

Geprüfte/r Betriebswirt/in (HwO)

Guidelines Digitale Geschäftsprozesse und Prozessmodellierung

Zusatzmaterial „Digitalisierung im betriebswirtschaftlichen
Bereich des Handwerks“



www.betriebswirt.de

Guidelines Digitale Geschäftsprozesse und Prozessmodellierung

Stand: Dezember 2021

Erstellt im Rahmen des DHI Forschungs- und Arbeitsprogramms 2020/2021 unter dem Titel „Zusatzmaterial: Digitalisierung im betriebswirtschaftlichen Bereich des Handwerks“.

Beauftragt von der Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main



Anregungen, Hinweise und Kritik sind erwünscht.
Bitte wenden Sie sich per Mail an: skripte@itb.de

© itb - Institut für Betriebsführung im DHI e. V., Karlsruhe

Dieses Werk ist unter einer **CC BY-NC-ND 4.0** lizenziert.

Titelfoto: © ChristianChan / shutterstock.com

Herausgeber:



itb – Institut für Technik der Betriebsführung im DHI e. V.
Unterweingartenfeld 6
76135 Karlsruhe

Leitung: Prof. Dr. Birgit Ester

Fon 0721 / 931 03 – 0

Fax 0721 / 931 03 – 50

Mail skripte@itb.de

www.itb.de



**Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik
an der Leibniz Universität Hannover**
Wilhelm-Busch-Straße 18
30167 Hannover

Leitung: Dr. rer. nat. Christian Welzbacher

Fon 0511 / 701 55 – 0

Fax 0511 / 701 55 – 32

Mail info@hpi-hannover.de

www.hpi-hannover.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



DHKT
DEUTSCHER
HANDWERKSKAMMERTAG



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Einführung	5
Kapitel 1 Lernziele	8
Kapitel 2 Hintergrundinformationen	9
Kapitel 3 Wollen – Themenrelevanz	11
Kapitel 4 Verstehen – Digitale Geschäftsprozesse mit Hilfe von Prozessmodellierung	13
4.1 Wie können Prozesse modelliert werden	13
4.2 Wie können Geschäftsprozesse digitalisiert werden?	16
Kapitel 5 Anwenden	20
Literaturverzeichnis	21

Vorwort

Die Erstellung des Materials erfolgte in einer Zusammenarbeit zwischen dem **Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik (HPI)** und dem **Institut für Betriebsführung im DHI e.V. (itb)**.

Auftraggeber des Projektvorhabens war die **Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main**.

Die Inhalte des ausgearbeiteten Zusatzmaterials basieren auf Veröffentlichungen aus Projekten des HPI und itb. Vorrangig wurden die Materialien des **Mittelstand Digital Zentrum Handwerk – MDZH** (ehemals Kompetenzzentrum Digitales Handwerk) und die Veröffentlichungen des, seitens des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten, Projektes **Prävention 4.0** verwendet.

Einführung

Der digitale Wandel ist ein globaler Innovationsprozess, der Auswirkungen auf sämtliche Bereiche der Wirtschaft und Gesellschaft hat und somit auch das Handwerk betrifft.

Die Möglichkeiten der Digitalisierung werden dabei hauptsächlich durch den Einsatz moderner Produktions- und Automatisierungstechnologien sowie von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) erbracht. Diese haben Auswirkungen auf die Arbeitsstrukturen innerhalb sowie die Kooperationsmöglichkeiten zwischen Unternehmen, Kunden und anderen Wirtschaftsakteuren.

Damit entstehen auch neue Anforderungen für Handwerksunternehmen und deren interne und externe Organisation.

Digitalisierung:

- ▶ erfordert Kompetenzen zum Innovationsmanagement,
- ▶ verändert das Marktumfeld von IKT-Anwendern – Kunde ist i.d.R. Innovationstreiber,
- ▶ zwingt zur Reorganisation von Unternehmens-Abläufen,
- ▶ bietet Chancen zu neuen IT-gestützten Geschäftsmodellen,
- ▶ ermöglicht die Vernetzung mit Partnern, Zulieferern und Kunden,
- ▶ erfordert neue rechtliche Rahmenbedingungen zu IT-Sicherheit und Datenschutz,
- ▶ beschleunigt Innovationszyklen und zwingt Unternehmen somit zum stetigen Wissens- und Technologie-Transfer durch Lebenslanges Lernen¹.

Um auf diesen Wandel zielgerichtet reagieren zu können und Unternehmen zukunftsfähig zu machen, bedarf es einer sinnvollen Herangehensweise bzw. einen sinnvollen Umgang mit dem Thema Digitalisierung. Jedes Unternehmen muss für sich entscheiden welche Stellschrauben zu drehen sind, um das Unternehmen gewinnbringend in die Zukunft zu führen. Es gibt zwei Grundrezepte, die man dabei berücksichtigen sollte:

1 KDH: Dialogleitfaden – Unterstützung zur Anwendung des Digitalisierungs-Checks im betrieblichen Dialog. Verfügbar unter: www.repo.uni-hannover.de/bitstream/handle/123456789/4269/beraterleitfaden-%20interaktiv-pdf.pdf?sequence=7&isAllowed=y (Abruf: 22.10.2021)

Grundrezept 1: Es gibt keine ultimative Lösung

Was passt zu meinem Unternehmen? Es gibt keine vorgefertigten Maßnahmen, um die Digitalisierung im Unternehmen voranzubringen. Vielmehr müssen die eigenen Prozesse/Strukturen/Produktion/Dienstleistung mit Kreativität betrachtet und geschaut werden, inwiefern die Digitalisierung die Gegebenheiten im Unternehmen verbessern und somit die eigene Produktion voranbringen würden.

Grundrezept 2: Mitarbeiter mitnehmen

Die Mitarbeiter eines Unternehmens müssen mitgenommen werden. Es muss eine Unternehmenskultur geschaffen werden, die Offenheit und somit die Akzeptanz für Digitalisierung zulässt.

Ziel und allgemeiner Aufbau der Unterlagen

Die vorliegenden Guidelines zum Themenschwerpunkt Digitalisierung wurden als Ergänzung zu den bereits bestehenden Lern- und Lehrunterlagen des itb für die Fortbildung zum/r Geprüften Betriebswirt/in (HwO) im Rahmen des DHI Forschungs- und Arbeitsprogrammes 2020/2021 entwickelt und erstellt².

Das Material ist so aufbereitet, dass es flexibel sowohl als Selbstlernmaterial für Lernende³ als auch aktiv von Dozenten im Seminar eingesetzt werden kann.

Das zur Verfügung gestellte Material soll Lernende für das Thema Digitalisierung sensibilisieren und Anregungen für den unternehmerischen Alltag liefern. Lernende sollen Ideen entwickeln, wie das Thema Digitalisierung im eigenen Betrieb umgesetzt werden kann bzw. welche Aspekte in welcher Form berücksichtigt werden sollten.

Die Auswahl der Digitalisierungsthemen wurde anhand der betriebswirtschaftlichen Relevanz der Einzelthemen vorgenommen:

- ▶ Digitale Geschäftsprozesse und Prozessmodellierung
- ▶ IT-Sicherheit und Recht 4.0
- ▶ Digitale Geschäftsmodelle
- ▶ Organisationsformen 4.0



© itb im DHI e. V., Karlsruhe

Abb. 1: Aufbau der Unterlagen

² Weitere Informationen zu den Lehr-Lernunterlagen verfügbar unter: www.betriebswirt.de/itb-konzept (Abruf: 26.10.2021).

³ Zugunsten der besseren Lesbarkeit haben wir auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung, z. B. Betriebsleiter/ Betriebsleiterin, verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen schließen jeweils ausdrücklich die weiteren Geschlechtsidentitäten mit ein.

Die ausgewählten Digitalisierungsthemen werden in jeweils separaten Einzelunterlagen zur Verfügung gestellt. Die Materialien behalten dabei immer die gleiche einheitliche Struktur:

- ▶ **Hintergrundinfos**
Vorabinformationen und voraussetzbares Grundlagenwissen
- ▶ **Wollen – Warum ist das Thema wichtig?**
Aufzeigen der betrieblichen Relevanz und der Wichtigkeit des Themas im betrieblichen Kontext.
- ▶ **Verstehen – Wissensbausteine zum jeweiligen Digitalisierungsthema**
Veranschaulichung des relevanten Basiswissen u.a. mit Videosequenzen aus dem Fundus des MDZH und ergänzenden weiteren digitalen Elementen.
- ▶ **Anwenden – Digitale Elemente**
Möglichkeit der Wiederholung und des Übens der jeweiligen Inhalte und des Transfers in die Praxis.

Die Materialien sind neben der einheitlichen Struktur so gestaltet, dass sie mit Verlinkungen versehen sind, so dass sich sowohl in den digitalen Elementen als auch in der Unterlage selbst weiterführende Materialien, wie Videos, Checklisten oder Veröffentlichungen zu den Themen finden lassen. Hierunter befindet sich auch die Verlinkung zum Digitalisierungspfad des KDH⁴. Anhand eines Dachdecker-Betriebs werden die Möglichkeiten der Digitalisierung eines Unternehmens und dabei auch die Digitalisierung von Geschäftsprozessen beispielhaft dargestellt.

Das folgende Zusatzmaterial soll die Lernenden mit dem Thema Digitalisierung vertraut machen und sie für bestimmte Fragestellungen im betrieblichen Kontext sensibilisieren.

⁴ KDH: Digitalisierungspfad Dachdecker. Verfügbar unter: <https://kdh.bzb.de/dachdecker/story.html> (Abruf: 22.10.2021).

1 Lernziele

- ▶ Lernende wissen, was eine Prozessmodellierung beinhaltet.
- ▶ Lernende sind dafür sensibilisiert, warum es wichtig ist sich mit Geschäftsprozessen auseinander zu setzen.
- ▶ Lernende haben eine grobe Vorstellung wie Prozesse modellhaft dargestellt werden können.
- ▶ Lernende kennen die technischen Hilfsmittel/Verfahren, um Prozesse zu modellieren.
- ▶ Lernende können Schwachstellen und Verbesserungspotenziale für digitale Geschäftsprozesse erkennen und benennen.
- ▶ Lernende kennen Ansatzpunkte, um Geschäftsprozesse zu analysieren und zu digitalisieren.

2 Hintergrundinformationen

Was ist ein Prozess?

„Ein Prozess ist eine Verkettung von Arbeitsschritten, die aus einem Input durch den Verbrauch von Ressourcen einen Output erzeugen“⁵

Verweis zu itb-Skript:



Ein Geschäftsprozess bildet auf das Unternehmensziel ausgerichtete Prozesse eines Unternehmens ab. Ziel ist es aus einem Input einen Output zu erzeugen.

Geschäftsprozesse sollten dabei sowohl die Bedürfnisse und Wünsche der Mitarbeiter (intern) als auch der Kunden (extern) berücksichtigen.

Wertschöpfend sind Geschäftsprozesse dann, wenn die Prozesse die wirtschaftliche Leistung des Unternehmens unterstützen. Dabei umfassen sie sämtliche Aktivitäten zur Erfüllung der Kundenwünsche Auftragsannahme (Beratung) – Einkauf – Fertigung – Montage – Abnahme.



Was unterscheidet Prozesse von Arbeitsanweisungen?

Arbeitsanweisung	Prozesse
<ul style="list-style-type: none"> ▶ sind sehr detailliert ▶ beschreiben, wie eine Arbeit schrittweise ausgeführt wird 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ individueller Detailgrad ▶ zeigen die Entscheidung von „Mehrwert“ durch Arbeit auf ▶ beschreiben, was, wann und warum gemacht wird.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beispiel: Bedienungsanleitungen, Kuchenrezept 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beispiel: Produktion von Fenstern, Sanierung von Bädern



Tab. 1: Arbeitsanweisung und Prozesse

5 KDH – Schaufenster West: Bedeutung von Prozessmodellierung für Unternehmen. Verfügbar unter: www.handwerkdigital.de/deulocal/textbilder/images/Publikationen%20und%20Flyer/Brosch%C3%BCre_PDF/03_themenblatter_prozessmodellierung_web.pdf (Abruf: 21.10.2021)

Welche Prozesse können im Allgemeinen unterschieden werden?⁶

OR1 

Führungsprozesse:

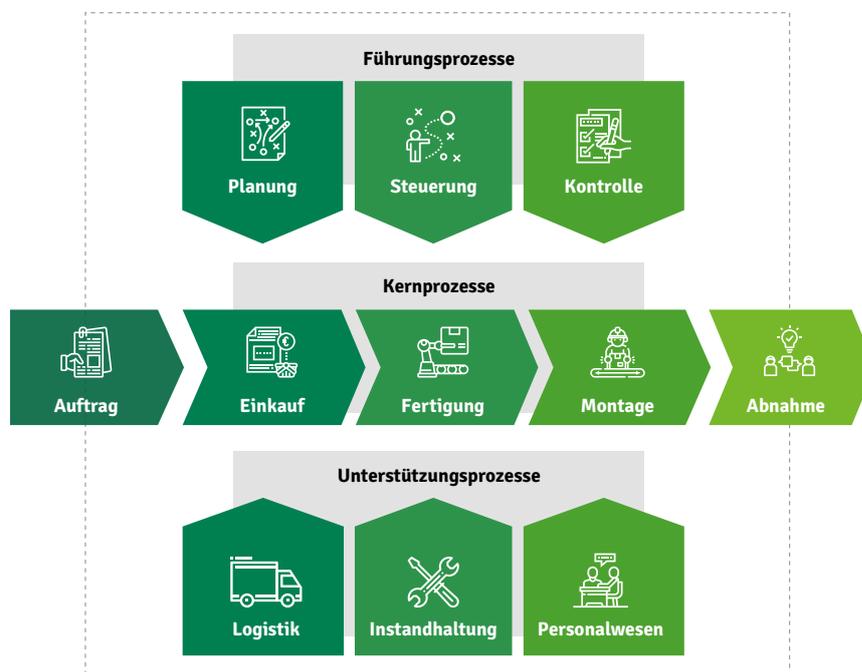
umfassen alle Aktivitäten, die auf die strategische Planung, Steuerung und Messung des Unternehmenserfolges ausgerichtet sind. Führungsprozesse werden in der Regel in jährlichem Turnus betrachtet. Die Auswirkungen von Führungsprozessen entscheiden wie Kern- und Unterstützungsprozesse ausgeführt werden. Der Prozess der kontinuierlichen Prozessanalyse kann somit den Führungsprozessen zugeordnet werden, aber auch die Budget- oder Ausbildungs-Planung.

Kernprozesse:

bewirken die Wertschöpfung des Unternehmens, beeinflussen die Qualität und betreffen den direkten Kontakt mit den Kunden. Kernprozesse sind eng mit den Kernkompetenzen des Unternehmens verknüpft und können dem Kunden als sichtbare Leistung in Rechnung gestellt werden. Störungen der Kernprozesse können eine direkte oder indirekte Auswirkung auf den Umsatz des Unternehmens haben.

Unterstützende Prozesse:

betreffen nicht unmittelbar die Wertschöpfung des Unternehmens, sichern aber die korrekte Durchführung der Kernprozesse. Unterstützungsprozesse werden dem Kunden nicht direkt in Rechnung gestellt. Unterstützende Prozesse sind bspw. Lohnabrechnung im Personalwesen, Datenschutz-, Rechnungslegungs- und Compliance-Management. Sie können in der Regel eindeutig einer bestimmten Abteilung im Unternehmen zugeordnet werden.



© itb im DHI e. V., Karlsruhe

Abb. 2: Prozesse im Unternehmen⁷

⁶ KDH – Schaufenster West: Bedeutung von Prozessmodellierung für Unternehmen. Verfügbar unter: [www.handwerkdigital.de/deulocal/textbilder/images/Publikationen und Flyer/Broschüre_PDF/03_themenblatter_prozessmodellierung_web.pdf](http://www.handwerkdigital.de/deulocal/textbilder/images/Publikationen%20und%20Flyer/Brosch%C3%BCre_PDF/03_themenblatter_prozessmodellierung_web.pdf) (Abruf: 21.10.2021)

⁷ Vgl.: Institut für Betriebsführung im DHI e.V. (Hrsg.) (2022): OR1 – Einführung in die Unternehmensführung und Betriebsorganisation. Seminarunterlage zu „Geprüfter Betriebswirt (HwO)“, Verlagsanstalt Handwerk, 5. Aufl., Düsseldorf, S. 57

3 Wollen – Themenrelevanz

Was bedeutet Prozessmodellierung?

Prozessmodellierung bedeutet die Erfassung, Dokumentation und grafische Aufbereitung existierender Geschäftsprozesse.

Voraussetzung für eine Prozessmodellierung ist eine Analyse der aktuellen Prozesse und die Beschreibung dieser Prozesse. Dabei umfasst eine Prozessbeschreibung die folgenden Aspekte⁸:

- ▶ Steuerungsaspekt: es wird klar ersichtlich, was wann und warum getan wird. Fehlerquellen, Inkonsistenzen oder Doppelparbeit können erkannt und vermieden werden.
- ▶ Organisationsaspekt: Aufgaben und Tätigkeiten werden Abteilungen oder Personen zugeordnet.
- ▶ Informationsaspekt: es wird klar, welche Informationen zur Ausführung von Aufgaben benötigt werden.
- ▶ Kontrollaspekt: es kann geprüft werden, ob der Prozess sein definiertes Ziel erreicht. Sind bspw. Prozesskosten oder Prozesszeiten im vertretbaren Rahmen geblieben?
- ▶ Sicherheitsaspekt: es kann geprüft werden, ob alle Richtlinien und gesetzlichen Vorgaben sowie ob Entscheidungsbefugnisse eingehalten wurden.

Die Prozessmodellierung ist ein effektives Instrument zur systematischen Erfassung aller für die einzelnen Prozesse notwendigen Aktivitäten und wie diese mit Blick auf die Unternehmensstrategie zielgerichtet aufeinander abgestimmt werden können.⁹

Warum ist Prozessmodellierung für Unternehmen wichtig?

Aufgrund der Dynamisierung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, der fortschreitenden Digitalisierung und auch der Individualisierung von Produkten ist das Kennen und Verstehen der eigenen Prozesse signifikant für einen langfristigen Unternehmenserfolg. Handwerksbetriebe haben u.a. aufgrund ihrer sehr operativen Ausrichtung oftmals nicht ausreichend dokumentierte und definierte Prozesse. Schwachstellen in den Arbeitsabläufen werden somit nicht unmittelbar erkannt. Daher ist es allen Prozessbeteiligten und speziell dem Betriebsinhaber und/oder den Führungskräften nicht ohne weiteres möglich, weniger effektive Prozessabläufe zu erkennen.

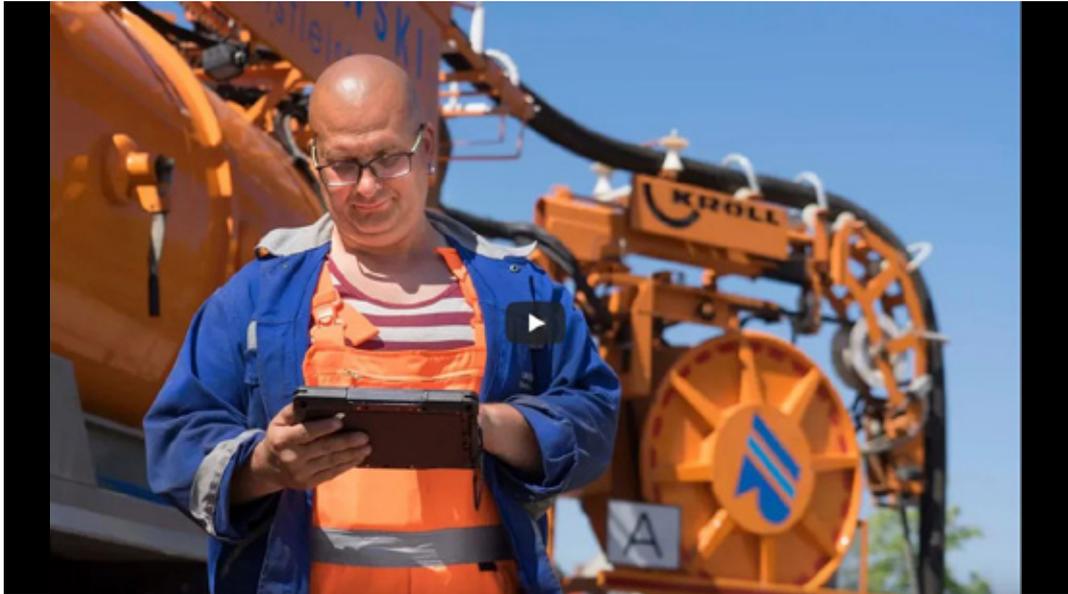
→ OR1, WS1
←

8 Business-wissen.de: Prozessmanagement – Prozesse beschreiben und modellieren. Verfügbar unter: www.business-wissen.de/hb/prozesse-beschreiben-und-modellieren/ (Abruf: 21.10.2021)

9 KDH – Schaufenster West: Bedeutung von Prozessmodellierung für Unternehmen. Verfügbar unter: www.handwerkdigital.de/deulocal/textbilder/images/Publikationen%20und%20Flyer/Brosch%C3%BCre_PDF/03_themenblatter_prozessmodellierung_web.pdf (Abruf: 21.10.2021)

Der folgende Videobeitrag veranschaulicht am Beispiel der Rakowski Dienstleistungen GmbH die Möglichkeiten zur Prozessdigitalisierung.

**Video abspielen
durch: Klick auf
das Fenster oder
auf den Link**



 **Link zum Video:** www.youtube.com/watch?v=j9Y28XqEKYQ

Eine Modellierung der eigenen Geschäftsprozesse bringt u.a. folgende Chancen mit sich¹⁰:

- ▶ Die Prozessmodellierung bildet die realen Prozesse innerhalb eines Unternehmens ab und bietet somit die Möglichkeit, Schwachstellen in den Prozessschritten zu erkennen und diese zu optimieren.
- ▶ Die entstehende Transparenz kann das Unternehmen nutzen, um seine Projekte besser planen und steuern sowie den Kunden strukturierter in den Prozess einbeziehen zu können.
- ▶ Alle betroffenen Mitarbeiter bearbeiten den Prozess strukturiert anhand des Modells. Das fördert das Verständnis, verringert die Fehlerquote und spart Zeit.

Herausforderungen, die mit einer digitalen Prozessplanung eingehen, können sein:

- ▶ Zu viele zu verarbeitende Daten, die den Blick auf den Kernprozess erschweren.
- ▶ Verarbeitung von personenbezogenen Daten der Beschäftigten, bedarf einer entsprechenden Zustimmung der betroffenen.
- ▶ Einschränkung sinnvoller Handlungsspielräume durch standardisierte Abläufe
- ▶ Erfahrungswissen der Beschäftigten wird im Planungsprozess nicht mehr berücksichtigt.

¹⁰ Vgl. KDH – Schaufenster West: Bedeutung von Prozessmodellierung für Unternehmen. Verfügbar unter: www.handwerkdigital.de/deulocal/textbilder/images/Publikationen%20und%20Flyer/Brosch%C3%BCre_PDF/03_themenblatter_prozessmodellierung_web.pdf (Abruf: 21.10.2021)

4 Verstehen – Digitale Geschäftsprozesse mit Hilfe von Prozessmodellierung

4.1 Wie können Prozesse modelliert werden

Prinzipiell können zwei Ansätze der Prozessmodellierung verfolgt werden:

1. **Business Process Reengineering (BPR)¹¹/Geschäftsprozessneugestaltung**
Völlige Neugestaltung aller Geschäftsprozesse des Unternehmens, um signifikante Verbesserungen der relevanten Kennzahlen (Kosten, Qualität, Durchlaufzeiten etc.) zu erreichen und die Leistungserbringung zu optimieren.
2. **Orientierung und Optimierung vorhandener Geschäftsprozesse (GPO)**
Gestaltung einzelner Geschäftsprozesse, um kleinere, aber kontinuierliche Verbesserungen im Unternehmen herbeizuführen.

Für Handwerksbetriebe stellt die Geschäftsprozessoptimierung eine praktikablere Lösung dar, da sie auf den bestehenden Prozessen aufbaut und daher zu schnelleren Ergebnissen kommt, die mit einem (im Vergleich zum BPR-Modell) geringen Kostenaufwand umgesetzt werden können.

Bei der Prozessmodellierung geht es darum, Aktivitäten, Beteiligte, Systeme und Entscheidungen in Arbeitsabläufen grafisch abzubilden. Der Prozess stellt eine Ordnung dieser Aktivitäten über Zeit und Raum dar, hat einen Start- und Endpunkt sowie eindeutig festgelegte In- und Outputs. Es soll nachvollziehbar und eindeutig beschrieben werden, wer was wann tut und welches Ereignis dem vorausgegangen ist. Jeder an einem Prozess Beteiligte soll verstehen können, was notwendig ist, um aus dem Zustand zu Beginn eines Prozesses („vorher“) ein beabsichtigtes Endergebnis zu erzielen („nachher“).¹²

Erstellung einer Prozesslandkarte

Vor der eigentlichen Prozessmodellierung sollte eine sog. Prozesslandkarte erstellt werden. Eine Prozesslandkarte hilft dabei, die im Unternehmen existierenden Prozesse zu identifizieren und deren grundsätzlichen Wechselwirkungen darzustellen.

Folgende Regeln gilt es hierbei zu beachten:

- ▶ Strikte Trennung/Abgrenzung von Kernprozessen von Führungs- und Unterstützungsprozessen.
- ▶ Haupt- und Teilprozesse müssen unterschieden werden.
- ▶ Eine Dokumentation der Schnittstellen zu externen Kunden ist zwingend erforderlich.
- ▶ Schnittstellen zu ausgegliederten Prozessen müssen entsprechend abgegrenzt werden.

11 BPR-Modell wurde von den beiden Wirtschaftswissenschaftlern Michael Hammer und James Champy in den 1990er Jahren entwickelt.

12 KDH – Schaufenster West: Bedeutung von Prozessmodellierung für Unternehmen. Verfügbar unter: www.handwerkdigital.de/deulocal/textbilder/images/Publikationen%20und%20Flyer/Brosch%C3%BCre_PDF/03_themenblatter_prozessmodellierung_web.pdf (Abruf: 21.10.2021)

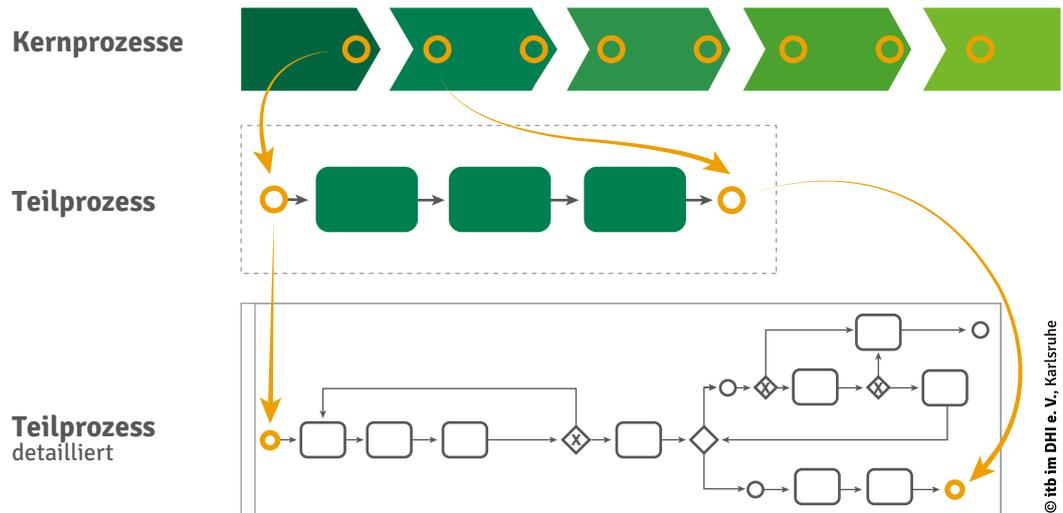


Abb. 3: Beispiel einer Prozesslandkarte¹³

WS3 \rightleftarrows

Nachdem die Prozesslandschaft eines Unternehmens grob abgebildet wurde, können die einzelnen Teilprozesse näher betrachtet werden. Mit Hilfe eines **Prozessaufnahmebogens** können die relevanten Informationen eines Prozesses gesammelt werden, um sie dann mittels einer Modellierungssprache abzubilden.

Prozessmodellierung mit BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation)

BPMN 2.0 ist eine grafikbasierte Modellierungssprache (Notation), die eine Erstellung von standardisierten Prozessmodellen ermöglicht.

Im Rahmen einer ausführlichen Prozessdarstellung werden logische Verknüpfungen von Aktivitäten oder Aufgaben abgebildet.

Hierzu werden fünf grundlegende Kategorien mit Elementen verwendet: Fluss-, Daten- und Verbindungsobjekte, Swimlanes und Artefakte ¹⁴.

Flussobjekte dienen zur Darstellung des Verhaltens in einem Geschäftsprozess und beinhalten u.a. Ereignisse, Aktivitäten und Gateways.

Ereignisse¹⁵ signalisieren dabei wichtige Zustände im Prozess, wie bspw. den Start, das Ende oder relevante Zwischenschritte eines Prozesses. Für letztere können den Ereignissen noch Attribute zugeordnet werden, die verdeutlichen ob etwa Nachrichten oder Informationen ausgetauscht werden.

Aktivitäten beschreiben den Vorgang bzw. was mit den Ereignissen passieren muss im fortlaufenden Prozess. Müssen die erhaltenen Informationen gesammelt oder bewertet oder aufbereitet werden.

¹³ KDH: Digitalisierungspfad Dachdecker. Kapitel 1. Verfügbar unter: <https://kdh.bzb.de/dachdecker/story.html> (Abruf: 22.10.2021)

¹⁴ Zur Bedeutung der Elemente und Symbole in BPMN 2.0 siehe Der Leitfaden für BPMN-Anfänger im Geschäftsalltag. Von Microsoft 365 Team (2019). Verfügbar unter: <https://www.microsoft.com/de-de/microsoft-365/business-insights-ideas/resources/the-guide-to-using-bpmn-in-your-business> (Abruf: 19.10.2021)

¹⁵ KDH: Digitalisierungspfad Dachdecker. Kapitel 1. Verfügbar unter: <https://kdh.bzb.de/dachdecker/story.html> (Abruf: 22.10.2021)

Nicht nur die Prozesskenntnisse werden durch die Modellierung nachvollziehbar, auch das Erkennen von Schwachstellen in den Prozessen kann besser analysiert werden. Somit dient die Prozessmodellierung einer kontinuierlichen Optimierung von Geschäftsprozessen.

Mögliche Defizite eines Geschäftsprozesses

Folgende Defizite können in Geschäftsprozessen erkannt werden:

- ▶ **Prozessqualität:**
Der Prozess erfüllt nicht die definierten Effizienz- oder Effektivitätsziele. Qualitätskriterien, speziell des Kunden, können nicht erfüllt werden.
- ▶ **Prozesszeit:**
Die Zeit, um den Prozess und seine Einzelschritte abzuarbeiten ist zu hoch, dies führt zu Lieferschwierigkeiten beim Kunden.
- ▶ **Prozesskosten:**
Zu hohe mit dem Prozess verbundene Kosten verursachen einen zu teuren Preis für das Produkt/den Output.

Wenn ein Prozess also nicht die Bedürfnisse und Erwartungen der Kunden erfüllt oder mit hohen zeitlichen oder monetären Aufwänden verbunden ist, bietet sich Potenzial für eine Prozessoptimierung. Möglichkeiten hierfür sind:

- ▶ Wegfall, Zusammenlegung oder gleichzeitiges Ausführen von bestimmten Arbeitsschritten,
- ▶ Digitalisierung/Automatisierung von Arbeitsschritten und Prozessen.

4.2 Wie können Geschäftsprozesse digitalisiert werden?

Bei der digitalen Transformation, der Automatisierung und der Geschäftsprozessoptimierung in KMU sollten folgende Fragen beantwortet werden:

1. Welche Kern- und Unterstützungsprozesse hat mein Unternehmen?
2. Welche davon sind kritisch im Sinne der Kundenperspektive?
3. Ist ein offensichtliches Optimierungspotenzial vorhanden? (Prozessqualität, Prozesskosten und Prozesszeit)
4. Kann dieses Potenzial durch eine Digitalisierung erreicht werden?
5. Sind meine bestehenden IT-Systeme intern vernetzbar, um effizienter arbeiten zu können?

Im  **KDH-Digitalisierungspfad** werden unter Kapitel 1 die Möglichkeiten der Digitalisierung entlang der Wertschöpfung eines Dachdecker-Betriebs aufgeführt.

Digitale Prozessplanung

Das Ziel einer digitalen Prozessplanung ist die Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens. Dabei sollen alle Daten der beteiligten Arbeitsmittel, Verfahren, Materialien und Beschäftigten sowie Daten von Kunden in der Prozessplanung integriert und zusammengeführt werden ¹⁶.

Im folgenden digitalen Element wird das Zusammenspiel der verschiedenen Elemente der digitalen Prozessplanung genauer vorgestellt.



Digitales Element öffnen durch: Klick auf das Fenster oder auf den Link

 **Link zur interaktiven Ansicht:** www.betriebswirt.de/prozesse

16 Vgl. „Offensive Mittelstand – Gut für Deutschland“ – Stiftung „Mittelstand – Gesellschaft – Verantwortung“ (Hrsg.): Umsetzungshilfe Arbeit 4.0 2. Organisation > 2.4 Steuerung der 4.0-Prozesse. 2.4.1 Prozessplanung mit cyber-physischen Systemen (CPS). Stand: Mai 2019. Verfügbar unter: www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user_upload/pdf/uh40_2019/2_4_1_prozessplanung_mit_cps.pdf (Abruf: 20.10.2021)

Leitfragen und Bearbeitungsschritte für die Prozessdigitalisierung¹⁷

Anhand der folgenden 6 Schritte können die vorhandenen Prozesse im Unternehmen analysiert und entsprechend einer optimalen Digitalisierung für das Unternehmen aufbereitet und angepasst werden.

1. **Wie sieht der Prozess im Detail aus?**

Aufnahme des IST-Prozesses:

Definition und Abgrenzung des zu digitalisierenden Prozesses von vor- oder nachgelagerten Prozessen, Erstellung eines Prozesssteckbriefes (unter Berücksichtigung des Geschäftsmodell(s)).

2. **Was läuft nicht optimal?**

Schwachstellenanalyse des IST-Prozesses:

Identifikation von:

- ▶ vermeidbaren Medienbrüchen,
- ▶ manuellen Datentransfers und
- ▶ noch nicht automatisierten, redundanten Tätigkeiten.

Bei der Modellierung des Prozesses sind alle am Prozess beteiligten Mitarbeiter zu beteiligen. Erstellung eines operativen Prozessmodells inkl. Zuständigkeiten, Schnittstellen, Fristen und Prozesszeiten.

3. **Welche Arbeitsschritte machen für eine Digitalisierung Sinn? Welche Tools und Programme zur Verkürzung von Prozessen sind bekannt?**

Bedarfsanalyse auf Basis des operativen Prozessmodells:

Optimierung des Prozesses durch Streichung, Kombinieren, zeitgleiche Ausführung, Digitalisierung oder Automatisierung von einzelnen Arbeitsschritten.

4. **Was ist das Projektziel? Wer hat welche Verantwortlichkeiten?**

Projektplanung zur Umsetzung eines Prototyps:

Festlegung des Projektziels, die Auswahl des Projektteams und das Anlegen eines Projektstrukturplans.

5. **Welche Lösung kann den SOLL-Prozess am besten abbilden? Welche Partner können bei der Umsetzung und Implementierung helfen?**

Auswahl der Software:

Auswahl geeigneter Soft- und Hardware sowie potenzieller Umsetzungspartner auf Basis des Prozessmodells.

¹⁷ KDH: Erfolgsgeschichten aus dem Handwerk # 3: Digitalisierung von Geschäftsprozessen. Verfügbar unter: [www.handwerkdigital.de/deulocal/textbilder/images/Publikationen und Flyer/Broschüre_PDF/kdh_broschure_erfolgsgeschichte_dachdecker_zimmermann.pdf](http://www.handwerkdigital.de/deulocal/textbilder/images/Publikationen%20und%20Flyer/Brosch%C3%BCre_PDF/kdh_broschure_erfolgsgeschichte_dachdecker_zimmermann.pdf) (Abruf: 21.10.2021)

Bei der Auswahl der geeigneten Software kann das Modell „Software as a Service (SaaS)“ (dt.: Software als Service, SaaS) gerade für kleine Unternehmen eine sinnvolle Alternative zu großen Software-Paketen darstellen. Das Konzept hinter SaaS bietet dem Nutzer die Möglichkeit, eine Softwareanwendung bedarfsorientiert und zentralisiert per Internet zu verwenden.

Die Vorteile von SaaS sind:

- ▶ höhere Kosteneffizienz, da keine teuren Softwarelizenzen notwendig sind
- ▶ Einrichtung, Wartung und Updates der Software durch den Anbieter des SaaS-Modells
- ▶ Skalierbarkeit (der Anbieter kann i. d. R. flexibel auf neue Anforderungen des Kunden reagieren)
- ▶ IT-Sicherheit und entsprechende Maßnahmen fallen in den Verantwortungsbereich des Anbieters und werden somit für das Unternehmen ausgelagert.

6. **Was kann direkt beim Testen verbessert werden?
Welche Verbesserungsvorschläge kommen von den Anwendern?**

Testen des entwickelten Prototypens in der Praxis:

Nachdem ein Dienstleister einen Prototyp des digital optimierten Prozesses entwickelt hat, wird dessen Usability (Benutzerfreundlichkeit) geprüft und ggfs. angepasst.

Mithilfe dieser Schritte können die Prozesse im Unternehmen analysiert und digitalisiert werden.

5 Anwenden

Im folgenden digitalen Element finden Sie ein Quiz, in welchem Sie Ihr Wissen überprüfen können.

An das Quiz schließt sich weiterführend die Darstellung eines Unternehmens mit einer Problemstellung im Bereich Digitalisierung der Unternehmensprozesse. Nutzen Sie diese Problemstellung, um anhand von Reflexionsfragen die Möglichkeiten von Prozessdigitalisierung auch für sich zu durchdenken.

**Digitales Element
öffnen durch:
Klick auf das
Fenster oder
auf den Link**



Link zur interaktiven Ansicht: www.betriebswirt.de/prozesse-quiz

Literaturverzeichnis

- Dr. Fleig, J.: Business-wissen.de: Prozessmanagement – Prozesse beschreiben und modellieren. Stand: Oktober 2019. Verfügbar unter: www.business-wissen.de/hb/prozesse-beschreiben-und-modellieren/ (Abruf: 21.10.2021).
- Institut für Betriebsführung im DHI e.V. (Hrsg.) (2022): OR1 – Einführung in die Unternehmensführung und Betriebsorganisation. Seminarunterlage zu „Geprüfter Betriebswirt (HwO)“, Verlagsanstalt Handwerk, 5. Aufl., Düsseldorf
- KDH: Dialogleitfaden – Unterstützung zur Anwendung des Digitalisierungs-Checks im betrieblichen Dialog. Verfügbar unter: www.repo.uni-hannover.de/bitstream/handle/123456789/4269/beraterleitfaden-%20interaktiv-pdf.pdf?sequence=7&isAllowed=y (Abruf: 22.10.2021).
- KDH: Digitalisierungspfad Dachdecker. Verfügbar unter: <https://kdh.bzb.de/dachdecker/story.html> (Abruf: 22.10.2021).
- KDH: Erfolgsgeschichten aus dem Handwerk # 3: Digitalisierung von Geschäftsprozessen. Verfügbar unter: [www.handwerkdigital.de/deulocal/textbilder/images/Publikationen und Flyer/Broschüre_PDF/kdh_broschure_erfolgsgeschichte_dachdecker_zimmermann.pdf](http://www.handwerkdigital.de/deulocal/textbilder/images/Publikationen%20und%20Flyer/Brosch%C3%BCre_PDF/kdh_broschure_erfolgsgeschichte_dachdecker_zimmermann.pdf) (Abruf: 22.10.2021).
- KDH – Schaufenster West: Bedeutung von Prozessmodellierung für Unternehmen. Verfügbar unter: [www.handwerkdigital.de/deulocal/textbilder/images/Publikationen und Flyer/Broschüre_PDF/03_themenblatter_prozessmodellierung_web.pdf](http://www.handwerkdigital.de/deulocal/textbilder/images/Publikationen%20und%20Flyer/Brosch%C3%BCre_PDF/03_themenblatter_prozessmodellierung_web.pdf) (Abruf: 21.10.2021).
- „Offensive Mittelstand – Gut für Deutschland“ – Stiftung „Mittelstand – Gesellschaft – Verantwortung“ (Hrsg.): Umsetzungshilfe Arbeit 4.0 2. Organisation > 2.4 Steuerung der 4.0-Prozesse. 2.4.1 Prozessplanung mit cyber-physischen Systemen (CPS). Stand: Mai 2019. Verfügbar unter: www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user_upload/pdf/uh40_2019/2_4_1_prozessplanung_mit_cps.pdf (Abruf: 20.10.2021).