

Tiemeyer, Ernst

Working Paper

Kennzahlengestütztes IT-Projektcontrolling: Projekt-Scorecards einführen und erfolgreich nutzen

SIMAT Arbeitspapiere, No. 03-11-010

Provided in Cooperation with:

Hochschule Stralsund, Stralsund Information Management Team (SIMAT)

Suggested Citation: Tiemeyer, Ernst (2011) : Kennzahlengestütztes IT-Projektcontrolling: Projekt-Scorecards einführen und erfolgreich nutzen, SIMAT Arbeitspapiere, No. 03-11-010, Fachhochschule Stralsund, Stralsund Information Management Team (SIMAT), Stralsund, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0226-simat03110106>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/60093>

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.



SIMAT Arbeitspapiere

Herausgeber: Prof. Dr. Michael Klotz

SIMAT AP 03-11-010

Kennzahlengestütztes IT-Projektcontrolling – Projekt-Scorecards einführen und erfolgreich nutzen

Ernst Tiemeyer

Fachhochschule Stralsund
SIMAT Stralsund Information Management Team

Februar 2011

ISSN 1868-064X

Tiemeyer, Ernst: Kennzahlengestütztes IT-Projektcontrolling – Projekt-Scorecards einführen und erfolgreich nutzen. In: SIMAT Arbeitspapiere. Hrsg. von Michael Klotz. Stralsund: FH Stralsund, SIMAT Stralsund Information Management Team, 2010 (SIMAT AP, 3 (2011), 10), ISSN 1868-064X

Download über URN vom Server der Deutschen Nationalbibliothek:
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0226-simat03110106>

Impressum

Fachhochschule Stralsund
SIMAT Stralsund Information Management Team
Zur Schwedenschanze 15
18435 Stralsund
www.fh-stralsund.de
<http://simat-stralsund.de/>

Herausgeber

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

Autor

Dipl.-Hdl. Ernst Tiemeyer arbeitet seit 3 Jahrzehnten als wissenschaftlicher Dezerent und Projektleiter. Er hat langjährige Erfahrung als Consultant und Dozent in Wissenschaft und Unternehmenspraxis. Seine aktuellen Tätigkeitsschwerpunkte (Beratung, Forschung, Lehre) sind IT-Projektmanagement, Strategisches IT-Management und IT-Governance-Instrumente, Enterprise-Architecture-Management (EAM), Bildungsmanagement sowie E-Human Resource Management (E-Learning, E-Knowledge Management). Er ist darüber hinaus Verfasser zahlreicher Buchveröffentlichungen sowie langjähriger erfolgreicher Leiter von Management-Seminaren, Lehrgängen und Tagungen für das IT-Management.

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.

Kennzahlengestütztes IT-Projektcontrolling - Projekt-Scorecards einführen und erfolgreich nutzen

Dipl.-Hdl. Ernst Tiemeyer¹

Zusammenfassung: Ein Controlling der laufenden IT-Projekte ist heute in der Praxis unverzichtbar, um die verschiedenen IT-Projekte, die in einer Organisation durchgeführt werden, einzeln und insgesamt zum Erfolg zu verhelfen (Einzelprojekt- und Multiprojekt-Controlling). Dies ist aber nur dann möglich, wenn der Projektleitung bzw. dem Projekt-Servicezentrum (dem Project-Office) valide Planungs- und Statusdaten vorliegen sowie geeignete Werkzeuge/Instrumente vorhanden sind. Bewährte Werkzeuge sind insbesondere Kennzahlen sowie zielgruppengerecht gestaltete Management-Cockpits, Projekt-Reports und Benchmarking. Trotz erheblicher Vorteile werden die Potenziale von Projektkennzahlen allerdings oft nur unvollkommen genutzt. Hier setzt dieses Arbeitspapier an, indem ausgehend von den Kernaufgaben und Zielsetzungen im Projektcontrolling sowie unter Nutzung des Balanced-Scorecard-Ansatzes konkrete Orientierungen und Beispiele zur Entwicklung eines umfassenden, ganzheitlichen Kennzahlensystems für das IT-Projektcontrolling gegeben sowie Konzepte zur praktischen Umsetzung präsentiert werden.

Für eine erfolgreiche Einführung einer Projekt-BSC (BSC als Abkürzung für Balanced Scorecard) gilt: Wichtig sind zunächst eine gründliche Formulierung bzw. Überprüfung der Projektziele und daraufhin eine systematische Ausgestaltung der im einzelnen Anwendungsfall bzw. der für eine Organisation benötigten Projekt-Kennzahlen. Diese bedürfen dann ergänzend einer weiterführenden Interpretation und Verstetigung hinsichtlich der Nutzung (etwa als Management-Cockpit oder für das Reporting).

In diesem Arbeitspapier lernen Sie die Grundidee und das Leistungsspektrum einer ganzheitlichen Scorecard für das IT-Projektmanagement kennen und erhalten durch Praxisbeispiele das Handwerkszeug, um erfolgreich eine eigene BSC für das Controlling von IT-Projekten aufzubauen und effektiv anzuwenden. Es wird konkret aufgezeigt, welche Kennzahlen sich für das IT-Projektcontrolling bewährt haben, und wie diese sowohl im Einzelprojekt- als auch für das Multiprojektmanagement genutzt werden. Die Ableitung der spezifischen Projekt-Balanced Scorecard wird dabei aufgrund von Kritischen Erfolgsfaktoren (KEF) sowie strategischen Projektzielsetzungen

¹ Adresse: Dipl.-Hdl. Ernst Tiemeyer, Dohlenstr. 7, 46499 Hamminkeln. Kontakt: ETiemeyer@t-online.de oder via XING.

vorgenommen. Sie bilden die Basis für Entscheidungen zu einem Kennzahlenkatalog, der dann zu einem Gesamtsystem für eine spezifische Organisation zusammengeführt werden kann. Daraufhin wird eine Konkretisierung der Kennzahlen in einem Kennzahlenformblatt (= Kennzahlen-Steckbrief) vorgenommen, die letztendlich die Umsetzung in ein Monitoring- und Reporting-System ermöglicht. Ein konkretes Anwendungsbeispiel aus der Praxis rundet die Ausführung ab.

Gliederung

- 1 IT-Projektcontrolling – Herausforderungen und Instrumente
 - 1.1 Ausgangssituation und Rahmenbedingungen
 - 1.2 Statuserfassung und Abweichungsanalysen im IT-Projektcontrolling
 - 2 Das BSC-Konzept im IT-Projektmanagement
 - 2.1 Die Grundidee der Balanced Scorecard
 - 2.2 Perspektiven einer Balanced Scorecard für das IT-Projektcontrolling
 - 2.3 Strategische-Projekt-Zielsetzungen als Basis der Kennzahlenentwicklung
 - 2.4 Auswahl und grundlegende Definition der Projekt-Kennzahlen
 - 3 Projekt-Scorecards durch Kennzahlenformblätter konkretisieren
 - 3.1 Kennzahlenbeschreibungen in Kennzahlenformblättern
 - 3.2 Beispiel-Kennzahlensteckbriefe für Projekt-Scorecards
 - 4 Projekt-Scorecards messen, interpretieren und auswerten
 - 5 Der Projekt-BSC-Bericht und das Management-Cockpit
 - 6 Projektreporting
 - 6.1 Entwicklung geeigneter Projektreports
 - 6.2 Projektberichtsplan
 - 7 Projekt-Scorecard für das IT-Multiprojektmanagement – Rahmenbedingungen und Praxisbeispiel
 - 7.1 Herausforderung „Multiprojektcontrolling“
 - 7.2 Praxisfall zur Entwicklung und Nutzung von Projekt-Scorecards im Multiprojektcontrolling
 - 8 Das Wichtigste – zusammengefasst
- Quellenangaben und Literaturhinweise
- Anhang

Schlüsselwörter: Balanced Scorecard – IT – IT-Projekt – IT-Projektcontrolling – Kennzahlen – Kritische Erfolgsfaktoren – Management-Cockpit – Multiprojektcontrolling – Projektreporting – Projektsteuerung

JEL-Klassifikation: M21, L29

1. IT-Projektcontrolling – Herausforderungen und Instrumente

1.1 Ausgangssituation und Rahmenbedingungen

Kernaufgabe eines IT-Projektcontrollings ist die Sicherstellung, dass die IT-Projekte innerhalb der geplanten Zeit zu den gewünschten Ergebnissen gelangen und die entwickelten Lösungen und Produkte/Services erfolgreich implementiert werden. Dazu sind in regelmäßigen Abständen entsprechende Statusinformationen zu erheben und gegebenenfalls zielfördernde Steuerungsmaßnahmen durch die Projektleitung, den Projekt-Auftraggeber, das Project Office oder den Projektlenkungsausschuss zu ergreifen. Wesentliche Grundlage der Projektsteuerung sind die freigegebenen Projektpläne, die vor allem Angaben zu Arbeitspaketen (Projektstrukturplan), geplanten Zeiten/Aufwänden, Personaleinsätzen, Kosten (Projekt-Budgetpläne) und angestrebten Projektergebnissen (etwa in Form eines Produktstrukturplans sowie einer Anforderungsspezifikation) enthalten:

- Mit der Umsetzung der Arbeitspakete ist es sinnvoll, zu festgelegten Zeitpunkten Ist-Daten (Ist-Anfang, Ist-Ende, tatsächlich benötigte Arbeitsstunden, Ist-Kosten) zu ermitteln und zu erfassen.
- Nach Feststellung des Projektstatus können die vorliegenden Ist-Daten mit den Plandaten im Vergleich analysiert werden.
- Bei Abweichungen sind ggf. Steuerungsmaßnahmen notwendig, um eine angestrebte Zielerreichung zu gewährleisten.

Dieser Steuerungsprozess ist laufend notwendig und wird (in regelmäßigen Abständen) so lange durchgeführt, bis das IT-Projekt erfolgreich beendet ist. Parallel erfolgen eine Projektdokumentation, die Aufbereitung von Projektinformationen sowie die Bereitstellung von Reports für unterschiedliche Berichtsempfänger, vgl. Abbildung 1. Festzuhalten für eine erfolgreiche Projektsteuerung ist: Die IT-Projekte eines Unternehmens lassen sich nur dann erfolgreich steuern, wenn verlässliches Material über Zahlen und Fakten zu den Projekten verfügbar ist. Die Informationen müssen einerseits die „Lage“ der IT-Projekte realitätsgetreu widerspiegeln und andererseits Anregungen für Veränderungen liefern.

Trotz der skizzierten Vorteile und Notwendigkeiten zeigt ein Blick in die IT-Praxis, dass in Organisationen aller Größenordnungen vielfach die Grundlagen fehlen, auf denen ein leistungsfähiges IT-Projektcontrolling aufgebaut werden kann:

- Projektpläne sind nicht angemessen detailliert und oft veraltet oder eine Planungsgrundlage fehlt sogar komplett.
- Ist-Aufwand, -Kosten und -Leistungen werden überhaupt nicht oder nicht zeitnah erfasst.

IT-Projektcontrolling

Anforderung an das IT-Projektcontrolling

Häufige Fehler und Versäumnisse

- Die für die Steuerung des IT-Projekts erforderlichen Schätzungen über Restaufwände, -zeiten und -kosten liegen nicht vor und werden nur selten systematisch und zuverlässig erfasst.

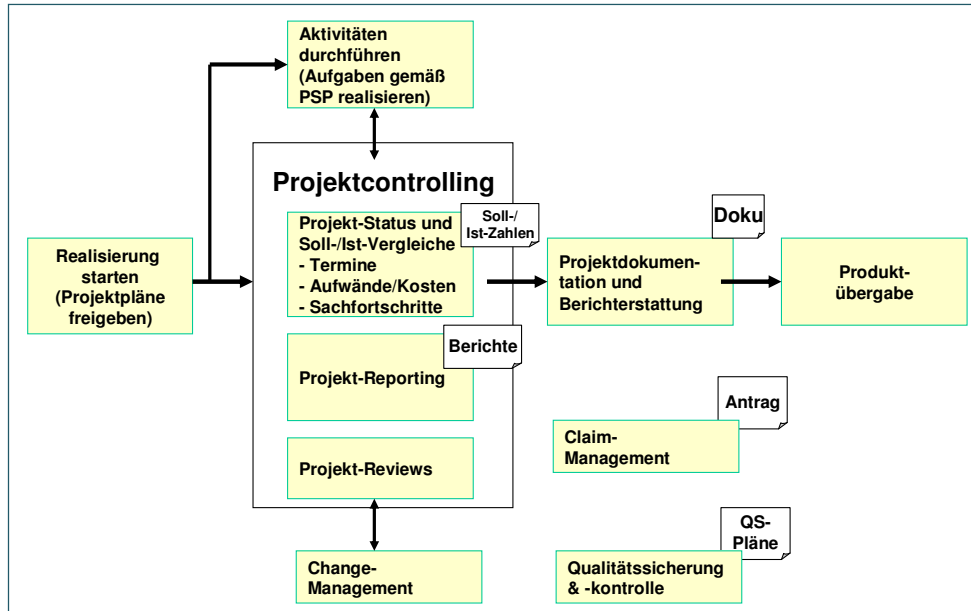


Abbildung 1
Aufgaben der Projektsteuerung im Zusammenhang

IT-Projektcontrolling-Instrumente werden nur in wenigen Unternehmen richtig eingesetzt. IT-Projektleiter versuchen vielmehr, IT-Projekte zu steuern, deren Status und Risiken sie nicht beurteilen können. Das führt dazu, dass immer noch – wie zahlreiche Studien zeigen – mehr als 50 % aller IT-Projekte die gesteckten Ziele überhaupt nicht bzw. nur sehr unzureichend erreichen. Eine wesentliche Konsequenz daraus kann darin bestehen, das Controlling der IT-Projekte zu „verstärken“.

Unzureichendes Controlling bei IT-Projekten

Grundsätzlich kann die Verantwortlichkeit für das IT-Projektcontrolling (hier als umfassender Begriff für die Projektsteuerung und Projektkontrolle von Einzelprojekten bzw. von Projektportfolios verwendet) auf unterschiedlichen Ebenen liegen. Varianten zeigt Tabelle 1.

Verantwortlichkeit für IT-Projektcontrolling

Verantwortliche	Wofür?
Projekt-Auftraggeber	Trägt die Verantwortung für die Projekteinordnung im Gesamtunternehmen und muss letztlich die Projektanbahnung sicherstellen.
IT-Projektleiter	Verantwortung für das jeweilige Gesamtprojekt.
Teammitglieder	Verantwortung für die jeweils im IT-Projekt übernommenen Arbeitspakete.
Projektbüro (Project Office) bzw. Projektleitungsausschuss	Für die Koordination im Multiprojektmanagement (Multiprojektsteuerung) bzw. die Steuerung des Projektportfolios einer IT-Organisation.

Tabelle 1
Verantwortlichkeiten bei einem IT-Projektcontrolling

Im Wesentlichen ist natürlich die Projektleitung gefordert, mit Unterstützung des Projektteams und eventuell eines Controllers oder eines Qualitätsmanagementbeauftragten, Steuerungsmaßnahmen festzulegen, zu diskutieren, zu beschließen und einzuleiten. Abhängig von Größe und Bedeutung des Projektes sowie der Firmengröße kann es auch spezielle Stellen geben, die ausgewählte Controllingfunktionen wahrnehmen. Ein spezieller Projektcontroller kann etwa zur Entlastung des Projektleiters im operativen Bereich beitragen, indem er die Überwachung der Einhaltung der Projektplanung (Soll-Ist-Vergleiche, Verfolgung des Leistungsfortschritts) übernimmt.

Ausgehend von den vorliegenden Ist-Daten und ihrer Analyse sind im Bedarfsfall geeignete Korrekturmaßnahmen einzuleiten. Der Überwachungs- und Steuerungsprozess besteht generell aus drei Phasen, vgl. Abbildung 2.

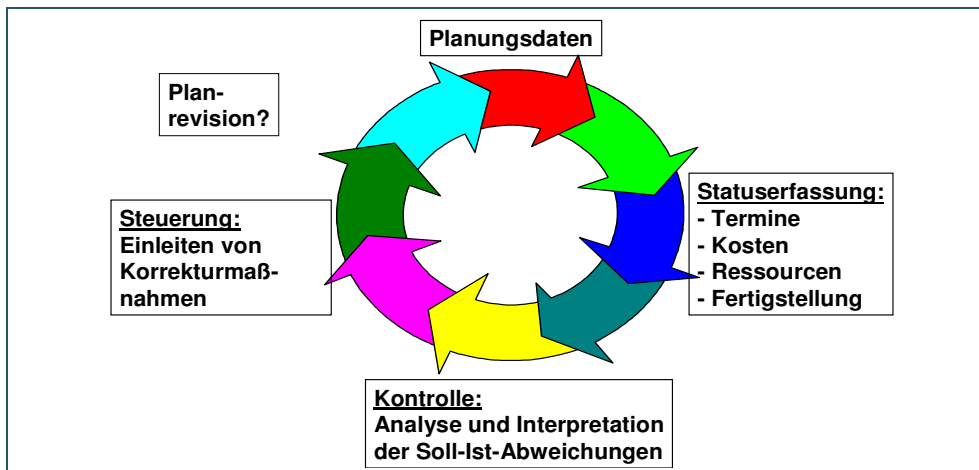


Abbildung 2
Überwachungs- und Steuerungsprozess

Das Controlling mit Unterstützung von Kennzahlen und durch Einfordern, Bündeln und Auswerten von Reports setzt unmittelbar nach dem Start eines IT-Projektes ein. Es ist sowohl für das Einzelprojektmanagement (für den IT-Projektleiter) als auch für das Multiprojektmanagement (für das Projektbüro bzw. den Projektlenkungsausschuss) notwendig. So bietet es sich im Einzelprojektmanagement für den IT-Projektleiter an, direkt zu Projektbeginn verschiedene überwachende und steuernde Funktionen mit dem Projektteam zu vereinbaren:

Controlling in IT-Projekten

- Die ersten Projektaktivitäten erfolgen in der Regel auf der Basis der vorliegenden und "verabschiedeten" Projekt-Planungsdaten. Für eine effektive Projektsteuerung ist es deshalb hilfreich, wenn plausible Pläne (insbesondere Arbeitspaketpläne, Zeit-/Aktivitätenpläne, Kostenpläne, Ressourcen-Einsatz-Pläne, Risiko- und Qualitätssicherungspläne) existieren, die sorgfältig gewonnene Soll-Vorgaben enthalten.
- Um Steuerungsmaßnahmen im Projektverlauf gezielt einleiten zu können, müssen zu vorgegebenen Zeitpunkten die wesentlichen Ist-Daten

Steuerung des Projektes während der Laufzeit

(Ist-Termine, geleistete Stunden für das jeweilige Arbeitspaket, Ist-Kosten in den Phasen bzw. Arbeitspaketen, Grad der Fertigstellung der vereinbarten Projektergebnisse bzw. der definierten Produkte) erfasst sowie daraufhin eine fortlaufende Überwachung des Projektfortschritts vorgenommen werden.

- In jedem Projekt ergeben sich Kursabweichungen. Abweichungen vom Projektplan (Termine, Kosten, Leistung, Qualität) müssen frühzeitig erkannt und analysiert werden. So gilt es aus dem Vergleich von Plan- und Ist-Daten zu überlegen, ob bzw. welche Steuerungsmaßnahmen notwendig sind, um das IT-Projekt „auf Kurs“ zu halten.

Hierbei ist zu beachten: Zusätzliche Steuerungsmaßnahmen müssen den Projekterfolg sichern. Während des Projektverlaufs werden an Personen konkrete Aufgaben, die erforderlichen Kompetenzen und die entsprechende Verantwortung verteilt. Dazu sind zahlreiche Koordinationsaufgaben und Führungsmaßnahmen erforderlich.

IT-Projekte, deren Status in Bezug auf Zielerreichung und Ressourcenverbrauch nicht transparent sind, kann sich heute kein Unternehmen mehr leisten. Damit gewinnen straffes Projektmanagement und insbesondere stringentes Projektcontrolling besondere Bedeutung. Projektcontrolling ist heute quasi die Lebensversicherung des Projektverantwortlichen. Zu diesem Zweck muss das Projektcontrolling folgende Ziele verfolgen:

Ziele des Projektcontrollings

- **Transparenz über den Projektstatus schaffen:** Wesentlich ist ein genauer Status im Hinblick auf Ressourcenverbrauch (Personaleinsatz), Kosten, Qualität, erzielte Ergebnisse, tatsächliche Termine und erreichte Ziele eines IT-Projektes. In Multiprojekt-Umgebungen ist ein Darstellen eines übergreifenden und konsolidierten Projektstatus ergänzend notwendig. Möglich ist das Herstellen einer solchen Transparenz durch das Vereinbaren, Messen und Bewerten von Kennzahlen.
- **Standards für Berichtsstrukturen etablieren und umsetzen:** Ausgehend von den vereinbarten Berichtsformen und den jeweiligen Adressaten ist vor allem zu klären, wie die Datengenerierung (Ist-Datenerfassung und -erhebung) sowie die dazugehörigen Verarbeitungs- und Darstellungsprozesse erfolgen sollen. Damit verbunden steht auch die Festlegung einer geeigneten Reportingform (z. B. auch als Online-Reporting oder die Bereitstellung von Reports auf mobilen Systemen).
- **Plan-Abweichungen im Projektverlauf erkennen und Lösungswege aufzeigen:** Aus der Auswertung von Soll-Ist-Vergleichen können Handlungs- und Koordinationsbedarfe, Ressourcenkonflikte und dazugehörige Lösungsansätze frühzeitig entwickelt und dokumentiert werden.
- **Umfassende Beratung und Entlastung des Projektleiters zur sachlichen Steuerung des Projekts, zur Kooperation mit den Teammitgliedern sowie**

bezüglich der Kommunikation mit dem Auftraggeber, Unternehmensführung und weiteren Stakeholdern des IT-Projektes.

- Unterstützung der Projektleitung bei der Steuerung externer Dienstleister, z. B. beim Vertrags- oder Change-Request-Management.

Zu beachten ist, dass der Projektcontrollingprozess grundsätzlich als ein repetitiver Projektmanagementprozess verstanden werden kann, wobei die Periodizität der Rückmeldungen und des Ergreifens von Maßnahmen in hohem Maße von der gesamten Projektdauer abhängig ist. Nach Patzak und Rattay umfasst das Arbeitsfeld „Projektcontrolling“ des IT-Projektleiters bzw. des Project Office vor allem folgende Prozess- und Arbeitsschritte:²

Prozess- und Arbeitsschritte beim Projektcontrolling

- Entwicklung von Kennzahlen und Bereitstellen von Messsystemen, die es ermöglichen, Abweichungen von Plandaten zu erkennen, Frühwarnsysteme zu nutzen und den Projekterfolg zu erfassen.
- Vergleich der Projektpläne hinsichtlich der erwarteten Leistung, Qualität, Termine, Kosten mit den aktuell erzielten Ergebnissen (Durchführung von Soll-Ist-Vergleichen).
- Interpretation der Ergebnisse und die Entwicklung bzw. Umsetzung von Steuerungsmaßnahmen sowie ggf. die Durchführung notwendiger Planänderungen.
- Erstellen von Projektberichten verschiedener Art (Projekt-Reporting) gemäß den Zielsetzungen der Empfänger bzw. besonderer Anlässe.
- Verfolgung der Projektumfeldentwicklungen und Management der Umfeldbeziehungen (d. h. Analyse von Stakeholderbeziehungen, Maßnahmen aufgrund des Stakeholdermanagements).

1.2 Staturfassung und Abweichungsanalysen im IT-Projektcontrolling

Das Projektmanagement muss vor allem dann aktiv werden, wenn sich gravierende Abweichungen ergeben und die angestrebten Projektziele (Plandaten) grob verfehlt werden. Den Zusammenhang von notwendigen Koordinationsentscheidungen und Anpassungsmaßnahmen zeigt Abbildung 3. Sie verdeutlicht, dass Projektziele und geeignete Messgrößen die entscheidenden Objekte für ein effektives Projektcontrolling sind. Hier setzen weitere Überlegungen an, wenn über Projektplanungen bzw. Kontrollaktivitäten die Ergebnisse von Soll-Ist-Vergleichen zu Steuerungsmaßnahmen führen. Bezüglich Projektkontrollen und Rückmeldungen lassen sich folgende Projektstatus-Daten unterscheiden, die es zu erfassen und zu verfolgen gilt:

Aktiv werden bei Abweichungen von Plandaten

² Vgl. Patzak/Rattay 2004, S. 316f.

- Zeitdaten (Termine, geleistete Stunden/Arbeitsaufwand)
- Fertigstellungsdaten (Fertigstellungsgrad einzelner Arbeitspakete)
- Kostendaten (Höhe und Art der angefallenen Kosten)
- Risikodaten.

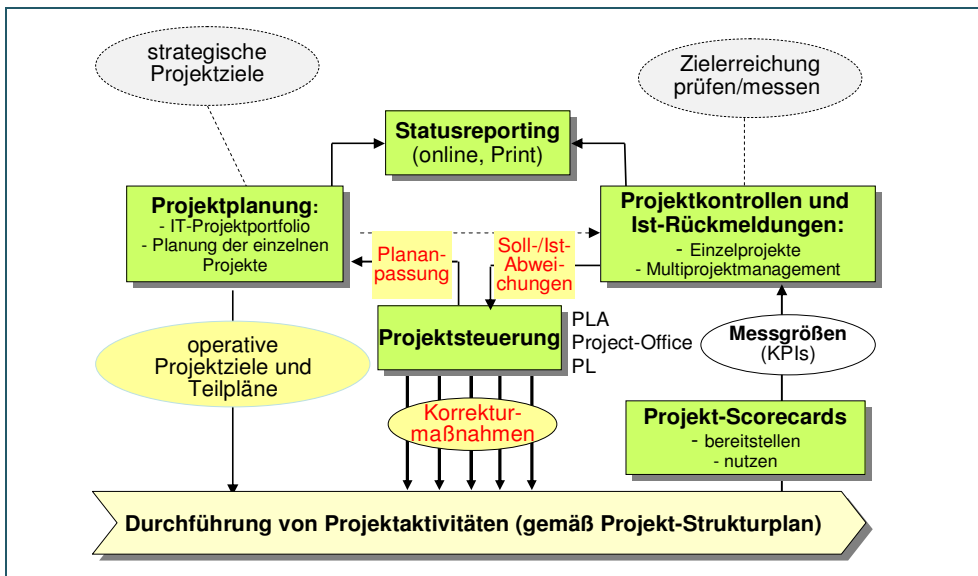


Abbildung 3
Projektcontrolling
– Aktivitäten und
Kreislauf

Die Überwachung und der Statusabgleich der tatsächlichen Anfangs- und Endtermine (zu den einzelnen Vorgängen bzw. zu den jeweiligen Arbeitspaketen) sind von besonderer Bedeutung. Die Termine beeinflussen den erfolgreichen Projektverlauf unmittelbar; die entsprechenden Daten sollten deshalb vorrangig überwacht werden.

Überwachung der Termine

- Vorgänge, die zu spät beginnen oder enden, können das gesamte Projektziel beeinflussen. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn sich die darauf unmittelbar folgenden Vorgänge verzögern.
- Vorgänge, die früher als geplant beginnen oder enden, schaffen zusätzliche Freiräume. So können die dadurch frei werdenden Kapazitäten der Ressourcen für die Arbeit an anderen Vorgängen eingeplant werden.

Besondere Termine, deren Einhaltung zu überwachen ist, stellen die Meilensteintermine (Milestones) dar. Bei überschaubaren Projekten können die Termine im Balkendiagramm gut verfolgt werden, indem man den Balken entsprechend des erreichten prozentualen Leistungsanteils ausfüllt.

Meilensteintermine

Im Rahmen der Terminkontrolle ist durch die Projektleitung oder durch das Projektteam die Fortschreibung der Anfangs- und Endtermine sowie der verbrauchten Zeiten für Teilvorgänge möglich. Ergänzend erforderlich ist in vielen Fällen außerdem eine Kontrolle und Fortschreibung des Ressourceneinsatzes sowie der angefallenen Kosten.

Zusätzliche Kontrolle

Zur Zeit- und Aufwandserfassung, die möglichst durch die Mitarbeiter selbst erfolgen sollte, kann das folgende Formblatt verwendet werden.

Zeit- und Aufwandserfassung									
Projektbezeichnung: PORTAL Projektleiter: Dipl.-Kfm. Friedrich Meier					Arbeitspaket: Ist-Analyse "Bisherige Intranet-Lösung"				
Projektmitarbeiter: Karl Müller					Kalenderwoche: 43				
Aktivitäten	Zeitaufwand (Std.)					Summe Aufwand Woche	Plan-Aufwand Gesamt	Tats. Aufwand Gesamt	Restl. Aufwand
	M	D	M	D	F				
Dokumentation der Intranet-Inhalte	8	8	4			20	25	20	5
Benutzerprofilanalyse			4	8	4	16	20	20	0

Tabelle 2
Struktur der Zeit- und Aufwands- erfassung

Um die so erfassten Daten computergestützt weiterzuverwenden, kommen organisatorisch folgende Varianten in Betracht:

- Alle Projektmitarbeiter führen einen "Stundenzettel" nach der oben abgebildeten Vorlage. Die Daten des Stundenzettels werden danach zentral in das Projektcontrollingsystem übertragen.
- Für das Arbeiten im Netzwerk wird den Projektmitarbeitern vom Programmsystem eine Erfassungsmaske für die Arbeitszeiten dezentral zur Verfügung gestellt. Die Erfassung erfolgt so unmittelbar im Programm durch die Mitarbeiter.

Möglichkeiten der Erfassung der Daten

Die Projektleitung fasst die gemeldeten Ressourcendaten schließlich zu einem Projekt-Statusbericht zusammen. In der Statusmeldung werden dann letztendlich die angefallenen Personentage (kurz PT) jeweils für die einzelnen Projektphasen nachgehalten und kumuliert. Hier werden auch der jeweilige Ist-Stand, Schwierigkeiten und diesbezüglich eingeleitete Maßnahmen beschrieben. Des Weiteren sollte das geplante Vorgehen kurz dargestellt werden.

Entwicklung eines Statusberichtes aus den gesammelten Daten

Als Methoden bzw. Messgrößen für den Sachfortschritt dienen regelmäßige Fortschrittsberichte der einzelnen Mitarbeiter sowie Zwischenpräsentationen anlässlich von Meilenstein-Sitzungen. Die Sachfortschrittskontrolle zerfällt in eine produkt- und eine projektbezogene Kontrolle, s. Tabelle 3.

Erfassung des Sachfortschritts

Bei einer integrierten Projektsteuerung sollten neben den Terminen und den geleisteten Arbeitsstunden auch das inhaltliche Projektergebnis überwacht und bewertet werden. Damit wird letztlich der Fertigstellungsgrad eines Projektes ermittelt. „Der Fertigstellungsgrad bezeichnet das Verhältnis der zu einem Stichtag erbrachten Leistung zur Gesamtleistung eines Vorgangs, Arbeitspakets oder Projekts“ (gemäß DIN 69903).

Ermittlung des Fertigstellungsgrades

Varianten	Erläuterung
Produktfortschrittskontrolle	Geprüft wird, inwieweit bestimmte Leistungsmerkmale der zu erstellenden Projektprodukte bereits erreicht sind. Dies äußert sich beispielsweise in dem Erreichen bestimmter technischer Daten sowie in dem Vorliegen von Qualitätssicherungsdokumenten (z. B. Testberichte).
Projektfortschrittskontrolle	Hier geht es um die Bestimmung des Fertigstellungsgrades bzw. des Fertigstellungswertes des Projektes bzw. einzelner Arbeitspakete.

Tabelle 3
Varianten der Sachfortschrittskontrolle

Zur Ermittlung des Fertigstellungsgrades können in der Praxis unterschiedliche Messtechniken eingesetzt werden. Beispiele sind:

- Mengen- und Zeitproportionalität: Es werden in diesem Fall die angefallenen Mengen- und Zeiteinheiten mit den geplanten Mengen- und Zeiteinheiten verglichen. Daraus wird dann der Fortschritt der einzelnen Vorgänge ermittelt.
- Schätzung: Dieses subjektive Verfahren (Angabe eines prozentualen Schätzwertes) sollte immer dann zur Anwendung gelangen, wenn andere (präzisere) Verfahren nicht möglich sind.

Hier gibt es ein besonderes Problem, nämlich das „Fast-schon-fertig“-Syndrom. Damit wird ausgedrückt, dass die Projektmitarbeiter den erreichten Fertigstellungsgrad ihrer Aufgaben meist als zu hoch bewerten. So werden beispielsweise für die letzten 10 % einer Aufgabe meist mehr als 40 % der Zeit benötigt. Gründe für solche Fehleinschätzungen sind:

Fast-schon-fertig-Syndrom

- Der Aufwand für die noch zu leistende Arbeit wird unterschätzt.
- Der Anteil der bereits erbrachten Leistung wird überschätzt.
- Schwierigkeiten, die in der Zukunft bevorstehen, werden verharmlost.
- Bereits eingetretene Zeitüberschreitungen werden ignoriert/verdrängt.
- Das Drängen der Projektleitung beeinträchtigt die Realitätstreue der Aussagen der Projektmitarbeiter.

In kostenmäßiger Hinsicht werden an die Erfassung und Kontrolle der Daten oft besondere Anforderungen gestellt. Für die Projektleitung ergeben sich typischerweise folgende Fragen:

IT-Projektkostenerfassung und Kostenanalysen

- Wie hoch sind die bisher angefallenen Kosten?
- Welcher Mitarbeiter hat welche Kosten verursacht?
- Wie sind die angefallenen Kosten im Projekt auf die einzelnen Projektphasen bzw. einzelnen Arbeitspakete verteilt (Vorplanung, Entwurfsplanung, Ausführungen etc.)?
- Wie weit ist das Projekt abgerechnet und sind die Kosten gedeckt?

Für das Kostencontrolling ist von Interesse, welche Aufteilung bezüglich der Kostenerfassung möglich ist. Interessant sind oft genaue Auswertungen über die Personalkosten eines Projektes. Dabei ist die Ermittlung und Erfassung der Zeiten eine wichtige Basis für gezielte Auswertungen und weitere Verrechnungen (neben den Lohnkosten bzw. einem Anteil an allgemeinen Geschäftskosten). Üblich ist die Erfassung der einzelnen Personalstunden (unterschieden werden bei den Personalkosten zwischen Normalzeit, Dienstreise, Gleitzeit, Krankheit, Urlaub und Sonderurlaub) und etwaiger Kosten, wie Materialkosten oder Aufwendungen für Unterauftragnehmer, sowie deren Verteilung auf die einzelnen Projekte. Ergänzend ist die Zuordnung zu Kostenstellen- bzw. Abteilungsdaten von Interesse.

Auswertungsmöglichkeiten der Kostenanalyse

Grundsätzlich benötigt jedes Arbeitspaket eines Projektes zur Fertigstellung einen bestimmten Zeitaufwand und verursacht damit Kosten. Um den Wert von geleisteten Arbeiten zu einem bestimmten Stichtag zu ermitteln, wird der so genannte Fertigstellungswert berechnet. Nach DIN 69903 werden unter dem Fertigstellungswert „die dem Fertigstellungsgrad entsprechenden Kosten eines Vorgangs, Arbeitspakets oder Projekts“ verstanden. Die Formel zur Ermittlung lautet:

Berechnung des Fertigstellungswertes

$$\text{Fertigstellungswert} = \text{geplante Kosten} \times \text{aktueller Fertigstellungsgrad}$$

Damit in Verbindung steht die sog. Earned-Value-Analyse (kurz EVA; gleich Arbeitswertanalyse). Dies ist ein Verfahren zur Bewertung des Arbeitsfortschritts für einen Vorgang, um den tatsächlichen Arbeitswert – im Sinne der Gegenüberstellung der erledigten Arbeit zu den budgetierten Kosten – zu bestimmen. Damit ist eine effiziente Früherkennung projektindividueller Chancen und Risiken gegeben.

Earned-Value-Analyse

Liegen die Statusdaten vor, lassen sich konkrete Vergleiche von Soll- und Ist-Daten vornehmen, vgl. Abbildung 4.

Soll-Ist-Vergleiche und Reviews

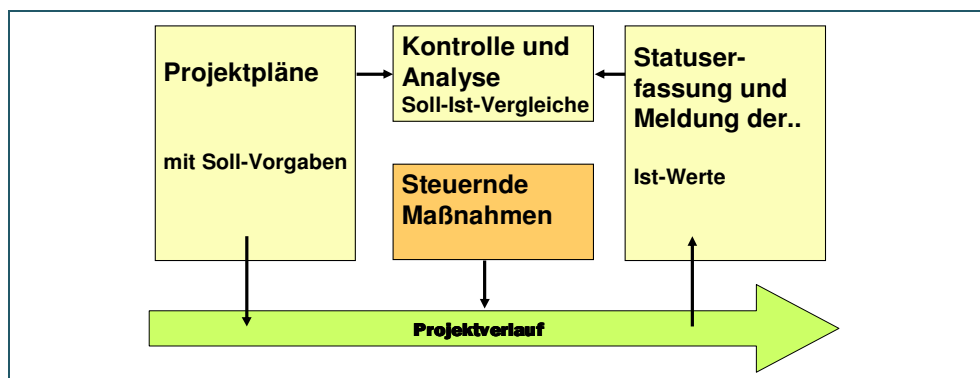


Abbildung 4
Projektcontrolling – Soll-Ist-Vergleiche

Hierdurch können mögliche Probleme schon bei der Entstehung erkannt und frühzeitig gelöst werden. So werden beispielsweise im Rahmen einer Kostenüberwachung die bis zu einem bestimmten Zeitpunkt geplanten

Kosten den bis dahin angefallenen Kosten gegenüber gestellt. Dies ergibt bereits erste Anhaltspunkte, ob eventuell gegengesteuert werden muss. Eine Beispiel-Aufstellung eines Soll-Ist-Kostenvergleiches ist nachfolgend wiedergegeben:

Kostenarten	Soll-/Ist-Vergleich		Abweichungs-analyse	Beurteilung
	Soll	Ist		
Personalkosten	140	144	- 4	geringe Überschreitung
Materialkosten	24	20	+ 4	gute prozentuale Einsparung
Reisekosten	16	36	- 20	enorme Überschreitung der Kosten
Fremd-leistungen	4	2	+ 2	Einsparung von 50 %
Raumkosten	6	6	-	Ausgeglichen
Gemeinkosten	10	12	- 2	Überschreitung um 20 %
Summe	200	220	- 20	Überschreitung um 10 %

Tabelle 4
Beispiel für Soll-Ist-Vergleich

In der Praxis gibt es natürlich zahlreiche Gründe dafür, dass Abweichungen zwischen Soll und Ist auftreten. Beispielfhaft seien genannt:

- unvorhergesehene Änderungen im Projektverlauf (neue Schwerpunktsetzungen bei der Projektaufgabe, unerwarteter Auswahl von Personal)
- unrealistische Planung (Einplanung von zu wenig Reiseaufwand, etc.)
- Fehler in der Arbeitsausführung
- nicht planmäßige Durchführung durch fehlende Qualifikation bzw. unzureichende Motivation der Beteiligten
- Spannungen im Projektteam
- falsche Einschätzungen von Umweltbedingungen und damit verbundenen Auswirkungen (z. B. finanzielle Bedingungen, Preisentwicklungen auf Märkten).

Abweichungsermittlung und -analyse

Ausgehend von den vorliegenden Ist-Daten und ihrer Analyse sind dann im Bedarfsfall geeignete Korrekturmaßnahmen einzuleiten. Während kleinere Abweichungen oft ohne großen Aufwand korrigiert werden können, können größere Abweichungen auch eine Korrektur der Pläne oder sogar der Projektziele auslösen. Durch ein entsprechendes Projektcontrolling müssen diese Abweichungen frühzeitig erkannt und daraufhin Maßnahmen überlegt und ergriffen werden, die die Abweichungen wieder ausgleichen. Die konsequente Verfolgung und Steuerung der Termine, Ressourcen und Kosten bietet zahlreiche Vorteile, die in Tabelle 5 zusammengefasst sind.

Einleiten von Korrekturmaßnahmen

Vorteile	Erläuterung
Anzeige des aktuellen Projektstatus	Durch die Erfassung der aktuellen Daten kann die Projektleitung und das Projektteam immer auf den neuesten Stand gehalten werden. So können erledigte von unerledigten Aufgaben differenziert dargestellt werden.
Ansatzpunkte für Analysen (etwa zu Gründen von Projektverzögerungen)	Da Störungen im Projektablauf nicht auszuschließen sind, können im Rahmen der Projektsteuerung Analysen aufgerufen werden, wo Verzögerungen aufgetreten sind und welche Konsequenzen diese für den Projektverlauf haben.
Ermittlung und Anzeige der Pufferzeiten	Für die Projektsteuerung von besonderer Bedeutung ist die Anzeige des kritischen Weges sowie die Auswertung der Pufferzeiten. Aktivitäten, die auf dem kritischen Weg liegen, muss der Projektleiter besondere Beachtung im Hinblick auf die Einhaltung der geplanten Termine schenken.
Hilfen zur Kostenkontrolle	Im Laufe des Projektes können die tatsächlich anfallenden Kosten erfasst werden, so dass durch Gegenüberstellung mit den Planzahlen jederzeit ein Überblick über die Kostenentwicklung gegeben ist.

Tabelle 5
Vorteile von Statuserfassung und integrierter Soll-/Ist-Vergleiche

Berichte und Kennzahlen sind wichtige Instrumente eines modernen Controllings. Durch den ständigen Soll-Ist-Vergleich soll so früh wie möglich eine Abweichung erkannt werden, um durch geeignete Steuerungsmaßnahmen entweder das Projekt wieder “in den Plan” zu holen, oder die Projekt-Planvorgaben zu ändern. Als Instrument für die Soll-Ist-Vergleiche wird in der Regel die tabellarische Darstellung verwendet, in der alle Soll-Ist-Differenzen, deren Gründe und die gegensteuernden Maßnahmen in einer Übersicht dargestellt werden. Übliche Vergleiche sind:

Soll-Ist-Vergleiche zur Früherkennung von Abweichungen

- Soll-Starttermin und Ist-Starttermin
- Soll-Endtermin und Ist-Endtermin
- Soll-Dauer und Ist-Dauer
- Soll-Aufwand und Ist-Aufwand
- Begründung für die vorgefundenen Abweichungen
- Vorschlag für einzuleitende Maßnahmen.

Mögliche Soll-Ist-Vergleiche

Liegen keine Terminabweichungen aufgrund der Plan-Ist-Vergleiche vor, sollte ergänzend eine Termin-Trendanalyse durchgeführt werden. Damit können künftige Verzögerungen aufgezeigt werden. In diesem Fall werden ältere Planwerte mit neuen Plandaten verglichen und – ausgehend von eventuell zu ergreifenden Korrekturen – entsprechende Trends ermittelt.

Termin-Trendanalyse

Ein besonderes Verfahren ist die Meilenstein-Trendanalyse. Sie vermag aufzuzeigen, inwieweit Arbeitspakete zur Erreichung eines Meilensteins (voraussichtlich) fristgerecht abgearbeitet werden. Damit lassen sich frühzeitig Verzögerungen erkennen und entsprechende Korrekturmaßnahmen einleiten; etwa Fremdvergaben organisieren oder zusätzliche Kapazitäten be-

Meilenstein-Trendanalyse

reitstellen. Die Meilenstein-Trendanalyse erfolgt am besten grafisch: Dazu wird eine Grafik angelegt, die links den Planungszeitraum und rechts den Projektfortschritt (und damit den Berichtszeitraum) angibt.

2. Das BSC-Konzept im IT-Projektmanagement

Ein in der Praxis bewährter ganzheitlicher Ansatz für die Entwicklung und Umsetzung von Kennzahlen sowie damit verbundener Berichte ist die Implementation einer „Balanced Scorecard“ (kurz BSC). Spezifisch für die Umsetzung der BSC auf Projektebene sind für eine erfolgreiche Einführung in die Projektmanagement-Praxis verschiedene Aspekte zu beachten:

Implementierung einer Balanced Scorecard

- Wichtig sind zunächst eine gründliche Formulierung bzw. Überprüfung der strategischen und operativen Projektziele.
- Daraufhin ist eine systematische Ableitung der für die Projekt-Organisation benötigten Projekt-Kennzahlen notwendig. Dabei sollten neben den Projektzielen auch die kritischen Erfolgsfaktoren für die verschiedenen Bereiche berücksichtigt werden.
- Die herauskristallisierten Kennzahlen bedürfen dann ergänzend der inhaltlichen Ausgestaltung sowie einer weiterführenden Interpretation.
- Schließlich ist ein Konzept hinsichtlich der Implementierung und Nutzung notwendig (etwa als Management-Cockpit oder für das Projekt-Reporting).

2.1 Die Grundidee der Balanced Scorecard

Der Begriff "Balanced Scorecard" steht für ein "ausbalanciertes Kennzahlensystem". Entwickelt wurde dieses System Anfang der 1990er Jahre an der Harvard Business School von den beiden Controlling-Experten Robert S. Kaplan und David P. Norton. Wesentlich war dabei eine Konkretisierung des Phänomens „Erfolg“ und die Integration nichtmonetärer Kennzahlen in die Gesamtstrategieformulierung. Die Kernidee der BSC liegt darin, dass mehrere Kennzahlen unterschiedlicher Blickwinkel für die Betrachtung eines Objektes herangezogen werden. Dadurch ist eine umfassende Betrachtung eines IT-Projektes (bzw. des gesamten IT-Projektportfolios) möglich.

Entstehung der Balanced Scorecard

- Was sagt eine Kennzahl bezüglich der Projektsituation aus?
- Was bewirkt eine Kombination aus mehreren Einzelkennzahlen?

Nach dem Ansatz der Balanced Scorecard gelten finanzielle Kennzahlen allein als ungeeignet, um über Projekte zukünftige Werte durch Investitionen in Technologien, Mitarbeiter und Prozesse zu schaffen. Die BSC ergänzt deshalb klassische finanzielle Kennzahlen vergangener Leistungen um die treibenden Faktoren zukünftiger Leistungen, vgl. Abbildung 5.

Auswahl geeigneter Kennzahlen

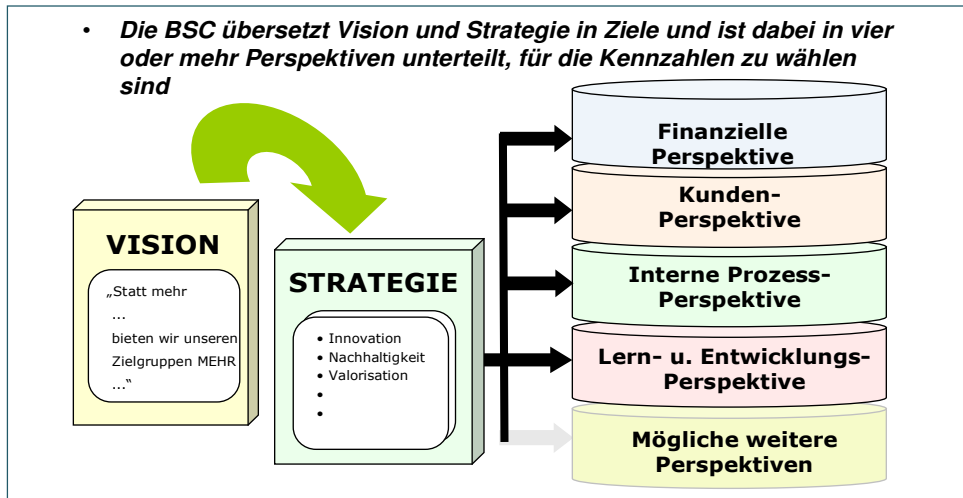


Abbildung 5
Vorgehensweise zur Ableitung einer Balanced Scorecard

Die Balanced Scorecard ist mehr als ein taktisches oder operatives Messsystem für die Unternehmenspraxis. Innovative Unternehmen verwenden sie als ein strategisches Managementsystem, um ihre Strategie langfristig entwickeln und verfolgen zu können. Auch Teilstrategien – wie die IT-Strategie – können auf dieser Basis erfolgreich entwickelt werden.

BSC als taktisches oder operatives Messsystem?

Ein wichtiges Merkmal des BSC-Ansatzes ist, dass die Ziele und Kennzahlen von der Vision und Strategie des Unternehmens bzw. des Unternehmensbereichs (etwa des IT-Bereichs) abgeleitet werden. Unterschieden werden bei der BSC standardmäßig vier Perspektiven, vgl. Abbildung 6:

Die vier Perspektiven der BSC

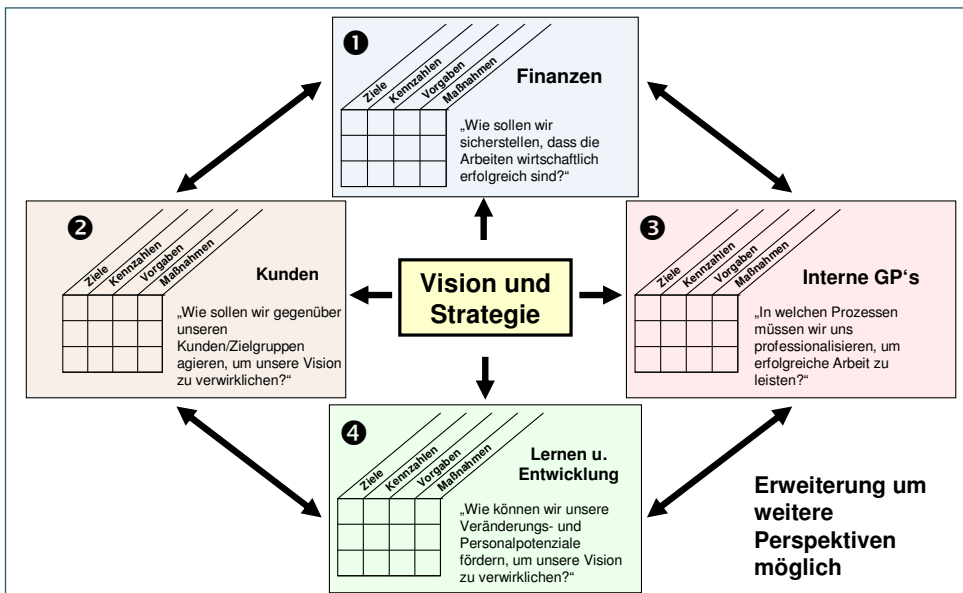


Abbildung 6
Perspektiven einer Balanced Scorecard

- **Finanzielle Perspektive:** Welche finanziellen Aspekte und Kennzahlen (z. B. Budgetentwicklung, Rendite des Projektes) werden benötigt?

- **Kunden-Perspektive:** Welche Meinungen, Einstellungen und Erwartungen haben die Kunden/Zielgruppen gegenüber dem Projekt bzw. der Organisation?
- **Interne Prozess-Perspektive:** Wie gut/schlecht sind interne Projektmanagement-Prozesse bezogen auf die Faktoren Kosten, Zeit und Qualität?
- **Lern- und Entwicklungsperspektive:** Wie stark erfolgt eine Orientierung an zukünftige Entwicklungen? Wie zielgerichtet werden die Mitarbeiter eingesetzt? Wie motiviert bzw. engagiert sind die Projektmitarbeiter?

Diese vier Perspektiven schaffen den Rahmen für die Balanced Scorecard. Je Teilbereich der Balanced Scorecard (Perspektive) werden daraufhin Ziele, Kennzahlen, Vorgaben und Maßnahmen mit aussagefähigen Grunddaten festgelegt. Hierdurch entsteht ein komplexes Kennzahlensystem, das die wichtigsten unternehmerischen Steuerungsbereiche darstellt und den Rahmen für eine erfolgreiche Umsetzung bietet. Die Dimensionen werden dann in logischen Ursache-Wirkungs-Ketten miteinander verknüpft.

Ausbau der Perspektiven mit Grunddaten

Mittels Kennzahlen lassen sich IT-Projekte effizienter kontrollieren und steuern. Eine einzige Kennzahl reicht nicht aus, um eine fundierte Entscheidung treffen zu können. Ein durchdachtes Kennzahlensystem ist deshalb mehrdimensional aufgebaut. Dabei wird ein IT-Projekt aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet (z. B. Finanzen, Kunden, Prozesse, Potenziale). Des Weiteren werden nicht nur vergangenheitsbezogene, sondern auch zukunftsbezogene Daten berücksichtigt. Daraus ergibt sich die Unterteilung der Kennzahlen in Früh- und Spätindikatoren.

Mehrdimensionales Kennzahlensystem

In Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen einer IT-Organisation ergeben sich sicher unterschiedliche Optionen, um für das IT-Projektmanagement bzw. für das Multiprojektmanagement eine so genannte „IT-Project Scorecard“ zu entwickeln und zu etablieren. Aus eigener Erfahrung kann festgestellt werden, dass der Weg über eine BSC fast immer der Idealfall sein dürfte und damit ein überaus erfolgversprechender Ansatz ist.

Entwicklung einer IT-Projekt-Scorecard

2.2 Perspektiven einer Balanced Scorecard für das IT-Projektcontrolling

Auch im IT-Projektmanagement gibt es die Möglichkeit, mit Hilfe der BSC eine Leistungsbemessung vorzunehmen, die individuell und realistischer ist als dies in der Vergangenheit durch einzelne schwammige oder nicht eindeutig definierte "Kennzahlen" gekennzeichnet war. Zur Übertragung der BSC auf das Projektcontrolling können neben den vier Standardperspektiven noch weitere Perspektiven eröffnet werden, die ihren Fokus beispielsweise ergänzend auf die Projekt-Produkte legen. Üblicherweise kann für IT-Projekte festgehalten werden:

Mögliche Perspektiven einer BSC im IT-Projekt

- Aus der Sicht der Finanzperspektive lassen sich Kennzahlen wie Budgeteinhaltung und Kostenentwicklung im IT-Projekt als wesentliche Orientierungsmaßstäbe nennen.
- Die Kundendimension kann ebenfalls auf das IT-Projektmanagement übertragen werden. Die Durchführung von IT-Projekten erfolgt fast immer durch einen konkreten Projektauftrag, so dass ein Auftraggeber/Auftragnehmer-Verhältnis gegeben ist. Die "Endkunden für IT-Projekte" sind dabei die einzelnen Endbenutzer und Anwender; mögliche Kennzahlen sind die Kundenzufriedenheit und die Lösungsakzeptanz.
- Die Prozessdimension hat in den letzten Jahren auch für das Projektmanagement stark an Bedeutung gewonnen. So werden die Projektmanagementprozesse zunehmend optimiert, um noch erfolgreichere Projekte zu realisieren (etwa auch durch die Nutzung von Frameworks wie Prince2). Interessante Messgrößen bzw. Kennzahlen für die Prozessdimension sind beispielsweise die Einhaltung von Meilensteinterminen sowie die Projekterfolgsquote.
- Die Lern- und Wachstumsdimension fokussiert auf die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im IT-Projekt. Wichtige Fragen, die einer permanenten Klärung und Steuerung bedürfen, sind die Personalentwicklung (Qualifizierung des Projektteams) und die Zufriedenheit der Projektmitarbeiter bzw. des gesamten Projektteams.

Liegen die Perspektiven fest, können je Perspektive die kritischen Erfolgsfaktoren (kurz KEF) ermittelt werden. Solche Faktoren ermöglichen erste Kennzahlenideen und sind bezüglich des Projektmanagement unter anderem die Einhaltung von Meilensteinen, die Kundenzufriedenheit, die Erfüllung der Qualitätskriterien zu den Projektergebnissen, die Einhaltung des Projektbudgets sowie die Effizienz und Effektivität des Projektteams. Die Ermittlung der KEF einer Perspektive ist von entscheidender Bedeutung, da darüber sehr gut festgelegt werden kann, wie die Projekte zielführend zu steuern sind. Relevante KEF für die oben genannten vier Perspektiven im Umfeld des IT-Projektmanagement zeigt Tabelle 6:

Festlegen der kritischen Erfolgsfaktoren

Perspektive	Kritische Erfolgsfaktoren (KEF)
Finanzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektbudget ▪ Projektkosten ▪ Projekt-Nutzen (ROI des IT-Projektes)
Kunden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kundenzufriedenheit ▪ Akzeptanz der Projektarbeiten bei den Stakeholdern ▪ Nutzung der IT-Lösung durch den Kunden
Interne Prozesse (Vorgehen und Aktivitäten im IT-Projekt)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektfortschritte (Meilensteine) ▪ Produktivität der Aktivitäten ▪ Innovationsunterstützung der Prozesse

Tabelle 6
Kritische Erfolgsfaktoren der IT-Projekte (je Perspektive)

Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im IT-Projekt (Projektteam)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zufriedenheit der Projektmitarbeiter ▪ Qualifikation der Projektmitarbeiter ▪ Teamentwicklung
--	---

Beispiele für den Zusammenhang bezüglich der Kritischen Erfolgsfaktoren und der sich daraus ergebenden Fragestellungen zeigt Tabelle 7.

Bereiche/ Perspektiven	Fragestellungen	Kennzahlenbeispiele
Finanzperspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Wie lassen sich die Gesamtkosten des IT-Projektes „in den Griff bekommen“? • Welchen finanziellen Beitrag leistet das IT-Projekt für die Organisation (Projekt-ROI)? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budgetentwicklung (Index) im Projektverlauf ▪ Ist-Projektbudget/Soll-Projektbudget ▪ Gesamt-Projektkosten/ Mitarbeiter ▪ ROI der IT-Projekte
Kundenperspektive (Zielgruppen, Partner)	<ul style="list-style-type: none"> • Wie lässt sich die Zufriedenheit der Kunden bzw. der Stakeholder mit dem IT-Projekt steigern? • Wie nutzen die Zielgruppen die Projektergebnisse? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zufriedenheitsniveau der Kunden bzw. Stakeholder mit dem Projekt (Zufriedenheitsindex) ▪ Nutzungsgrad der IT-Lösungen (die im Projekt implementiert wurden)
Interne Prozess-Perspektive	<ul style="list-style-type: none"> • Wie lassen sich die Prozesse im IT-Projektmanagement optimieren? (Planungs- und Steuerungsprozesse für IT-Projekte) • Wie kann die Qualität der internen Prozesse und der Projektergebnisse verbessert werden? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einhaltung von Meilensteinterminen ▪ Fertigstellungsgrad ▪ Projekterfolgsquote
Lern- und Entwicklungsperspektive (Mitarbeiter-sicht)	<ul style="list-style-type: none"> • Über welche Potenziale verfügen die Mitarbeiter im Projekt? • Wie lässt sich die Kompetenz der Projekt-Mitarbeiter verbessern? • Welchen Grad erreicht die Mitarbeiterzufriedenheit? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualifikationsniveau der Projekt-Mitarbeiter ▪ Anteil der positiven Aufnahme von Weiterbildungsangeboten für die Mitarbeiter im Projektteam ▪ Zufriedenheitsindex der Mitarbeiter ▪ Fluktuations- /Krankheitsquote
Produkte der Projektarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Inwiefern wurde der für das Projekt definierte Produktplan erreicht? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produktqualitäts-Niveau ▪ Vergleich Ist-/Soll-Produktplan ▪ Fertigstellungswert

Tabelle 7
Fragestellungen je Perspektive und Kennzahlenbeispiel

Diese Übersicht gilt es projektspezifisch – also angepasst an die typischen IT-Projekte und die Rahmenbedingungen der jeweiligen Organisation – abzuleiten. Dazu sind zunächst die strategischen Projektziele zu sammeln

Vorgehensweise zur Festlegung eines Kennzahlensystems

und möglichst operational zu formulieren. Erst dann können dazu die geeigneten Kennzahlen festgelegt und konkret formuliert werden. Zur Erarbeitung eines Kennzahlensystems für die Steuerung von IT-Projekten und Implementation kann folgende Vorgehensweise gewählt werden:

- Zunächst sind die strategischen Projektziele unter Beachtung der verschiedenen Perspektiven einer Balanced Scorecard zu formulieren: Wesentlich ist es, schon bei der Formulierung der Projektzielsetzungen darauf zu achten, inwieweit diese Ziele messbar sind bzw. im Hinblick auf die Erreichung überprüfbar gemacht werden können.
- Den formulierten Projektzielen sind geeignete Steuerungs-Kennzahlen zuzuordnen, und eine Systematisierung und Priorisierung der Kennzahlen ist vorzunehmen: Nach Zuordnung der Projekt-Kennzahlen zu den Zielen sind diese genauer zu analysieren. Ausgehend von den definierten Anforderungen ist dabei insbesondere zu prüfen, welche der ausgewählten Projekt-Kennzahlen mit vernünftigem Aufwand erhoben werden können und welche den höchsten Nutzen haben. Die für zweckmäßig erachteten Projekt-Kennzahlen sollten anschließend nach ausgewählten Kriterien gegliedert und möglichst in ein ganzheitliches Kennzahlensystem gebracht werden. Dabei kann sich auch eine weitere Priorisierung ergeben (etwa die Ableitung von Spitzenkennzahlen).
- Ausgewählte Projekt-Kennzahlen sind genauer zu spezifizieren: Notwendige Spezifikationen betreffen die genaue Definition der Kennzahlen und die Klärung der Adressaten sowie die Zwecke der jeweiligen Projekt-Kennzahlen. Diese bedürfen dann ergänzend einer weiterführenden Interpretation und Verstärkung hinsichtlich der Nutzung im IT-Projekt bzw. für das übergreifende Multiprojektmanagement.
- Schließlich sind geeignete Methoden und Werkzeuge für die Umsetzung der Kennzahlen zu bestimmen: Dies umfasst die Methoden zur Sammlung und Auswertung der Ist-Daten sowie ggf. die Auswahl einer geeigneten Software-Lösung (für das Monitoring bzw. das Reporting).

Ein ausbalanciertes Kennzahlensystem stellt Informationen in verdichteter Form für das (Multi-)Projektmanagement bereit. Es ist dabei zu beachten, dass die Anzahl der Kennzahlen in einem gewissen Rahmen bleibt. Wenige aussagekräftige Kennzahlen und auch Grafiken bilden für das Management und die Stakeholder eine ausgezeichnete Basis für Analysen, Entscheidungen und die Umsetzung von Steuerungsmaßnahmen.

Die Anzahl an Kennzahlen sollte beachtet werden

2.3 Strategische-Projekt-Zielsetzungen als Basis der Kennzahlenentwicklung

Die für IT-Projekte zur Steuerung zu wählenden Kennzahlen werden sinnvollerweise aus den strategischen Projekt-Zielen abgeleitet. Insbesondere

Projektziele als Basis

operationalisierte Ziele sind hier hilfreich, da sich dann auch die Definitionsgrundlagen und realistische Vorgabewerte für Kennzahlen sehr gut feststellen lassen. Bereits in der Phase der Projektvorbereitung wird in der Regel für die einzelnen Projekte eine grobe Zielplanung vorgenommen und im Projektantrag fixiert. Um ein Projekt erfolgreich durchführen zu können, ist diese Zielvorgabe zu präzisieren und eine Unterscheidung zwischen strategischen und operativen Zielsetzungen vorzunehmen. Ebenfalls kann dabei auch von dem sog. Dreieck der Projektziele ausgegangen werden:

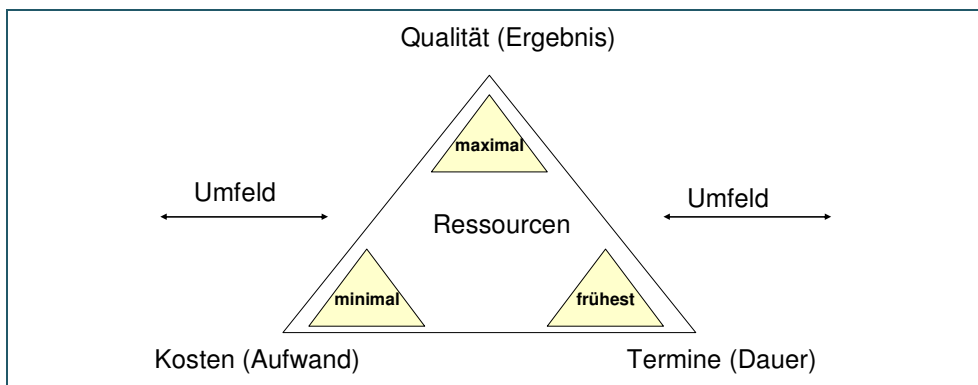


Abbildung 7
Magisches Dreieck
der Projektziele

Wie gelangt ein Projektteam zu den „richtigen“ Zielen? Ausgangspunkt für die Zielfindung im Projektteam ist die Sammlung der Ziele. Diese möglichen Projektziele sind dann zu systematisieren, zu gewichten und schließlich so präzise wie möglich zu formulieren. Wichtig ist, dass Ziele gemeinsam zwischen Beteiligten und Betroffenen erarbeitet und mit dem Erkenntnisfortschritt angepasst werden. Nur dann können Ziele wirksam als Handlungsgrundlage für alle Projekt-Beteiligten vereinbart werden. Dabei sind folgende Teilschritte zu beachten:

Findung der
„richtigen“ Ziele

1. Es sind die Ziele zu sammeln, die mit dem Projektergebnis angestrebt werden (wichtig: Projektziele sollen lösungsneutral sein, denn grundsätzlich mögliche Lösungen sollen nicht von vornherein ausgeschlossen werden)!
2. Die Ziele sind zu gliedern und in einem entsprechenden Zielsystem zu strukturieren (aber nicht mehr als 20 Ziele in einem Zielsystem)! Verwenden Sie als Gliederungssystem am besten die Perspektiven der BSC.
3. Die Ziele sind möglichst operational zu formulieren und zu dokumentieren! Ziele müssen eindeutig nachvollziehbar, präzise, verständlich und leicht messbar formuliert sein. Die schriftliche Fixierung zwingt zu einer bewussten Entscheidung.
4. Die formulierten Ziele sind auf ihre Machbarkeit zu überprüfen! Ziele müssen realisierbar sein, gleichzeitig aber auch eine Herausforderung darstellen (nicht überfordernd, aber auch nicht unterfordernd. Unerreichbare Ziele können Handlungen nicht leiten).

5. Ziele sollen in ihrer Präferenz erkennbar sein, d. h. Wichtiges soll im Vergleich zu Unwichtigerem deutlich werden! Eine Trennung von Muss- und Kannzielen ist mitunter sinnvoll.

Einen möglichen phasenmäßigen Aufbau für einen entsprechenden Zielworkshop zeigt Abbildung 8.:

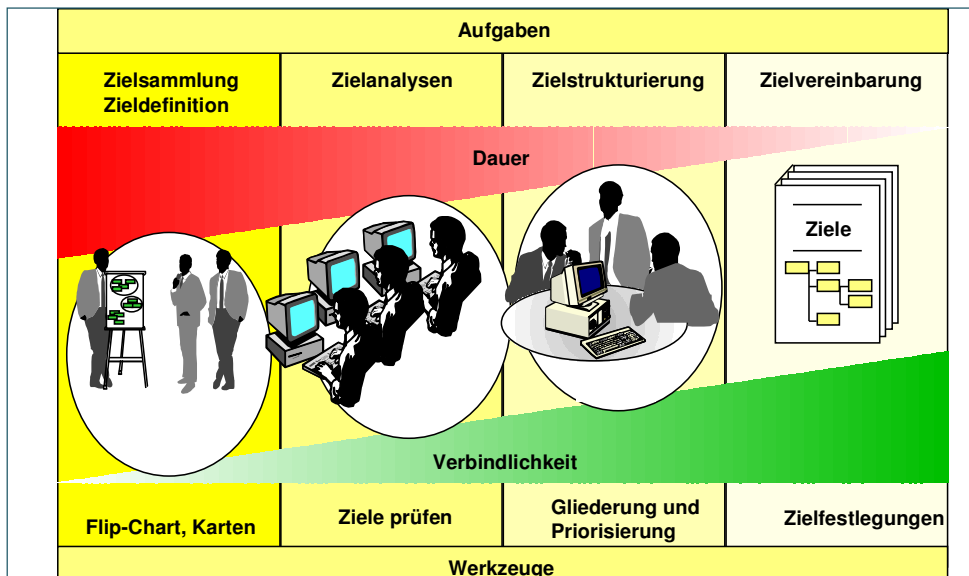


Abbildung 8
Zielworkshop
(Phasen und Ergebnisse)

Die Zielerreichung sollte messbar gemacht werden. Hierfür sollten möglichst Absolut-, Minimal- oder Maximalwerte angegeben werden. So ist eine klare Messlatte für eine Erfolgsbewertung gegeben.

Zielerreichung
messbar machen

Das präzise Formulieren von Projektzielen hat folgende Vorteile:

- Alle Beteiligten wissen, wohin es geht. Die anfallenden Aufgaben können besser koordiniert werden.
- Prioritäten können gesetzt werden, so dass sich jeder Beteiligte auf das Wesentliche konzentrieren kann.
- Die Beteiligten können ihre Kreativität einsetzen, um den Weg zum Ziel zu finden.
- Die Motivation wird gesteigert.
- Es werden Kriterien für eine objektive Leistungsbeurteilung (hier von IT-Projekten) bereitgestellt.

Vorteile der
präzisen Formu-
lierung von
Projektzielen

Klare Vorgaben sind eine wesentliche Voraussetzung für den Projektfortschritt. Zu warnen ist allerdings vor überzogenen Zielsetzungen. Denn wer alles will, der will in der Tat nichts und bringt es zu nichts. Beispiele für Projektziele, aus denen Kennzahlen sowie vor allem Soll-Vorgaben abgeleitet werden können, zeigt die Tabelle 8.

Warnung vor über-
zogenen Zielset-
zungen

Zielbereiche	Zielsetzungen
Finanzielle Ziele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektbudget einhalten (Abweichung unter 10 %) ▪ Flexibilität bei der Budgetverwendung erhöhen ▪ Projektkosten minimieren ▪ Nutzwert des IT-Projektes transparent darstellen und kommunizieren
Kundenziele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hohen Kundenzufriedenheitsgrad erreichen (Zufriedenheitsindex von mindestens 98 % sichern) ▪ hohen Nutzungsgrad (Verbreitungsgrad) der Projektergebnisse gewährleisten (mindestens 95 %) ▪ Wirkung von Projekt-Marketingmaßnahmen erhöhen (Bekanntheitsgrad der IT-Projekte im Unternehmen auf 80 % steigern)
Prozess-Ziele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projekterfolgsquote verbessern (etwa auf 95 % steigern) ▪ Auslastungsrate im Projekt erhöhen ▪ Vereinbarte Termine/Zeiten zu 99 % einhalten (Arbeiten in time)
Personalziele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Zufriedenheit der Projektmitarbeiter sichern ▪ Projekt-Personal kontinuierlich entwickeln ▪ Personalbindung für das IT-Projekt herstellen (Mitarbeiter halten und damit eine niedrige Fluktuationsrate gewährleisten)
Produktorientierte Ziele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektergebnisse in hoher Qualität bereitstellen ▪ Projektergebnisse zeitnah / zeitgerecht ausliefern ▪ Abnahme der Projektergebnisse durch den Auftraggeber sichern (Erst-Abnahmequote von 95 %)

Tabelle 8
Projektziele in IT-Projekten als Basis der Kennzahlenbestimmung

2.4 Auswahl und grundlegende Definition der Projekt-Kennzahlen

Zur Illustration des Konzeptes einer Projekt-BSC ist der nachfolgende Ausschnitt einer Tabelle wiedergegeben, die die wichtigsten Grunddefinitionen für die Kennzahlen enthält, die sich aus den oben skizzierten Projektzielen ableiten lassen.

Konzept einer IT-Projekt-Scorecard				
Kennzahl	Einheit	Formel	Zielgruppe	Zweck
Finanzielle Kennzahlen				
Budgeteinhaltung im IT-Projekt	Euro / Jahr	Soll-Budget / Ist-Budget (Ist-Kosten)	IT-Projektleitung, Project-Office, PLA, Finanzcontroller	Budgetierung des IT-Projektes, Steuerung der Projektkosten
Nutzwert des IT-Projektes	Absolute	Ermittlung nach der Nutzwertanalyse	Projekt-Entscheider (PLA,	Projektbewertung durch den

Tabelle 9
Beispiele einer Kennzahlenübersicht für das IT-Projektcontrolling (Ausschnitt)

	Zahl	(Kriterien x Gewicht)	u. a.), Projekt-Auftraggeber	Entscheidungsausschuss
Kennzahlen für Kunden (Projekt-Zielgruppen)				
Kundenzufriedenheitsindex zu IT-Projekten	Zahl	Bewertungsindex (Ergebnis von Kundenbefragungen)	IT-Projektleitung, Project-Office, PLA	Kundenmanagement / Qualitätssicherung des Projekt-Marketing
Nutzungsgrad der IT-Lösungen	Prozent	Gesamtnutzungszeit/ max. Nutzungszeit	Kunde/ Anwender, IT-Projektleitung, PLA	Trendverfolgung / Zielgruppenmanagement
Bekanntheitsgrad des Projektes	Prozent	Anzahl der bekannten IT-Projekte / Gesamtzahl der IT-Projekte	IT-Leitung, Projektmarketing, IT-Projektleitung	Projektakzeptanz schaffen
Kennzahlen zu Prozessen				
Projekterfolgsquote	Prozent	Anzahl erfolgreicher IT-Projekte / Gesamtzahl der IT-Projekte	IT-Projektleitung, Project-Office, IT-Leitung	Projekt-Optimierung
Terminreue im Projekt	Prozent	Tatsächliche Projektdauer / prognostizierte Projektdauer	IT-Projektleitung, Project-Office	Zeitliche Projektsteuerung
Auslastungsrate im Projekt	Prozent	Tatsächliche Mitarbeiterzeit / zur Verfügung stehende Zeit des Personals	IT-Projektleitung, Project-Office, Ressourcenmanagement	Projekt-Einsatzplanung
Personalkennzahlen				
Personal-Zufriedenheitsindex (Projektteam)	Zahl	Bewertungsindex (Ergebnis von Projekt-Mitarbeiterbefragungen)	IT-Projektleitung, Ressourcenmanagement	Personaleinsatz
Fluktuationsrate der Projekt-Mitarbeiter (Wechselrate)	Prozent	Fluktuation/ Gesamtzahl Mitarbeiter	IT-Projektleitung, Personalverantwortliche	Personalbedarfsplanung, Personalentwicklung
Kennzahlen zu Projekt-Produkten				
Produktqualitätsniveau	Zahl	Maturitätswert	IT-Projektleitung, Anwender	Qualitätssicherung
Abnahmequote	Prozent	Anzahl termingerecht abgenommener IT-Projekte / Gesamtzahl zur Abnahme anstehender IT-Projekte	IT-Projektleitung, Project-Office	Projekt-Optimierung

3. Projekt-Scorecards durch Kennzahlenformblätter konkretisieren

Liegen die Kennzahlen zur Steuerung der IT-Projekte grundsätzlich fest, gilt es die Anforderungen genauer zu analysieren und zu formulieren, die ein Informations- und Steuerungssystem wie eine Projekt-BSC für die Projektleitung, das IT-Management, das Project-Office bzw. den Projekt-Auftraggeber erfüllen soll. Dabei ist vor allem festzulegen, welche Informationen (Kennzahlen) in welchem Detaillierungsgrad zur Steuerung der IT-Projekte notwendig sind. Maximal-Anforderungen an den Informationsbedarf sind:

Formulierung der Anforderungen

- hoher Aussagegehalt (genau, eindeutig, möglichst quantifizierbar)
- aktuelle und zeitgerechte Bereitstellung (zeitnahe Erfassung)
- Vollständigkeit der Informationsinhalte
- leichte Zugänglichkeit und unmittelbare Verfügbarkeit (Aufwand zur Erfassung der Kennzahl sollte gering sein)
- sichere Speicherung (keine Zugriffsmöglichkeit für Unbefugte, Kennzahlen sollten nicht manipulierbar sein)
- attraktive Darstellung und sinnvolle Informationsverdichtung.

Grundlegendes Ziel ist es, eine überschaubare Anzahl aussagekräftiger Projekt-Kennzahlen in einem Gesamtsystem zu definieren, das auf den Informationsbedarf von Projektleitung, Projektbüro, des IT-Managements bzw. der Unternehmensführung sowie ggf. auch des Projekt-Auftraggebers abgestimmt ist. So kann ein Führungsinstrument bereitgestellt werden, das eine Gesamtschau ermöglicht, durch die sichergestellt wird, dass nicht einzelne Ziele und Entwicklungen übersehen oder über- bzw. unterbewertet werden. Welche Kennzahlen für ein effizientes IT-Projektcontrolling wichtig sind, hängt natürlich von verschiedenen Einflussfaktoren ab.

Kennzahlen zu einem Gesamtsystem verbinden

3.1 Kennzahlenbeschreibungen in Kennzahlenformblättern

Für die Detail-Entwicklung von Kennzahlen für IT-Projekte empfiehlt sich das Zugrundelegen eines Kennzahlenformblattes (= Kennzahlensteckbrief). Dieses enthält beispielsweise Angaben zu:

Entwicklung eines Kennzahlenformblattes

- Kennzahlenzweck und Interpretation
- Beschreibung/Formel
- Gliederungsmöglichkeiten
- Erhebungszeitpunkte/-räume
- Anwendungsbereich/Adressaten
- Basisdaten und Vergleichsgrundlagen.

Hinsichtlich der Gliederung der Kennzahlen ist zu beachten, dass Projektkennzahlen oft in unterschiedlichen Aggregationsstufen (z. B. Betrachtung des Gesamtprojektes, Betrachtung der Arbeitspakete bzw. der Projektphasen) benötigt werden. Neben der Definition und Gliederung der Kennzahlen ist der Erhebungszeitraum festzulegen. Unterschieden werden Kennzahlen für einen Tagesstatus, Kennzahlen für einen Monatsstatus sowie Kennzahlen für einen Quartalsstatus des Projektes (mit verdichteten Kennzahlen). Darüber hinaus ist die Darlegung des Kennzahlenzwecks hilfreich. Damit kann verdeutlicht werden, wozu die jeweiligen Kennzahlen überhaupt benötigt werden. Hier können unterschieden werden:

Aggregationsstufen und Erhebungszeitraumes

- Analyse der Ursachen von Soll-Ist-Abweichungen
- Analyse der Wirtschaftlichkeit (Kostenanalysen etc.)
- Analyse der Produktqualität (Projektergebnisse)
- Beurteilung von Auslastungen (Ressourcenauslastungen etc.)
- Personalanalysen (Leistungsbereitschaft und Qualifizierungsniveau der Projekt-Beteiligten).

Definition des Kennzahlenzwecks

Bezüglich des Anwendungsbereichs von Kennzahlen sind die Bereiche zu identifizieren, in denen diese Kennzahl genutzt werden kann:

Anwendungsbereiche

- Projektmanagement (insbesondere Projektcontrolling und Projekt-Portfoliomanagement)
- Identifikation von Verbesserungspotenzialen der Projektarbeit
- Kundenmanagement (Kommunikation mit Kunden bzw. Zielgruppen sowie mit dem Projekt-Auftraggeber)
- Personalmanagement im Projekt.

Eine weitere Festlegung betrifft die Vergleichsgrundlagen. Varianten sind

- der Soll-Ist-Vergleich,
- der Zeitvergleich sowie
- Projektvergleiche (Benchmarking).

Um eine Interpretation zu ermöglichen, ist es notwendig, dass ein Ziel- und ein Sollwert fixiert werden. Außerdem bilden diese Werte auch die Basis für die Darstellung der Key Performance Indicators (z. B. als Ampelsystem). Damit ist eine rasche Interpretation der Projektkennzahl möglich.

Festlegung von Ziel- und Sollwerte

Das Arbeiten mit Kennzahlen eignet sich besonders gut zur Ermittlung, Steuerung und Kontrolle von IT-Projekten. Durch die Entwicklung eines Kennzahlensystems wird deutlich, welche Beziehungen zwischen den einzelnen Kennzahlen bestehen. Wichtig ist in jedem Fall ein flexibles Kennzahlensystem, das auf grunddatenorientierten Datenbanken basiert.

Kennzahlensystem flexibel gestalten

3.2 Beispiel-Kennzahlensteckbriefe für Projekt-Scorecards

Nachfolgende Tabellen enthalten zu ausgewählten Perspektiven Beispiele für ausgefüllte Kennzahlen-Formblätter.

Für die Finanz-Kennzahl "Budgeteinhaltung im IT-Projekt" enthält Tabelle 10 die wesentlichen Daten.

Projekt-Kennzahl: Budgeteinhaltung im IT-Projekt	
Beschreibung/ Formel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Formel beschreibt das Ist-Budget (die Ist-Kosten) im Vergleich zu den für die erbrachte Leistung budgetierten Kosten (= Soll-Kosten). ▪ Formel: Soll-Budget / Ist-Budget (Earned Value / Actual Cost) ▪ Messgröße = Budgetwährung (z. B. x-tausend EUR); daher müssen in anderen Währungen angegebene Kosten umgerechnet werden. ▪ Messung: Das Soll-Budget (= Plankosten analog Fertigstellungswert) ergibt sich aus den Plankosten des Projektes. Die Ist-Kosten müssen über die Projektkostenrechnung erhoben bzw. ermittelt werden. ▪ Ergebnis: Ergibt sich ein Wert unter 100 %, bedeutet dies, dass das gewährte Soll-Budget überschritten wurde.
Gliederungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nach Arbeitspaketen ▪ nach Projektphasen
Erhebungszeiträume	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Erhebung kann monatlich oder wöchentlich, aber auch täglich erfolgen. Sie sollte zumindest bei Abschluss von Milestones erhoben werden. Darüber hinaus ist eine Endabrechnung zum Projektabschluss notwendig. ▪ Der Zeitraum erstreckt sich je nach Gliederung über einen Bereich im Laufe des Projekts. Das Maximum ist von Projektbeginn bis heute bzw. Projektende.
Kennzahlen-zweck	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transparenz über die Ist-Projektkosten im Vergleich zum gewährten Projektbudget; unabhängig von der Betrachtung des Projektzeitplans ▪ Überwachung der Kostenentwicklung des Projekts im Vergleich zu den Plankosten (um ggf. einzugreifen) ▪ Überwachung der Effektivität von kostenbezogenen Korrekturmaßnahmen.
Anwendungsbereich	<p>Arbeitspaket-Verantwortliche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kostenkontrolle auf Arbeitspaket-Ebene <p>IT-Projektleitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktuelle Kostensituation -> Projektkostenstatus ▪ Projektkostenverfolgung <p>IT-Leitung bzw. Project Office bzw. Geschäftsleitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktueller Kostenstatus der laufenden IT-Projekte ▪ Trendanalysen und ggf. Eingriffsüberlegungen

Tabelle 10
Kennzahlen-Formblatt für die Kennzahl „Budgeteinhaltung im IT-Projekt“

Basisdaten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Sollkosten ergeben sich aus den im Kostenplan festgelegten/budgetierten Kosten für den betrachteten Zeitraum/Projektbereich. ▪ Die Ist-Kosten bestehen aus internen Kosten (Personal, Arbeitsmittel), externen Geldflüssen (Rechnungen) und noch nicht beglichene Verbindlichkeiten.
Vergleichsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorangehende Daten zum selben Projekt (Projektkostenentwicklung) ▪ Vergleich zu anderen IT-Projekten im Unternehmen bzw. vergleichbarer Unternehmen (Projektbenchmarking) ▪ Soll-Ist-Vergleiche
Interpretation	Ampelsystem: Rot: < 95 %, Gelb: 96-99 %, Grün: > 99 %

Die wesentlichen Daten zur Kunden-Kennzahl "Kundenzufriedenheitsindex zu IT-Projekten" sind in der nachfolgenden Tabelle 11 wiedergegeben:

Projekt-Kennzahl: Kundenzufriedenheitsindex zu IT-Projekten	
Beschreibung/ Formel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Formel beschreibt, wie zufrieden die Kunden der IT-Projekte mit Ergebnissen und Verlauf der Projektarbeit sind. ▪ Messung: Durch Umfragen bzw. auch durch Leistungsbewertung kann festgestellt werden wie hoch die Kundenzufriedenheit bzgl. eines bestimmten IT-Projektes ist. Die Kriterien zur Bewertung der Kundenzufriedenheit sind entsprechend zu definieren.
Gliederungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nach Art der IT-Projekte ▪ nach Kundengruppen (Art des Kunden)
Erhebungszeiträume	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Erhebung sollte jährlich für alle IT-Projekte der Organisation erfolgen. Sie sollte darüber hinaus bei Abschluss von IT-Projekten erhoben werden.
Kennzahlen-zweck	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transparenz über Kundenzufriedenheit mit den IT-Projekten ▪ Feststellung der aktuellen Kundenzufriedenheit mit den IT-Projekten für das Unternehmen, damit rechtzeitig Maßnahmen zur Verbesserung gesetzt werden können.
Anwendungsbereich	<p>Unternehmensleitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur Beurteilung der IT-Projekte <p>IT-Leitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung der Leistung der IT-Projekte • Grundlage für das Kundenmanagement <p>Projekt-Office:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basis für die Zusammenstellung von künftigen Projektteams • Indikator für den erfolgreichen Einsatz bestimmter Projektmanagementmethoden • Beurteilung der Leistung der Projektteams
Basisdaten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückgabewerte von Umfragen bei den Kunden ▪ Projektabschlussbericht bzw. Projektabschlussprotokoll ▪ Feedback durch Kunden der IT-Projekte (Online-Befragung der Kunden)

Tabelle 11
Kennzahlen-Formblatt für die Kennzahl „Kundenzufriedenheitsindex zu IT-Projekten“

Vergleichsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vergleich mit Daten aus Vorjahr ▪ Soll-Ist-Vergleich (Es wird angestrebt, eine Kundenzufriedenheit von mind. 85 - 90 % zu erreichen)
Interpretation	Ampelsystem: Rot: < 85 %, Gelb: 85-90%, Grün: > 90%

Die wesentlichen Daten zur Prozess-Kennzahl "Projekterfolgsquote" sind in Tabelle 12 wiedergegeben:

Projekt-Kennzahl: Projekterfolgsquote der IT-Projekte									
Beschreibung/ Formel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Formel beschreibt, inwiefern die IT-Projekte in der Organisation zum Erfolg geführt werden. ▪ Formel: Menge der erfolgreichen IT-Projekte in Bezug zur Gesamtanzahl der IT-Projekte, ausgedrückt in Prozent ▪ Messung: Die Kriterien, wann von einem erfolgreichen Projekt gesprochen werden kann, und wann IT-Projekte nicht erfolgreich sind, sind zu definieren. 								
Gliederungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nach Art der IT-Projekte ▪ nach Grad des Projekterfolges 								
Erhebungszeiträume	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Erhebung (bzw. die Feststellung des Projekterfolges) kann jährlich, aber auch quartalsweise erfolgen. Sie sollte zumindest beim Abschluss von IT-Projekten erhoben werden. ▪ Der Zeitraum erstreckt sich je nach Gliederung über einen Bereich im Laufe des Projekts. Das Maximum ist von Projektbeginn bis heute bzw. bis zum Projektende. 								
Kennzahlen-zweck	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transparenz über die Leistungen der IT-Projekte ▪ Informationen über künftig mögliche Projektoptimierungen 								
Anwendungsbereich	<p>Unternehmensleitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung der Leistung der IT-Abteilung (bezüglich Projekte) <p>IT-Leitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung der Leistung des Projekt-Office • Sicherstellung der Minimierung fehlgeschlagener Projekte • Die Projekterfolgsquote ist wichtig für das Reporting an die Unternehmensleitung. • Grundlage für Prämienverteilung <p>Projekt-Office:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basis für die Zusammenstellung von zukünftigen Projektteams • Indikator für den erfolgreichen Einsatz bestimmter Projektmanagementmethoden • Beurteilung der Leistung der Projektteams 								
Basisdaten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektabschlussbericht bzw. Projektabschlussprotokoll ▪ Feedback von Stakeholdern der Projekte 								
Vergleichsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vergleich mit Daten aus Vorjahr (Historie!) ▪ Soll-Ist-Vergleich 								
Interpretation	<p>Interpretation der Quote in Prozent als ... Erfolg:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: right;">> 90 %</td> <td style="width: 25%;">sehr guter</td> <td style="width: 25%; text-align: right;">89 – 70 %</td> <td style="width: 25%;">überdurchschnittlicher</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">69 – 56 %</td> <td>mäßiger</td> <td style="text-align: right;">< 55%</td> <td>inakzeptabel</td> </tr> </table>	> 90 %	sehr guter	89 – 70 %	überdurchschnittlicher	69 – 56 %	mäßiger	< 55%	inakzeptabel
> 90 %	sehr guter	89 – 70 %	überdurchschnittlicher						
69 – 56 %	mäßiger	< 55%	inakzeptabel						

Tabelle 12
Kennzahlen-Formblatt für die Kennzahl „Projekterfolgsquote der IT-Projekte“

Ein Beispiel für ein ausgefülltes Kennzahlen-Formblatt zur Prozess-Kennzahl "Termintreue im IT-Projekt" ist in Tabelle 13 wiedergegeben:

Projekt-Kennzahl: Termintreue im IT-Projekt	
Beschreibung/ Formel	<p>Beschreibt, ob bzw. mit welcher Genauigkeit die geplante Projektdauer, Meilensteine bzw. die in den Arbeitspaketen vereinbarten Termine eingehalten werden.</p> <p>Formel: Tatsächliche Projektdauer x (in Tagen, Monaten) / Prognostizierte Projektdauer y (in Tagen, Monaten)</p> <p>Beispiel: Tatsächliche Projektdauer sind 6 Monate und 23 Tage; Geschätzte Projektdauer sind 6 Monate und 0 Tage;</p> $x / y = 6,77 / 6 = 1,13 = 113 \%$ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Messgröße = Zeiten (z. B. in Tagen) ▪ Messung: Die prognostizierte Projektdauer bzw. die Teilzeiten zu einzelnen Phasen ergeben sich aus den Zeitplanungsdaten zum jeweiligen IT-Projekt. Die Ist-Zeiten müssen über Rückmeldesysteme bei den Arbeitspaketverantwortlichen bzw. den Projektleitungen erhoben bzw. ermittelt werden. ▪ Ergebnis: Ergibt sich ein Wert über 100 %, bedeutet dies, dass die geplante Projektdauer überschritten wurde.
Gliederungsmöglichkeiten im Projekt	<p>Phasenbezogen (Meilensteinbezug):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorprojektphase ▪ Designphase ▪ Implementierungsphase ▪ Qualitätssicherungsphase (Test) <p>Personenbezogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitspaket- bzw. Projekt-Verantwortlicher ▪ Teammitglieder
Erhebungszeiträume	<p>Bei Fertigstellung eines Projektes wird die Kennzahl entsprechend der Termineinhaltung überprüft und errechnet. Überprüft werden die Werte außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1x / Quartal ▪ 1x / halbes Jahr ▪ 1x / Jahr <p>Als Zeiteinheiten werden typischerweise Monat, Quartal oder Jahre verwendet. Als Erhebungszeitpunkte können auch Phasenenden dienen oder spezielle Meilensteine, wie etwa bei Abnahme, in Betracht kommen.</p>
Kennzahlen-zweck	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortschrittskontrolle von IT-Projekten ▪ Schaffung von Entscheidungsgrundlagen für eine wirksame terminliche Projektsteuerung ▪ Terminsicherung von Meilensteinen zu den IT-Projekten ▪ Qualitätssicherung der IT-Projekte ▪ Kommunikation gegenüber Kunden bzw. Auftraggebern

Tabelle 13
Kennzahlen-Formblatt für die Kennzahl „Termintreue im IT-Projekte“

Anwendungsbereich	<p>Project-Office (Multiprojektmanagement):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überblick über alle Projekte und Projekttermineinhaltung ▪ Identifikation von Verbesserungspotenzialen zur Termineinhaltung für einzelne IT-Projekte ▪ Unterstützung der IT-Projektleitung <p>IT-Leitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortschrittskontrolle von IT-Projekten ▪ Beurteilung von IT-Projekten (Indikator für gute Terminplanung) <p>IT-Projektleitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimierung der Projektlaufzeit ▪ Kontrolle der Einhaltung von Meilensteinen ▪ Entscheidungsgrundlage für die Systemplanung
Basisdaten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geplante Projektlaufzeit/Phasenplanungen (Projekt-Basisplan) ▪ Meilensteinpläne ▪ Tatsächliche Projektlaufzeit (Laufzeiten von Projektphasen) bzw. Ist-Termine zu den Arbeitspaketen ▪ Rückmeldewerte von Projektleitern bzw. Projektcontrolling
Vergleichsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vergangenheits-Daten (Vorjahr, letztes Quartal, Halbjahr) ▪ Soll-Ist-Vergleich der Termintreue bei Projekten ▪ Kennzahlendaten zur Termintreue von anderen Projekten
Interpretation	<p>Ampelsystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rot <86% bzw. >114% ▪ Gelb 86-95% bzw. 105-114% ▪ Grün 95% < x < 105% <p>Wenn ein Projekt „zu früh“ (d. h. < 100%) endet, kann auch dies problematisch sein, da z. B. Projektressourcen noch auf dieses Projekt gebucht sind oder ggf. die Projektplanung schlecht war.</p>

4. Projekt-Scorecards messen, interpretieren und auswerten

Der Vorteil einer BSC besteht darin, dass Projektauftraggeber, IT-Projektverantwortliche und Teammitglieder mit ihrer Hilfe messen können, inwieweit IT-Projekte für gegenwärtige und zukünftige Kunden wertschöpfend arbeiten und inwieweit sie ihre internen Möglichkeiten und Investitionen in Personal, Systeme und Abläufe aufrechterhalten müssen, um in Zukunft ihre Leistung der Projekte noch zu steigern. Die Balanced Scorecard erfasst die kritischen Wertschöpfungsaktivitäten, die durch ausgebildete, motivierte Projektmitarbeiter geschaffen werden. Während sie durch die finanzielle Perspektive das Interesse an kurzfristig orientierter Leistung aufrecht erhält, offenbart sie die Werttreiber für wichtige, langfristige und wettbewerbsfähige Leistungen (etwa die Zufriedenheit der Kunden der Projektergebnisse, die Qualität der Services, die Kompetenz der Projektmitarbeiter).

Aussagen wie “You can’t manage what you do not measure”, oder sogar “Anything measured improves”, sind verbreitete und beliebte Aussagen im

Vorteile einer BSC für IT-Projekte

Optimale Steuerung durch KPIs

IT Performance-Management. In der Tat lassen sich IT-Projekte nur optimal steuern, wenn die richtigen Key Performance Indicators (KPIs) genutzt werden. Dadurch wird die nötige Transparenz über die IT-Projekte geschaffen und eine optimale Entscheidungsunterstützung ermöglicht. Für die Auswahl und Definition von Kennzahlen (KPIs) lassen sich einige Grundregeln festlegen:

- KPIs müssen eindeutig messbar und auch durch die verantwortlichen Strukturen, Prozesse und Personen (Adressaten) beeinflussbar sein.
- Die Kontrollmechanismen müssen bekannt und allgemein akzeptiert sein.
- KPIs sollten nicht nur auf quantitative technische und finanzielle Messgrößen beschränkt sein, sondern auch qualitative Kriterien und andere Bewertungsperspektiven in Betracht ziehen (vgl. Balanced Scorecard).
- Der Aufwand zur Ermittlung von KPIs sollte immer in angemessener Relation zum Nutzen stehen.
- Eine Verbindung von KPIs mit Leistungsanreizen (z. B. Budgetsteuerung, Prämien) erhöht die Motivation zur Erreichung der Zielwerte.

Grundregeln für KPIs

Abbildung 9 zeigt, wie aufgrund der gemessenen IT-Kennzahlen durch Vergleiche eine Bewertung (Einschätzung) erfolgt und daraufhin Handlungsempfehlungen für das Performance-Management gegeben werden können.

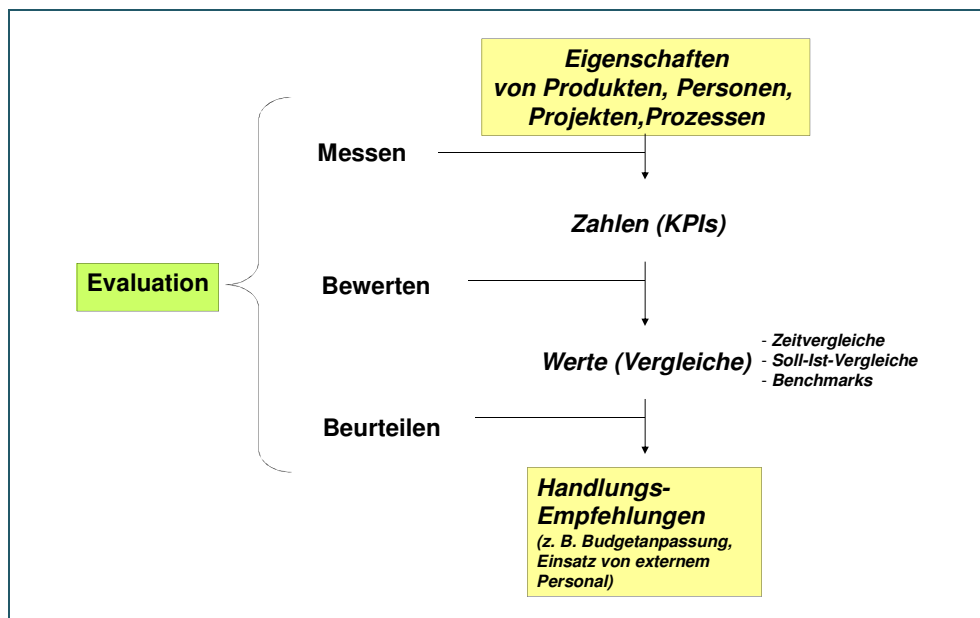


Abbildung 9
Evaluation im IT-Bereich

Im engen Zusammenhang mit der Interpretation von Kennzahlen steht ein möglicher Maßnahmenkatalog bei Abweichungen für die verschiedenen Controlling-Objekte. Den Zusammenhang zeigt Abbildung 10.

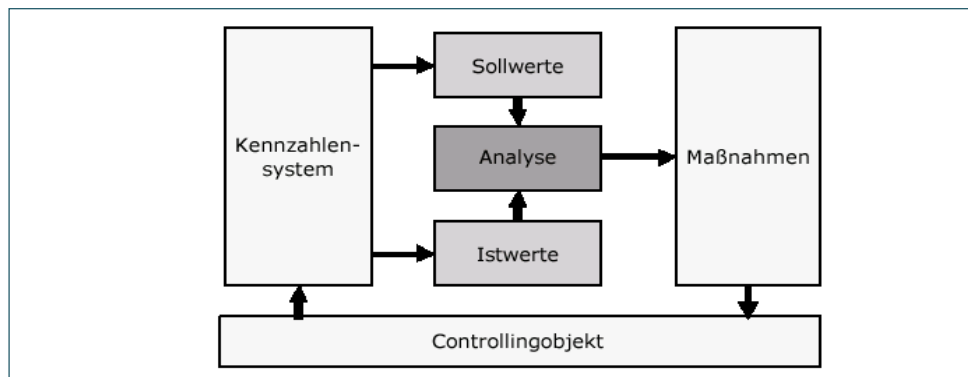


Abbildung 10
Controlling-Regel-
kreise

Um die Aktualität einer Projekt-Scorecard zu gewährleisten, ist es notwendig, die Datenquellen, die der Ermittlung der Kennzahlen zugrunde liegen, laufend up to date zu halten. Hier spielt die Akzeptanz der Scorecard bei den Projektmitarbeitern bzw. dem Project Office eine entscheidende Rolle. Nur wenn die Mitarbeiter die Datenbasis einer Projekt-Scorecard aktuell halten, ist es für die Projektleitung, das IT-Management bzw. das General Management möglich, geeignete Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen zu ziehen und fundierte Grundlagen für die Entscheidungsfindung zu haben. Die wichtigsten Kennzahlen sollten außerdem – wenn möglich – auf regelmäßiger Basis (beispielsweise monatlich oder 1 x jährlich) mit Soll- oder Benchmarking-Daten verglichen werden.

Aktualität der
Projekt-Scorecard

5. Der Projekt-BSC-Bericht und das Management-Cockpit

Um eine entwickelte Projekt-Scorecard effizient einzusetzen, bietet sich die Entwicklung eines Management-Cockpits an, das in differenzierter Weise von Projektleitung, Projekt-Office, IT-Leitung und Auftraggeber genutzt werden kann. Es

Das Management-
Cockpit

- ermöglicht einerseits eine transparente Auswertung der vorliegenden Kennzahlen,
- liefert darüber hinaus auch die Möglichkeit von differenzierten Ursachenanalysen sowie perspektivischen Trendanalysen.

Die Einrichtung eines Management-Cockpits bietet mehr als nur statische Übersichten. Es sollte so konzipiert sein, dass sehr unterschiedliche Differenzierungsebenen der Informationen genutzt werden können. Gleichzeitig stellen Alarmfunktionen sicher, dass der Nutzer relevante Informationen rechtzeitig angezeigt bekommt und umgehend entsprechende Aktionen anstößt, wie zum Beispiel das Senden von E-Mails.

Bei systematischer Anordnung der Informationen und integrierter grafischer Aufbereitung der Informationen in einem Management-Cockpit kann der Nutzer (also die IT-Projektleitung bzw. das Project Office) auf einen Blick

Funktionalitäten

erkennen, in welchem Grad die Projektziele erreicht wurden und ob sich die Schlüsselindikatoren innerhalb definierter Toleranzbereiche befinden:

- Die Bereitstellung eines Management-Cockpits für das Multiprojektmanagement schafft ein zentrales Multiprojektinfoboard zur Analyse der aktuell laufenden Projekte. Dabei besteht die Möglichkeit der Definition von individuellen Filtern für einfaches Multiprojektreporting sowie das Erstellen einer individuellen Projekt-Watchlist. In diesem Fall zeigt das Management-Cockpit zum Beispiel auch in anschaulicher Weise an, ob in einem bestimmten IT-Projekt Mängel in der Kundenzufriedenheit entstanden sind.
- Für die Einzelprojektsteuerung liefert ein Management-Cockpit sowohl verdichtete Informationen über einzelne Projekte als auch die Möglichkeit zur Detailinformation über Termine, Abweichungen, Kosten und Aufwände eines einzelnen IT-Projekts. Ergänzend lassen sich einfach Projektstatusberichte mit einer Historie des Projektverlaufs erstellen.
- Ampelgrafiken erfüllen die Funktion eines Frühwarnsystems und geben in der Folge Anregungen für steuernde Korrekturmaßnahmen.
- Um an differenziertere Informationen zu gelangen, kann der Nutzer durch einen einfachen Klick mittels Drill-Down-Funktionen von den aggregierten Kennzahlen der obersten Ebene immer tiefer in die Daten „eintauchen“. Auf diese Weise erhält er über das Cockpit alle gewünschten Detailinformationen und sieht, welche Faktoren für eine Unterschreitung der Schwellenwerte verantwortlich sind. Außerdem können Vorschläge unterbreitet werden, welche Steuerungsmaßnahmen sich anbieten; etwa die Vorlage eines Personalüberleitungsplans oder die Variation des Budgeteinsatzes.

Ein besonderer Vorteil der Management-Cockpits besteht darin, dass es auch große Mengen von Kennzahlen gleichzeitig überwachen kann. Somit reduziert sich der Blick nicht nur auf einzelne Ebenen, wie beispielsweise die Kundenzufriedenheit. Darüber hinaus können auch weitere relevante Felder analysiert werden.

Vorteil eines Management-Cockpits

IT-Projektleiter können messen und eruieren, inwieweit ihr Projekt bzw. ihre Projekte für gegenwärtige und zukünftige Kunden wertschöpfend arbeiten und inwieweit sie ihre internen Möglichkeiten und Investitionen in Personal, Systeme und Abläufe aufrechterhalten müssen, um in Zukunft ihre Leistung noch zu steigern. Die im Management-Cockpit integrierte BSC erfasst die kritischen Wertschöpfungsaktivitäten, die durch das Projektteam geschaffen werden. Für einen Projektportfolio-Manager (Multiprojekt-Manager) erleichtert das Management-Cockpit mit der Projekt-Scorecard das Benchmarking zwischen den einzelnen IT-Projekten anhand eines einheitlichen Bewertungssystems. Aus strategischer Sicht lässt sich mithilfe einer

Nutzung des Management-Cockpits von Projektleiter und Manager

Projekt-Scorecard eine Verbindung zwischen der Unternehmensstrategie und der Projektdurchführung herstellen. Ziel der verschiedenen Kontroll- und Auswertungsaktivitäten ist es, durch einen Vergleich der tatsächlichen Werte mit Plan- bzw. Soll-Werten die notwendigen Erkenntnisse zu sammeln, mit denen ein optimales Projekt-Controlling sichergestellt werden kann. Aus den Ergebnissen dieser Aufstellungen können dann unter Umständen taktische und strategische Maßnahmen abgeleitet durchgesetzt werden.

Der Nutzen des skizzierten Management-Cockpits ist vielfältig: Die Überwachung von Projektfortschritten kann nun durch eine übersichtliche Anzahl gemeinsam entwickelter Kennzahlen erfolgen, die auch qualitative Aspekte (beispielsweise Kundenzufriedenheit) integrieren. Besondere Vorteile liegen in der Ergebnisaufbereitung und den Recherchemöglichkeiten.

Nutzen eines Management-Cockpits

6. Projektreporting

Ein weiteres unverzichtbares Werkzeug für nachhaltig erfolgreiche IT-Projekte stellt ein zielgruppenorientiertes Reporting dar. Projektleitung, Projektbüro (PM-Office), Projektleitungsausschuss sowie die Auftraggeber, die Unternehmensleitung oder der Kunde des Projektes, sie alle benötigen zur zielgerichteten Steuerung und erfolgreichen Umsetzung der Projektarbeit in regelmäßigen Abständen geeignete Informationen. Dabei gilt der Grundsatz, dass nicht alle Empfänger dieselben Projektinformationen in demselben Detaillierungsgrad erhalten müssen.

Reporting der IT-Projekte

6.1 Entwicklung geeigneter Projektreports

Bei der Planung der Projektberichterstattung müssen vorab einige Fragen geklärt werden, die letztlich darüber entscheiden, was im Detail zu tun ist. Gestaltungsfragen der Berichterstattung für die IT-Projekte betreffen

Fragen zur Projektberichterstattung

- den Inhalt (was?),
- die Person des Berichterstatters und des Berichtsempfängers (wer?),
- die Form (wie?) sowie
- den Zeitpunkt der Berichterstattung (wann?).

Berichte über Projektplanungen, Statusberichte zur laufenden Projektarbeit oder Abschlussberichte über abgelaufene IT-Projekte sollten kein Selbstzweck sein. Wichtig ist vielmehr, für spezifische Zielgruppen (Project Office, Unternehmensleitung, Projekt-Stakeholder, Projektteam) angepasste Berichte bereitzustellen, die zu einer erfolgreichen Durchführung aktueller und künftiger IT-Projekte beitragen.

spezifische Zielgruppenberichte

Berichte können grundsätzlich für verschiedene externe und interne Nutzer bereitzustellen sein. Diverse Interessensgruppen benötigen Informationen zu

Zielgruppen beim Reporting

den geplanten, laufenden und aktuell abgeschlossenen IT-Projekten, die ihnen im Rahmen ihrer Kompetenz helfen, sachgerechte Entscheidungen zu treffen. Somit muss eine Koordination der Informationsaufbereitung und -übermittlung für die Reports im Hinblick auf die Zielgruppe erfolgen. Letztlich verfolgt ein Projektmanagement-Reporting konkrete Berichtszwecke, wie zum Beispiel die Unterstützung der Planung, Steuerung und Kontrolle der IT-Projekte. Weitere Zwecke können die Kommunikation mit Stakeholdern sowie Informationen zur Orientierung für die Projektmitarbeiter sein. Welche wesentlichen Zielgruppen lassen sich unterscheiden, die mit Berichtsinformationen zu IT-Projekten "gebrieft" werden müssen?

- **Projekt-Auftraggeber:** Der Projekt-Auftraggeber benötigt in regelmäßigen Abständen Übersichtsinformationen zum Stand des IT-Projektes. Notwendige Informationen betreffen vor allem Fragen der Zielerreichung, Projektfortschrittsdaten sowie die angefallenen Kosten. Wichtig ist, dass Detailinformationen nur in Ausnahmefällen bereitzustellen sind, die Berichte für den Auftraggeber müssen vielmehr komprimiert und übersichtlich sein.
- **Projektleitung:** Die Leitung des IT-Projektes benötigt im Unterschied zum Auftraggeber eher detaillierte Informationen zu jedem IT-Projekt. Dies gilt sowohl für Planungsergebnisse und laufende Projektarbeit als auch für die abschließende Projektdokumentation. Die Funktionen dieser Berichte sind ebenfalls vielfältig: neben der Entscheidungsunterstützung kommt ihnen eine Dokumentations- und Präsentationsfunktion zu. Darüber hinaus können sie auch künftige Projektplanungen unterstützen.
- **Projektteam:** Die Mitglieder des Projektteams benötigen insbesondere Daten, die den Ressourceneinsatz betreffen. So geben beispielsweise detaillierte Übersichten über die Termin- und Ressourcenplanung für die einzelnen Arbeitspakete im Projekt eine gute Orientierung für das persönliche Aufgabenmanagement eines jeden Teammitgliedes.
- **Project Office:** Ist eine Multiprojektmanagementorganisation gegeben, wird das Project Office die Funktion übernehmen, das Berichtswesen zu steuern. Dabei geht es um die Sammlung der Berichte aus den verschiedenen IT-Projekten sowie um die Verteilung von verdichteten Gesamtberichten an verschiedene Empfänger.
- **Geschäftsführung:** Die Unternehmensleitung ist meist der „Sponsor“ eines IT-Projektes. Sie benötigt in regelmäßigen Abständen Übersichtsinformationen zum Stand der verschiedenen IT-Projekte. Diese betreffen vor allem Fragen der Zielerreichung, des Fertigstellungsgrades, den Business Case sowie die angefallenen Kosten.
- **Kunden:** Werden IT-Projekte im Kundenauftrag durchgeführt, benötigen diese Kunden (etwa auch interne Kunden wie die Fachabteilungen)

ausgewählte Berichte (beispielsweise zu dem Projektverlauf, den angefallenen Kosten und dem verbleibenden Projektbudget).

Anhand folgender Checkliste lassen sich die wichtigsten Aspekte für die Inhalte eines Projektberichtes zusammenstellen (abhängig von der Empfängergruppe).

Inhalte von Projektberichten

Hauptbereiche	Spezifikationen
Stand der Projektarbeiten (Arbeitspakete lt. Projektstrukturplan sowie Projektergebnisse gemäß Produktstrukturplan)	<ul style="list-style-type: none"> • fertiggestellt (erledigte Arbeitspakete) • in Arbeit (inkl. vorliegender Zwischenergebnisse) • in Unterbrechung • noch zu arbeiten
Terminplan der Projektaktivitäten/Projekt-ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Soll-Termine • Ist-Termine
Kostenplan der Projektaktivitäten/-ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Soll-Kosten • Ist-Kosten
Übersicht der Kapazitätsbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> • Personentage
Abweichungsanalysen	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung der zu erkennenden Auswirkungen von Abweichungen • Unterbreitung von Vorschlägen für Steuerungsmaßnahmen
Stand des Projektbudgets (als Tabelle)	<ul style="list-style-type: none"> • Planansatz • bisher verbraucht • noch verfügbar • Abweichungen gegenüber dem Planansatz
Hinweise auf Probleme, Risiken	<ul style="list-style-type: none"> • aktuelle Engpässe in der Projektarbeit • Sachverhalte, die einer Änderung bedürfen • ggf. Risikobewertung (wenn es sich um gravierende Änderungen handelt)
Handlungsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • notwendige personelle Maßnahmen • notwendige Kosten- und Finanzplananpassungen • notwendige Veränderungen in den Aktivitäten (Plananpassungen)
Projektbezogene Kennzahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Kostenbezogene Kennzahlen (Kosten welcher Höhe sind angefallen? Welche Restkosten sind noch zu erwarten?) • Terminbezogene Kennzahlen (Plan-, Ist-Termine, Einhaltung Meilensteine) • Kapazitäten (Auslastung)

Tabelle 14
Checkliste „Was ein Projektbericht enthalten muss“

Tabelle 15 liefert orientierende Hilfen zur Auswahl der aufzunehmenden Berichtsinhalte.

Kategorien	Erläuterung
Muss-Informationen	<ul style="list-style-type: none"> • bilden den roten Faden zur Darstellung der Projekthinhalte • fehlen diese Informationen im Bericht, entsteht eine Lücke in der logischen Abfolge • bei ausschließlicher Aufnahme von Muss-Informationen im Bericht ist die inhaltliche Dichte extrem hoch und nur von Experten zu verstehen, die über ausreichendes Hintergrundwissen verfügen
Soll-Informationen	<ul style="list-style-type: none"> • stellen eigentlich keine neuen Informationen dar, da sie sich exakt auf die Muss-Information beziehen • ergänzende Erläuterungen und Beispiele werden gegeben, um den Report interessanter zu gestalten • unterstützen den Leser des Reports dabei, den Inhalt besser und leichter zu verstehen •
Kann-Informationen	<ul style="list-style-type: none"> • weiterführende Informationen und ausführliche Interpretationshilfen werden im Bericht integriert • sind eine weitere Hilfe, um den Lesern das Verarbeiten der Inhalte so angenehm wie möglich zu machen

Tabelle 15
Kategorien von Informationen für Projektberichte

In Abhängigkeit von den inhaltlich darzustellenden Informationen umfasst die grafische Aufbereitung der Informationen die Festlegung der Darstellungsinstrumente, der Berichtsstruktur und des Berichtsdesigns. Lange Berichte sind nicht unbedingt ein Zeichen von Qualität und hohem Informationsgehalt. In inhaltlicher Sicht geht es heute vor allem auch um die Fähigkeit zur Reduktion der Datenmengen und der Auflösung von Komplexität. Merkmale entsprechend aufbereiteter Projekt-Berichte sind

Darstellung und Qualität von Projekt-Berichten

- die klare zielorientierte Auswahl der Daten,
- ihre empfängerorientierte Aufbereitung und
- eine ansprechende Optik.

Viele Projektberichte enthalten mitunter etliche Tabellen. Dabei ist zu beachten, dass Zahlen ebenso wie Worte der Interpretation des Lesers unterliegen. Ein Zahlenwert hat oft erst im Vergleich mit einer anderen Zahl oder in einem entsprechenden Zusammenhang seine Bedeutung. Dieser Tatsache muss man sich bei der Erstellung von Projektberichten bewusst sein. Sobald die Gefahr besteht, dass Ist-Zahlenwerte eines Reports vom Leser fehlinterpretiert werden können, bzw. falsche Schlussfolgerungen gezogen werden könnten, bietet es sich an, zu den Ist-Daten des Reports ergänzende Kommentare/Interpretationen zu liefern. Erst diese Ergänzungen im Report lenken die Wahrnehmung der Leser auf die entscheidenden Punkte und helfen, die notwendigen Maßnahmen festzulegen.

Tabellen in Projekt-Berichte

Eine zentrale Informationsaufnahme erfolgt darüber hinaus über die Wahrnehmung von visuellen Reizen. Für ein Berichtswesen lässt sich die Quan-

Informationsaufnahme unterstützen

tität und Qualität der Informationsaufnahme (Wahrnehmung und Aufmerksamkeit) durch die folgenden Parameter beeinflussen bzw. unterstützen: Nutzung von Farbe, Beweglichkeit der Anzeige, Art der Anzeige, Gruppierung bzw. Strukturierung sowie Skalierung.

Die Farbe spielt in der Informationswahrnehmung eine außerordentliche Rolle. So signalisiert die Farbe „Rot“ grundsätzlich Gefahr und wird mit entsprechender Aufmerksamkeit bedacht. Folglich wird sie im Berichtswesen (gerade beim Online-Reporting) für die unterstützende Darstellung von Sachverhalten verwendet, um in der Priorisierung der Wahrnehmung nach vorne zu rücken (welchen Aspekt muss ich mir für die Projektsteuerung besonders ansehen).

Farben im Reporting

Ein ausgefeiltes Berichtswesen (Reporting) ist ein wichtiges Koordinations- und Kommunikationsinstrument für IT-Projekte, es dient der Dokumentation zum jeweiligen Projektstatus und hilft den Entscheidungsträgern bei der Entscheidungsfindung.

Effiziente und effektive Projekt-Berichterstattung

Von guten Projektreports wird in der Regel verlangt, auf wenigen Seiten alle komplexen Zusammenhänge der Aktivitäten der jeweiligen IT-Projekte abzubilden und kompakt zu interpretieren. Ein tabellarisch und grafisch aufbereitetes Reportingsystem mit Zahlen scheint ein ideales Instrument zu sein, das den Adressaten die gewünschten Informationen liefert.

6.2 Projektberichtsplan

Im Rahmen der Informationsverteilung sind Berichtsarten, Berichtszeiten und Berichtstermine sowie die Übermittlungsform festzulegen. Ohne einen diesbezüglichen Berichtsplan ist ein modernes Projektmanagement und -controlling nicht denkbar. Darin ist beispielsweise festzulegen, welche Berichte in dem jeweiligen IT-Projekt von wem erstellt werden und wer als Empfängerkreis zu berücksichtigen ist. Ergänzend kann angegeben werden, zu welchen Zeitpunkten und in welcher Form (Papier, online per E-Mail und auf der online-Arbeitsplattform für die Projekte) die Berichtsinformationen zu übermitteln sind. In einem konkreten Beispielprojekt sind verschiedene Projektberichte zu erstellen und abzuliefern, siehe Tabelle 16.

Informationsverteilung

Aus dem beispielhaften Projektberichtsplan wird deutlich:

- Haben mehrere Mitarbeiter die Bearbeitung eines Arbeitspaketes übernommen, haben diese die Verpflichtung, den Arbeitspaket-Verantwortlichen über den Status oder auch über mögliche Probleme bei der Bearbeitung ihrer Aufgaben zu berichten.
- Der Arbeitspaketverantwortliche bereitet die Informationen für das ihm übertragene Arbeitspaket auf und berichtet direkt an die IT-Projektleitung.

Verantwortlichkeiten bei den Projekt-Berichten

Tabelle 16
Projektberichtsplan

Berichtsart	verantwortlich für die Erstellung (von wem?)	Zeitpunkt bzw. Periodizität (wann?)	Empfänger / Verteiler (an wen?)
Statusbericht der Arbeitspakete	Teilprojektleiter/ Gruppenleiter (Arbeitspaket-Verantwortlicher)	monatlich oder zum Abschluss eines Arbeitspaketes	IT-Projektleitung bzw. Projektteam
Projektplan (aktualisiert)	IT-Projektleiter	¼-jährlich oder auf Anfrage	Projektlenkungsausschuss, Projektbüro
Projektstatusberichte	IT-Projektleiter	monatlich oder auf Anfrage	Unternehmensführung, Projektlenkungsausschuss, Projektbüro bzw. Auftraggeber/ Kunde
Meilensteinberichte	IT-Projektleiter	zum Projektphasenabschluss bzw. zum Meilensteintermin	Teilnehmer der Meilenstein-Sitzung, Lenkungsausschuss, Projektbüro
Zwischenberichte	IT-Projektleiter	wie im Projektauftrag vereinbart	Projektlenkungsausschuss, Projektbüro bzw. Auftraggeber/ Kunde
QS-Berichte	QS-Beauftragter in Kooperation mit Projektleiter	gem. Projektauftrag bzw. nach Änderungen des QS-Plans	Projektcontrolling, IT-Projektleitung

- Alle eingehenden Informationen zu den Arbeitspaketen werden von der Projektleitung zusammengefasst, bewertet und als Projektstatusbericht an die Unternehmensführung, den Projektlenkungsausschuss, das Projektbüro bzw. an den Auftraggeber/Kunden übermittelt.
- Bei längeren (mehrjährigen) Projekten sind mitunter Zwischenberichte anzufertigen. Diese hat ebenfalls der Projektleiter verantwortlich zu erstellen und dem Projektlenkungsausschuss bzw. dem Projektbüro und dem Auftraggeber zuzuleiten.

Ausgehend von dem Projektstatusbericht wird im jeweiligen Projektlenkungsausschuss gemeinsam mit der Projektleitung über eventuell notwendige Änderungen entschieden. Ziel der verschiedenen Kontroll- und Auswertungsaktivitäten zu den Projektberichten ist es, durch einen Vergleich der tatsächlichen Werte mit Plan- bzw. Soll-Werten die notwendigen Erkenntnisse zu sammeln, mit denen ein optimales Projekt-Controlling sichergestellt werden kann. Aus den Ergebnissen dieser Aufstellungen können dann unter Umständen taktische und strategische Maßnahmen abgeleitet und durchgesetzt werden.

In engem Zusammenhang mit den Kontrollaktivitäten steht das Berichtswesen gegenüber dem Projekt-Auftraggeber bzw. gegenüber dem Project Office oder der Unternehmensführung. Hier liegt der Schwerpunkt auf der

Auswertung der Projektberichte

Bereitstellung verdichteter Informationen

Bereitstellung von verdichteten Informationen. In verdichteter Form kann sich die in Abbildung 11 wiedergegebene Übersicht für einen Projektstatusbericht ergeben, der an den Projektauftraggeber bzw. die Unternehmensführung gerichtet ist.

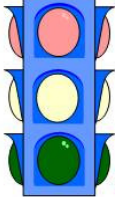
Informationsbereiche / Meldedaten	PROJEKT-FORTSCHRITTSBERICHT per
1) Gesamt-Projektstatus	 <ul style="list-style-type: none"> Projektkrise Projekt hat Probleme Projekt verläuft planmäßig
2) Status Ziele/Zielerreichung	Maßnahmen:
3) Status Termine (Zeit-/Aufwandserfassung)	Maßnahmen:
4) Status Ressourcen/Kosten	Maßnahmen:
5) Status Leistungsfortschritt (Produkt- und Projektfortschritte)	Maßnahmen:
6) Status Kontext (Stakeholder)	Maßnahmen:
7) Status Organisation/Kultur	Maßnahmen:

Abbildung 11
Statusbericht
kompakt

Für die Prüfung der Qualität des Projektberichtswesens kann folgende Checkliste dienen.

- ✓ Existiert ein formalisiertes Berichtswesen mit einem Berichtsplan?
- ✓ Werden im Berichtswesen Einzelsichten wie Fortschritte im Projektergebnis, Termine und Kosten/Aufwand ausreichend erfasst, und wird auch eine Gesamtschau durchgeführt?
- ✓ Ist klar festgelegt, in welchen zeitlichen Abständen an wen Berichte abgegeben werden?
- ✓ Erhält der Kunde angepasste Berichte?
- ✓ Wird das Berichtswesen so mit Statusbesprechungen verbunden, dass die Erkenntnisse aus den Berichten in die Maßnahmendiskussion einfließen?
- ✓ Wie werden die Berichte genutzt? Inwiefern haben sie eine Sanktions- oder Unterstützungsfunktion?
- ✓ Zeigt das Management Reaktionen auf Berichte?

7. Projekt-Scorecard für das IT-Multiprojektmanagement – Rahmenbedingungen und Praxisbeispiel

Hinsichtlich der Auswahl der einzusetzenden Kennzahlen sowie der Anwendung bestehen Gemeinsamkeiten aber auch Unterschiede, je nachdem, ob das Kennzahlensystem für das Einzelprojektmanagement (als Controllingssystem für den IT-Projektleiter) oder für das Multiprojektmanagement konzipiert wird. Auf Letzteres soll im folgenden Praxisbeispiel exemplarisch Bezug genommen werden.

Kennzahlen für Einzel- oder Multiprojektmanagement

IT-Verantwortliche und ihre Mitarbeiter führen in der Regel nicht nur ein Projekt durch:

Mitarbeiter führen mehrere Projekte durch

- In der Praxis müssen meist mehrere IT-Projekte gleichzeitig gesteuert und umgesetzt werden.
- Projekte können eine sehr unterschiedliche Ausrichtung hinsichtlich der angestrebten Projektergebnisse (seien es Software-Entwicklungsprojekte, IT-Infrastrukturprojekte oder strategische IT-Projekte) sowie eine unterschiedliche strategische Relevanz für das Unternehmen haben. Dies gilt es bei Auswahlentscheidungen über beantragte IT-Projekte, aber auch bei der Durchführung genehmigter IT-Projekte zu berücksichtigen.
- Mit Methoden und Instrumenten des Multiprojektmanagements lassen sich die vielfältigen Aufgaben zur Bewertung, Detailplanung und kontrollierten Steuerung sämtlicher IT-Projekte eines Unternehmens ganzheitlich erfolgreich realisieren, beginnend bei der Anforderungsanalyse und Priorisierung bis hin zur Realisierung und Produktivsetzung der jeweiligen IT-Projekte.

7.1 Herausforderung „Multiprojektcontrolling“

In der Praxis hat sich für das Multiprojektmanagement das Erstellen eines IT-Projektportfolios bewährt. Dieses bildet idealerweise die Gesamtheit der IT-Projekte ab, die im Hinblick auf die IT-Strategie bzw. auf der Basis eines vorliegenden IT-Masterplans geplant und durchgeführt werden. Eine Bündelung zu einem Projektportfolio und eine gemeinsame Koordination der verschiedenen IT-Projekte ist insbesondere dann sinnvoll, wenn

Wann ist ein Projektportfolio sinnvoll?

- die IT-Projekte einer geschlossenen IT-Organisation zuzuordnen sind (etwa unter der Regie einer IT-Abteilung innerhalb eines Unternehmens oder in einer eigenständigen Firma; etwa als interner oder externer IT-Dienstleister);
- starke Abhängigkeiten zwischen den IT-Projekten bestehen (etwa durch die Nutzung gemeinsamer Ressourcen bzw. Budgets);
- die Projekte komplementäre oder konkurrierende Ziele verfolgen;

- sich zwischen den IT-Projekten starke Synergien ergeben können.

Um bei Multiprojektorganisationen den Überblick zu bewahren, bedarf es nicht nur einer ganzheitlichen Planung und eines Controlling der einzelnen IT-Projekte, sondern auch einer zusammenhängenden Betrachtung der gesamten Projekte in einem Portfolio. IT-Portfoliomanagement heißt letztlich, Kosten und Nutzen, Risiken und Chancen von IT-Investitionen (IT-Projekten) gemeinsam zu betrachten und eine kohärente Strategie konsequent umzusetzen!

Projektportfoliomanagement hilft bei Multiprojektorganisationen

Im Multiprojektcontrolling besteht die wesentliche Herausforderung darin, eine Koordination unter Beachtung des Verhältnisses zu anderen IT-Projekten vorzunehmen. Diese IT-Projekte haben unterschiedliche Starttermine sowie verschiedene Phasen- und Fertigstellungsstände. Hauptaufgabe des Multiprojektcontrollings ist es, die Programm- und Projektablaufplanung unter Beachtung

Koordination von Unternehmenszielen im Projektablaufplan

- der Kapazitätsgegebenheiten,
- der Kosten- und Finanzwirkungen ,
- sowie möglicher weiterer Nebenbedingungen (z. B. strategische Ziele des Unternehmens)

gemäß den Bereichs- bzw. Unternehmenszielen bestmöglich zu koordinieren.³

Letztlich geht es in dieser Phase des Projektportfoliomanagements um die Steuerung der Summe aller IT-Projekte eines Unternehmens (einer IT-Organisation), um sicherzustellen, dass alle IT-Projekte zum richtigen Zeitpunkt in der gewünschten Qualität durchgeführt werden. Dabei ist auch zu beachten, welche Schnittstellen zu den verschiedenen in Durchführung befindlichen IT-Projekten gegeben sind. Als Kernaufgaben sind zu unterscheiden:

Steuerung aller IT-Projekte

- Optimieren der Projektarbeiten,
- Auswählen und Unterstützen der Nutzung von Projektmanagementtools,
- Beraten der Projektleitungen sowie
- systematische Projektauswertungen (Lessons Learned bereitstellen).

Nach Gareis sind zumindest folgende Methoden einzusetzen, damit die Aufgaben des Projektcontrollings erfüllt werden:

Methoden des Projektcontrollings

- Controlling der Zielerreichung
- Controlling des Projektstrukturplans (PSP)
- Controlling der Projekttermine

³ Vgl. auch Fiedler 2008, S.14-16.

- Controlling der Projektkosten
- Social Projektcontrolling (Projekt-Umwelt-Analyse, Projektorganisation)
- Controlling der Projektrisiken

Diese methodischen Möglichkeiten können auch beim Multiprojektcontrolling berücksichtigt werden.

Um ein Projekt in seiner Gesamtheit zu kontrollieren und zu steuern, ist es notwendig, dass die Projektziele einerseits definiert und andererseits auch messbar sind. Eine Veränderung der Projektziele bedingt in der Regel Anpassungen in den meisten Projektplänen. Dabei ist nicht nur der Leistungsumfang im Projektstrukturplan zu modifizieren, sondern es sind auch Projektkosten, Projekttermine und wahrscheinlich auch die Projektorganisation und die Projekt-Umwelt-Analyse anzupassen. Entsprechend müssen diese Kriterien auch im Rahmen eines Multiprojektcontrollings durch das Project Office analysiert werden.⁴

Adaptionen in den Projektplänen

7.2 Praxisfall zur Entwicklung und Nutzung von Projekt-Scorecards im Multiprojektcontrolling

Nachfolgend soll an einem exemplarischen Anwendungsfall aufgezeigt werden, wie das System der Projekt-Scorecard zur Unterstützung des Multiprojektcontrollings genutzt wird. Dieser Fall geht auf eine Arbeit von Reithmeier zurück⁵, der nicht nur eine Scorecard für das Multiprojektmanagement entwickelt, sondern auch eine entsprechende programmtechnische Umsetzung realisiert hat (die nachfolgend ausschnittsweise dargelegt wird).

Anwendungsfall im Multiprojektcontrolling

Ausgangsbasis der Arbeit ist ein IT-Unternehmen aus dem Bereich Consulting und Softwareentwicklung. Hier sollte die Projekt-Scorecard als Unterstützung für die Planung, Steuerung und Kontrolle sämtlicher IT-Projekte des Unternehmens konzipiert und eingesetzt werden. Dabei erfolgte eine Pilotierung eines Projektportfoliocockpits, mit dem einerseits ein rascher Überblick über den Status eines Projektportfolios ermöglicht wird; andererseits können auch spezifische IT-Projekte und ihre Fortschritte/Ergebnisse detaillierter betrachtet werden.

Einführung einer Projekt-Scorecard

Folgende strategische Ziele sollen durch die unterschiedlichen IT-Projekte des Unternehmens erreicht werden:

Strategische Zielsetzung

- Langfristige Bindung von Kunden
- Aufbau eines Kundenstammes

⁴ Vgl. Gareis 2006.

⁵ Vgl. Reithmeier 2010.

- Erreichung der wirtschaftlichen Vorgaben
- Langfristige Bindung der Mitarbeiter

Nach Festlegung der strategischen Ziele wurden im Beispielfall pro Perspektive kritische Erfolgsfaktoren (KEF) aus den definierten Zielen abgeleitet. Diese Faktoren sollen dazu dienen, Unternehmensprozesse zielführend zu steuern.⁶ Für den Anwendungsfall wurden einerseits Faktoren fixiert, die ausschlaggebend für strategische Ziele sind. Vorrangig wurden jedoch kritische Erfolgsfaktoren festgelegt, die maßgeblich für die Projektsteuerung und -kontrolle von Bedeutung sind, siehe Tabelle 17.

Ableitung von KEF

Perspektive	kritische Erfolgsfaktoren (KEF)
Finanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung des Projektbudgets • Dauer der Vorfinanzierung von Dienstleistungen
Kunden	<ul style="list-style-type: none"> • Kundenzufriedenheit • Bedeutung des Kunden für das Unternehmen
interne Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> • Status der Projekte
Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeiterzufriedenheit • Eigenleistungsquote

Tabelle 17
Perspektiven mit dazugehörigen kritischen Erfolgsfaktoren

Um kritische Erfolgsfaktoren zu messen und zu steuern, wurden darüber hinaus Key Performance Indicators (KPI) identifiziert. Diese Key Performance Indicators wurden durch qualitative und quantitative Kennzahlen definiert, siehe Tabelle 18.

FI Finanzen	FI01 Anteil der verrechneten Projektkosten
	FI02 Verrechnungsgrad der Projektstunden
	FI03 Dauer der Leistungsverrechnung
	FI04 Dauer der Leistungsbezahlung
K Kunde	K01 Kundenzufriedenheit
	K02 Zufriedenheit mit dem Kunden
	K03 Anteil des Kunden am Gesamtumsatz
IP interne Prozesse	IP01 Termintreue Meilensteine
	IP02 Termintreue Arbeitspakete
	IP03 Projektfortschritt
	IP04 Risiko-Score
	IP05 Anteil Arbeitspakete mit inhaltlichen Änderungen
M Mitarbeiter	M01 Mitarbeiterzufriedenheit
	M02 Fremdkräfteanteil

Tabelle 18
Übersicht der Key Performance Indicators

⁶ Vgl. Stausberg, Kranefeld 2008, S. 15.

Die ausgewählten Kennzahlen sollen zur Projektsteuerung und -kontrolle eingesetzt werden. In erster Linie wurde ein Key Performance Indicator abgebildet, der sich aus den gewichteten Perspektiven-KPIs errechnet. Diese KPIs spiegeln den Gesamtstatus eines Projektes wieder. Die Gewichtungen der Kennzahlen und der Perspektiven wurden in Abstimmung mit den Leitern der Abteilungen „Business Service Management“ und „Business Intelligence“ festgelegt, wobei Gewichtungen vorgenommen wurden.

KPI aus Kennzahlen gebildet

Das Ergebnis zeigt exemplarisch die nachfolgende Abbildung 12. Es wird ersichtlich, dass im Anwendungsfall vor allem die Perspektiven „Finanzen“ und „interne Prozesse“ für den Gesamtstatus eines Projektes relevant sind. Der Status der Kundenperspektive fließt zu 20 % in die Gesamtbewertung ein, gefolgt von der Mitarbeiterperspektive, deren Status 10 % zur Gesamtbewertung beiträgt.

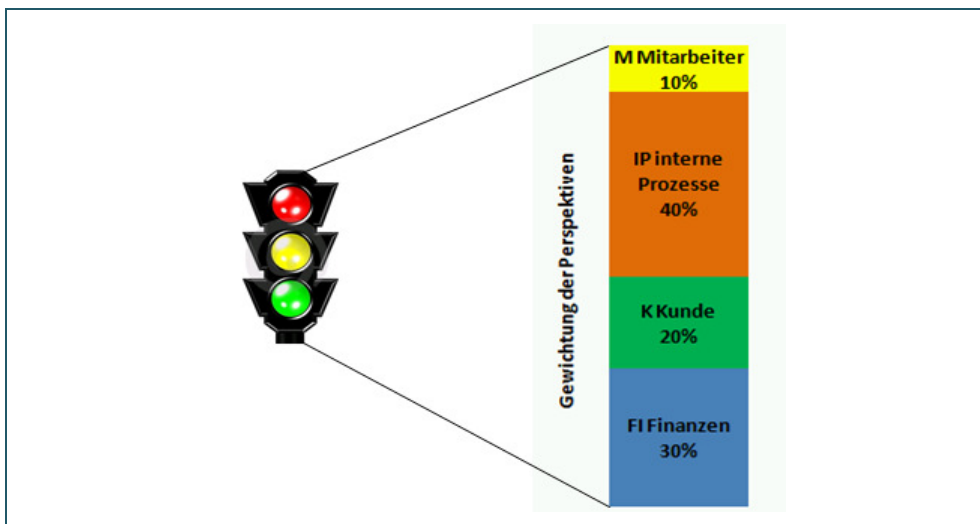


Abbildung 12
Gewichtung der Perspektiven

Für eine genauere Analyse eines IT-Projektes bzw. des Projektstatus ist als nächster Schritt die Betrachtung der jeweiligen Perspektiven von Bedeutung. Dabei können pro Perspektive eine oder mehrere verdichtete Kennzahlen berechnet werden. Die Berechnung erfolgt über die gewichteten Kennzahlen der jeweiligen Perspektive, wie dies Abbildung 13 zeigt.

Berechnung einer verdichteten Kennzahl pro Perspektive

- Der Status der Finanzperspektive basiert vorrangig auf den Kennzahlen „FI02 Verrechnungsgrad der Projektstunden“ und „FI04 Dauer der Leistungsbezahlung“, welche zu 30 % bzw. 40 % in die Gesamtbewertung des Finanzstatus einfließen.
- Die Einflussfaktoren der Kundenperspektive sind nahezu mit derselben Gewichtung versehen, wobei der externen Sichtweise (Kundenwahrnehmung) eine höhere Bedeutung zuteil wird (60 %). Insgesamt geht die Kundenperspektive mit einer Gewichtung von 20 % in die Gesamtbewertung ein.

- Demgegenüber erhielt die interne Sichtweise eine Gewichtung von 40%. Dieser interne Blickwinkel gibt an, inwiefern das Projektteam des Consulting- und Entwicklungsunternehmens mit der Zusammenarbeit des Kunden zufrieden ist. Der Status der „internen Prozesse“-Perspektive setzt sich aus den fünf jeweiligen Kennzahlen dieser Perspektive zusammen („IP01 Termintreue Meilensteine“, „IP02 Termintreue Arbeitspakete“, „IP03 Projektfortschritt“, „IP04 Risiko-Score“, „IP05 Anteil Arbeitspakete mit Änderungen“). Dabei ist vor allem der Projektfortschritt mit 50 % der größte Einflussfaktor dieser Perspektive.

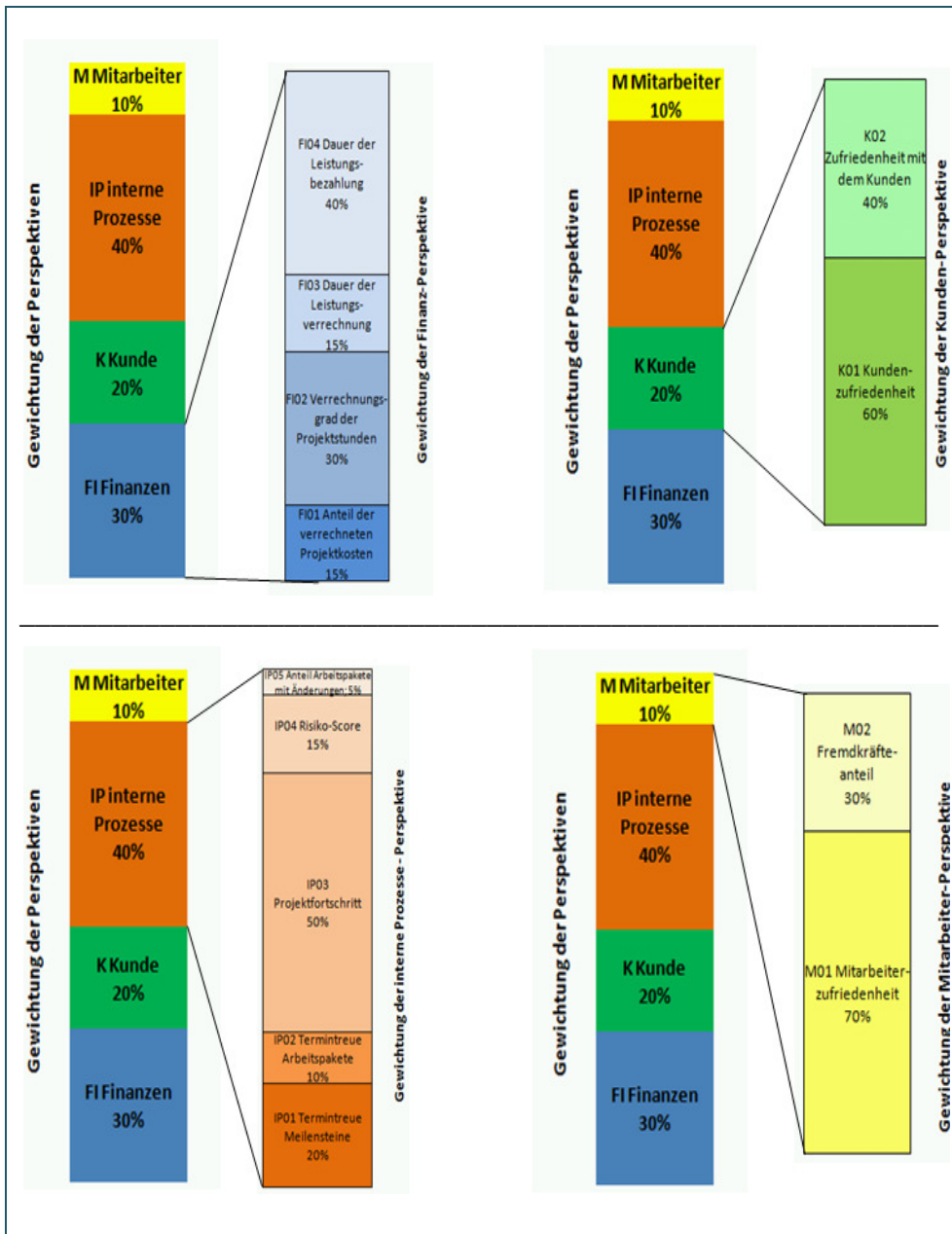


Abbildung 13
Gewichtung der Perspektiven

- Die Mitarbeiterperspektive setzt sich aus den beiden Kennzahlen „M01 Mitarbeiterzufriedenheit“ und „M02 Fremdkräfteanteil“ zusammen. Hier wirkt sich vor allem der Status der Mitarbeiterzufriedenheit mit 70 % auf den Perspektivenstatus aus. Die restlichen 30 % des Status der Mitarbeiterperspektive fließen durch den Status des Fremdkräfteanteils ein.

Abbildung 14 zeigt eine Auflistung der Ist- und Zielwerte der Kennzahlen bzw. Perspektiven für ein bestimmtes Projekt. Diese genaue Auflistung ermöglicht eine gründlichere Analyse dieses Projektes. So kann gezielt festgestellt werden, warum gewisse Kennzahlen einen unbefriedigenden Status besitzen.



















Projekt B	Status	IST-Wert	Zielwert
Werte			
Gesamtwertung PSC Status		79,05%	100%
FI Finanzen Status		93,42%	100%
FI01 Anteil der verrechneten Projektkosten Status		56,11%	50%
FI02 Verrechnungsgrad der Projektstunden Status		88,75%	100%
FI03 Dauer der Leistungsverrechnung Status		9,93	10
FI04 Dauer der Leistungsbezahlung Status		18,55	20
K Kunde Status		82,00%	100%
K01 Kundenzufriedenheit Status		90,00%	100%
K02 Zufriedenheit mit dem Kunden Status		70,00%	100%
IP interne Prozesse Status		68,02%	100%
IP01 Termintreue Meilensteine Status			100%
IP02 Termintreue Arbeitspakete Status		66,67%	100%
IP03 Projektfortschritt Status		50,00%	57,46%
IP04 Risiko Score Status		18	1
IP05 Anteil Arbeitspakete mit inhaltlichen Änderungen Status		0%	0%
M Mitarbeiter Status		74,19%	100%
M01 Mitarbeiterzufriedenheit Status		70,00%	100%
M02 Fremdkräfteanteil Status		16,04%	0%

Abbildung 14
Ist- und Zielwerte
der Kennzahlen

Das Projektportfoliocockpit wurde mit Unterstützung eines Data Warehouse (DWH) pilotiert. Dabei wurden aus den unterschiedlichen Geschäftsbereichen des Unternehmens themenrelevante Daten zusammengefasst. Der zentrale Kernpunkt der Umsetzung im Data Warehouse ist der so genannte Extract–Transform–Load (ETL)-Prozess.

Pilotierung des
Projektportfolio-
cockpits

- Extraktion der Daten aus den Quellsystemen: Zunächst werden für das Kennzahlensysteme relevante Daten aus den verschiedensten Quell-

systemen extrahiert (zum Beispiel aus Befragungen, aus dem Projektmanagementsystem, aus ERP-Systemen). Die hierfür erstellten Quelltabellen dienen als Grundlage für das Data Warehouse und ermöglichen in weiterer Folge auch die Berechnung der Kennzahlen (in Anhang A1 ist die Struktur der Quelldaten dargestellt).

- Transformation der Daten: Im zweiten Prozessschritt werden die Daten in ein definiertes Format transformiert. Nach der Transformation werden die aufbereiteten Daten in spezifischen DWH-Tabellen gespeichert (in Anhang A2 ist das DWH-Datenbankmodell des Anwenders dargestellt).
- Laden der Daten in die DWH-Tabellen: Im dritten Schritt werden die transformierten Daten in eine Zieldatenbank geladen.

Abschließend ist in Abbildung 15 das Projektportfoliocockpit wiedergegeben, wie es in einer ersten Darstellung für einen Projektmanager, einen Project-Office-Leiter oder den Geschäftsführer aussehen kann.

Werte	Projekt A	Projekt B	Projekt C
Gesamtwertung PSC Status			
FI Finanzen Status			
FI01 Anteil der verrechneten Projektkosten Status			
FI02 Verrechnungsgrad der Projektstunden Status			
FI03 Dauer der Leistungsverrechnung Status			
FI04 Dauer der Leistungsbezahlung Status			
K Kunde Status			
K01 Kundenzufriedenheit Status			
K02 Zufriedenheit mit dem Kunden Status			
IP interne Prozesse Status			
IP01 Termintreue Meilensteine Status			
IP02 Termintreue Arbeitspakete Status			
IP03 Projektfortschritt Status			
IP04 Risiko Score Status			
IP05 Anteil Arbeitspakete mit inhaltlichen Änderungen Status			
M Mitarbeiter Status			
M01 Mitarbeiterzufriedenheit Status			
M02 Fremdkräfteanteil Status			

Abbildung 15
Projektportfoliocockpit aus Sicht eines Projektmanagers

8. Das Wichtigste – zusammengefasst

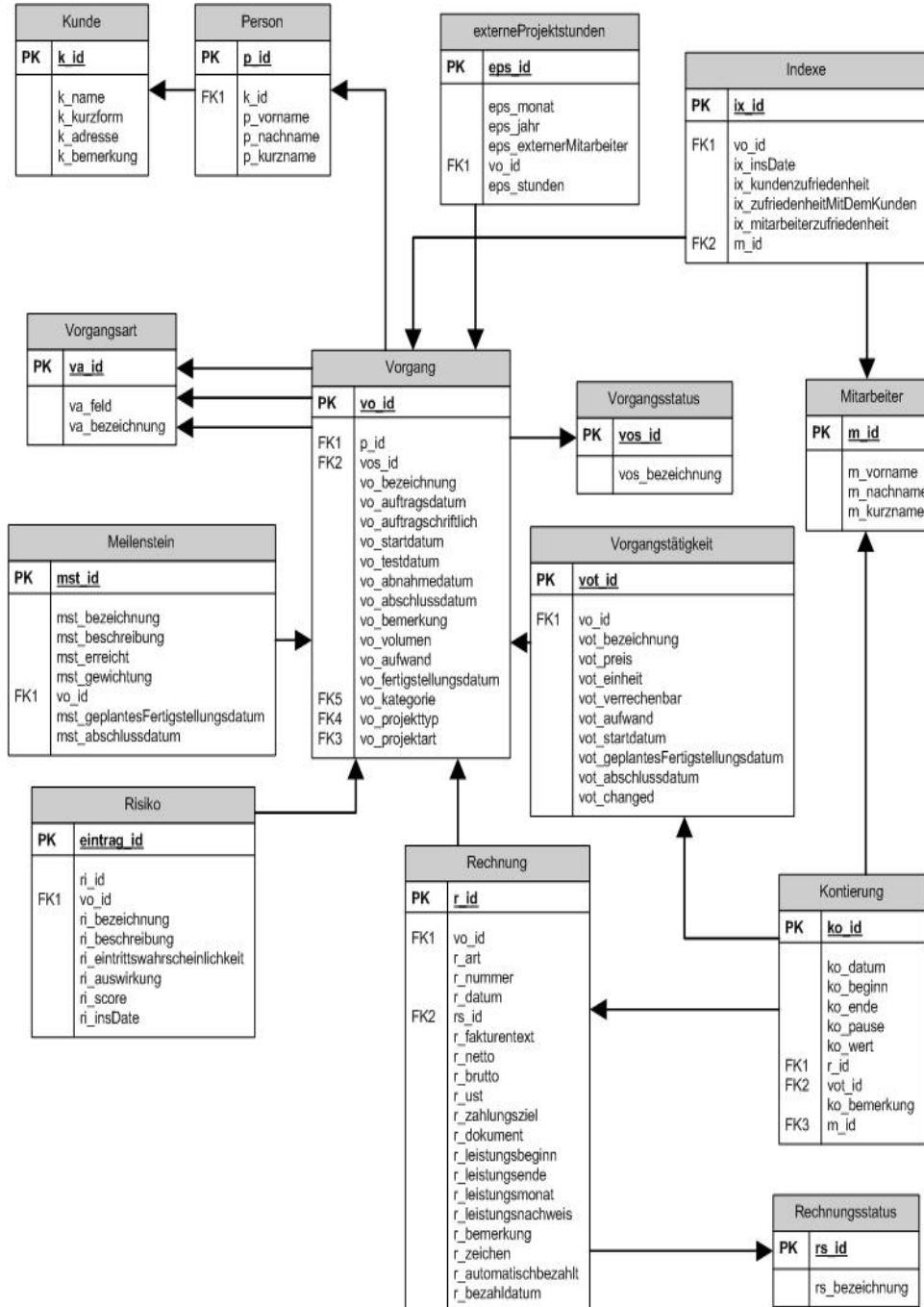
- Bestimmen Sie zu Beginn der Überlegungen für den Einsatz von Controlling-Werkzeugen wie Scorecards und Reports die typischen Con-

trolling-Prozesse für Ihre IT-Projekte, und ordnen Sie den Teilprozessen geeignete Instrumente zu!

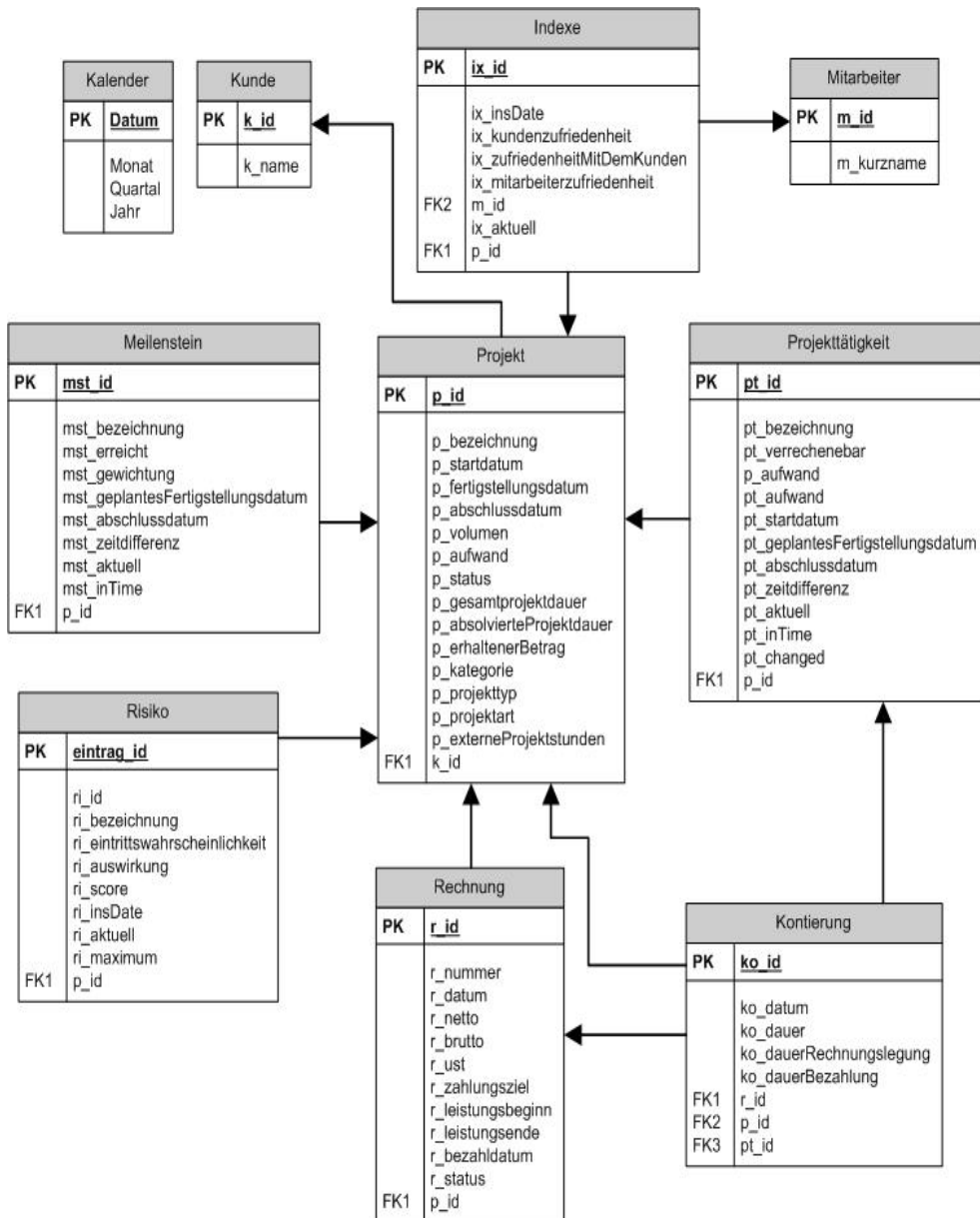
- Im IT-Projekt-Controlling können Sie Kennzahlen und Reports als wesentliche Instrumente nutzen. Dabei ist es unerlässlich, dass Sie die Kennzahlen für Ihre Projekttypen und organisatorischen Anforderungen spezifisch auswählen und festlegen. Außerdem müssen Sie ein auf die Empfänger abgestimmtes Reportingsystem vereinbaren und umsetzen.
- Zur Ableitung geeigneter Projektkennzahlen sollten Sie möglichst von den Projektzielen ausgehen und dabei ein ganzheitliches Kennzahlensystem auf der Basis einer Balanced Scorecard entwickeln!
- Ein ausbalanciertes Kennzahlensystem für das IT-Projektcontrolling stellt Informationen in verdichteter Form für das Projektmanagement bzw. für die Multiprojektorganisation bereit. Bestimmen Sie dabei zunächst die Perspektiven, und formulieren Sie daraufhin für die einzelnen Perspektiven jeweils 3 bis 5 Ziele, die Sie für das Controlling im Hinblick auf die Zielerreichung im Projektverlauf verfolgen wollen.
- Stellen Sie die geeigneten Kennzahlen in einer Übersichtstabelle zusammen, und nehmen Sie danach eine Konkretisierung der ausgewählten Projekt-Kennzahlen in einem Kennzahlen-Steckbrief vor!
- Bezüglich der Auswahl und Festlegung der konkret zur Anwendung gelangenden Kennzahlen ist darauf zu achten, dass die Anzahl der Kennzahlen in einem gewissen Rahmen bleibt. So ist gewährleistet, dass die Kennzahlen tatsächlich als Frühwarnsysteme im Rahmen des IT-Projektcontrolling Anwendung finden.
- Prüfen Sie, ob die Einrichtung eines Management-Cockpits für die Nutzung der IT-Projekt-Scorecard möglich ist!
- Ein Management-Cockpit stellt eine wichtige Hilfe insbesondere für die IT-Projektleitung und das Multiprojektmanagement dar. Durch Anwendung etwa von Ampelgrafiken ist die Nutzung der Kennzahlen als Frühindikatoren möglich, die frühzeitig zielgefährdende Trends im Projektverlauf (etwa bei Terminen, Kostenentwicklung, Fertigstellungsgrad) aufdecken und so geeignete Gegenmaßnahmen anregen.
- Legen Sie die Inhalte der Projektreports unter Beachtung der Interessen der Adressaten fest!

Anhang

Anhang A1: Quelltabellen zur Berechnung der Kennzahlen



Anhang A2: DWH-Datenbankmodell



Quellenangaben und Literaturhinweise

- Buchta, Dirk; Eul, Marcus; Schulte-Croonenberg, Helmut: Strategisches IT-Management. Wert steigern, Leistung steuern, Kosten senken. Gabler-Verlag. Wiesbaden 2005.
- Kaplan, R. S.; Norton, D. P.: Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. In: Harvard Business Review, January – February 1996.
- Fiedler, Rudolf: Controlling von Projekten: Mit konkreten Beispielen aus der Unternehmenspraxis – Alle Aspekte der Projektplanung, Projektsteuerung und Projektkontrolle. Friedrich Vieweg & Sohn Verlag, Wiesbaden 2008.
- Gareis, R.: Happy Projects!. Manz-Verlag. Wien 2006.
- Gleich, R.; Sasse, A.; Gräf, J.; Kogler, S.: Corporate Reporting.: Empirische Erkenntnisse und Impulse zur Performancesteigerung. In: Controlling Heft 06/2002, S. 336–345. Vahlen-Verlag, München 2002.
- Kütz, M.: Kennzahlen in der IT. dpunkt-Verlag, Heidelberg 2009.
- Litke, Hans-Dieter: Projektmanagement. Hanser Fachbuch. München 2007.
- Mirski, Peter: Schnittstelle Unternehmensführung und Projekt. In: Projektmanagement. Handbuch für die Praxis. Hrsg. von H.-D. Litke, Hanser-Verlag. München 2005. S. 268 – 297.
- Patzak, Gerold; Rattay, Günter: Projekt Management. Linde-Verlag. Wien 2004.
- Reithmeier, Thomas: Konzipierung und Pilotierung eines Projektportfolio-cockpits – am Beispiel eines IT-Consultingunternehmens. Unveröffentlichte Diplomarbeit zur Erlangung des akademischen Grades "Master of Science in Engineering" am FH-Technikum Wien. 2010.
- Stausberg, M.; Kranefeld, A.: Balanced Scorecard – QM-Methoden in der Praxis. Weka Media, Kissing 2008.
- Tiemeyer, E. (Hrsg.): Handbuch IT-Projektmanagement – Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices. 714 Seiten, Hanser-Verlag. München 2010.
- Tiemeyer, E. (Hrsg.): Handbuch IT-Management. Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. Hanser-Verlag. 3. Aufl., München 2009.
- Tiemeyer, Ernst: Projekte im Griff - Tools und Checklisten zum Projektmanagement, m. CD-ROM. WBV Bertelsmann. Bielefeld 2004.
- Tiemeyer, Ernst: IT-Strategien entwickeln / IT-Architekturen planen. rauscher. Verlag. Haag i. OB 2007. 978-3-940045-02-7.

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

🌐 www.simat-stralsund.de

Verzeichnis der SIMAT-Arbeitspapiere

AP	Datum	Autor	Titel
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
02-10-006	07.2010	A. Woltering	Kontinuierliche Verbesserung von Desktop-Services mittels Benchmarking
02-10-007	09.2010	M. Klotz	Grundlagen der Projekt-Compliance
02-10-008	11.2010	I. Karminski	Grundlagen und aktuelle Entwicklungen der digitalen Betriebsprüfung
02-10-009	12.2010	D. Engel/ N. Zdwomyslaw	Benchmarking Studie Stralsund
03-11-010	02.2011	E. Tiemeyer	Kennzahlengestütztes IT-Projektcontrolling – Projekt-Scorecards einführen und erfolgreich nutzen