

DR. SYLVIA BRAND

Projekte managen

HANDBUCH FÜR LEHRKRÄFTE

ZUM KOMPETENZORIENTIERTEN

INFORMATIONEN- UND ARBEITSBUCH FÜR DIE

BERUFLICHE AUS- UND WEITERBILDUNG

2. Auflage 2020

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung der Autorin.

Die in diesem Buch gemachten Angaben zum Modellunternehmen (Namen, Standorte, Produkte, Personen und alle weiteren Angaben) sind fiktiv, d. h., sie stehen in keinem Zusammenhang mit real existierenden Personen oder Unternehmen. Weitere in diesem Buch benutzte Markennamen (z. B. Microsoft Excel) sind Produkt-, Firmen- oder Markennamen der jeweiligen Eigentümer.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über dnb.dnb.de abrufbar.

© Copyright 2020: Dr. Sylvia Brand















Bildrechte: Markus Gann, valery, Khakimullin, stockasso, 06photo, cfarmer, Kai Krüger, albertyurolaits, stillfx - Shotshop.com

Geralt, StockSnap - Pixabay

Herstellung und Verlag: BoD – Books on Demand, Norderstedt

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	IV
Vorstellung des Modellunternehmens	1
Unternehmensgrundsätze	1
Unternehmensorganisation und -entwicklung	3
Lernsituation 1: Grundlagen des Projektmanagements	5
✎ Musterlösungen zu den Arbeitsaufträgen.....	5
📖 Info.....	13
Projektdefinition	13
Projektinitiierung und -ergebnis	14
Projektmanagement.....	14
Phasenmodelle.....	15
📋 Kann-Liste „Grundlagen des Projektmanagements“	18
📁 Checkliste für die eigene Projektarbeit.....	19
Lernsituation 2: Projekte initialisieren und definieren	20
✎ Musterlösungen zu den Arbeitsaufträgen.....	21
📖 Info	30
Projektumfeld analysieren.....	30
Projektziele festlegen	31
Machbarkeit bewerten	32
Projektantrag stellen und Projekt freigeben	33
Soll-Konzept, Pflichten- und Lastenheft erstellen	34
📋 Kann-Liste „Projektinitialisierung und -definition“	35
📁 Checkliste für die eigene Projektarbeit.....	36
Lernsituation 3: Projekte planen – Teil A Projektstruktur und Arbeitspakete	37
✎ Musterlösungen zu den Arbeitsaufträgen.....	37
📖 Info	46
Projektstrukturplan (PSP) erstellen.....	46
Arbeitspakete beschreiben	47
Projektressourcen zuordnen.....	47
📋 Kann-Liste „Projektstruktur und Arbeitspakete“	49
📁 Checkliste für die eigene Projektarbeit.....	50

Lernsituation 4: Projekte planen – Teil B Ablauf- und Terminplanung	51
 Musterlösungen zu den Arbeitsaufträgen.....	51
 Info	58
Zeitplanung vornehmen und Projektablaufplan (PAP) erstellen	58
Terminliste erstellen	59
Gantt-Diagramm (Balkenplan) erstellen.....	59
Netzplan erstellen.....	59
 Kann-Liste „Ablauf- und Terminplanung“	62
 Checkliste für die eigene Projektarbeit.....	63
Lernsituation 5: Projekte planen – Teil C Stakeholder- und Kommunikationsmanagement	64
 Musterlösungen zu den Arbeitsaufträgen.....	64
 Info	70
Stakeholder identifizieren	70
Projektorganisation planen.....	72
Kommunikation und Berichtswesen planen	72
 Kann-Liste „Stakeholder- und Kommunikationsmanagement“	75
 Checkliste für die eigene Projektarbeit.....	76
Lernsituation 6: Projekte planen – Teil D Ressourcenplanung und Projektkalkulation.....	77
 Musterlösungen zu den Arbeitsaufträgen.....	77
 Info	81
Ressourcen planen und finanziell bewerten/Vorkalkulation erstellen	81
Wirtschaftlichkeit betrachten	82
Projektbudget festlegen	84
Ziele im magischen Dreieck priorisieren.....	84
Umgang mit Änderungen planen	85
 Kann-Liste „Ressourcenplanung und Projektkalkulation“	86
 Checkliste für die eigene Projektarbeit.....	87
Lernsituation 7: Projekte planen – Teil E Risiko- und Qualitätsmanagement	88
 Musterlösungen zu den Arbeitsaufträgen.....	88
 Info	95
Risiken analysieren und Gegenmaßnahmen planen	95
Ursache-Wirkungs-Diagramm erstellen	95
Fehlermöglichkeits- und Einfluss-Analyse (FMEA) erstellen	96
Qualitätsmanagement planen.....	98

📄 Kann-Liste „Risiko- und Qualitätsmanagement“	102
📁 Checkliste für die eigene Projektarbeit.....	103
Lernsituation 8: Projekte durchführen – Teil A Projektsteuerung	104
✍️ Musterlösungen zu den Arbeitsaufträgen.....	104
📖 Info	112
Kick-off durchführen	112
Lösungsideen generieren.....	112
Lösungsalternativen bewerten und auswählen.....	113
Projekt steuern	115
📄 Kann-Liste „Projektsteuerung“	117
📁 Checkliste für die eigene Projektarbeit.....	118
Lernsituation 9: Projekte durchführen – Teil B Projektübergabe	119
✍️ Musterlösungen zu den Arbeitsaufträgen.....	120
📖 Info	124
Projekt übergeben	124
Abnahmeprüfung durchführen und Projekt abnehmen	124
📄 Kann-Liste „Projektübergabe“	126
📁 Checkliste für die eigene Projektarbeit.....	127
Lernsituation 10: Projekte abschließen	128
✍️ Musterlösungen zu den Arbeitsaufträgen.....	128
📖 Info	137
Abschließende Projektevaluation durchführen/Nachkalkulation erstellen	137
Abschlussbesprechung durchführen und Erfahrungen sichern.....	138
Projektabschlussbericht schreiben.....	139
Leistungen würdigen	140
Projektorganisation auflösen und Ressourcen zurückführen.....	140
📄 Kann-Liste „Projektabschluss“	141
📁 Checkliste für die eigene Projektarbeit.....	142
Kompetenzraster zur Bewertung von Projekten	143
Literaturverzeichnis	147

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Projektmerkmale.....	13
Abb. 2: Projektinitiierung im Kontext.....	14
Abb. 3: Projektlebenszyklus, Projektmanagementphasen und Projektphasen	16
Abb. 4: Beispiel Netzplan	61
Abb. 5: Magisches Dreieck im Projektmanagement.....	84
Abb. 6: Beispiel für ein Ursache-Wirkungs-Diagramm.....	96

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Prozesse in den Projektmanagementphasen nach DIN 69901	17
Tab. 2: SMART-Prinzip	32
Tab. 3: Wichtige Schätzmethode.....	33
Tab. 4: Auszug Ressourcenplanung	48
Tab. 5: Beispiel Vorgangsliste mit Terminen	59
Tab. 6: Beispiel Gantt-Diagramm	59
Tab. 7: AKV-Matrix.....	71
Tab. 8: Leitfragen zur Kommunikation im Projekt	73
Tab. 9: Kriterien zur Bildung der RPZ.....	97
Tab. 10: Handlungsalternativen nach RPZ-Bildung	97
Tab. 11: Beispiel Ziel, Messgrößen, Indikatoren.....	99
Tab. 12: Beispiel Soll-Ist-Vergleich	100
Tab. 13: Beispiel Checkliste Projektziele	101
Tab. 14: Beispiel Präferenzmatrix	114
Tab. 15: Beispiel Zielerreichungsfaktor beim Kriterium Druckgeschwindigkeit.....	114
Tab. 16: Beispiel Nutzwertanalyse.....	115
Tab. 17: Beispiel Änderungsnachweis in Dokumenten.....	116

Vorwort

Liebe Lehrkräfte,

Projekte umgeben uns überall: Bauprojekte, Umweltschutzprojekte, Forschungsprojekte, Entwicklungsprojekte usw. Projektmanagement ist in unserer Gesellschaft ein wichtiges Thema und in vielen Unternehmen fest etablierter Bestandteil des betrieblichen Alltags. Angesichts einer globalisierten Welt, zunehmender Digitalisierung, kurzer Produktlebenszyklen, individueller Kundenansprüche und einem wachsenden Rationalisierungsdruck in allen Bereichen stehen wir immer wieder vor neuen Herausforderungen. Projekte sollen dabei helfen, Probleme zu lösen und Verbesserungspotentiale auszuschöpfen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass das Thema Projektmanagement in zahlreiche Lehrpläne für die berufliche Aus- und Weiterbildung Einzug gehalten hat. Für viele Lehrkräfte stellt sich damit die Frage der unterrichtlichen Umsetzung. Mit dem Ziel einer umfassenden Kompetenzentwicklung im Bereich Projektmanagement möchte das Informations- und Arbeitsbuch „Projekte managen“ eine Antwort auf diese Frage liefern.

Das Arbeitsbuch für Schüler und Studierende enthält sämtliche Unterrichtsmaterialien zur Erarbeitung des Themas. Es reduziert das komplexe Thema Projektmanagement auf die Inhalte und Methoden, die für eine Grundlagenbildung notwendig sind. Dabei orientiert es sich am deutschen Standard für Projekte – der DIN 69901. Mit einem allgemeingültigen Ausgangsfall (Umzugs-Projekt) richtet es sich an Absolventen einer praxisorientierten, beruflichen Aus- und Weiterbildung, unabhängig davon, ob diese im gewerblichen oder kaufmännischen Bereich angesiedelt ist. Die erlangten Kompetenzen können aber auch auf andere Bereiche übertragen werden (z. B. gemeinnützige Projekte).

Zur Förderung der beruflichen Handlungskompetenz ist der Aufbau des Buchs prozessorientiert und lehnt sich an die Projektmanagement-Phasen nach DIN 69901 an (vgl. Inhaltsverzeichnis). Aufeinander aufbauende Fallsituationen in einem Modellunternehmen verdeutlichen die Zusammenhänge. Die in den Lernsituationen gestellten Arbeitsaufträge ermöglichen die Erstellung praxisnaher Handlungsprodukte (Projektstrukturplan, Kommunikationsmatrix, Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse etc.) und bieten Gelegenheit für Analyse, Bewertung und begründete Entscheidung.

Das Arbeitsbuch wurde für fortgeschrittene Schüler oder Studierende konzipiert, die bereits Vorerfahrungen im methodischen Bereich (z. B. mit der SWOT-Analyse oder der Netzplantechnik) haben. Von dieser Zielgruppe kann das Arbeitsbuch in ca. 40 Unterrichtsstunden (10 Lernsituationen à 4 Unterrichtsstunden) durchgearbeitet werden. Prinzipiell können alle Arbeitsaufträge selbstständig bearbeitet werden, da Infotexte oder Links das erforderliche Fachwissen enthalten. Das Überspringen von einzelnen Fragen oder ganzen Lernsituationen ist möglich. In einigen Fällen müssen dazu aber Zwischenergebnisse vorgegeben werden, die in den Lösungen des Handbuchs für Lehrkräfte enthalten sind.

In jedem Kapitel gibt es „Zusätzliche Arbeitsaufträge“. Diese eignen sich besonders für Referate, Hausaufgaben oder als Zusatzaufgaben im Rahmen der Binnendifferenzierung für besonders leistungsstarke Schüler und Studierende. Als Tool zur Selbsteinschätzung dienen Kann-Listen. Nach erfolgreicher Erarbeitung der Lernsituationen können Schüler und Studierende kleine Projekte selbstständig bearbeiten (z. B. im Rahmen der Abschlussprüfung). Zur Unterstützung gibt es zu jeder Projektphase „Checklisten für die eigene Projektarbeit“.

Das Handbuch für Lehrkräfte enthält alle Inhalte des Arbeitsbuchs für Schüler und Studierende. Daneben beinhaltet es die Musterlösungen aller Arbeitsaufträge und ein Kompetenzraster zur Bewertung von Projektarbeiten.

Für die Bearbeitung am Computer enthält die CD für Lehrkräfte entsprechende Vorlagen für Microsoft Word, Excel und Visio. Ebenfalls auf der CD enthalten sind das Handbuch für Lehrkräfte in digitaler Form, eine Muster-Klausur sowie ein Moodle-Kurs, der neben den Arbeitsaufträgen, Informationstexten und Musterlösungen zwei Multiple-Choice Tests, ein Glossar, weiterführende Links und ein abschließendes Feedback-Formular enthält.

Das Handbuch und die CD für Lehrkräfte können nur gegen Nachweis einer Lehrtätigkeit auf der Seite www.wirtschaft-verstehen.net erworben werden und werden nur an Bildungseinrichtungen verschickt.

Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen Personen bedanken, die mich bei der Entwicklung des Arbeits- und Lehrerhandbuchs zum Thema Projektmanagement unterstützt haben: meinen Kollegen, den Fachleuten aus der Wirtschaft und nicht zuletzt meinen Schülern und Studierenden, die die Lernsituationen mit mir erprobt haben.

Ich freue mich auch über Ihre Anregungen und Kritik, die Sie mir jederzeit über meine Homepage www.wirtschaft-verstehen.net zukommen lassen können.

Ich wünsche allen viel Erfolg und vor allem Spaß bei der Erarbeitung dieses spannenden Themas!

Dr. Sylvia Brand

Vorstellung des Modellunternehmens

📄 Ausgangssituation

Sie sind Mitarbeiter/-in der KLR Medi-Tec GmbH mit Sitz in Frankfurt am Main. Die KLR Medi-Tec GmbH ist ein mittelständisches Systemhaus, welches maßgeschneiderte Soft- und Hardwarelösungen für Kliniken, Labore und Radiologien anbietet. Das Unternehmen wurde 1989 von Dr. Wilfried Koch gegründet, der das Unternehmen auch heute noch als Geschäftsführer leitet.



📖 Info

Unternehmenspräsentation der KLR Medi-Tec GmbH

Unternehmensgrundsätze

Volldigitales, vernetztes Gesundheitsmanagement

Ob für Kliniken, Labore oder Radiologien – mit umfassenden IT-Lösungen, Beratungs- und Schulungsleistungen bereiten wir Gesundheitsdienstleistern als verlässlicher Partner den Weg zum volldigitalen Gesundheitsmanagement. Unser Bestreben ist die Vernetzung aller Gesundheitsdienstleister zum Wohle der Patienten. Unsere Lösungen sind einfach zu implementieren und intuitiv zu bedienen. Sie entlasten die Anwender bei ihrer täglichen Arbeit, steigern die Qualität medizinischer Ergebnisse und tragen messbar zum Unternehmenserfolg bei. So können sich unsere Kunden auf das konzentrieren, was sie am besten können: die Patientenversorgung.

Maßgeschneiderte IT-Lösungen

Unser Anspruch ist ein Höchstmaß an Kundenorientierung. Unsere Produkte und Dienstleistungen sind genau auf die Bedürfnisse unserer Kunden und die jeweiligen Marktanforderungen zugeschnitten. Dabei legen wir großen Wert auf ein transparentes Vorgehen: Von der Planung bis zum fertigen Release haben unsere Kunden jederzeit Einblick in den Entwicklungsprozess unserer Projekte. Wir verbessern und entwickeln unsere Lösungen stetig im Sinne unserer Anwender weiter.

Zertifizierte Qualitätsstandards

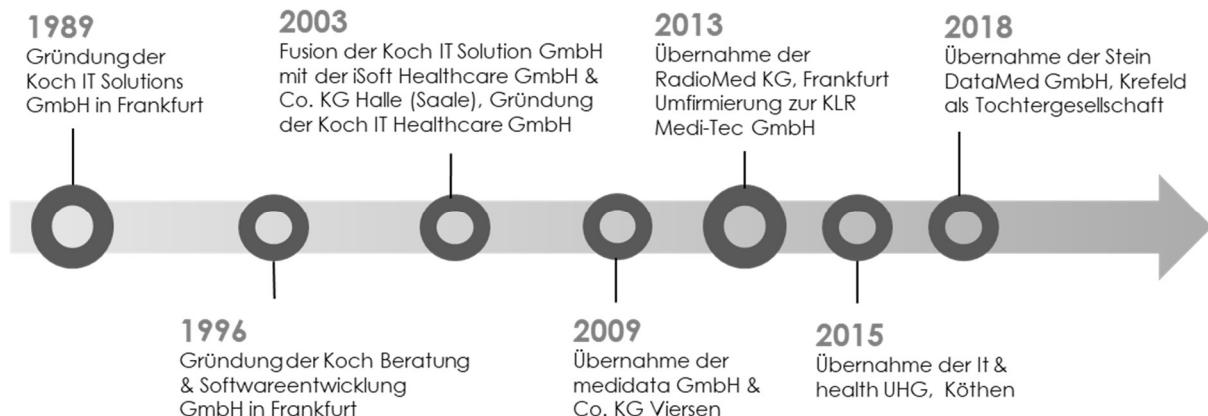
Kunden- und Prozessorientierung stehen bei uns im Vordergrund. Das beinhaltet zum einen ein umfassendes Risikomanagement und zum anderen ein wirksames Support-Meldesystem. Unterstützt wird dies durch ein transparentes Qualitätsmanagementsystem, das seit 2003 alle Organisationsabläufe in unserem Unternehmen abbildet und nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert ist.

KLR MediTec GmbH

The infographic for KLR MediTec GmbH features a central header and a grid of images and statistics. The statistics are: 3 Standorte, > 250 Mitarbeiter, 25 Mio. Jahresumsatz, and > 450 Installationen. Images include puzzle pieces, a tablet with medical data, a modern office building, a conference room, a person on a phone, people working at a laptop, a keyboard with 'SERVICE' and 'SHIFT' keys, and a group of people in a meeting.

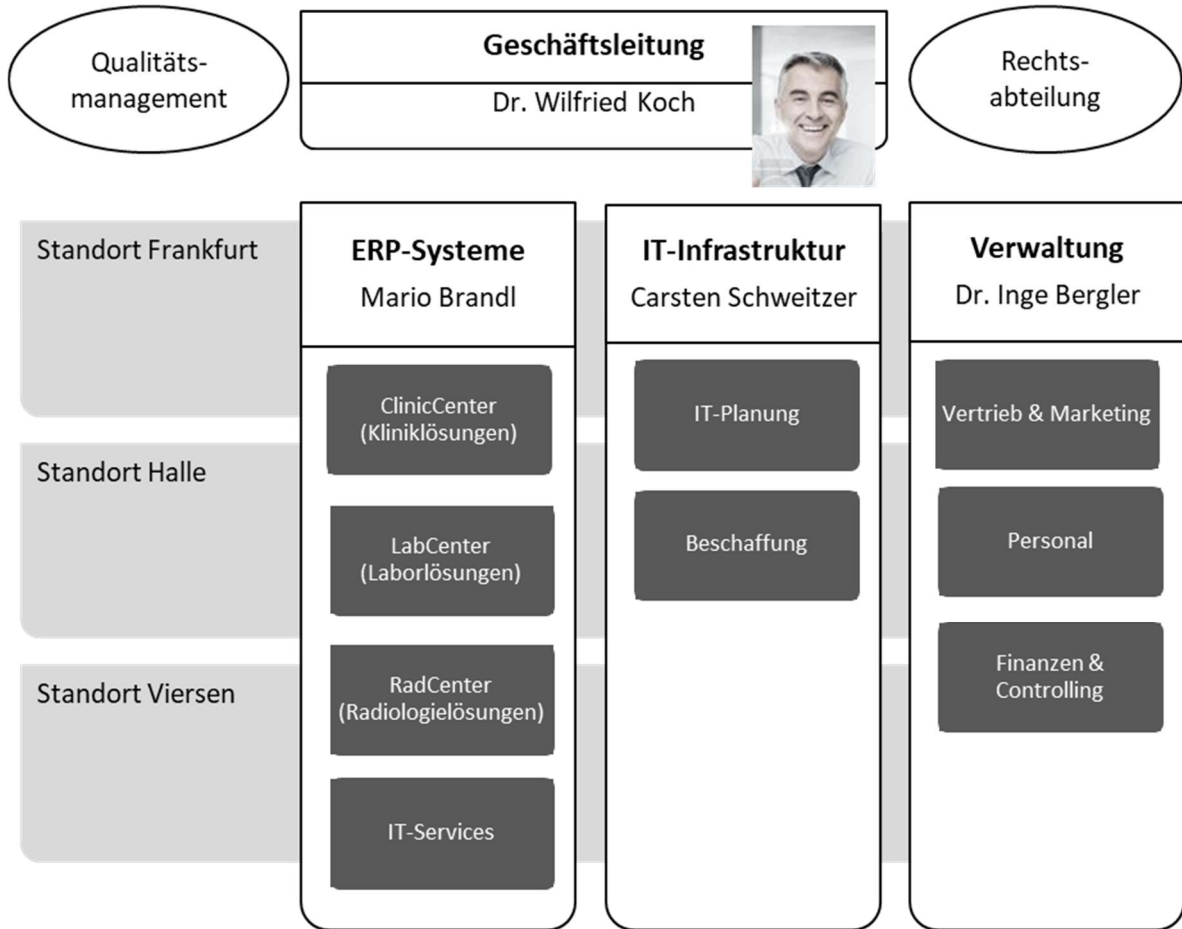
Langfristige Partnerschaft

Gesundheits-IT ist unsere Kernkompetenz. Wir sehen unsere Kunden als langfristige Partner und unterstützen sie nicht nur bei der Systementwicklung und -implementierung, sondern auch während der gesamten Anwendungsdauer mit passenden Supportkonzepten unter Berücksichtigung der entsprechenden Sicherheitsstandards. Zur Beratung stehen Ihnen jederzeit kompetente Mitarbeiter zur Seite, die Sie über unser IT-Service-Portal erreichen. Ein umfangreiches Schulungsangebot rundet unseren Service ab. Wir betreuen mit mehr als 250 Mitarbeitern in Deutschland und 30 Jahren Erfahrung rund 450 Installationen im deutschen Gesundheitssektor. Mit ganzheitlichen IT-Konzepten aus Beratung, Software und Service für Klinik, Labor und Radiologie bieten wir unseren Kunden ein Rundum-Sorglos-Paket für das patientenorientierte Behandlungsmanagement.



Unternehmensorganisation und -entwicklung

Das Management der KLR Medi-Tec GmbH



Entwicklung der Mitarbeiterzahlen

Die Produkte und Dienstleistungen unseres Unternehmens erfreuen sich einer hohen Nachfrage. Unser Unternehmen ist in den vergangenen Jahren enorm gewachsen. Wir beschäftigen zurzeit mehr als 250 Mitarbeiter an drei Standorten.

Mitarbeiterzahlen nach Bereichen	2015	2017	2019
ClinicCenter	58	66	73
LabCenter	42	55	58
RadCenter	45	58	62
IT-Services	16	19	24
IT-Infrastruktur	18	22	20
Verwaltung	29	31	26

Zahlen, Daten, Fakten

Name der Gesellschaft	•KLR Medi-Tec GmbH
Gesellschaftsform	•Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)
Gründung	•1989 ehemals Koch IT Solutions GmbH
Hauptsitz	•Frankfurt am Main
Standorte	•Frankfurt am Main, Halle (Saale), Viersen
Tochtergesellschaften	•Stein DataMed GmbH
Unternehmenszweck	•Soft- und Hardwarelösungen für Kliniken, Labore und Radiologien
Geschäftsfelder	•Kliniken, Labore, Radiologien, Nuklearmedizin, Strahlentherapie •Softwareentwicklung, IT-Service-Management, IT-Planung und Beschaffung, Beratung- und Prozessorganisation, Schnittstellenmanagement, Aus- und Weiterbildung
Mitarbeiter	•> 250 Mitarbeiter an 3 Standorten
Umsatz	•25,4 Mio Euro

Lernsituation 1: Grundlagen des Projektmanagements

📄 Ausgangssituation:

Der Hauptsitz der KLR Medi-Tec GmbH in Frankfurt, welcher ursprünglich für 40 Mitarbeiter ausgelegt war, platzt aus allen Nähten. Zurzeit arbeiten dort mehr als 80 Mitarbeiter, was nur durch Desk Sharing- und Homeoffice-Lösungen möglich ist.

Der Geschäftsführer, Dr. Wilfried Koch, hat daher beschlossen, einen Teil des Unternehmens, die Abteilung IT-Services, auszulagern. Das Unternehmen hat dazu einen Gebäudeteil in einem nahegelegenen Industriegebiet erworben. Dort soll auch ein Schulungszentrum für die Kunden der KLR Medi-Tec GmbH entstehen.



Sie wurden als zuständige/-r Projektleiter/-in eingesetzt und erhalten den Auftrag, die Umzugsaktivitäten zu planen, zu steuern und zu kontrollieren. Zu Ihrem Projektteam gehören Frau Barbara Nickel aus der Abteilung Verwaltung und Herr Maik Fischer aus der Abteilung IT-Management.

✍️ Musterlösungen zu den Arbeitsaufträgen

1. Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Grundlagen des Projektmanagements. Lesen Sie hierzu das Kapitel 1 im Projektmanagement-Guide der KLR Medi-Tec GmbH (Info 1).
2. Nennen Sie 5 Merkmale, die ein Projekt kennzeichnen.
 - Projekte habe ein klar definiertes Ziel/Ergebnis.
 - In Projekten bearbeitet man neuartige und/oder einzigartige Aufgabenstellungen.
 - Projekte sind komplexe Vorhaben, deren Lösungsweg (zumindest teilweise) offen sein muss.
 - Projekte haben klare Terminvorgaben (Start- und Endtermin).
 - Projekten stehen nur begrenzte Ressourcen (Personal- und Sachmittel, Zeit, Budget) zur Verfügung.
 - Projekte haben eine projektspezifische Organisation.
 - Projekte verlangen eine interdisziplinäre (fach-, abteilungsübergreifende) Zusammenarbeit.

3. Erläutern Sie, worin sich Projekte von Geschäftsprozessen unterscheiden.

Geschäftsprozesse sind wiederholt ablaufende Vorgänge, die in andere Vorgänge eingebettet und wertschöpfend sind bzw. einen Kundennutzen stiften. Projekte sind demgegenüber einmalige Vorhaben mit definiertem Anfang und Ende, deren Lösungsweg nicht vollständig bekannt oder vorgegeben ist. Sie können, müssen aber nicht wertschöpfend sein.

4. Entscheiden Sie, ob es sich bei folgenden Aufgaben um ein Projekt oder einen Geschäftsprozess handelt. Begründen Sie Ihre Entscheidung.

Aufgabe	Projekt (bitte ankreuzen)		Begründung
	ja	nein	
a) Beschaffung von Hardwarekomponenten für einen Kundenauftrag		X	Es handelt sich um einen Geschäftsprozess: Der Vorgang ist wenig komplex, kommt bei der KLR Medi-Tec GmbH wiederholt vor, kann in der gegebenen Organisationsstruktur umgesetzt werden (Abteilung), ist wertschöpfend sowie kundennutzenstiftend und in andere Prozesse eingebettet (z. B. vorab Angebotserstellung).
b) Gestaltung eines Werbeflyers zur Unternehmenspräsentation	X		Es handelt sich um ein Projekt, da davon ausgegangen werden kann, dass diese Aufgabe (zumindest mittelfristig) ein einmaliges Vorhaben mit einem eindeutig definierten Ziel/Ergebnis ist, welche abteilungsübergreifende Zusammenarbeit voraussetzt (projektspezifische Organisationsstruktur), klar definierte Ressourcen sowie Terminvorgaben hat und einen gewissen Grad an Komplexität aufweist.
c) Erarbeitung eines Optimierungskonzepts zur Kostensenkung bei den hausinternen Kopierern und Druckern	X		s. b)
d) Kalkulation des Angebotspreises für ein Kundenprojekt		X	s. a)
e) Durchführung einer Machbarkeitsstudie zum Ausbau des Aus- und Weiterbildungsangebots am Standort Halle (Saale)	X		s. b)

Aufgabe	Projekt (bitte ankreuzen)		Begründung
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) Erarbeitung einer Entscheidungsvorlage zur Einführung eines Online-Shops für Business Kunden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s. b)
g) Erstellung der Entgeltabrechnungen der Mitarbeiter für den Monat August am Standort Frankfurt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	s. a)
h) Analyse des deutschen Marktes für eine neu entwickelte Gesundheits-App	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s. b)

5. Beschreiben Sie, was man unter dem „Ergebnis“ eines Projekts versteht. Nennen Sie 3 Beispiele.

Das Ergebnis eines Projekts ist immer ein fertiges Produkt. Dies kann z. B. sein:

- ein Produkt/System (inkl. Dokumentation)
- ein Konzept/Plan (zur Lösung, Umsetzung, Optimierung)
- ein Nachweis über eine umgesetzte/ausgeführte Dienstleistung
- eine Entscheidungshilfe (Vergleich, Analyse, Machbarkeitsstudie)

6. Nennen Sie 3 Gründe, die ein Projekt initiieren (auslösen) können.

- Erfüllung von Anträgen oder Bedürfnissen von Stakeholdern
- Erfüllung regulatorischer, rechtlicher, sozialer Anforderungen
- Erstellung, Verbesserung, Reparatur von Produkten, Dienstleistungen, Prozessen
- Umsetzung oder Änderung gesellschaftlicher oder technologischer Strategien

7. Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Projekte. Nennen Sie 3 Arten und unterscheiden Sie interne von externen Projekten.

- betriebliche, politische, gemeinnützige Projekte
- Unternehmensgründungsprojekte, Forschungsprojekte, Produktentwicklungsprojekte, Organisationsentwicklungsprojekte

Projekte, die einen betriebsinternen Auftraggeber haben, werden als interne Projekte bezeichnet. Projekte im Kundenauftrag (Auftraggeber = Kunde) werden als externe Projekte bezeichnet.

8. Definieren Sie den Begriff „Projektmanagement“. Nennen Sie mindestens 5 Anforderungen, die damit verbunden sind.

Projektmanagement wird definiert als „das Anwenden von Wissen, Fähigkeiten, Werkzeugen und Methoden auf Vorgänge des Projekts, damit die Anforderungen des Projekts erfüllt werden“¹. Zu den Anforderungen an ein Projekt zählen:²

- Erfüllung der Ziele des Auftraggebers/Kunden und damit die Umsetzung der Kundenwünsche
- Feststellen der fachlichen und personalen Anforderungen im Projekt, z. B. Qualifikation und Qualifikationsbedarf der Projektmitarbeiter
- Abschätzung der Störanfälligkeit und der Gefährdung der Prozesse
- Bereitstellen definierter Schnittstellen zu weiteren Projekten, Organisationsbereichen oder externen Partnern (z. B. Lieferanten)
- Schaffen einer transparenten Projektstruktur, in der (Teil-)Prozesse und (Teil-)Ergebnisse sichtbar dargestellt und rückverfolgt werden können
- Vorgaben für die verschiedenen Projektmanagement-Aufgabenbereiche/-Sachgebiete
- Sicherung einer effektiven, d. h. möglichst vollständigen und zielgerichteten Kommunikation zwischen allen Projektbeteiligten
- eindeutig festgelegte Phasen in der Projektabwicklung, um Prozesse, Organisationsstrukturen und Personaleinsatz bedarfsgerecht planen, vorbereiten und durchführen zu können
- Schaffung der Voraussetzungen für eine systematische Projektüberwachung, die Risiken und Fehlentwicklungen frühzeitig sichtbar macht und ein rechtzeitiges Eingreifen ermöglicht
- zielgerichtetes Anpassen der Planung bei notwendigen Änderungen
- Sicherstellung der Qualität der Projektmanagementprozesse und ständige Verbesserung

9. Erläutern Sie, wie sich Projektphasen von Projektmanagement-Phasen unterscheiden.

Als Projektphase bezeichnet man zeitlich zusammenhängende Abschnitte in einem Projektlebenszyklus. Sie beinhalten sowohl wichtige Teilergebnisse als auch Entscheidungen, die als Grundlage für die nächste Projektphase dienen. Phasen haben klar definierte Zielsetzungen und sind zeitlich begrenzt. Während die Projektphasen den individuellen Verlauf eines Projektes beschreiben, der sich je nach Gegebenheit von Projekt zu Projekt unterscheiden kann, geben die Projektmanagement-Phasen den vom konkreten Einzelprojekt abstrahierenden idealtypischen Ablauf im Projektlebenszyklus wieder. Projektmanagement-Phasen beinhalten logisch zusammenhängende Aktivitäten des Projektmanagements wie die Initialisierung, Planung oder Steuerung eines Projekts.

¹ Project Management Institute, 2017: 10.

² Vgl. DIN 69901-1: 2009-01: 37.

10. Beschreiben Sie die Projektmanagement-Phasen nach DIN 69901 mit ihren wesentlichen Prozessen.

In der Initialisierungs³- und Definitionsphase wird die Ausgangssituation (Projektumfeld) analysiert. Es werden Projektziele bzw. Projektergebnisse vereinbart. Aufwände werden grob geschätzt und Meilensteine definiert. Ziel ist die Prüfung der Machbarkeit. Abschließend erfolgt die Freigabe des Projekts.

In der Planungsphase wird das Projektteam gebildet. Man entscheidet über die Projektorganisation und identifiziert die Stakeholder des Projekts. Das Projektteam gliedert die anstehenden Arbeitspakete in einem Projektstrukturplan und beschreibt die Vorgänge. Die Teammitglieder nehmen die Ressourcen- und Terminplanung vor und erstellen einen Kosten- und Finanzplan. Sie legen Informations-, Kommunikations-, und Dokumentationsstrukturen für das Projekt fest. Außerdem werden notwendige Schritte zur Qualitätssicherung sowie zum Änderungs- und Risikomanagement geplant.

Die Steuerungsphase wird auch als Ausführungs-, Durchführungs- oder Überwachungsphase eines Projekts bezeichnet. Sie startet häufig mit einem sogenannten „Kick-off-Meeting“, in dem die Ergebnisse der Planungsphase vorgestellt und besprochen werden. In der Steuerungsphase werden zum Ausgangsproblem umsetzungsfähige Lösungsansätze entwickelt. Dabei sollen nach Möglichkeit die zuvor geplanten Qualitätsziele, Termine und Ressourcen eingehalten werden. Ist dies nicht der Fall, muss nachgesteuert werden. Am Ende der Steuerungsphase wird das Projekt an den Auftraggeber übergeben und offiziell abgenommen.

Die Projektabschlussphase dient der kontrollierten Beendigung des Projekts. In der Regel beinhaltet sie die abschließende Projektevaluation, die Erfahrungssicherung sowie die Erstellung eines Projektabschlussberichts. Ggf. wird die Projektorganisation aufgelöst, werden Ressourcen zurückgeführt und Verträge beendet. Außerdem werden die Leistungen des Projektteams gewürdigt.

Zusätzliche Arbeitsaufträge:

11. Über ein Drittel des deutschen Bruttoinlandsprodukts wird durch Projekte erwirtschaftet, Tendenz steigend.⁴ Erläutern Sie, welche Entwicklungen zur starken Zunahme von Projekten in deutschen Unternehmen geführt haben.

Wirtschaftliche Veränderungen wie der Wandel vom Verkäufer- zum Käufermarkt, der zunehmende Wettbewerb durch die Globalisierung und neue Technologien bedingen höhere und individuellere Ansprüche der Kunden (z. B. mehr Produktvielfalt/Service, selbst konfigurierte Produkte/Sonderanfertigungen, schnelle Auftragsbearbeitung/Lieferung, günstigere Preise). Dies führt zu kurzen Produktlebens- und Entwicklungszyklen sowie einem steigenden Kosten- und Rationalisierungsdruck in den Unternehmen. Produkt-, Dienstleistungs- und Prozessoptimierung sollen durch eine zunehmende Zahl an Projekten in Unternehmen realisiert werden.

³ Auch: Initiierung

⁴ Vgl. GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V., 2015.

12. Recherchieren Sie im Internet weitere Projektmanagement-Modelle (z. B. Wasserfall-Modell⁵, PRINCE2⁶ oder SCRUM⁷). Stellen Sie deren wesentliche Merkmale kurz dar.

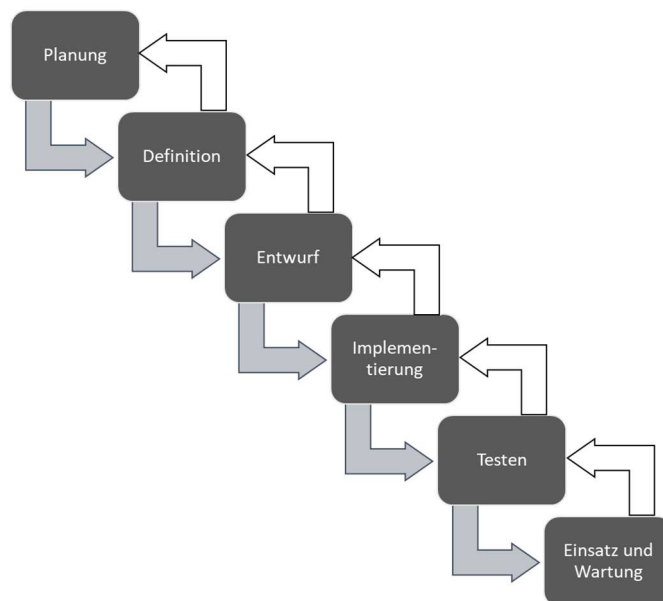
Projektmanagement-Modelle ggf. als Themen für Kurzpräsentationen vergeben.

Wasserfall-Modell

Das Wasserfall-Modell ist ein lineares Vorgehensmodell, das vor allem in Softwareentwicklungs-Projekten verwendet wird. Der Name Wasserfall kommt von der häufig gewählten grafischen Darstellung der als Kaskade angeordneten Projektphasen. Es ist in fünf oder sechs aufeinander folgende Projektphasen gegliedert:

- Planung (*Systems Engineering*)
- Definition (*Analysis*)
- Entwurf (*Design*)
- Implementierung (*Coding*)
- Testen (*Testing*)
- Einsatz und Wartung (*Maintenance*)

In einem Wasserfall-Modell hat jede Phase vordefinierte Start- und Endpunkte mit eindeutig definierten Ergebnissen. Dabei gehen die Phasenergebnisse wie bei einem Wasserfall immer als bindende Vorgaben für die nächsttiefere Phase ein.



PRINCE2

PRINCE2 (Projects in Controlled Environments) ist eine prozessorientierte Projektmanagement-Methode. Eigentümer der Methode ist die AXELOS Ltd., die auch als einzige Zertifizierungen für dieses Projektmanagement-System vornehmen darf.

PRINCE2 besteht aus vier integrierten Bausteinen:

- 7 Grundprinzipien: Fortlaufende geschäftliche Rechtfertigung, Lernen aus Erfahrungen, definierte Rollen und Verantwortlichkeiten, Steuern über Managementphasen, Steuern nach dem Ausnahmeprinzip, Produktorientierung, Anpassen an die Projektumgebung

⁵ Eine zusammenfassende Darstellung dieses Modells finden Sie z. B. unter: <https://www.projektmagazin.de/glossarterm/wasserfallmodell>

⁶ Eine zusammenfassende Darstellung dieses Modells finden Sie z. B. unter: <https://www.projektmagazin.de/glossarterm/prince2>

⁷ Eine zusammenfassende Darstellung dieses Modells finden Sie z. B. unter: <http://projektmanagementdefinitionen.de/glossar/scrum/> oder http://scrum-master.de/Was_ist_Scrum

- 7 Themen: Business Case (geschäftliche Rechtfertigung), Organisation, Qualität, Pläne, Risiken und Chancen, Änderungen, Fortschritt
- 7 Prozesse: Vorbereiten eines Projekts, Lenken eines Projekts, Initiieren eines Projekts, Steuern einer Phase, Managen der Produktlieferung, Managen eines Phasenübergangs, Abschließen eines Projekts
- Anpassen an Projektumgebung: Anpassen der Themen, der Terminologie, der Produktbeschreibungen für die Managementprodukte, der Rollenbeschreibungen, der Prozesse und Anpassungen für besonders kleine Projekte

SCRUM

Scrum hat sich aus der Softwareentwicklung zu einer allgemeinen Projektmanagement-Methode entwickelt. Scrum ist ein agiles Projektmanagement. Die Projektlaufzeit wird in Etappen (sogenannte Sprints, ca. 30 Tage) eingeteilt. Am Ende jedes Sprints steht ein voll funktionsfähiges Zwischenprodukt, das dem Auftraggeber zur Überprüfung vorgelegt wird. Auf der Basis seines Feedbacks wird dann weiter am Produkt gearbeitet. Es gibt nur wenige Regeln, die sich auf drei Rollen, drei Artefakte und fünf Aktivitäten beziehen:

Rollen

- Product Owner: Der Product Owner ist eine Einzelperson, die eine konkrete Produktvision erstellt, fachliche Anforderungen an das Produkt definiert und priorisiert.
- Entwicklungsteam: Das Entwicklungsteam entwickelt das Produkt, verantwortet die Lieferung und organisiert die eigene Arbeit.
- Scrum Master: Der Scrum Master ist eine Art Moderator, der die Kommunikation innerhalb des Teams und mit dem Product Owner sicherstellt. Er schirmt das Team von Störungen von außen ab.

Neben den drei zentralen Rollen gibt es auch noch die Stakeholder, d. h. den Auftraggeber (Customer), die Anwender (User) und das Management, das die Rahmenbedingungen verantwortet (z. B. Räume, Maschinen und Ressourcen).

Artefakte

- Product Backlog: Der Product Backlog ist eine Sammlung von Anforderungen. Er wird ständig weiterentwickelt und vom Product Owner gepflegt.
- Sprint Backlog: Der Sprint Backlog beschreibt ausgewählte Anforderungen aus dem Gesamtkatalog, die innerhalb eines Sprints bearbeitet werden sollen. Daraus leitet sich dann die Funktionalität des nächsten Produktinkrements ab.
- Product Increment: Das Produkt Increment ist ein funktionsfähiges Zwischenprodukt am Ende eines Sprints.

Aktivitäten

- **Sprint Planning:** Im Sprint Planning wird der nächste Sprint, d. h. die nächste Projektetappe, geplant. Dabei werden die Anforderungen in konkrete Aufgaben zerlegt. Diese sollten innerhalb eines Tages bearbeitet werden können. Das Ergebnis ist der Sprint Backlog.
- **Daily Scrum:** Das Team trifft sich jeden Tag für ein maximal viertelstündiges Meeting, dem Daily Scrum. Man bespricht, welche Aufgaben seit dem letzten Meeting erledigt wurden, welche Aufgaben als nächste anstehen und welche Hindernisse es gibt. Probleme, die sich nicht innerhalb einer Viertelstunde lösen lassen, werden an den Scrum Master übergeben.
- **Sprint Review:** Am Ende eines jeden Sprints überprüft das Entwicklungsteam im Sprint Review das Zwischenprodukt und der Product Backlog wird ggf. angepasst. Außerdem werden Feedbacks von Product Owner und Stakeholdern eingeholt, die Zielerreichung überprüft und die nächsten Schritte besprochen.
- **Sprint Retrospective:** In der Retrospektive geht es darum, die Arbeit des Projektteams zu reflektieren, Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten und dadurch die Projektarbeit kontinuierlich zu verbessern.
- **Product Backlog Refinement:** Der Product Owner organisiert, konkretisiert und aktualisiert den Product Backlog im sogenannten Product Backlog Refinement.

Info

Projektmanagement-Guide der KLR Medi-Tec GmbH

Kapitel 1: Betriebliche Projekte und Standards

Projektdefinition

Ein Projekt ist nach DIN 69901-5 ein „Vorhaben, das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist“⁸. Klar definiertes Ziel ist die Erzeugung eines einmaligen Produkts oder einer Dienstleistung. Projekte unterliegen zeitlichen, finanziellen, personellen und institutionellen Begrenzungen. Aufgrund ihrer Komplexität können sie nicht über vorhandene Standardabläufe abgewickelt werden.⁹

In der betrieblichen Praxis werden viele Vorhaben als „Projekt“ bezeichnet, obwohl es sich gemäß der Definition nicht um Projekte handelt. So ist es durchaus üblich, die kundenspezifische Anfertigung von Produkten oder die Planung und Durchführung einer Werbekampagne als Projekt zu bezeichnen, obwohl sich diese Vorgänge in den jeweiligen Abteilungen häufig wiederholen und zu großen Teilen identisch ablaufen.

Da ein Projekt ein in seinen Zielen und Rahmenbedingungen einmaliges Vorhaben ist, darf der Lösungsweg nicht vollständig bekannt oder vorgegeben sein. Projekte beinhalten ein gewisses Maß an Unsicherheit und Risiko. Sie grenzen sich damit von regelmäßigen, stets ähnlich durchgeführten und in andere Prozesse eingebettete Vorhaben (sogenannte Geschäftsprozesse) ab (vgl. Abb. 1).

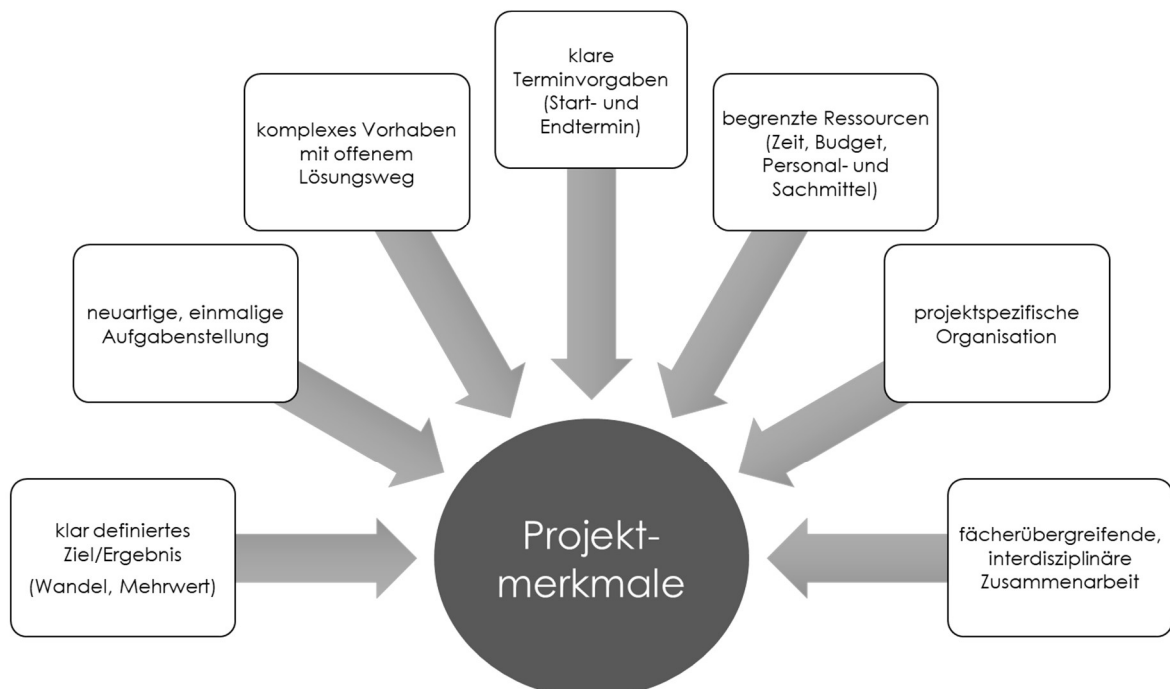


Abb. 1: Projektmerkmale

⁸ DIN 69901-5: 2009-01: 155.

⁹ Vgl. DIN ISO 10006 (2004): 272; Project Management Institute (2017): 4 ff.

Projektinitiierung und -ergebnis

Das Ziel eines Projekts ist die Veränderung der Ausgangssituation, z. B. die Verbesserung von Prozessen oder Produkten, die Gewinnung neuer Informationen oder das Lösen eines betrieblichen Problems (vgl. Abb. 2).¹⁰

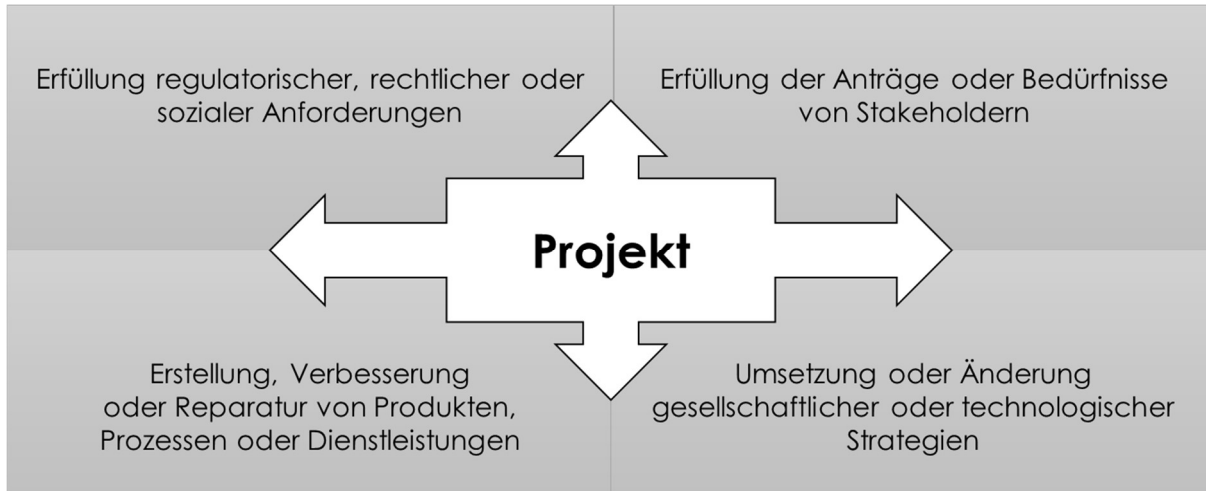


Abb. 2: Projektinitiierung im Kontext¹¹

Das Ergebnis eines Projekts ist immer ein fertiges Produkt. Dies kann z. B. sein:

- ein Produkt/System (inkl. Dokumentation)
- ein Konzept/Plan (zur Lösung, Umsetzung, Optimierung)
- ein Nachweis über eine umgesetzte/ausgeführte Dienstleistung
- eine Entscheidungshilfe (Vergleich, Analyse, Machbarkeitsstudie)

Projektmanagement

Es gibt viele unterschiedliche Arten von Projekten. Projekte finden in verschiedenen Bereichen statt (betriebliche, politische, gemeinnützige Projekte). Sie haben andersartige Inhalte, Ziele, Ergebnisse (Unternehmensgründungsprojekte, Forschungsprojekte, Produktentwicklungsprojekte, Organisationsentwicklungsprojekte). Sie unterscheiden sich nach Größe und Komplexität, nach den erforderlichen Ressourcen, der Anzahl der Mitwirkenden und Stakeholder. Es gibt unternehmensinterne Projekte oder externe Projekte, die im Kundenauftrag stattfinden.

Für die Bearbeitung von Projekten gibt es ein Projektmanagement, das klare Strukturen schafft, um Projekte möglichst erfolgreich zu realisieren. Das Project Management Institute definiert Projektmanagement als „das Anwenden von Wissen, Fähigkeiten, Werkzeugen und Methoden auf Vorgänge des Projekts, damit die Anforderungen des Projekts erfüllt werden“¹².

¹⁰ Eine sehr umfangreiche Liste möglicher Schwachstellen und Problembereiche findet sich in: Bundesministerium des Innern/Bundesverwaltungsamt (2018): 84.

¹¹ Project Management Institute, 2017: 8.

¹² Project Management Institute, 2017: 10.

Anforderungen an ein Projekt sind u. a.:¹³

- Ziele des Auftraggebers erfüllen sowie Kundenwünsche umsetzen
- fachliche und personale Anforderungen im Projekt feststellen, z. B. Qualifikation und Qualifikationsbedarf der Projektmitarbeiter
- Fehler- und Risikoanfälligkeit der Prozesse feststellen
- definierte Schnittstellen zu weiteren Projekten, Organisationsbereichen oder externen Partnern (z. B. Lieferanten) bereitstellen
- transparente Projektstruktur schaffen, in der (Teil-)Prozesse und (Teil-)Ergebnisse sichtbar dargestellt und rückverfolgt werden können
- Vorgaben für die verschiedenen Aufgabenbereiche/Sachgebiete machen
- effektive, d. h. möglichst vollständigen und zielgerichteten Kommunikation zwischen allen Projektbeteiligten sicherstellen
- eindeutige Phasen in der Projektabwicklung festlegen, um Prozesse, Organisationsstrukturen und Personaleinsatz bedarfsgerecht planen, vorbereiten und durchführen zu können
- Voraussetzungen für eine systematische Projektüberwachung schaffen, die Risiken und Fehlentwicklungen frühzeitig sichtbar macht und ein rechtzeitiges Eingreifen ermöglicht
- Vorgehen bei notwendigen Änderungen zielgerichtet anpassen
- Qualität der Projektmanagementprozesse sicherstellen und sich ständig verbessern

Phasenmodelle

Als Projektphase bezeichnet die DIN 69901-2 zeitlich zusammenhängende Abschnitte in einem Projektlebenszyklus, die den Projektverlauf mit inhaltlichen Aktivitäten widerspiegeln.¹⁴ Eine Projektphase beinhaltet sowohl wichtige Teilergebnisse als auch Entscheidungen, die als Grundlage für die nächste Projektphase dienen. Phasen haben klar definierte Zielsetzungen und sind zeitlich begrenzt.

Während Projektphasen den individuellen Verlauf eines Projektes beschreiben, der sich je nach Gegebenheit von Projekt zu Projekt unterscheiden kann, geben die Projektmanagement-Phasen den vom konkreten Einzelprojekt abstrahierenden idealtypischen Ablauf im Projektlebenszyklus wieder (vgl. Abb. 3). Projektmanagement-Phasen sind gemäß DIN 69901-2 durch "*logisch zusammenhängende Aktivitäten des Projektmanagements*"¹⁵ definiert (vgl. Tab. 1). Folgende Projektmanagement-Phasen werden hier benannt:

¹³ Vgl. DIN 69901-1: 2009-01: 37.

¹⁴ Vgl. DIN 69901-2: 2009-01: 48.

¹⁵ DIN 69901-2: 2009-01: 48.

- Initialisierung
- Definition
- Planung
- Steuerung
- Abschluss

In kleinen Projekten werden die Initialisierungs- und Definitionsphase häufig zu einer Phase zusammengefasst. In dieser Phase wird die Ausgangssituation (Projektumfeld) analysiert. Es werden Projektziele bzw. Projektergebnisse vereinbart. Aufwände werden grob geschätzt und Meilensteine definiert. Ziel ist die Prüfung der Machbarkeit. Abschließend erfolgt die Freigabe des Projekts.

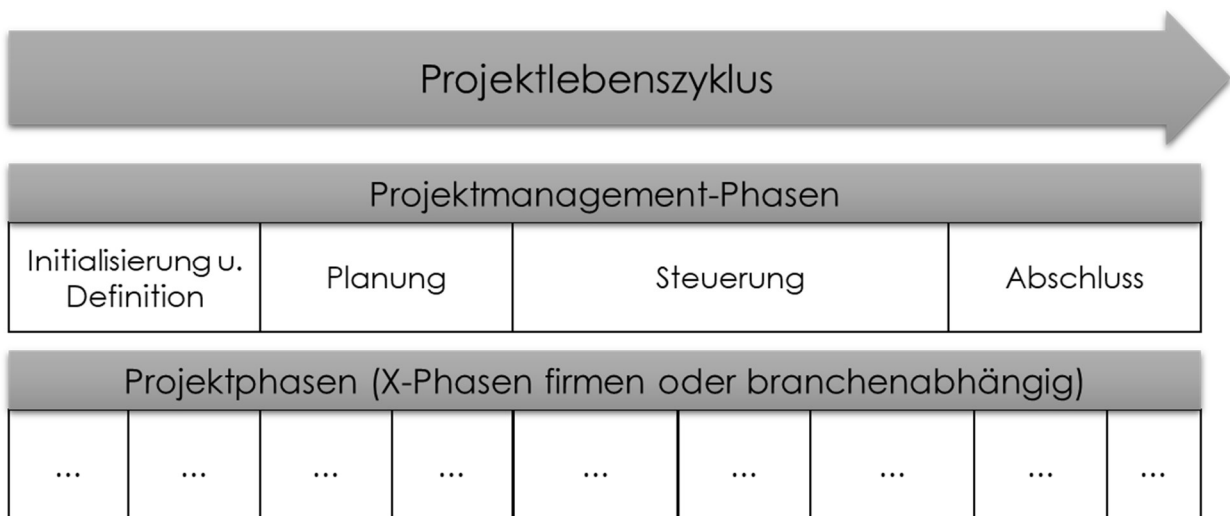


Abb. 3: Projektlebenszyklus, Projektmanagementphasen und Projektphasen

In der Planungsphase wird das Projektteam gebildet. Man entscheidet über die Projektorganisation und identifiziert die Stakeholder des Projekts. Das Projektteam gliedert die anstehenden Arbeitspakete in einem Projektstrukturplan und beschreibt die Vorgänge. Die Teammitglieder nehmen die Ressourcen- und Terminplanung vor und erstellen einen Kosten- und Finanzplan. Sie legen Informations-, Kommunikations-, und Dokumentationsstrukturen für das Projekt fest. Außerdem werden notwendige Schritte zur Qualitätssicherung sowie zum Änderungs- und Risikomanagement im Projekt geplant.

Die Steuerungsphase wird auch als Ausführungs-, Durchführungs- oder Überwachungsphase bezeichnet. Sie startet häufig mit einem sogenannten „Kick-off-Meeting“, in dem die Ergebnisse der Planungsphase vorgestellt und besprochen werden. In der Steuerungsphase werden zum Ausgangsproblem umsetzungsfähige Lösungsansätze entwickelt. Dabei sollen die zuvor geplanten Qualitätsziele, Termine und Ressourcen eingehalten werden. Ist dies nicht der Fall, muss nachgesteuert werden. Am Ende der Steuerungsphase wird das Projekt an den Auftraggeber übergeben und offiziell abgenommen.

Die Projektabschlussphase dient der kontrollierten Beendigung des Projekts. In der Regel beinhaltet sie die abschließende Projektevaluation, die Erfahrungssicherung sowie die Erstellung eines Projektabschlussberichts. Ggf. wird die Projektorganisation aufgelöst, werden Ressourcen zurückgeführt und Verträge beendet. Außerdem werden die Leistungen des Projektteams gewürdigt.

Neben dem Modell nach DIN 69901-2 gibt es weitere mögliche Phasenmodelle, die im Projektmanagement Anwendung finden können, z. B. das Wasserfall-Modell, Prince2 oder agile¹⁶ Projektmanagement-Methoden wie SCRUM.

Tab. 1: Prozesse in den Projektmanagementphasen nach DIN 69901¹⁷

Projektmanagementphase/ Prozessgruppe ¹⁸	Initialisierung und Definition	Planung	Steuerung	Abschluss
Ablauf und Termine	Meilensteine definieren	Vorgänge planen Projektablaufplan erstellen Terminplan erstellen	Vorgänge anstoßen Termine steuern	
Änderung		Umgang mit Änderungen planen	Änderungen steuern	
Information, Kommunikation, Dokumentation	Projektantrag/-vertrag entwickeln Projektauftrag/Freigabe erteilen	Information, Kommunikation, Berichtswesen und Dokumentation planen	Information, Kommunikation, Berichtswesen und Dokumentation steuern Abnahme erteilen	Projektabschlussbericht erstellen und archivieren
Organisation	Projektmanagement-Prozesse auswählen	Stakeholder identifizieren Projektteam bilden Projektorganisation planen	Kick-off durchführen Projektteam entwickeln	Abschlussbesprechung durchführen Leistungen würdigen Projektorganisation auflösen
Qualität und Risiko	Projektumfeld analysieren Machbarkeit bewerten Erfolgskriterien definieren	Risiken analysieren und Gegenmaßnahmen planen Qualitätssicherung planen	Risiken steuern Qualität sichern	Projekterfahrungen sichern (Lessons Learned)
Ressourcen, Kosten und Finanzen	Aufwände grob schätzen	Ressourcen planen Vorkalkulation Budget festlegen	Ressourcen steuern	Ressourcen zurückführen Nachkalkulation durchführen
Projektstruktur	Grobstruktur erstellen	Projektstrukturplan (PSP) erstellen Arbeitspakete und Vorgänge beschreiben		
Ziele	Ziele definieren Projekthalte abgrenzen		Zielerreichung steuern	

¹⁶ agil = regsam, wendig, reaktionsschnell, flexibel

¹⁷ Mit Änderungen übernommen aus: DIN 69901-2: 2009-01: 51.

¹⁸ In alphabetischer Reihenfolge

 Kann-Liste „Grundlagen des Projektmanagements“

Ich kann	ja	nein
... die Merkmale eines Projekts nennen.		
... Projekte und Geschäftsprozesse voneinander unterscheiden.		
... erkennen, ob es sich um ein Projekt oder einen Geschäftsprozess handelt.		
... beschreiben, was man unter dem „Ergebnis“ eines Projekts versteht.		
... Beispiele für Projektergebnisse nennen.		
... Gründe nennen, die ein Projekt initiieren (auslösen).		
... unterschiedliche Arten von Projekten nennen.		
... interne von externen Projekten unterscheiden.		
... den Begriff „Projektmanagement“ definieren.		
... Anforderungen nennen, die mit dem Projektmanagement verbunden sind.		
... Projektphasen von Projektmanagement-Phasen unterscheiden.		
... die Projektmanagement-Phasen nach DIN 69901 mit ihren wesentlichen Prozessen beschreiben.		
... erklären, warum Projekte in unserer Wirtschaft eine zunehmende Bedeutung haben. ¹⁹		
... weitere Projektmanagement-Modelle (z. B. Wasserfall-Modell, PRINCE2 oder SCRUM) mit deren wesentlichen Merkmalen beschreiben.		

¹⁹ Kompetenzen zu den zusätzlichen Arbeitsaufträgen sind kursiv gedruckt.

📁 Checkliste für die eigene Projektarbeit

Handlungsempfehlungen	✓
Suchen Sie nach einem Projektbetrieb (ggf. auch Verein oder öffentliche Einrichtung).	
Suchen Sie gemeinsam mit den Verantwortlichen nach anstehenden Problemen, die ein Projekt initiieren (auslösen) könnten.	
Überprüfen Sie, ob diese Vorhaben den Kriterien der Projektdefinition nach DIN 69901 genügen.	
Beschreiben Sie jeweils das Endergebnis dieser möglichen Projekte (ggf. auch wichtige Zwischenergebnisse).	
Bringen Sie in Erfahrung, ob es in dieser Organisation (Projektbetrieb) Vorgaben für die Durchführung von Projekten gibt.	