



GESCHÄFTSPROZESSE TRANSPARENT ERKLÄREN

Nutzerhandbuch Data Process Modeler (DPM)

Inhaltsverzeichnis

1	Motivation und Gestaltungsprinzipien	4
2	Erste Schritte	6
2.1	Komponenten	7
2.2	Installation und Veröffentlichung einer Modellierung	8
3	Anleitung zur Nutzung der technischen Features	9
3.1	Startseite	9
3.2	Erstellung von Modellen	10
3.2.1	Ansichten des Wizards	10
3.2.2	Übersicht: Die Elemente des Modells	10
3.2.3	Bearbeitung	12
3.2.4	Einstellungen	16
3.3	Speicherung	24
3.4	Tipps zur Modellierung	24
3.4.1	Pfeilverbindungen	24
3.4.2	Textumbrüche	24
4	Vorschläge zum fachlichen Vorgehen bei einer Modellierung	25
4.1	Einnehmen der Nutzerperspektive	25
4.2	Einbettung in die Unternehmenskommunikation	25
4.3	Die grundlegende Prozessmodellierung	26
4.4	Die Abbildung kritischer Punkte aus Nutzer:innen-Sicht	26
4.5	Die Auswahl geeigneter Kommunikationselemente	27
5	Der DPM als Plattform	28

Abbildungsverzeichnis

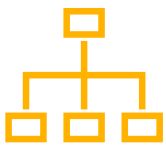
Abbildung 1:	Grundstruktur des Data Process Modelers	6
Abbildung 2:	Wizard und Viewer	7
Abbildung 3:	Ansicht eines Daten-Prozess-Modells im Viewer, Beispiel Corona-Warn-App (Stand Juni 2020)	8
Abbildung 4:	Die Startseite	9
Abbildung 5:	Bearbeitungsansicht und die Elemente	10
Abbildung 6:	Vorschauansicht und die Elemente	11
Abbildung 7:	Bearbeitungssymbole der Kapitel	12
Abbildung 8:	Beispiel Pfeilbezeichnung „nicht gekürzt“	13
Abbildung 9:	Beispiel Pfeilbezeichnung „gekürzt“	13
Abbildung 10:	Hinzufügen von multimedialen Elementen	14
Abbildung 11:	Beispiel Elemente hinzufügen	15
Abbildung 12:	Beispiel Löschen von Elementen	15
Abbildung 13:	Beispiel Hinzufügen von Prozessbeteiligten unter Einstellungen	16
Abbildung 14:	Beispiel Farbwahl	16
Abbildung 15:	Beispiel Größeneinstellungen der Prozessbeteiligten	17
Abbildung 16:	Symbole	18
Abbildung 17:	Anzeige der Symboltypen „Einblendung“ und „Dialog“	19
Abbildung 18:	Beispiel Einstellung und Auswahl von Boxtypen	20
Abbildung 19:	Beispiel Einstellungen und Ansicht Glossareintrag	21
Abbildung 20:	Beispiel Legende	22
Abbildung 21:	Beispiel Tutorial in Vorschauansicht	23
Abbildung 22:	Einstellungen Tutorial	23
Abbildung 23:	Speichern des Modells	24
Abbildung 24:	Vergrößerung einer Box zur besseren Übersichtlichkeit	24
Abbildung 25:	Beispiel manuelle Silbentrennung	24
Abbildung 26:	Vorgehen schematisiert	26
Abbildung 27:	Modell der Mehrebenen-Kommunikation	27

1 Motivation und Gestaltungsprinzipien

Vertrauen in einen verantwortungsvollen Umgang mit Daten wird immer häufiger zu einer Voraussetzung für digitale Lösungen, sei es im öffentlichen oder privatwirtschaftlichen Bereich. Das hat spätestens die Corona-Warn-App, die im Geburtsjahr des Data Process Modelers (im Folgenden kurz DPM) vorherrschendes Thema war, eindrücklich gezeigt.

Für den Aufbau von Vertrauen spielt Transparenz sowohl in der europäischen Gesetzgebung wie auch in der sozialen Marktwirtschaft eine entscheidende Rolle – informierte Einwilligung ist das Ziel.

Die Probleme des hierfür klassischen Instruments, der Datenschutzerklärung, sind bekannt: lange Texte in juristischer Fachsprache, die nicht auf die individuellen Erkenntnisinteressen der Nutzer:innen eingehen. Das Instrument des DPM wurde entwickelt, um diesen Problemen mit einem modernen, interaktiven und multimedialen Kommunikationsformat zu begegnen.¹ Im Verlauf der Umsetzung erster Anwendungen mit zahlreichen Praxispartner:innen haben sich neben diesen technischen Aspekten auch darüber hinausgehende, sehr zentrale inhaltliche Gestaltungsprinzipien ergeben:



Startbild für den Überblick: Eine gute DPM-Modellierung gibt in einer Startansicht einen vollständigen, gut strukturierten Überblick, der nutzerabhängig zu einem gezielten Einstieg in die Details verwendet werden kann („Welche Aspekte will ich genauer verstehen/prüfen?“).



Sukzessive Vertiefung bis auf Expertenebene: Eine gute DPM Modellierung verwendet auf der obersten Ebene eine möglichst einfache Sprache und geht in mehreren Schichten bis hinunter auf eine technische/fachliche Erklärungsebene. Diese Ebenen bedienen jeweilige nutzerabhängige Informationsbedürfnisse („Wie tief will ich prüfen?“).



Vollständigkeitsanspruch: Eine gute DPM-Modellierung strebt Vollständigkeit in dem Sinn an, dass sie einen Umkehrschluss erlaubt: „Was ich nicht sehe, findet nicht statt“. So sollten alle verarbeiteten Datenkategorien (nicht nur personenbezogene) und alle Prozesse aufgeführt werden, die mit diesen Kategorien arbeiten. Welche Detaillierungen hier gewählt werden, ist eine Frage der Abwägung und muss natürlich Machbarkeit und Lesbarkeit berücksichtigen.



Transparenzanspruch: Eine gute DPM-Modellierung gewährleistet ein hohes Maß an Transparenz, indem auf kritische Aspekte hingewiesen wird. Beispiele sind Fragen wie „Wo haben Personen die Kontrolle über ihre Daten?“ oder „Wie wird mit besonders sensiblen Daten umgegangen?“. Das Tool bietet dafür unterschiedliche gestalterische Möglichkeiten (z. B. Farben, Symbole).

¹ Siehe z. B. „Guidelines 4/2019 on Article 25 Data Protection by Design and by Default, Version 2.0, Adopted on 20 October 2020“, Example page 15.



Nutzer:innen-Sicht: Eine gute DPM-Modellierung berücksichtigt in Abgrenzung zu einer Datenschutzerklärung nicht die juristischen Erfordernisse, sondern die Erkenntnisinteressen der Nutzer:innen, beginnend mit der Beantwortung der zentralen Frage: „Was will der Anbieter mit der Nutzung meiner Daten erreichen?“. Die Antwort auf diese Frage verbietet u. a. eine „künstliche“ Beschränkung auf personalisierte Daten und fordert stattdessen auch die Darstellung von relevanten Verwendungen anonymisierter Daten oder externer Wissensquellen.



Letztlich eine „integrierte“ Sicht: Das DPM-Modell richtet sich an alle Nutzergruppen: Endanwender:innen, technische Expert:innen und vermittelnde Instanzen zwischen diesen Parteien, seien diese aus dem öffentlichen Umfeld, wie z. B. Verbraucherschutzorganisationen, oder dem privaten Umfeld der Endanwender:innen – alle haben das gleiche Modell vor Augen. Damit überwindet der DPM übliche Schranken einer fragmentierten Kommunikation und auch der Pflegeaufwand sinkt durch die Zentralisierung.

Ziel des DPM-Gedankens ist es, durch die vorgegebene Struktur ein hohes Maß an Vergleichbarkeit bei der Beschreibung sensibler Datenverarbeitungsprozesse sicherzustellen. Das hilft zum einen Verbraucher:innen beim Vergleich unterschiedlicher DPM-Modelle. Zum anderen kann die Nutzung des DPM so mittelfristig zu einem Signal für vorbildliche Transparenz werden.

Die Entwicklung wurde finanziert durch die Themenplattform Verbraucherbelange des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz, die im Rahmen des Zentrum Digitalisierung Bayern bei Bayern Innovativ eingerichtet wurde. Darüber hinaus war die engagierte, ehrenamtliche Mitarbeit von zahlreichen Know-how-Trägern aus öffentlichen und privatwirtschaftlichen Institutionen entscheidend. Ihnen allen möchten wir an dieser Stelle herzlichst danken.

Dr. Frank Esselmann
Partner
concern GmbH

Thomas Klute
Geschäftsführer
ingenit GmbH

Dominik Golle
Leiter Themenplattform Verbraucherbelange
Bayern Innovativ GmbH

2 Erste Schritte

Die Anwendungsbereiche des DPM sind vielfältig. Ihre Gemeinsamkeit besteht darin, dass es um die transparente Darstellung von datenverarbeitenden Prozessen und deren Zwecke geht. Die festgelegte, optisch klare Grundstruktur (Abbildung 1) forciert eine konsistente und fokussierte Umsetzung. Die grafischen Gestaltungselemente des DPM – von der Farbwahl, über Symbole bis hin zu Bildern und Videos – unterstützen insbesondere die Möglichkeit, sensible Bereiche hervorzuheben und verständlich zu erläutern.

Das Instrument als solches ist nicht als technische Prozessdokumentation im klassischen Sinn konzipiert. Der Schwerpunkt liegt auf einer schematischen Kommunikation der wichtigsten Zusammen-

hänge aus Sicht der Nutzer:innen oder sonstiger, nicht in die Details involvierter Beteiligter. Häufigstes Beispiel sind Unternehmen und Kund:innen bzw. Interessent:innen, aber zurzeit werden auch Anwendungen realisiert, die Datenprozesse zwischen Unternehmen und ihren Vertriebspartnern oder zwischen kooperierenden Institutionen abbilden.

Die Software wurde so entwickelt, dass sie eine intuitive, explorative Nutzung ermöglicht. Das Grundprinzip bei der Erstellung von Modellen besteht aus einer typischen Mischung aus Drag-and-drop, Beschriftungs- und Formatierungs-Features. Für Details zur technischen Handhabung siehe Kapitel 3, für Vorschläge zur fachlichen Handhabung siehe Kapitel 4.



Abbildung 1: Grundstruktur des Data Process Modelers

2.1 Komponenten

Die Softwarelösung besteht aus einem Autorentool, im Folgenden kurz als Wizard bezeichnet. Die jeweils aktuellen Versionen der Software finden Sie unter: www.bayern-innovativ.de/seite/data-process-modeler. Alternativ können Sie auch den Quellcode aus dem GitHub Repository www.github.com/ingenitdo/dpm-wizard downloaden und entsprechend der dortigen Anleitung (README.md) selbst kompilieren. Mittels des Wizards kann ein Autor eine interaktive Grafik, die sogenannte Viewer-Komponente, erzeugen, in der die Datenverarbeitungsprozesse eines Unternehmens oder einer Anwendung nutzerfreundlich dargestellt sind (Abbildung 2).

Designschwerpunkte liegen auf Benutzerfreundlichkeit und einfache Integrierbarkeit der Ergebnisse durch Verwendung einfacher Web-Technologien (HTML5).

Die Modellierung findet nur lokal auf den von Ihnen genutzten Systemen statt – eine Weitergabe von Informationen geschieht ausschließlich mit der Veröffentlichung des Viewers!

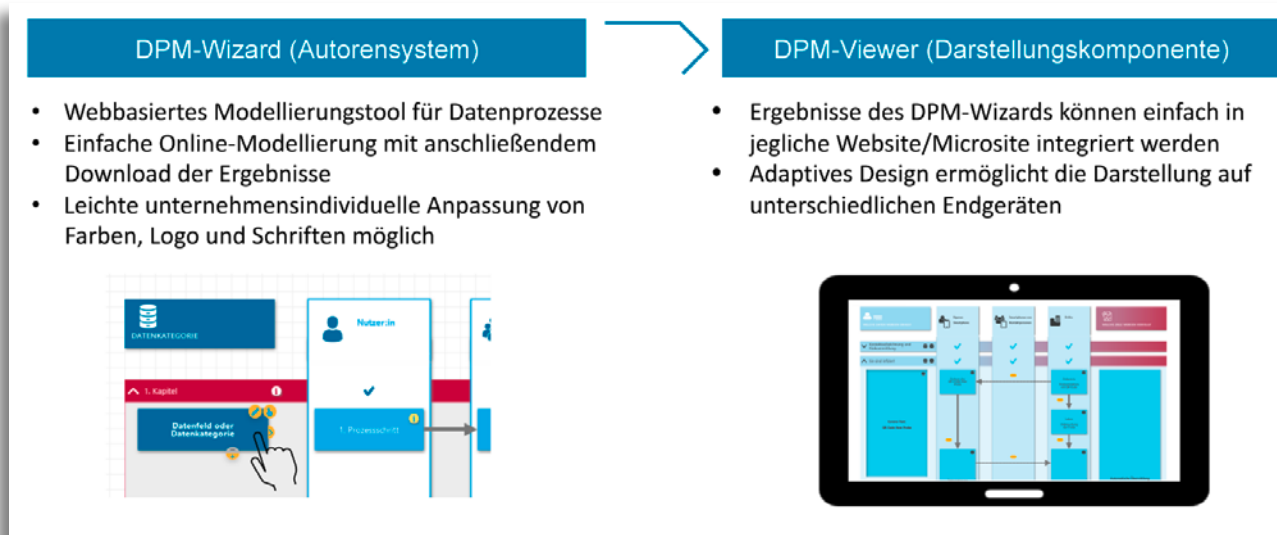


Abbildung 2: Wizard und Viewer

<https://warnapp.bayern-innovativ.de>

wendungen im B2B- bzw. B2B2C-Bereich ergeben.

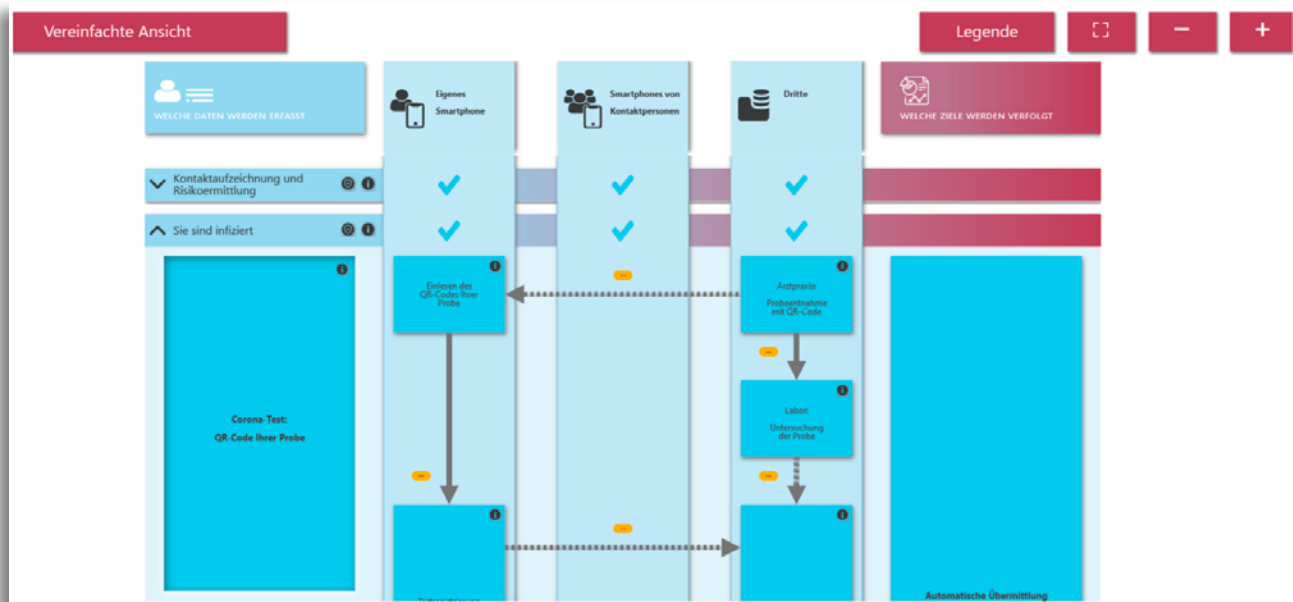


Abbildung 3: Ansicht eines Daten-Prozess-Modells im Viewer, Beispiel Corona-Warn-App (Stand Juni 2020)

2.2 Installation und Veröffentlichung einer Modellierung

Mit Hilfe des Wizards kann ein Modell so exportiert werden, dass es auf einer Website eingebunden werden kann. Der Export besteht aus einem .zip-Archiv, dessen Inhalt in ein Unterverzeichnis auf dem Webserver entpackt wird. Beim Aufruf dieses Unterverzeichnisses im Browser wird automatisch

das entsprechende Modell geöffnet. Sie können eine Modellierung also als eigene Seite Ihrer Webseite veröffentlichen oder auf einer bestehenden Webseite einbinden – fragen Sie dazu am besten Ihren Webadministrator.

3 Anleitung zur Nutzung der technischen Features

Die Beschreibung in diesem Kapitel beschränkt sich eng auf die technischen Möglichkeiten des DPM. Zu fachlichen Fragen, z. B. wie Sie bei einer Modellierung am besten Vorgehen, siehe Kapitel 4.

3.1 Startseite

Die Startseite des Wizards bietet Ihnen die Möglichkeit, zwischen den folgenden Optionen zu wählen:



Abbildung 4: Die Startseite

1. **Neuen Datenprozess erstellen:** Mit einem Klick auf das Feld öffnet sich der Wizard und Sie können mit der Erstellung eines komplett neuen Modells beginnen.
2. **Datenprozess öffnen:** Mit einem Klick auf das Feld öffnet sich ein Fenster, in das Sie per Drag-and-drop das JSON-File eines zuvor gespeicherten Modells einfügen können. Das Modell öffnet sich im Bearbeitungsmodus und Sie können mit der Bearbeitung fortfahren.
3. **Beispielprozess öffnen:** Hier finden Sie eine kleine Bibliothek mit typischen oder besonders relevanten Beispielm modellierungen, z. B. einen typischen Registrierungsprozess.
4. **Anleitung:** Hier finden Sie das Handbuch.

3.2 Erstellung von Modellen

3.2.1 Ansichten des Wizards

Es gibt im Wizard grundsätzlich drei Ansichten auf ein Modell:

- In der Bearbeitungsansicht werden die grundlegenden Inhalte hinzugefügt und editiert. Das ist der Startbildschirm beim Öffnen oder Erstellen eines Modells.
- In der Einstellungsansicht werden grundlegende Designeinstellungen für das Modell vorgenommen.

- In der Vorschauansicht können Sie eine Vorschau des Modells sehen. Diese ist funktional, d. h. Sie können z. B. Kapitel auf- und zuklappen oder Info-symbole lesen, so wie sie später in der Viewer-Komponente dargestellt werden.

3.2.2 Übersicht: Die Elemente des Modells

Ein Modell enthält immer folgende vorgegebene Elemente (siehe Abbildung 5 und Abbildung 6):

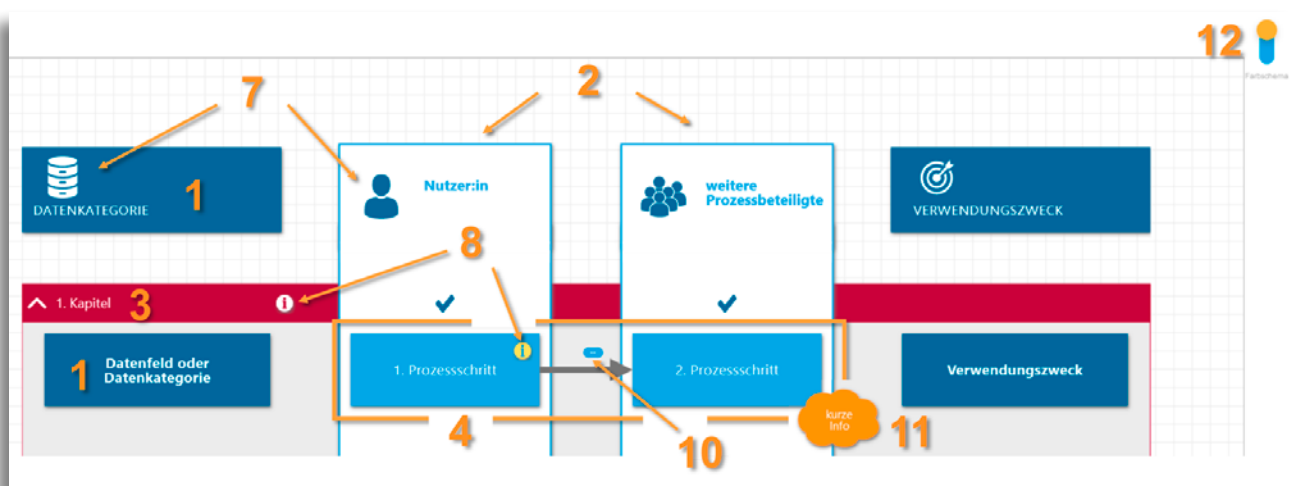


Abbildung 5: Bearbeitungsansicht und die Elemente

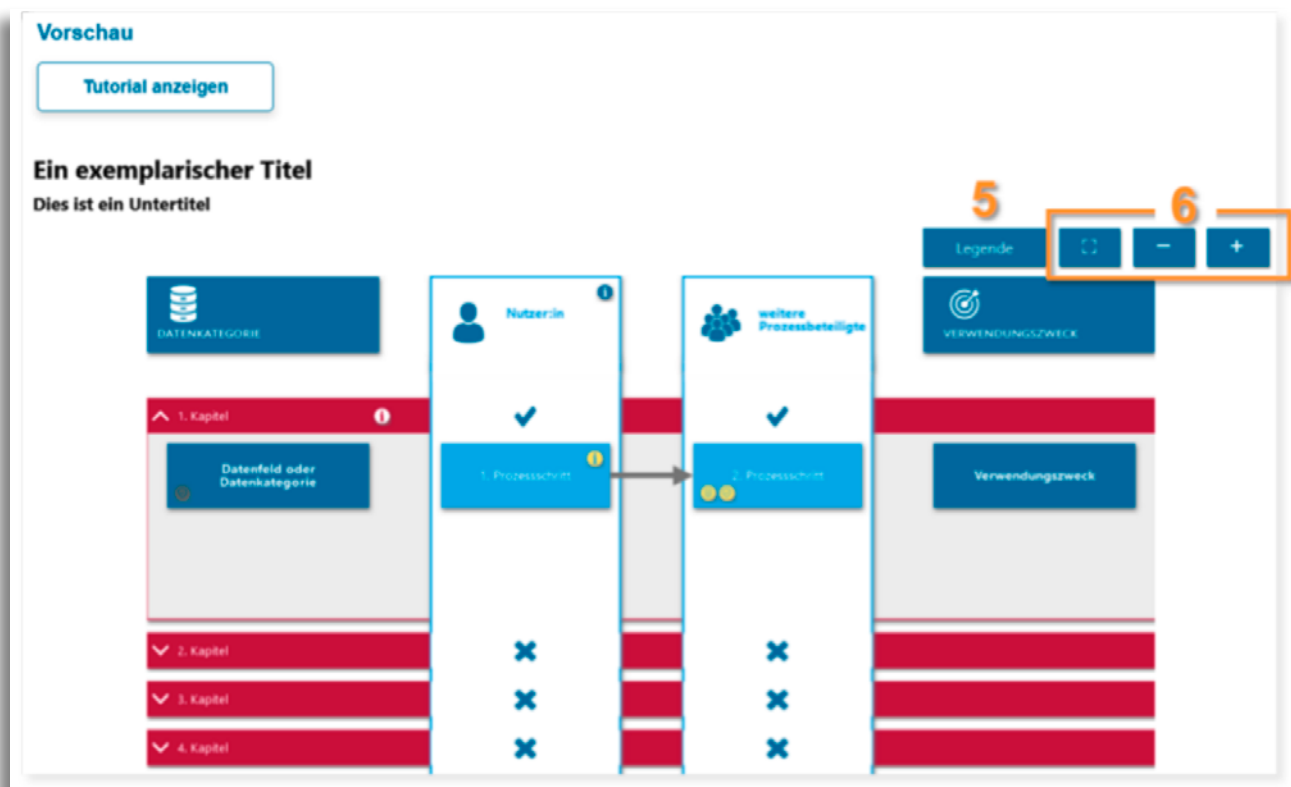


Abbildung 6: Vorschauansicht und die Elemente

1. Darstellung der **Datenkategorien**, diese sind in der linken Spalte zu finden, und Darstellung der **Verwendungszwecke**, diese sind in der rechten Spalte zu finden.
2. Zwei oder drei Säulen für **Prozessbeteiligte** wie z. B. Nutzer:innen der digitalen Anwendung, Auftragsdatenverarbeiter:innen oder andere Dritte.
3. Zu- und aufklappbare **Kapitel**, in denen einzelne Prozesse oder Prozessabschnitte dargestellt werden. Für jedes Kapitel können Sie zudem in der Bearbeitungsansicht über den Schalter „Aufgeklappt beim Start“ individuell einstellen, ob dieses im Startbild der Vorschau- bzw. exportierten Ansicht aufgeklappt (siehe „1. Kapitel“ in Abbildung 6) oder zugeklappt (siehe „2.–4. Kapitel“ in Abbildung 6) angezeigt werden soll.
4. Eine bzw. mehrere **Prozessdarstellungen**, bestehend aus **Prozessschritten** in den Säulen der Prozessbeteiligten und normalerweise einer Verbindung durch **Pfeile**, welche die Reihenfolge der Prozessschritte darstellen. Im Normalfall sind diese Prozessdarstellungen über eine zeilenweise Zuordnung zu lesen als: „mit den Daten links werden über folgende Schritte die Verwendungszwecke rechts erreicht“.
5. Die **Legende** zur Erläuterung der gewählten Symbole, Farben oder Pfeiltypen etc. (Diese ist nur in der Vorschau- bzw. exportierten Ansicht zu sehen.)
6. **Steuerungselemente** zum Zentrieren des Bildes, zur Vergrößerung und zur Verkleinerung. (Diese sind nur in der Vorschau- bzw. exportierten Ansicht zu sehen.)

Darüber hinaus können optional weitere Elemente eingesetzt werden (siehe Abbildung 5):

7. **Bildsymbole** zur Illustration der Kopfzeile
8. **Informationssymbole** (Icons) für weitergehende Erläuterungen. Im Unterschied zu den Bildsymbolen sind diese anklickbar und es werden hinterlegte **Infoboxen** angezeigt.
9. Ein **Glossar**, in dem in Pop-up-Fenstern wiederkehrende Begriffe aus Infoboxen erklärt werden können. (Glossareinträge werden über den Menüpunkt „Einstellungen“ gemacht, siehe Abschnitt 3.2.4.6 und Abbildung 19: Beispiel Einstellungen und Ansicht Glossareintrag)
10. **Pfeilbeschriftungen**, in denen Erläuterungen zur Bedeutung bestimmter Pfeile notiert werden können
11. **Kurzinformationen**, die als gut sichtbare „Wolken“ an den Boxen erscheinen

In der Bearbeitungsansicht gibt es noch einen **Farbschema-Schalter (12)**, mit dessen Hilfe ein anderes Farbschema für die Bearbeitungssymbole gewählt werden kann. So kann sichergestellt werden, dass die Farben der Bearbeitungssymbole sich von den gewählten Farben des Designs abheben und während der Bearbeitung gut sichtbar sind.

Generell gilt die Grundregel, dass in der Einstellungsansicht das Design der Elemente festgelegt wird, während in der Bearbeitungsansicht die Inhalte editiert werden. Ausnahmen sind das **Glossar** und die **Legende**, deren Inhalte in der Einstellungsansicht definiert werden. Einige Designelemente, wie die Größe der Boxen oder die Auswahl der zuvor in den Einstellungen definierten Boxen und Pfeile stehen in der Bearbeitungsansicht zur Verfügung.

3.2.3 Bearbeitung

3.2.3.1 Bearbeitungssymbole und ihre Funktionen

Die Bearbeitungssymbole erscheinen, wenn Sie in der Bearbeitungsansicht mit der Maus über die unterschiedlichen Elemente des Modells fahren.

Die Bearbeitungssymbole für die Kapitel finden Sie rechts außen (siehe Abbildung 7).

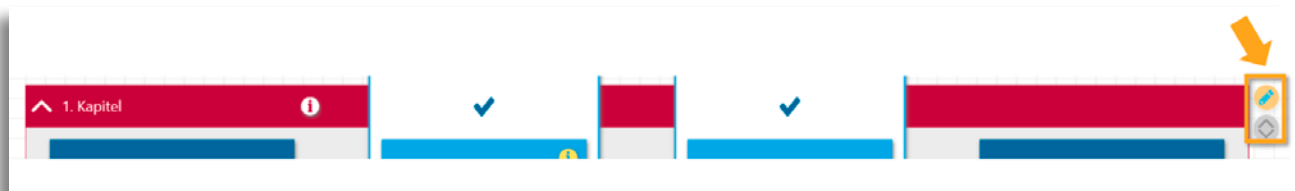


Abbildung 7: Bearbeitungssymbole der Kapitel

Symbol

Funktion



Inhaltliche Bearbeitung der Elemente

Sie können alle Elemente des Modells mit Ausnahme der Pfeile inhaltlich über das Stiftsymbol bearbeiten. Zum Bearbeitungsfeld der Pfeile gelangen Sie durch Klick auf den entsprechenden Pfeil. Über die beschriebenen Wege haben Sie die Möglichkeit, in der Bearbeitungsansicht Bezeichnungen für alle Elemente einzutragen sowie die Tutorial-Funktion (siehe 3.2.4.8) zu aktivieren und inhaltlich zu bearbeiten.

Bei den **Boxen und Pfeilen** können Sie zudem Box- bzw. Verbindungstypen wählen, die Sie unter den Einstellungen vordesignen können (siehe 3.2.4.5) und anschließend in der Bearbeitungsansicht zur Auswahl haben (siehe Abbildung 18).

Bei den Elementen der Kopfzeile (**Datenkategorien, Prozessbeteiligte, Verwendungszweck**) sowie den **Kapiteln** und **Boxen** können Sie **Symbole** wählen bzw. aktivieren (siehe Kapitel 3.2.4.4), die teils zusätzlich inhaltlich ergänzt werden können (siehe Abbildung 10 und Abbildung 17).

Bei den **Boxen** haben Sie außerdem die Option, Kurzinformationen in kleinen Wolken direkt an der Box unten rechts zu platzieren (siehe Nr. 11 in Abbildung 5).

Für **Pfeile** haben Sie über die Aktivierung bzw. Deaktivierung des Schalters „gekürzt“ im Bearbeitungsfeld außerdem die Wahl zwischen einer im Modell direkt sichtbaren Pfeilbeschriftung (Bezeichnung) und einer gekürzten Beschriftung, die erst beim Klick auf das Symbol mit den drei Punkten angezeigt wird (siehe Abbildung 9 bzw. Abbildung 8).

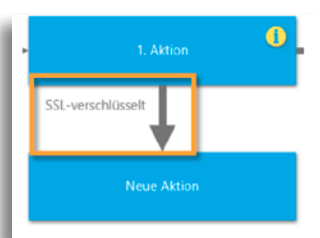






Abbildung 8: Beispiel Pfeilbeschriftung „nicht gekürzt“



Abbildung 9: Beispiel Pfeilbeschriftung „gekürzt“

Symbol	Funktion
	Positionierung von Boxen Für die Positionierung einer Box klicken Sie auf das Fingersymbol, halten Sie es gedrückt und ziehen Sie die Box auf die gewünschte Position. Es stehen Ihnen dafür ausschließlich die angezeigten nummerierten Felder zur Verfügung – eine Verschiebung von einer Prozessbeteiligungsspalte in eine andere ist nicht möglich.
	Positionierung der Kapitel Durch Klick auf den nach oben zeigenden Pfeil wechselt das Kapitel mit allen darin befindlichen Prozessschritten die Position mit dem darüber stehenden Kapitel. Durch Klick auf den nach unten zeigenden Pfeil wechselt das Kapitel entsprechend mit dem darunter stehenden Kapitel die Position.
	Pfeilverbindungen zwischen Boxen ziehen Klicken Sie auf das Symbol an der Außenseite der Box, von welcher der Pfeil ausgehen soll, halten Sie es gedrückt und ziehen es auf die Box, zu welcher der Pfeil hinführen soll.
	Größe von Boxen ändern Bei Klick auf das Plus-Zeichen am unteren Ende der Box vergrößert sich diese um eine Zeilenhöhe, mit Klick auf das Minus-Zeichen verkleinert sich die Box entsprechend.

3.2.3.2 Verwendung von multimedialen Elementen

Für Symbole vom Typ „Dialog“ (Abbildung 17) steht Ihnen bei der inhaltlichen Bearbeitung einer Box oder eines Kapitels ein Textfeld im Rich-Text-Format

zur Verfügung, in das Sie Bild- sowie Video-Elemente einfügen können (siehe Abbildung 10).

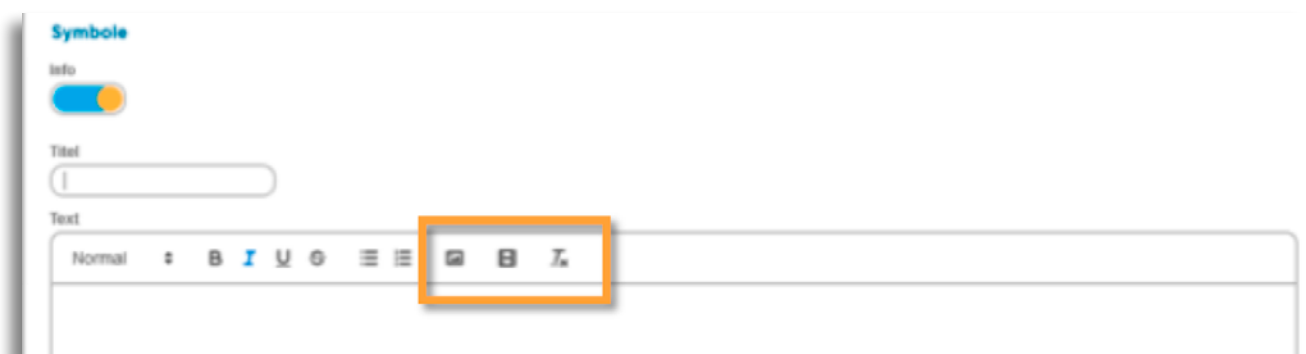


Abbildung 10: Hinzufügen von multimedialen Elementen

3.2.3.3 Hinzufügen von Elementen

Zum Hinzufügen von Datenkategorien, Prozessschritten und Verwendungszwecken fahren Sie mit der Maus über das untere Ende des jeweiligen Kapitels, damit der Button „Datenkategorie/Prozess-

schritt/Verwendungszweck hinzufügen“ erscheint (siehe Abbildung 11). Neue Kapitel fügen Sie hinzu, indem Sie den Button „Kapitel hinzufügen“ am unteren Ende des gesamten Modells anklicken.



Abbildung 11: Beispiel Elemente hinzufügen

3.2.3.4 Löschen von Elementen

Um Prozessschritte, Pfeile oder Kapitel zu löschen, klicken Sie auf das entsprechende Element und anschließend in dem geöffneten Bearbeitungsfeld links

unten in der Ecke auf den Button „Löschen“ (siehe Abbildung 12). Achtung: Sobald ein Element gelöscht ist, können Sie es nicht wiederherstellen.



Abbildung 12: Beispiel Löschen von Elementen

3.2.4 Einstellungen

3.2.4.1 Allgemeines zu den Einstellungen

Unter Einstellungen können Sie neue Prozessbeteiligte (insgesamt maximal drei), Boxtypen (Datenkategorien, Prozessschritte & Verwendungszwecke), Symbole und Pfeile hinzufügen sowie Begrifflichkeiten

für das Glossar generieren. Den Button für das Hinzufügen eines Elements finden Sie jeweils am unteren Ende des Bearbeitungsfensters (siehe Abbildung 13).

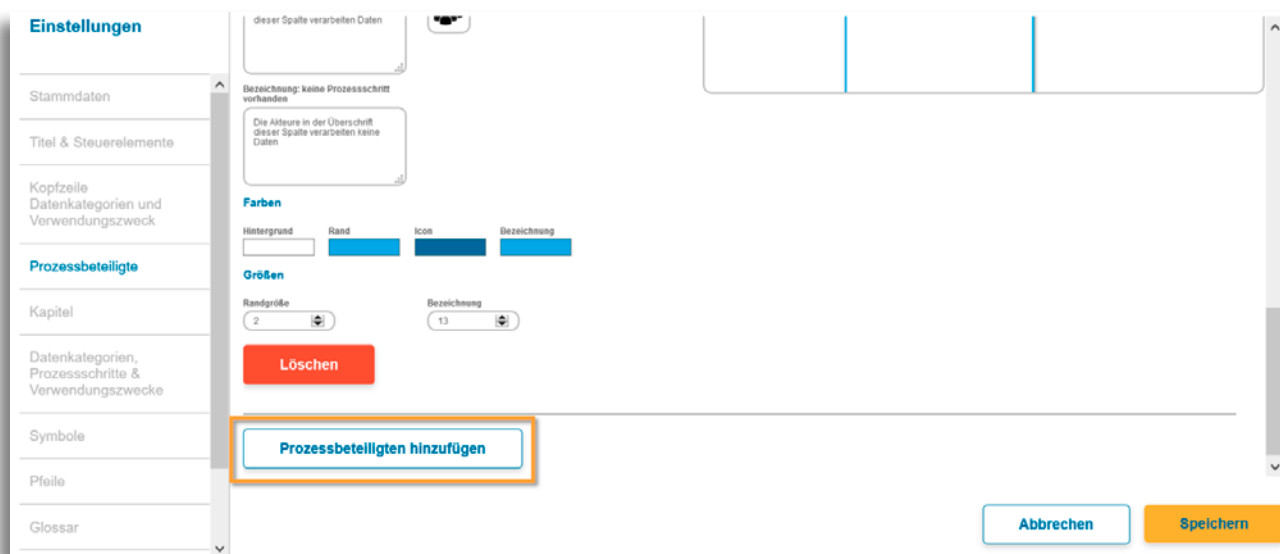


Abbildung 13: Beispiel Hinzufügen von Prozessbeteiligten unter Einstellungen

3.2.4.2 Farbeinstellungen

Der DPM erlaubt bei allen Elementen eine freie Anpassung der Farben. Damit ist es möglich, komplett in der Farbwelt Ihres Unternehmens zu arbeiten,

aber auch Nutzer:innen die Orientierung zu erleichtern. Durch Anklicken der Farbfelder öffnet sich das Menü zur Einstellung der Farbe (siehe Abbildung 14).

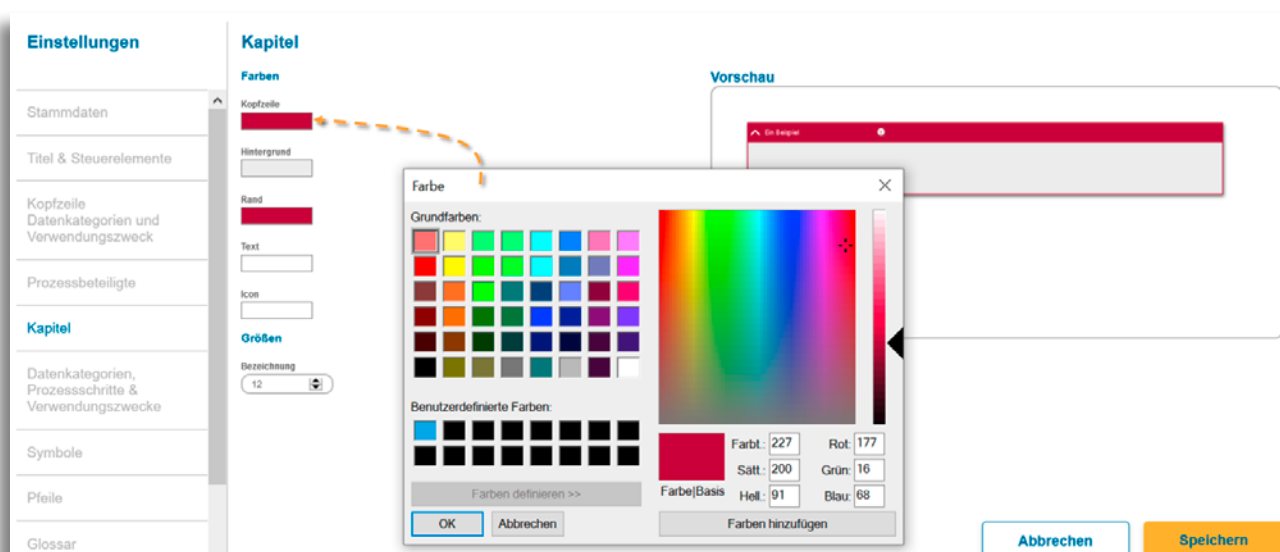


Abbildung 14: Beispiel Farbwahl

3.2.4.3 Größeneinstellungen

In vielen Menüpunkten finden Sie Größeneinstellungen. Mit diesen können Sie zum einen die Schriftgrößen der im Modell sichtbaren Textelemente festlegen, die zu diesem Menüpunkt gehören, sowie Designeinstellungen wie die Stärke des Rahmens der Prozessbeteiligten-Säulen (siehe Abbildung 15) und

die Breite der Striche bei gestrichelten Pfeiltypen vornehmen. Die Schriftgröße ist neben der Sprache ein relevanter Faktor für die Lesbarkeit des Modells und ermöglicht Ihnen über die Verstellbarkeit eine nutzer:innengerechte Anpassung.

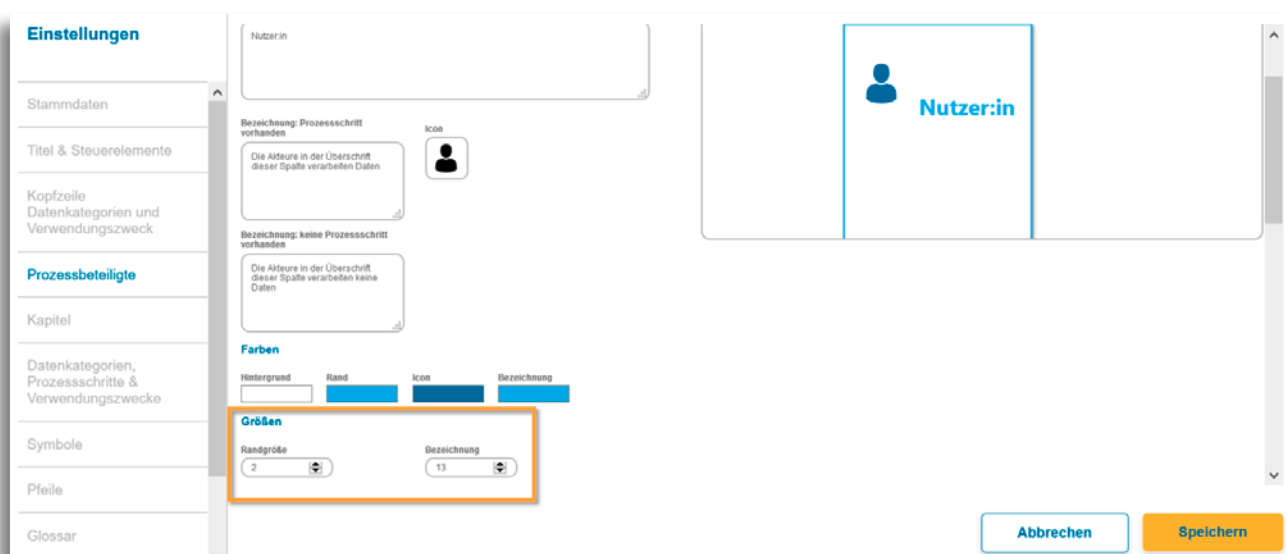


Abbildung 15: Beispiel Größeneinstellungen der Prozessbeteiligten

3.2.4.4 Symbole

Symbole können in einem Modell in der Kopfzeile (Datenkategorien und Verwendungszwecke, Prozessbeteiligte-Säulen) sowie in den Boxen und Kapiteln eingefügt werden.

Bei der Auswahl der in Abbildung 16 orange umrahmten Symbole steht Ihnen eine vom Wizard bereitgestellte Basisauswahl an Symbolen zur Verfügung. Sie haben zusätzlich die Möglichkeit, Ihre eigenen Symbole im SVG-Dateiformat hochzuladen.

Bei der Auswahl der in Abbildung 16 grün umrahmten Symbole werden Ihnen in der Bearbeitungsansicht standardmäßig die Symbole „Info“, „Dauer der Speicherung“

und „Ort der Speicherung“ zur Auswahl angezeigt.

Unter dem Menüpunkt „Symbole“ unter Einstellungen können Sie Ihre individuelle „Symbol-bibliothek“ anlegen und somit die Auswahllisten durch das Hinzufügen von Symbolen erweitern. Dabei können Sie zum einen aus den vom Wizard bereitgestellten Symbolen auswählen, Sie haben aber ebenfalls die Möglichkeit, individuelle Symbole im SVG-Dateiformat hochzuladen. Für die Prozessbeteiligten können Sie in der Kopfzeile ebenfalls Infosymbole platzieren, um auf Punkte hinzuweisen, die für die individuellen Prozessbeteiligten modellübergreifend gelten (wie z. B. Geräteanforderungen, Zugriffsberechtigungen, Speicherort und -dauer).

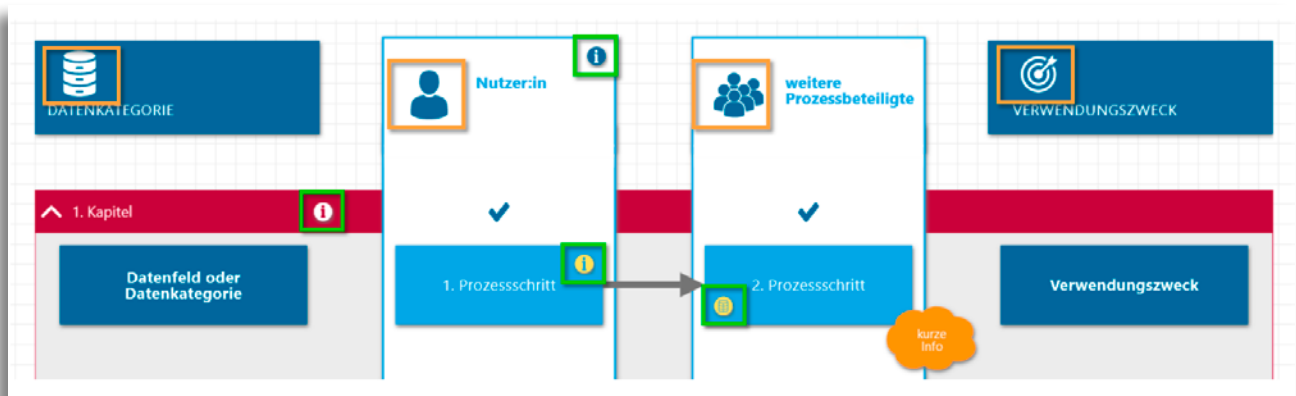


Abbildung 16: Symbole

Für jedes angelegte Symbol können Sie schließlich bestimmen, an welcher Position dieses in den Boxen und in der Kopfzeile angezeigt werden soll (links/rechts bzw. oben/unten) und gemäß welchem Typ („Dialog“ oder „Einblendung“, siehe Abbildung 17) das entsprechende Textfeld angezeigt werden soll.

Bei dem Symbol-Typ „Einblendung“ haben Sie keine Textformatierungs- und Titelloptionen, aber eine farbliche Hervorhebung der Box, während Ihnen beim Symboltyp „Dialog“ ein Titelfeld sowie ein Textfeld im Rich-Text-Format zur Verfügung stehen.

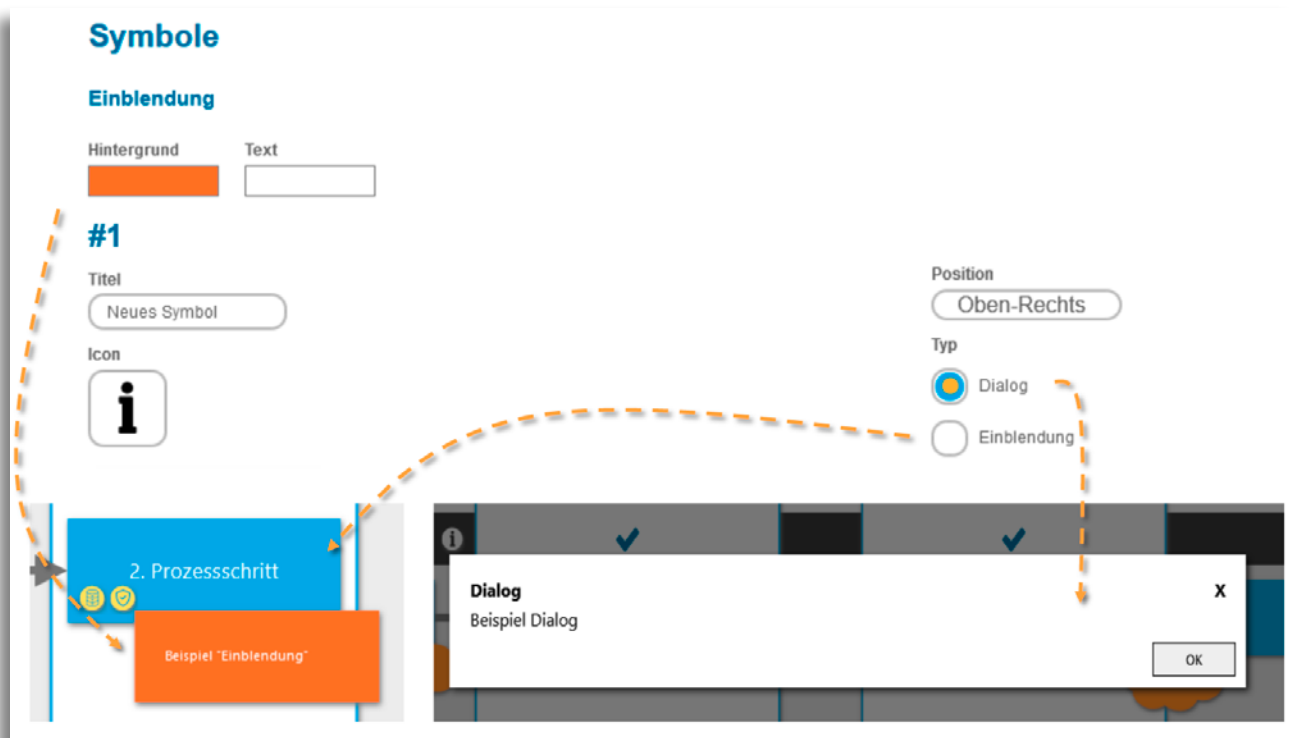


Abbildung 17: Anzeige der Symboltypen „Einblendung“ und „Dialog“

3.2.4.5 Pfeil- und Boxtypen

Unterschiedliche Pfeil- und Boxtypen helfen dabei, Nutzer:innen die Komplexität der Datenprozesse durch orientierungsgebende Farben und Darstellungsmerkmale intuitiv und einfach verständlich zu machen. Die Designeinstellungen und die entsprechenden Bezeichnungen der verschiedenen Pfeil- und Boxtypen legen Sie unter den Menüpunkten „Datenkategorien, Prozessschritte & Verwendungszwecke“ und „Pfeile“ in der Einstellungsansicht fest, während sie die Auswahl der vorher definierten unterschiedlichen Pfeil- und Boxtypen direkt in der Bearbeitungsansicht im Modell vornehmen.

Während sich unterschiedliche Boxtypen durch die Farbeinstellungen voneinander unterscheiden lassen, können Pfeiltypen neben den Farboptionen zusätzlich über die Darstellungsform unterschiedlich gestaltet werden. In der Darstellung können Sie durchgezogene Pfeillinien sowie unterschiedliche Varianten gestrichelter Linien individuell erstellen (Einstellung über „Länge Strichelung“ und „Länge Lücken“ im Menüpunkt „Pfeile“). In der Bearbeitungsansicht können Sie die vorher von Ihnen festgelegten Box- bzw. Pfeiltypen anhand der von Ihnen vergebenen Bezeichnung auswählen (siehe Abbildung 18).

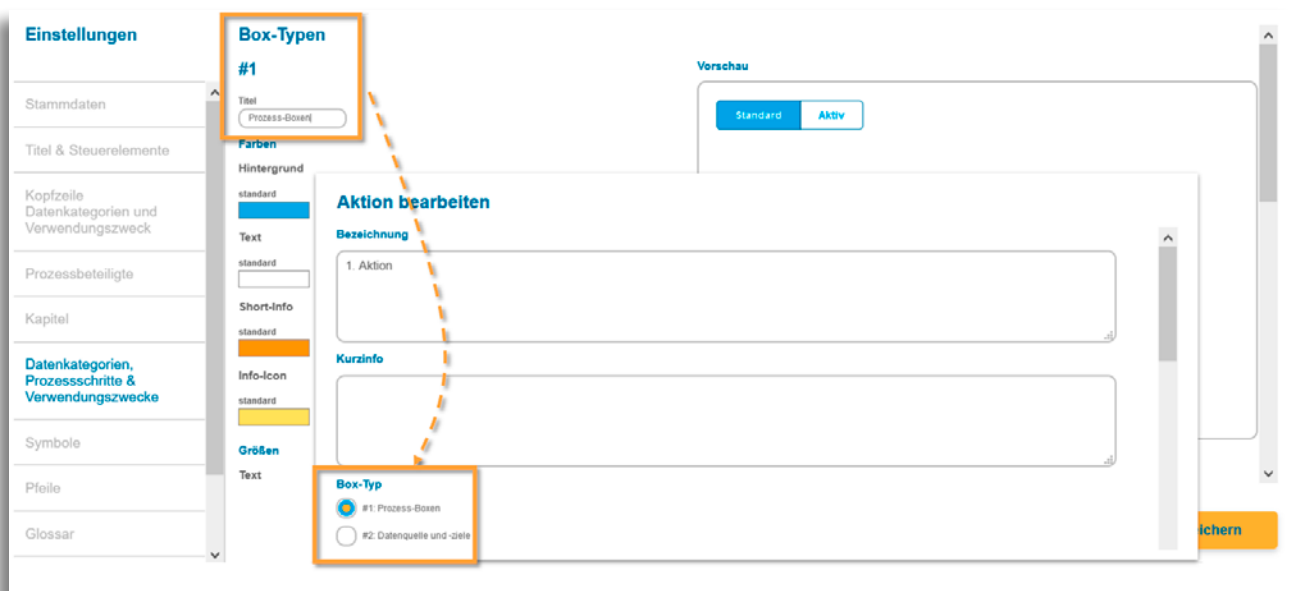


Abbildung 18: Beispiel Einstellung und Auswahl von Boxtypen

3.2.4.6 Glossar

Das Glossar bietet Ihnen die Möglichkeit, bestimmte Begriffe (z. B. stark vereinfachte oder technische Begriffe), die Sie in den Prozess- oder Infoboxen verwenden, auf einer tieferen Detaillierungsebene fachlich oder technisch genauer zu erläutern. So gewährleisten Sie größtmögliche Transparenz und Verständlich-

keit. Für unterschiedliche Schlüsselwörter mit gleichem Erläuterungstext, insbesondere Synonyme oder Deklinationsformen eines Begriffs, können Sie einen einzigen Glossareintrag erstellen (siehe Abbildung 19). Der Titel wird als Überschrift des Glossareintrags angezeigt, sofern er nicht leer ist.

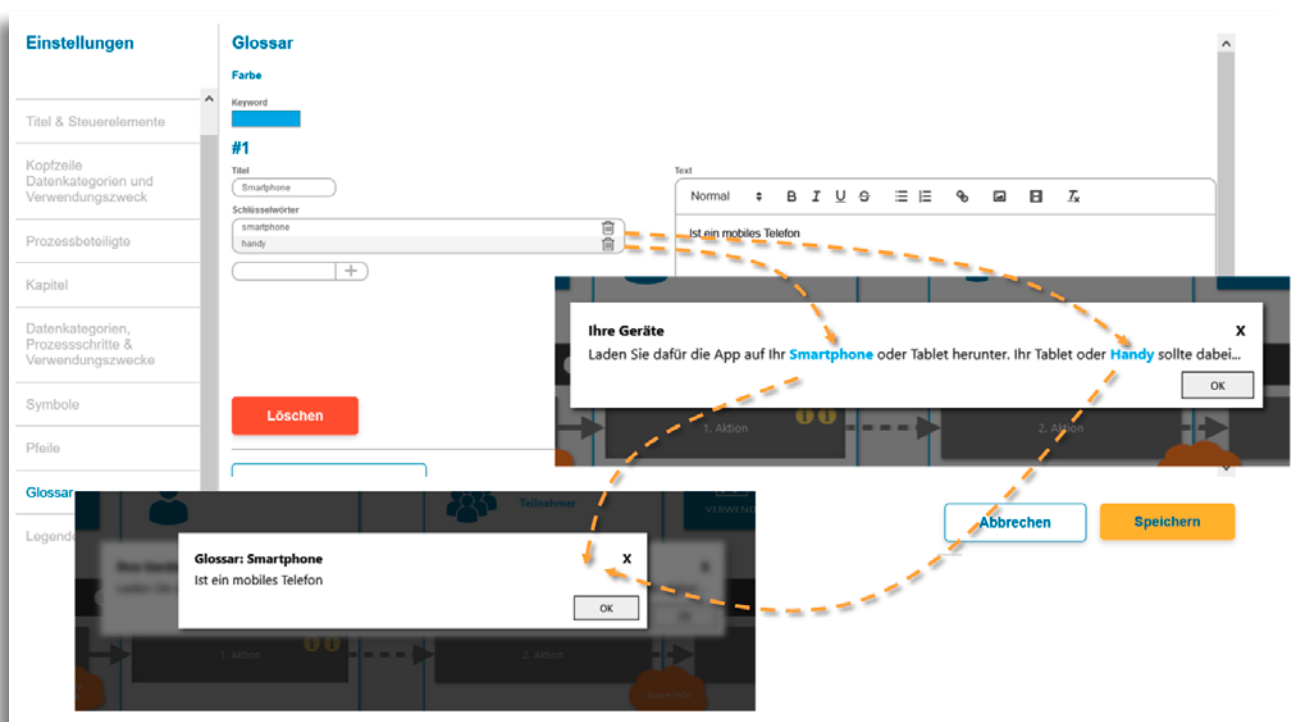


Abbildung 19: Beispiel Einstellungen und Ansicht Glossareintrag

3.2.4.7 Legende

Unter dem Menüpunkt „Legende“ in den Einstellungen können Sie festlegen, welche Pfeiltypen, Box-typen und Symbole in der Legende mit welcher Be-

zeichnung angezeigt werden sollen. Auf diese Weise erläutern Sie den Nutzer:innen, was die von Ihnen definierten Typen und Symbole aussagen sollen.

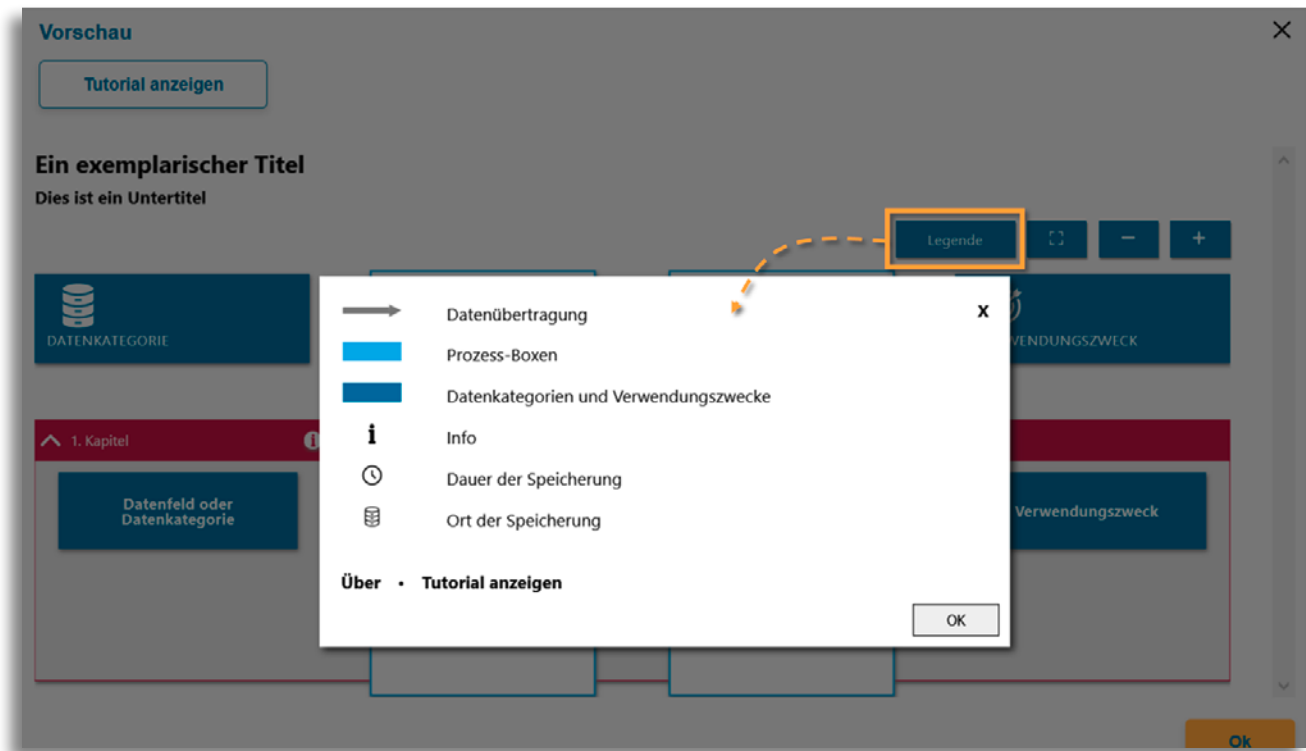


Abbildung 20: Beispiel Legende

3.2.4.8 Tutorial

Über die Tutorial-Funktion können Sie den Nutzer:innen des Tools den einfachen Einstieg in die Bedienung des Modells ermöglichen, indem Sie die einzelnen Elemente des Modells nacheinander kurz vorstellen (siehe Abbildung 21). Um ein Element zum Tutorial hinzuzufügen, müssen Sie in der Bearbeitungsansicht des entsprechenden Elements den Tutorial-Schalter aktivieren. Sobald das Tutorial eines Elements aktiviert ist, wird Ihnen dieses in den Ein-

stellungen unter dem Menüpunkt „Tutorial“ angezeigt, sodass Sie dort in einer Gesamtübersicht aller Tutorial-Elemente die Reihenfolge der Vorstellung bestimmen, Anzeige-Inhalte editieren oder Elemente wieder löschen können (siehe Abbildung 22). Das Tutorial steht Ihnen optional zur Verfügung und kann über den Schalter „Tutorial anzeigen“ in der Einstellungsansicht deaktiviert werden.

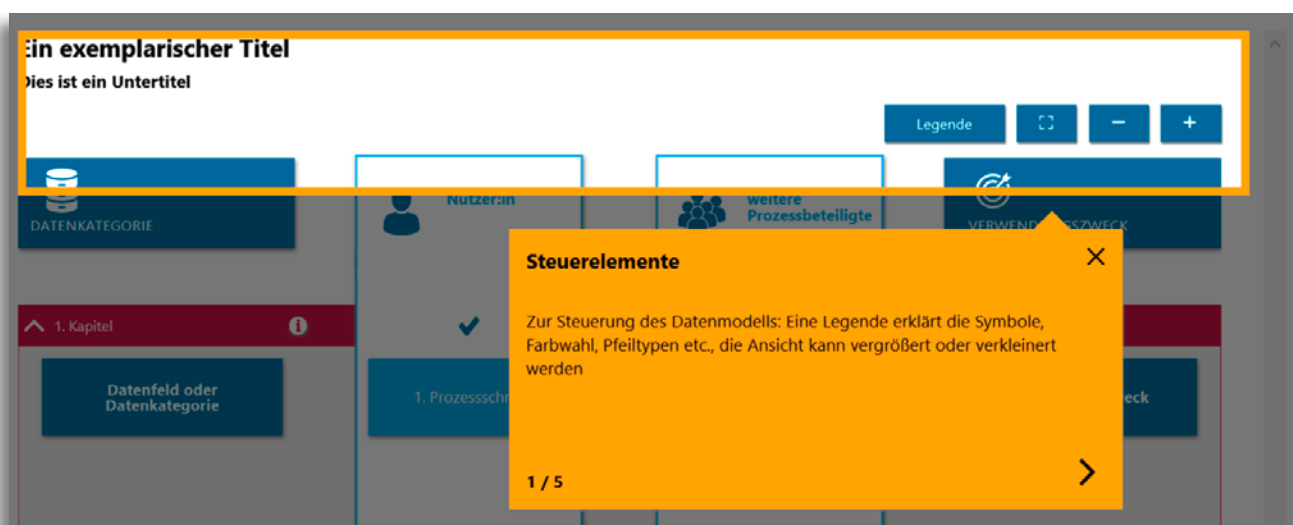


Abbildung 21: Beispiel Tutorial in Vorschauansicht

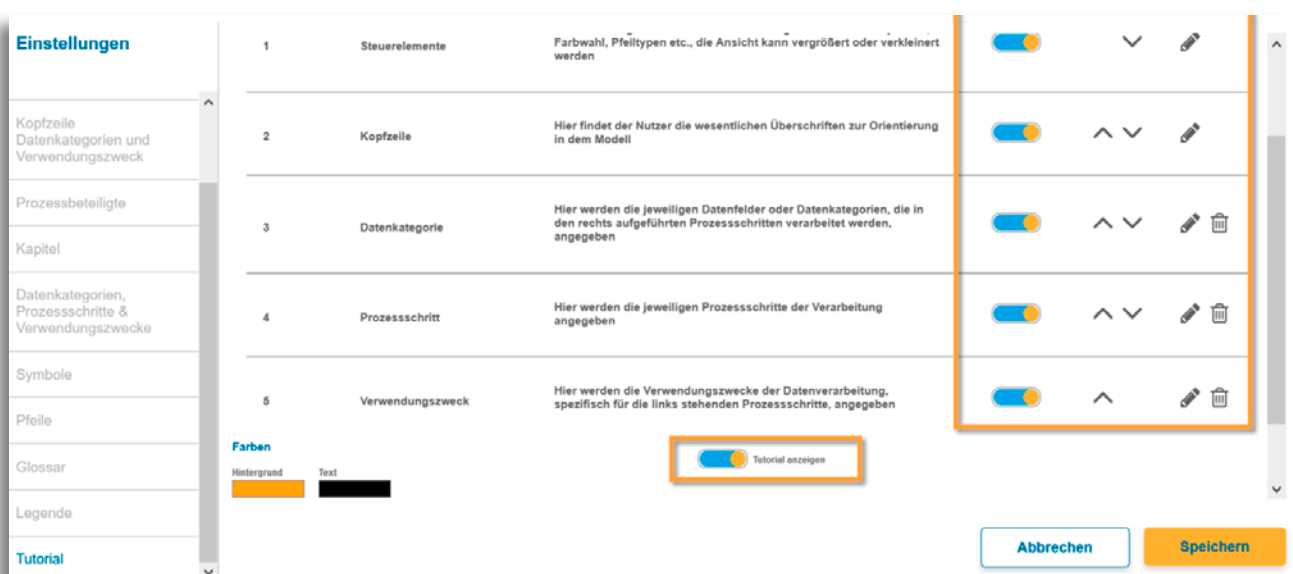


Abbildung 22: Einstellungen Tutorial

3.3 Speicherung

Zum Speichern des Modells klicken Sie im Hauptmenü auf „Modell speichern“ (siehe Abbildung 23).

Das Modell wird im Dateiformat JSON abgespeichert.

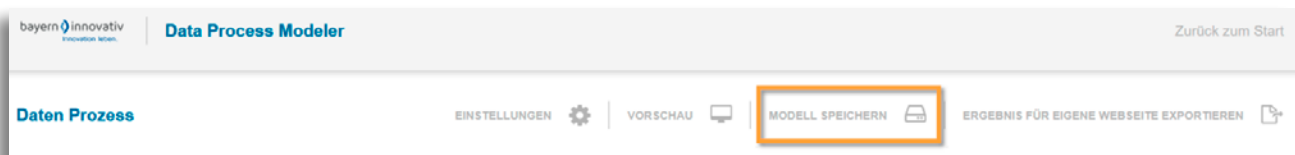


Abbildung 23: Speichern des Modells

3.4 Tipps zur Modellierung

3.4.1 Pfeilverbindungen

Es können nicht alle Verbindungswege dargestellt werden, einfache vertikale oder horizontale Pfeile sind in vielen Fällen zu empfehlen. Möchten Sie z. B. darstellen, dass zwei Prozessschritte in einen folgenden Prozessschritt zusammenfließen, kann mit Ver-

größerung der Boxen gearbeitet werden (siehe Abbildung 24). So lassen sich auch zirkuläre Prozesse darstellen, bspw. indem von der großen Box rechts der untere Pfeil zurück nach links zeigt.

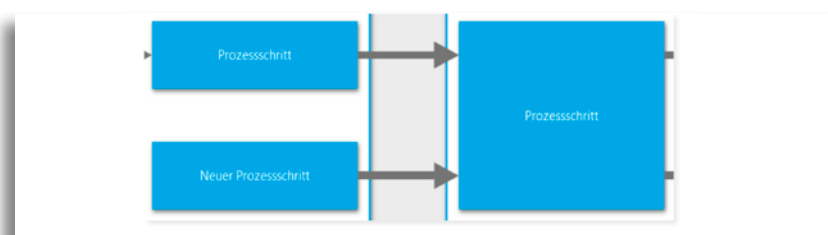


Abbildung 24: Vergrößerung einer Box zur besseren Übersichtlichkeit

3.4.2 Textumbrüche

Das Modell lässt aktuell keine automatische Silbentrennung zu, weshalb die Textzeilen in den Boxen oder in der Kopfzeile ungleichmäßig lang sein können. Für ein optisch ansprechenderes Ge-

samtbild empfehlen wir daher eine manuelle Silbentrennung, indem sie an der entsprechenden Stelle des Wortes einen Bindestrich bzw. ein Leerzeichen setzen.

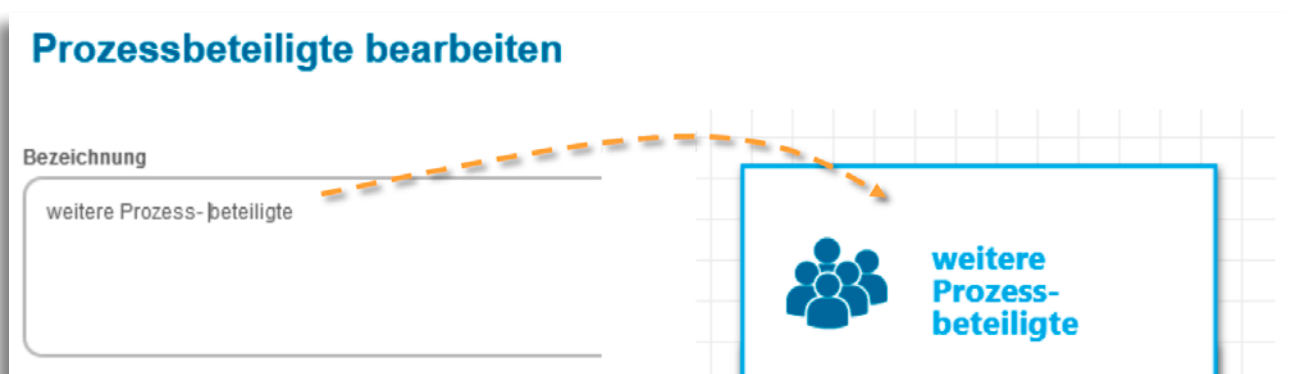


Abbildung 25: Beispiel manuelle Silbentrennung

4 Vorschläge zum fachlichen Vorgehen bei einer Modellierung

Der fachliche Kontext, die Ziele und die Erfordernisse bei der Erstellung eines Modells können sehr unterschiedlich sein. Insofern gibt es viele Wege der Modellentwicklung, individuell auf das Unternehmen und die genaue Aufgabenstellung angepasst, die zu

einem guten Ergebnis führen. Dennoch möchten wir im Folgenden versuchen, einige Empfehlungen zu formulieren, wie sie sich nach unseren Erfahrungen und im Verlauf verschiedener Projekte bewährt haben. Einen Überblick finden Sie in Abbildung 26.

4.1 Einnehmen der Nutzerperspektive

Grundlage für ein gutes Modell ist eine möglichst weitgehende Annäherung an die Nutzerperspektive, auch und gerade über die Datenschutzerklärung hinaus. Zum Beispiel beschränkt sich die DSGVO auf personenbezogene Daten – potenzielle Nutzer:innen interessiert aber gesamthafter die Frage, wie „gut“ oder „schlecht“ sie sich in den digitalen Prozessen aufgehoben fühlen. Dafür spielen z. B. anonymisierte

Daten („Analysen anonymisierter Mobilitätsdaten sind die Basis für Routenempfehlungen“), Studienergebnisse („Unsere Therapieempfehlungen basieren auf dem aktuellsten Stand der Wissenschaft“) oder auch einfach Prozesssteuerungsvariablen („Ab einem Schwellwert von 3 wird der Prozess gesteuert“) eine entscheidende Rolle. Diese sollten in einem DPM-Modell abgebildet werden.

4.2 Einbettung in die Unternehmenskommunikation

Ein DPM-Modell kann nicht isoliert betrachtet werden. Es muss sich in die umgebende Kommunikation einfügen, insbesondere in den Ort, in den das Modell unmittelbar eingebunden wird – meist eine Webseite oder App. Das erfordert eine Abgrenzungsdiskussion („Was kommunizieren wir in dem Modell, was außerhalb?“), aber auch eine hohe Konsistenz: beginnend bei wesentlichen Begrifflichkeiten, die einheitlich gewählt sein sollten, bis hin zur Unternehmensphilosophie im Umgang mit kritischen Digitalisierungsfragen wie z. B. die Umsetzung menschlicher Kontrolle technischer Prozesse, deren Ausgestaltung konsistent mit den Unternehmenswerten sein sollte.

Ein gutes DPM-Modell bringt Fragen und Lösungen dazu sehr sichtbar auf den Punkt, Ambivalenzen und Abwägungsentscheidungen sollten dargestellt werden. In der Regel ist hier ein Verweis auf die grundlegenden Unternehmenswerte und den Umgang damit angebracht. Er kann als Verlinkung zu den entsprechenden Dokumenten realisiert werden.

Neben der Einbettung in kontextualisierende Elemente, empfiehlt sich bei der Modellierung im DPM selbst ein Vorgehen in drei miteinander verschränkten Arbeitssträngen (siehe Schritte 3–5 in Abbildung 26 und darunter die Abschnitte 4.3–4.5).

Das Vorgehen schematisiert – Rahmenbedingen und drei Arbeitsstränge



Abbildung 26: Vorgehen schematisiert

4.3 Die grundlegende Prozessmodellierung

Sinnvoll ist:

- Ein Start mit der Definition der Datenkategorien und den (aus Nutzersicht relevanten) Verwendungszwecken, also den Zielen, die unter Verwendung dieser Daten erreicht werden sollen.
- Eine darauffolgende, in der Regel parallele Strukturierung und Modellierung: Erstere sollte besonders sensible Fokusprozesse versus „Rand“-Prozesse unterscheiden (z. B. im medizinischen Kontext die Ableitung von Therapieempfehlungen versus den Registrierungsprozess) und darauf aufbauend die Kapitel des Modells definieren (siehe 3.2.2). Die Modellierung versucht sinnvollerweise erst einmal einen Überblick über alle Prozesse zu geben. Redundanzen kann man in diesem Schritt noch gut akzeptieren.
- Eine Verdichtung und Vereinheitlichung beschreibt den nachfolgenden „Aufräumvorgang“, in diesen fließen auch die beiden anderen Arbeitsstränge ein.

4.4 Die Abbildung kritischer Punkte aus Nutzer:innen-Sicht

Kritische Punkte sind typischerweise:

- grundlegende Fragen zur Sicherheit,
- Details zur Verwendung besonders sensibler persönlicher Daten (z. B. Bewegungsdaten oder Gesundheitsdaten),
- die Art algorithmischer Entscheidungen und die Rolle menschlicher Kontrolle in dem Prozess,
- der Umgang mit Situationen hoher Kritikalität (vergleiche diverse Ansätze für Kritikalitätsdefinitionen wie z. B. bei der Risikobewertung im Rahmen von Datenschutzfolgenabschätzungen) oder
- die Weitergabe von Daten an dritte Parteien.

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie wurde in den bisherigen Modellierungsprojekten fortlaufend überarbeitet.

Den Punkten gemeinsam ist, dass sie nicht nur besonders im Fokus der Nutzer:innen stehen, sondern auch, dass sie in den meisten Fällen eine über den technischen Prozess hinausgehende Erläuterung bezüglich der getroffenen Abwägungen verdienen. Ein prominentes Beispiel ist die Frage, wie weit automatisierte Scorings für die Vorauswahl von Bewerber:innen eingesetzt werden sollten. Hier trifft Technik auf die Werte und Normen eines Unternehmens und der Gesellschaft allgemein. Für die Darstellung solcher kritischen Prozesse empfiehlt sich der Einsatz deziderter Symbole und die Verlinkung zu den existierenden Unternehmensregeln und -kodizes.

4.5 Die Auswahl geeigneter Kommunikationselemente

Der Prozess startet sinnvollerweise mit grundlegenden Fragen der Verbalisierung, z. B. der Einfachheit der Sprache, der Verwendung von Fremdwörtern oder spezifisch technischen Begriffen, der Art der Ansprache der Nutzer:innen (direkt oder indirekt) etc. Der grundlegende Konflikt zwischen Präzision und Einfachheit wird in dem DPM-Modell durch die Mehrebenen-Kommunikation (siehe Abbildung 27)

adressiert, in Teilen auch aufgelöst. Beginnend mit einer guten und relativ leicht verständlichen, orientierungsgebenden Übersicht, können die Nutzer:innen bis auf die Ebene technischer oder wissenschaftlich/fachlicher Details geleitet werden. Final sollten geeignete Visualisierungen gefunden werden. Das reicht von Symbolen bis hin zu Erklärfilmen, die in den DPM eingebettet werden.

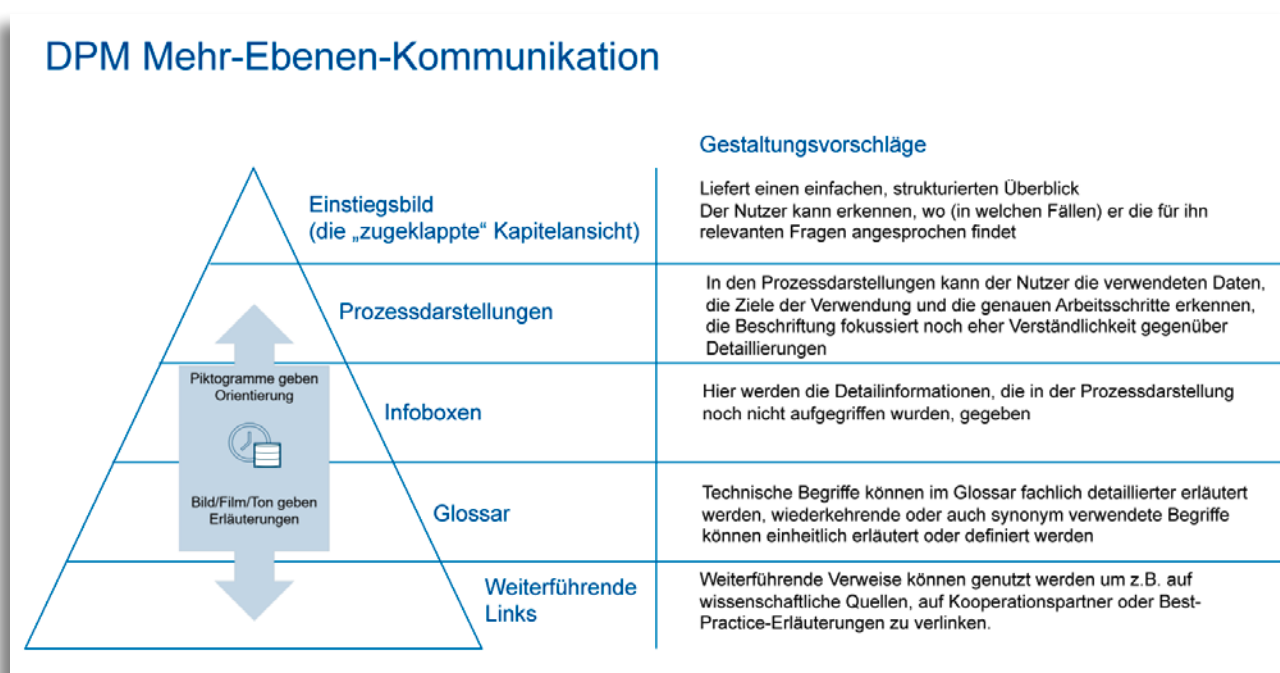


Abbildung 27: Modell der Mehrebenen-Kommunikation

Problemlösungen und Verbesserungsvorschläge

Um technische Probleme zu melden oder Verbesserungsvorschläge einzureichen, nutzen Sie bitte GitHub unter: <https://github.com/ingenitdo/dpm/issues>

Bei fachlichen Fragen, Anregungen oder falls Sie gern weitere Informationen zum DPM-Projekt hätten, wenden Sie sich bitte an dpm@concern.de oder telefonisch an: +49 221 630 606 300 (Dr. Frank Esselmann)

5 Der DPM als Plattform

Wie oben erwähnt, beruht die Entwicklung des DPM auf dem Engagement vieler Beteiligter. In diesem Sinn soll das Projekt auch weiterentwickelt werden.

Die Software wird unter Apache-2.0-Lizenz zur Verfügung gestellt. Entwickler:innen sind eingeladen und werden ausdrücklich ermuntert, sich am Entwicklungsprozess zu beteiligen oder auch eigene Modellierungen zur Verfügung zu stellen. Das Repository des offiziellen Releases ist auf GitHub unter: <https://github.com/ingenitdo/dpm-wizard> zu finden.

Entwickler:innen können sich mittels der von GitHub zur Verfügung gestellten Prozesse am Entwicklungsprozess beteiligen, in dem sie Fehler oder Verbesserungsvorschläge einstellen, den Quellcode eigenständig weiterentwickeln und Merge-Requests erstellen, um Erweiterungen und Änderungen in das Repository einfließen zu lassen.

Darüber hinaus werden sukzessive Bibliotheken mit Standard- bzw. Beispielprozessen angelegt. Erste solche Module sind bereits in das Tool integriert.

The Nutzerhandbuch DPM is licensed under CC BY-NC-SA 4.0.

To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

