

# Software Anleitungen



**verständlich schreiben**

Konzepte, Strukturen,  
Beispiele

**Dietrich Juhl**

Identisch zur Papierausgabe

Diese PDF-Ausgabe ist 1:1 identisch zur Papierausgabe:  
gleiches Layout, gleiche Seitenzahlen.

Deswegen gibt es auch Leerseiten  
(die in der Papierversion sinnvoll sind,  
damit ein Kapitel auf der rechten Seite anfängt.)

# **Software- Anleitungen verständlich schreiben**

Konzepte, Strukturen, Beispiele

Dietrich Juhl

**Die Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – ist nicht gestattet.**

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

© 2019 Dietrich Juhl

Herstellung und Verlag: Juhl Anleitungen und TD

PDF-Version der Printausgabe von 2019 (Identisch in Inhalt und Seitennummerierung)

ISBN 978-3-9825861-2-0

# Inhaltsverzeichnis

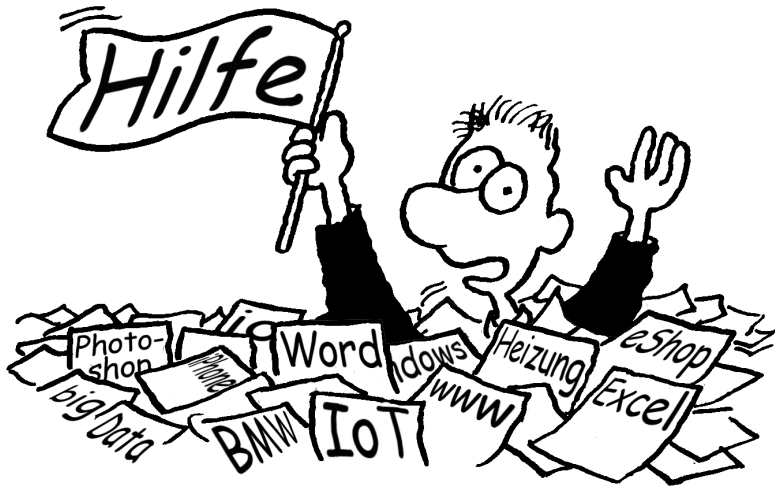
<b>1</b>	<b>Vorwort.....</b>	<b>9</b>
1.1	Konzept: Software-Anleitungen zielorientiert schreiben	10
1.2	Zielgruppe des Buchs	14
1.3	Anmerkung zu den Beispielen	15
1.4	Errata und aktuelle Ergänzungen	16
<b>2</b>	<b>Vorüberlegungen .....</b>	<b>17</b>
2.1	Wozu soll die Anleitung dienen?	18
2.2	Use Cases	19
2.3	Was-macht-wer-Matrix	25
2.4	Zielgruppe	26
2.5	Anwendungshäufigkeit	30
2.6	Grundbedienung / optionale Features	32
2.7	Didaktik	33
2.8	Gliederungen	34
<b>3</b>	<b>Grobgliederung einer Software-Anleitung.....</b>	<b>37</b>
3.1	Leistungsbeschreibung	39
3.2	Fachliche Grundlagen	42
3.3	Bedienoberfläche	45
3.4	Einführung in die Bedienung	49
3.5	Tätigkeiten	55
3.6	Funktionen	56
3.7	Ganze Anleitungen differenzierter sehen	58

<b>4 Handlungen.....</b>	<b>59</b>
4.1 Einleitung: Anleiten zum Handeln	60
4.2 Schritt für Schritt	63
4.3 Ausprobieren lassen	66
4.4 Die „erweiterte“ Handlungsanweisung bei SW	69
4.5 Elemente der erweiterten Handlungsanweisung	75
4.6 Rückblick: „erweiterte Handlungsanweisung“	123
4.7 Umfangreiche Handlungen didaktisch aufteilen	124
4.8 Komplexe Handlungen fallweise einzeln anleiten	126
4.9 Einzelhandlungen und Prozesse	127
4.10 Anordnen der Handlungsanleitungen	129
4.11 Exkurs: Screenshots	134
4.12 Exkurs: Suchworte	141
<b>5 Funktionsbeschreibungen.....</b>	<b>143</b>
5.1 Vorüberlegungen	145
5.2 Der Blick auf Funktionen	147
5.3 Die Funktionsbeschreibung	152
5.4 Die Elemente der Funktionsbeschreibung	154
5.5 Ganze Funktionsbeschreibungen	178
5.6 Nur Zweck und Handlungsmöglichkeiten	181
5.7 Anordnen von Funktionsbeschreibungen	182
<b>6 Ganze Anleitungen.....</b>	<b>185</b>
6.1 Normale Software-Anleitung	187
6.2 Nur Tätigkeiten	189
6.3 Nur Funktionen	189

6.4	Anleitung für kleine Software	190
6.5	Anleitung mit funktionsweiser Anordnung	191
6.6	Wissen didaktisch aufbauen	194
6.7	Kontextsensitive Hilfe	196
6.8	Tools	199
6.9	Apps	200
6.10	Displaygeführte Software	202
6.11	Software für Anwender ohne Fachkenntnisse	209
6.12	Software mit individuellen Benutzereinstellungen	211
6.13	Nur Nachschlagen(?)	212
6.14	Nur Topics(?)	213
6.15	Aufteilung der Anleitung	214
6.16	Unterteilung der Anleitung	215
6.17	Sichtbarkeit der Unterteilung/Aufteilung	216
6.18	Anleitung zur Anleitung	217
<b>Anhang .....</b>		<b>219</b>
<b>7</b>	<b>Andere Ansätze.....</b>	<b>221</b>
7.1	FAQ	222
7.2	Tipps	223
7.3	Tutorial	224
7.4	Videos, Screencasts	226
7.5	Weiterlernen unterstützen	228
7.6	Strategie	230
7.7	Kurzanleitung	232
7.8	Quick Guide / Schnelleinstieg	233

<b>8</b>	<b>Papier, elektronisch, KI ...</b>	<b>235</b>
8.1	Technisch-didaktische Möglichkeiten im Topic	239
<b>9</b>	<b>Bezug zur Software</b>	<b>241</b>
9.1	Nebeneinander von Software und Anleitung	243
9.2	Kontextsensitive Anbindung	246
9.3	Hilfetexte in der Bedienoberfläche	248
<b>10</b>	<b>Topics</b>	<b>255</b>
10.1	EPPO (Every Page is Page One)	257
10.2	Top-down / Bottom-up	258
10.3	Topics nutzbar machen	260
<b>11</b>	<b>Literatur, Bilder</b>	<b>263</b>
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>266</b>





# 1 Vorwort

*Alles ist Software*

*Software ist anders!*

*Software braucht andere Anleitungen*

## 1.1 Konzept: Software-Anleitungen zielorientiert schreiben

Mit diesem Buch lege ich ein Konzept für Technische Redakteure vor, um Anleitungen für Software zu strukturieren und verständlich zu schreiben. Dabei benutze ich vor allem das zielorientierte Schreiben und didaktische Überlegungen, wie Anwender durch schriftliche Unterlagen befähigt werden können.

### Aus der Praxis



Das Konzept habe ich aus meiner Tätigkeit als Technischer Redakteur und Trainer in vielen Schritten entwickelt:

- Eigene Schreibpraxis
  - Optimieren des eignen Stils bei vielfältigen Beschreibungsaufgaben
  - Didaktische Überlegungen dabei
  - Überlegungen zur sinnvollen Gliederung der Inhalte
- Anregungen aus anderen Anleitungen
- Operationalisieren von sinnvollen Schreibstilen, Gliederungsprinzipien (Herausfinden von Gemeinsamkeiten, Benennung, Einordnung)
- Systematisieren der Theorien
- Optimieren
- Beschreiben der Theorien für dieses Buch
- Beispiele entwickeln für dieses Buch
- Abrunden zu einem Gesamtkonzept

Das Konzept beruht in hohem Maße auf meiner eigenen Schreibpraxis und dem Bemühen, eine gute Schreibpraxis für andere vermittelbar zu machen.

## **Zielorientiert schreiben**

Das zielorientierte Schreiben habe ich in meinem ersten Buch (Juhl, 2015; Erstauflage 2002) entwickelt und eingeführt. Es beruht auf der Idee, dass jeder Text einer Anleitung ein bestimmtes Ziel verfolgt (z.B. zur Handlung anleiten). Wenn man als Autor dieses Ziel kennt und „anzieht“, kann man Strukturen und Texte darauf ausrichten und optimieren.

Dabei ergab sich z.B. die Juhl'sche Handlungsanweisung, die neben der Schritt-für-Schritt-Folge vor allem das Handlungsziel, das Handlungsergebnis und den Ausblick beinhaltet.

Dieses Prinzip hat sich in der Praxis sehr bewährt, weil es eine gute Grundlage für das Schreiben bietet und weil Strukturen und Formulierungshilfen im Laufe der Zeit optimiert und an neuen Bedarf oder auch den Zeitgeist angepasst werden können.

Diese Idee führe ich hier fort.

## **Software ist überall**

Unser Leben wird immer mehr von Technik und vor allem Software durchdrungen. Kaum noch ein Arbeitsplatz kommt ohne PC aus, Internet und Smartphone ermöglichen uns, auf Informationen zuzugreifen, sie zu bearbeiten und Prozesse oder Maschinen zu steuern. Viele Aufgaben, die früher von Fachkräften oder als Dienstleistung ausgeführt wurden, können wir, dank Software, heute leicht selbst erledigen.

## **Anwender sind geübter geworden**

Durch den täglichen Umgang mit Software sowie gute und intuitive Bedienoberflächen gehen Anwender sehr viel unbefangener und mutiger an neue Software als noch vor zehn Jahren. Das sind manchmal nur kleine Anwendungen, die gar nicht als Software wahrgenommen werden, wie das Einkaufen im Internet oder das Suchen in Google Maps.

Manchmal ist es eine neue App oder ein Tool und seltener eine umfangreiche Software, wie Word oder Excel.

Immer mehr steigen Anwender ohne Anleitung in neue Anwendungen ein, probieren aus, lassen sich von Freunden oder Kollegen etwas zeigen und kommen in vielen Fällen ohne Anleitung zurecht. Das ist gut so!

## **Brauchen wir noch Anleitungen?**

Den meisten Anwendern ist es lieber, neue Anwendungen sich selbst zu erschließen, ohne vorher lesen zu müssen („Ich lese nicht, ich probiere aus ...“). Das geht auch in vielen Fällen gut: einfache Prozesse, wie das Einkaufen, können so intuitiv sein, dass keine Anleitung notwendig ist. Auch komplexere Anwendungen, wie Word, lassen sich in vielerlei

Beziehung intuitiv bedienen. (Dass das nicht immer ausreicht, wissen Sie vermutlich, darauf gehe ich gleich noch ein.)

Ganz sicher gibt es aber komplexe Anwendungen, bei denen es nicht ohne Anleitung geht. Die Hürden für den Anwender sind dabei sehr unterschiedlich:

- Manchmal braucht der Anwender nur einen Einstieg in die Software-Idee (z.B. bei einer Software, die doppelte Dateien erkennt und Dubletten löscht).
- Manchmal ist ihm die Idee sofort klar, aber für komplexere Funktionen braucht er Hilfe (z.B. Photoshop ist in der Grundanwendung leicht bedienbar, für fortgeschrittene Funktionen, wie Ebenen oder Pfade, sind Anleitungen notwendig).
- Bei vielen Software-Produkten wäre es sinnvoll, etwas zu lernen, um die besonderen Angebote zu nutzen (z.B. Formatvorlagen in Word).
- Viele Anwendungen sind nach wie vor sehr erklärungsbedürftig, weil eine komplexe Materie behandelt wird oder die Bedienoberfläche noch nicht so intuitiv ist, dass alle Anwender sofort damit klar kommen (z.B. Messprogramme, Buchhaltungssoftware, Maschinensteuerung).

### **Software-Anleitungen sind anders**

Aber warum sollen Software-Anleitungen anders sein als solche für Geräte oder Maschinen? Gelten bei Software nicht die gleichen Prinzipien der Technischen Dokumentation? Richtig anleiten, Schritt für Schritt ...

Vor allem durch den intuitiven Zugang und das direkte Feedback beim Bedienen (zumindest häufig), kann Software in weiten Teilen ohne oder mit wenig Anleitung genutzt werden. Die Bedienung selbst scheint vielfach unproblematisch zu sein, so dass Schritt-für-Schritt-Anleitungen häufig überflüssig sind.

Bei Software sind die Hürden für den Anwender häufig ganz anders als das eigentliche Tun:

- Bei vielen Features muss vor allem das Angebot erklärt werden:
  - Ein Anwender muss die Möglichkeiten der bedingten Formatierung in Excel verstehen, bevor er sie anwenden kann.
  - Druckformate in Word lassen sich nur benutzen, wenn man das Prinzip verstanden hat.
  - Überblendungen in PowerPoint muss man kennen, um sie zu nutzen.
- Bei anderen Software-Anwendungen muss vor allem die Idee der Software vermittelt werden:
  - Bei Excel wäre das die Idee, Zahlen in einer Tabelle darzustellen und Zellen mitei-

inander zu verknüpfen.

- Bei einer Videoschnittsoftware wäre es die Idee, Videos in Kanäle zu legen und auf dem Zeitstrahl festzulegen, welcher Kanal gerade gezeigt wird.

## **Wenig Schritt für Schritt**

Vor allem brauchen wir in Software-Anleitungen meistens wenige Schritt-für-Schritt-Anleitungen, weil das Tun durch intuitive Bedienoberflächen und Standardbedienelemente klar ist! (Verstehen Sie mich nicht falsch: Die Schritt-für-Schritt-Anleitung bleibt auch in Software-Anleitungen wichtig! Es gibt aber viele Alternativen, die sinnvoll eingesetzt werden können.)

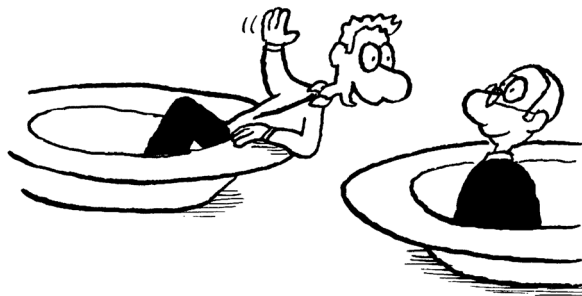
## **Neue Beschreibungsansätze, mehr Systematik**

Im Buch werden neue Beschreibungsansätze entwickelt, um Software-Ideen, Software-Konzepte und Handlungsmöglichkeiten besser zu vermitteln. Sicher schreiben Sie vielfach schon so oder ähnlich und machen vieles intuitiv bereits richtig.

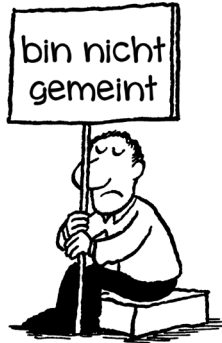
Mein Anspruch ist es aber, diese Methoden zu benennen und zu systematisieren. Das gibt Ihnen mehr Möglichkeiten, Methoden bewusst einzusetzen und zu optimieren.

## **Mehr Flexibilität und Mut für neue Anleitungen**

Insgesamt plädiere ich für flexiblere Strukturen, weil der Informationsbedarf bei unterschiedlicher Software und unterschiedlichen Handlungen sehr unterschiedlich ist. Und ich plädiere für neue systematische Beschreibungsansätze (wie z.B. das Beschreiben der Handlungsmöglichkeiten), die das Schreiben für uns leichter und vor allem das Lesen angenehmer machen.



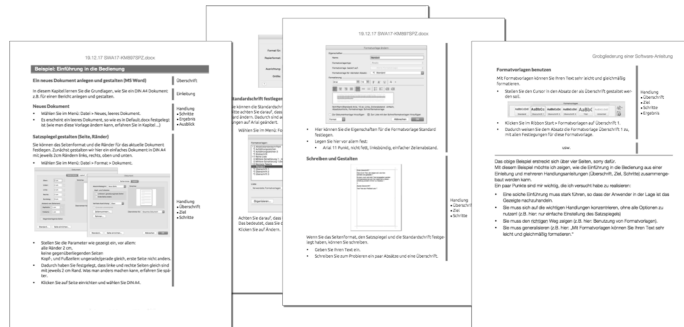
## 1.2 Zielgruppe des Buchs



Dieses Buch wendet sich an alle, die verständliche Anleitungen für Software schreiben wollen.

- Am meisten profitieren Sie, wenn Sie schon Anleitungen geschrieben haben, weil Sie dann viele angesprochene Probleme bereits aus der Praxis kennen und neue Vorschläge leicht in Ihre Praxis „eindenken“ können.
- Auch als Student oder Anfänger finden Sie hier systematische Überlegungen und Konzepte, die Ihnen konkret helfen, Ihren Schreibstil zu entwickeln.
- Ich wende mich ausdrücklich auch an „gestandene“ Technische Redakteure, die schon seit Jahren schreiben und hoffe, dass Sie noch manche Anregung finden und viele Methoden systematisieren können.
- Vielleicht geht es Ihnen auch wie vielen meiner Workshop-Teilnehmer, die sich bestätigt und ermutigt fühlen:
  - mehr Mut für flexible Strukturen und damit mehr Mut zu Inkonsistenz (im Sinne angepasster Beschreibungen) zuzulassen,
  - mehr Mut zum Weglassen aufzubringen,
  - Mut zu haben, auf Schritt für Schritt zu verzichten
  - und Funktionsbeschreibungen als Beschreibungsmethode einzusetzen.

## 1.3 Anmerkung zu den Beispielen



Die Beispiele in diesem Buch habe ich fast alle selbst erstellt. Ich habe versucht, Software auszusuchen, die die meisten Leser kennen und habe Beispiele konstruiert, um die gezeigte Systematik zu illustrieren.

- Die Beispiele sollen die Theorie anschaulich machen.
- Sie sind nicht immer perfekt und in Kleinigkeiten vielleicht sachlich nicht richtig oder unvollständig.
- Wahrscheinlich lassen sich alle Beispiele auch noch weiter verbessern (schicken Sie mir gerne Ihre Anregungen).
- Bitte seien Sie nicht zu streng, wenn etwas nicht ganz stimmt.

### Anmerkungen zu den Formulierungen

Bitte gestatten Sie mir auch noch ein paar Bemerkungen zu meinen Formulierungen hier im Buch:

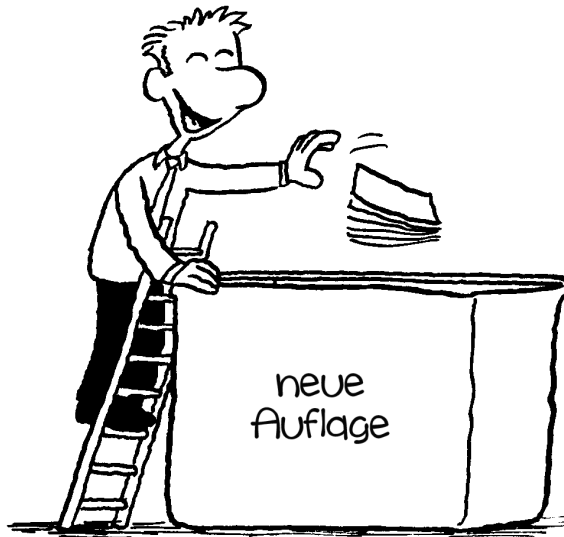
- Ich bevorzuge neutrale Formulierungen (z.B. der Anwender) und meine damit alle Anwender und Anwenderinnen. (Der Grund ist für mich vor allem die Lesbarkeit und Verständlichkeit, Formen wie der/die AnwenderIn sind mir zu kompliziert.)
- Anleitungen sind nur noch teilweise materiell und meistens online, elektronisch oder mobil (wie auch immer Sie das nennen). Manche meiner Formulierungen klingen zu sehr nach Anleitung in Buchform (z.B. „der Anwender nimmt die Anleitung zur Hand“), ich meine aber immer alle Anleitungsförmungen.
- Manche Benennungen benutze ich synonym, ohne Hintergedanken:
  - Anwender, Benutzer, User, Leser
  - Bedienoberfläche, Benutzeroberfläche
  - Anleitung, Handbuch, Onlinehilfe

## 1.4 Errata und aktuelle Ergänzungen

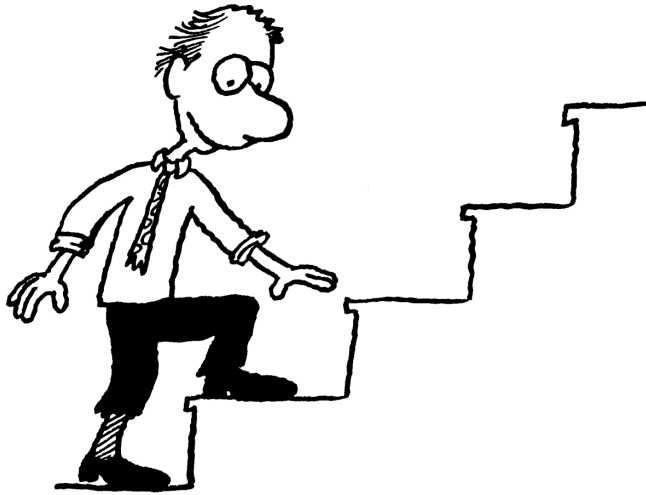
Ergänzungen zu diesem Buch und Fehler, bzw. Fehlerkorrekturen finden Sie auf der folgenden Webseite:

<http://swa18.juhl.de>

Mailen Sie mir gerne auch Ihre Fragen oder Anregungen: [dietrich@juhl.de](mailto:dietrich@juhl.de)







## 2 Vorüberlegungen

*Wozu soll die Anleitung dienen?*

*Wer ist der Anwender?*

*Wann nimmt der Anwender die Anleitung zur Hand?*

*Wie sollen wir gliedern?*

Die hier dargestellten Gedanken sind wichtige Vorüberlegungen, die man als Technischer Redakteur anstellt, um die neue Anleitung auf die Anwender in ihren Situationen auszurichten.

### 2.1 Wozu soll die Anleitung dienen?

Die Frage klingt trivial und ist doch eine Betrachtung wert: Wozu soll die Anleitung dienen?

Antworten wie „Zu jeder Software muss doch eine Anleitung geliefert werden“ oder „Das ist vorgeschrieben“ bringen uns nicht weiter, weil wir daraus keine Kriterien ableiten können.

Die Anleitung muss mehrere Zwecke erfüllen. Der Anwender

- soll installieren können,
- soll sich selber einarbeiten können,
- soll das Prinzip verstehen (Prinzip = Funktionsweise?),
- soll Grundfunktionen ausführen können,
- soll seine Aufgaben mit der SW erledigen können,
- soll bei Bedarf nachschlagen können, sein Problem finden, identifizieren und lösen,
- soll sein SW- und Handlungswissen erweitern können.

Aber auch:

- Wir haben unsere Informationspflicht erfüllt.
- Der Anwender kommt alleine klar
- und belästigt unsere Hotline nicht unnötig.
- Der Anwender schätzt die Software!

## 2.2 Use Cases



Anleitungen sollen dem Anwender helfen, seine Aufgaben oder Probleme mit dem Produkt zu lösen. Dafür ist es sinnvoll, die Use Cases der Anleitung zu betrachten, also die Fälle, in denen ein Anwender die Anleitung zur Hand nimmt (oder sinnvollerweise zur Hand nehmen sollte).

Standardmäßig können wir folgende Use Cases unterscheiden, die man ggf. noch weiter unterteilen kann:

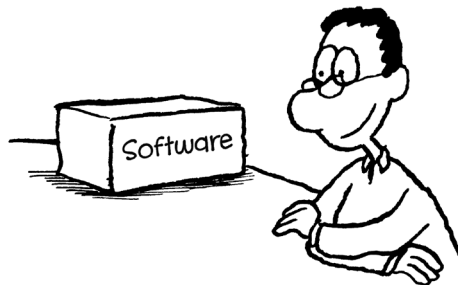
Use Cases
Auswahl
Installation
Konfiguration
Erste Einarbeitung
Normalnutzung
Spezielle Fragen lösen
Weiterlernen

Diese Standard Use Cases möchte ich im Folgenden näher betrachten und die Konsequenzen für den Technischen Redakteur darstellen.

## Use Case Auswahl

### Auswahl

- Wozu kann ich die Software benutzen?
- Ist diese Software für meinen Anwendungsfall geeignet?



Ein Anwender möchte, bevor er die Software kauft oder sich in die Software einarbeitet, sicher sein, dass dies die richtige Software für seinen Anwendungsfall ist. Hierzu braucht er eine klare Leistungsbeschreibung, die das Produkt in eine Kategorie einordnet und deren Normalnutzung und Besonderheiten beschreibt.

## Use Case Installation

### Installation

- Voraussetzungen (vorab klären)
- Notwendige Festlegungen vorab
- Installation Schritt für Schritt
- Sonderfall: getrennt nach Fällen
- Ergebnis der Installation prüfen



Ein Anwender, der eine Software gekauft hat, möchte möglichst gut geleitet werden, um die (lästige) Prozedur schnell hinter sich zu bringen.

Idealerweise ist die Installation in einem eigenen Handbuch oder einem eigenen Kapitel beschrieben, damit der Anwender den relevanten Teil schnell findet und den Umfang überblicken kann („Was kommt auf mich zu?“).

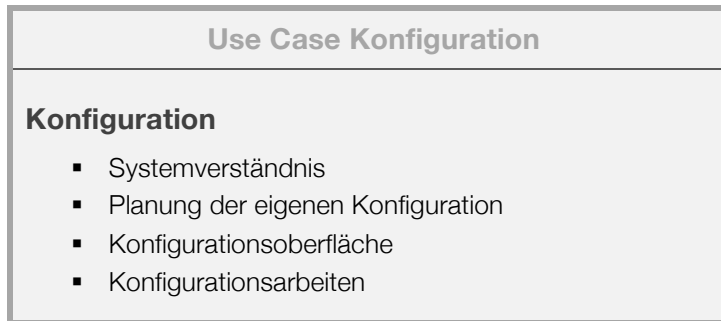
Die Installation sollte Schritt für Schritt angeleitet werden. Wird der Benutzer durch einen Wizard geführt, können Sie die Anleitung dem Wizard überlassen (z.B. „Der Wizard führt Sie. Folgen Sie den Anweisungen.“).

Auch zu Arbeiten „außerhalb“ der Software sollte angeleitet werden (z.B. IP besorgen, SIM-Karte besorgen).

Idealerweise kann der Anwender zum Schluss angeleitet werden, den Erfolg der Installation zu prüfen.

Sollte es komplizierte Wenn-Dann-Fälle geben, ist es manchmal einfacher, einzelne Fälle zu definieren und zu jedem Fall eine eigene Anleitung zu bieten:

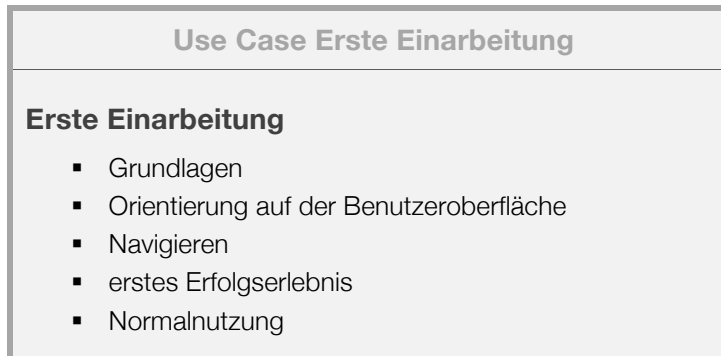
- Fall A
- Fall B
- Fall C



Ein Anwender, der eine Software konfigurieren soll, die er noch nicht kennt, ist wahrscheinlich relativ unsicher, was er wie einstellen soll.

Daher ist es notwendig, ihm die Möglichkeiten und Auswirkungen gut zu erklären und ihn engmaschig durch die notwendigen Arbeiten zu führen.

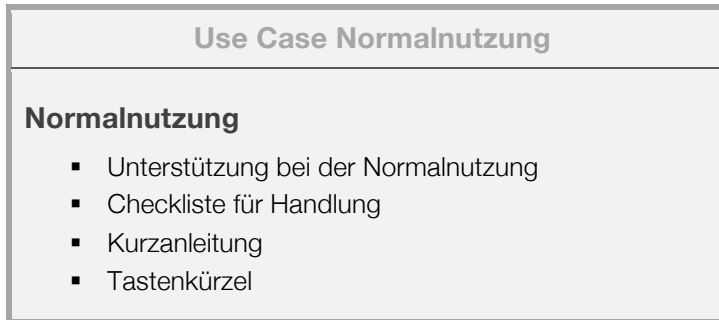
Alternativ kann es sinnvoll sein, ihn nur zu einer Grundkonfiguration anzuleiten (so dass er arbeitsfähig ist) und ihn zu ermuntern, die Konfiguration später zu vervollständigen.



Wahrscheinlich kennen Sie aus eigener Erfahrung, dass man als Anwender zunächst eine kleine Einweisung braucht, um die Software zu verstehen und selber etwas ausprobieren zu können.

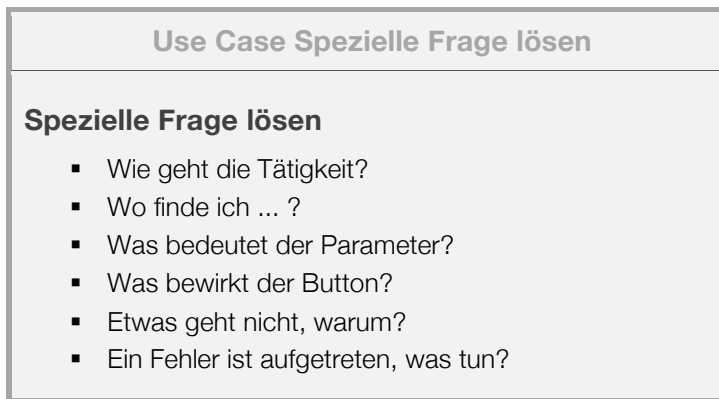
Gut ist es, wenn Sie den Anwender schnell zu einem solchen Einstieg führen.

Dazu gehört auch, dass Sie dem Anwender deutlich machen, welchen Teil der Anleitung er dafür lesen soll. (Das machen wir bisher meistens falsch: Wir liefern dem Anwender eine umfangreiche Anleitung, ohne ihm zu sagen, welchen Teil er mindestens als Einstieg lesen soll.)



Auch für die tägliche Normalnutzung können wir mit der Anleitung Hilfe anbieten, z.B.:

- in Form einer Kurzanleitung, als Stütze in den ersten Tagen,
- Tabellen mit den wichtigsten Tastenkürzeln
- oder einer Checkliste für notwendige Prüfarbeiten.



Der am häufigsten betrachtete Use Case, in der ein Anwender die Anleitung zur Hand nimmt, ist die Lösung einer speziellen Frage.

- Die Fragestellungen können sehr vielfältig sein.
- Dabei wird er vorzugsweise die Volltextsuche benutzen und nach einem Begriff oder Oberbegriff suchen (z.B. Tankinhalt, Füllmengen).
- Idealerweise findet er eine oder wenige Fundstellen, die ihn in die Nähe der Lösung führen.

## Use Case Weiterlernen

### Weiterlernen

- Sich anregen lassen und
- ausprobieren.

Leider haben wir viele Anwender, die nach der ersten Benutzung die Anleitung nie wieder zur Hand nehmen.

- Sie kennen dann häufig nur einige Grundlagen und wenige Handlungen.
- Viele, vor allem auch praktische Aspekte bleiben ihnen möglicherweise verborgen.

Sinnvoll wäre daher, wenn der Anwender die Anleitung auch später noch zur Hand nehmen würde, um sich inspirieren zu lassen.

Meines Erachtens können wir die Anleitung so gestalten, dass das möglich ist. Hierzu entwickle ich im Verlauf des Buches noch einige Ideen, z.B.:

- Kapitel 7.5 Weiterlernen unterstützen, Seite 228.





## 2.3 Was-macht-wer-Matrix

Die Was-macht-wer-Matrix ist ein probates Mittel, um die Handlungen und die handelnden Personen systematisch zu betrachten und die Anleitung möglicherweise in mehrere (Teil-)Anleitungen aufzuteilen. Das ist besonders sinnvoll, wenn die Software von stark unterschiedlichen Zielgruppen bedient wird (z.B. Admin, Konfigurator, mehrere Anwender in unterschiedlichen Rollen).

Das Wissen um die Was-macht-wer-Matrix setze ich voraus, bzw. verweise auf die Fachliteratur (z.B. Juhl 2015). Hierzu nur ein paar Stichworte:

1. Was muss/kann getan werden?
2. Wer tut es? (Zielgruppensegmentierung)
3. Aufteilung in einzelne Informationsmittel (in (3) farbig markiert)

①

	Administrator	SW-Admin	Benutzer 1	Benutzer 2	Benutzer 3
<b>Was muss getan werden?</b>					
SW installieren					
Grundkonfiguration					
Rollen einrichten					
Benutzung Rolle 1					
Benutzung Rolle 2					
Benutzung Rolle 3					
Administration					

②

Wer tut es?	Administrator	SW-Admin	Benutzer 1	Benutzer 2	Benutzer 3
<b>Was muss getan werden?</b>					
SW installieren	x				
Grundkonfiguration		x			
Rollen einrichten		x			
Benutzung Rolle 1			x		
Benutzung Rolle 2				x	
Benutzung Rolle 3					x
Administration	x	x			

③

Wer tut es?	Administrator	SW-Admin	Benutzer 1	Benutzer 2	Benutzer 3
<b>Was muss getan werden?</b>					
SW installieren	x				
Grundkonfiguration		x			
Rollen einrichten		x			
Benutzung Rolle 1			x		
Benutzung Rolle 2				x	
Benutzung Rolle 3					x
Administration	x	x			

Die Farbenflächen im Bild zeigen einzelne Handbücher (z.B. Admin-Handbuch).

## 2.4 Zielgruppe



Wie bei jeder Anleitung ist es sinnvoll, über die Zielgruppe nachzudenken, um sich in Sprache und Niveau auf sie einzustellen.

### **Einschätzung der Zielgruppe**

Eine (systematische) Zielgruppenanalyse, wie sie häufig bezeichnet wird, ist m.E. nicht notwendig. Ich plädiere aber dafür, sich ein Bild von der Zielgruppe zu machen und nenne das Zielgruppeneinschätzung.

- Nehmen Sie sich Zeit für eine Einschätzung der Zielgruppe.
- Sprechen Sie mit Leuten, die die Zielgruppe kennen.
- Sprechen Sie mit Leuten aus der Zielgruppe.
- Legen Sie vorzugsweise schriftlich und im Team ein paar Eigenschaften der Zielgruppe fest.

Vergleiche auch Juhl, Blog > Zielgruppenanalyse.

### **Merkmale der Zielgruppe**

Bei der Einschätzung der Zielgruppe interessiert uns am meisten, welche Fachkenntnisse und Erfahrungen die zu erwartenden Anwender mit solcher oder ähnlicher Software haben:

- Welche praktischen Kenntnisse hat die Zielgruppe mit Windows und Windows-Programmen?
- Welche theoretischen Kenntnisse hat die Zielgruppe mit Computern im Allgemeinen?
- Welche spezifischen Vorkenntnisse hat die Zielgruppe mit dieser Art von Software?
- Kann man davon ausgehen, dass die Zielgruppe bereits mit ähnlichen Programmen gearbeitet hat?

Diese Fragen können sicher noch differenzierter gestellt werden. Sinnvoll wäre, eine Matrix zu erstellen und mit Annahmen zu füllen (vorzugsweise im Team mit Kennern der Zielgruppe).

## Was-weiß-der-Anwender?-Matrix



Die folgende Matrix soll zeigen, wie die Kenntnisse und Erfahrungen der Zielgruppe schriftlich eingeschätzt werden können.

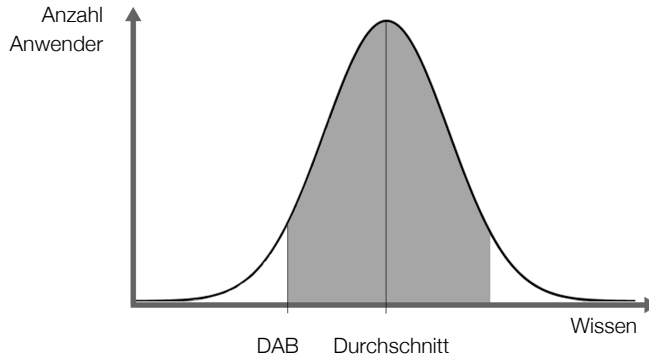
Die Fragestellung wäre dann z.B.:

- Wie viele der Anwender beherrschen den Umgang mit Dateien und Projekten?  
(Im Beispiel ++: die meisten haben praktische Erfahrung und können damit umgehen.)
- Wie schätzen wir die Qualität des Wissens / der Erfahrung ein?  
(Im Beispiel +: nicht alle wissen wirklich, was Dateien oder Unterverzeichnisse sind.)

	<b>Wissen wahrscheinlich vorhanden</b>	<b>Qualität des vorhandenen Wissens</b>
<b>Praktischer Umgang</b>		
• Dateien, Unterverzeichnisse	++	+
• Bedienelemente	++	+
• Paletten	+	o
<b>Theoretische Kenntnisse</b>		
• Pixeldateien	++	+
• RGB, CMYK	+	o
• Pfade, Bézierkurven	o	--
<b>Praktische Erfahrung</b>		
• Programm A (z.B. Vorgänger)	+	+
• Progr. B (z.B. Mitbewerber)	-	-

## Durchschnitts-Anwender ansprechen

In TR-Ausbildungen wird vielfach der DAB (dümmster anzunehmender Benutzer) betrachtet. Das ist m.E. nicht gut! Erstens nehmen wir den Anwender damit nicht ernst, zweitens ist es nicht sinnvoll, sich auf den DAB einzustellen, weil dadurch die Masse der Benutzer unterfordert wäre.



Sinnvoll ist es, sich auf einen kompetenten Durchschnitts-Anwender einzustellen. Dadurch werden die Formulierungen einfacher und sind für die meisten Anwender verständlich.

## Vorwissen voraussetzen

In den meisten Fällen ist es notwendig, ein gewisses Maß an Vorkenntnissen vorauszusetzen. So muss eine Anleitung für Excel z.B. PC-Kenntnisse voraussetzen und kann sich nicht an Anfänger wenden.

- In diesen Fällen ist es angebracht diese Vorkenntnisse abzuschätzen und schriftlich zu fixieren
- und in der Einleitung das erforderliche Vorwissen zu nennen.

In einigen Fällen muss man sich aber an den Gegebenheiten orientieren und den Level etwas tiefer ansetzen, z.B.:

- PC-Kenntnisse für ein Leistungserfassungsprogramm für Sozialarbeiter (die das Programm benutzen müssen, bei denen sich aber in der Einschätzung ergeben hat, dass sie wenig Erfahrung mit PCs haben).
- Netzwerk-Kenntnisse für einen DSL-Router für jedermann.

## Persona zur Anschauung



Bewährt hat sich, einen oder mehrere typische Anwender in einer Art Steckbrief zu charakterisieren, den Steckbrief am Arbeitsplatz aufzuhängen und von Zeit zu Zeit anzuzielen: „Für diesen Anwender schreibe ich!“  
Diese Methode ist im Marketing und in der TD unter dem Namen „Persona-Methode“ bekannt.

### Assume the user is qualified (EPPO)

Mark Baker sagt in seinen Kriterien für EPPO-Topics erstaunlicherweise „assume the user is qualified“ (gehen Sie davon aus, dass der Benutzer qualifiziert ist). Das scheint zunächst unserer Rücksichtnahme auf die Zielgruppe zu widersprechen. Inzwischen folge ich aber diesem Ansatz, vor allem weil eine Wissensvermittlung an eine breite Zielgruppe anders nicht möglich ist.

EPPO: siehe auch Kapitel 10.1 EPPO (Every Page is Page One), Seite 257.

### Benutzerfragen antizipieren

Eine wichtige Fähigkeit des TRs ist es, sich in den Anwender hineinversetzen zu können und seine Fragen voraus zu ahnen (antizipieren = vorwegnehmen, vorhersagen).

- Das betrifft zum einen das Antizipieren der Use Cases, vor allem im Lernfortschritt des Anwenders.
- Aber auch bei jedem Satz, den Sie schreiben, müssen Sie sich fragen, welche Frage dadurch beim Anwender aufkommt. Jede Aussage wirft neue Fragen auf, z.B.:
  - Aussage: Sie können doppelte Dateien ermitteln und löschen.
  - Neue Frage: Welche der doppelten Dateien wird behalten?

## 2.5 Anwendungshäufigkeit



Bei jeder Software, manchmal auch bei einzelnen Features, müssen wir betrachten, wie oft ein Anwender damit umgehen wird, damit wir die Anleitung darauf ausrichten können:

- Bei einer Software, die nur einmalig benutzt wird, möchte der Anwender sofort und ohne langes Lesen handeln.
- Bei einer komplexen Software möchte er schnell ein Erfolgserlebnis haben und später sein Wissen erweitern.

Die folgende Übersicht soll eine Idee vermitteln, wie Anleitungen je nach Anwendungshäufigkeit unterschiedlich ausgerichtet werden können.

<p>einmalig <b>Sofort-Anleitung</b></p>	<p>Viele Softwares bzw. Features werden nur einmalig benutzt, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation, Konfiguration</li> <li>• Webcam installieren</li> <li>• Tool, z.B. Plattenformatierung</li> </ul> <p>Der Anwender wird sicher direkt mit der Anleitung arbeiten und versuchen, seine Anwendung zu identifizieren und anhand der Anleitung direkt umzusetzen.</p> <p>Dann ist es sicher <u>nicht</u> sinnvoll, vom Anwender eine Einarbeitung zu erwarten. Vielmehr müssen wir versuchen, den Anwender stark zu führen.</p> <p>Hierfür hat sich auch die Bezeichnung Sofort-Anleitung etabliert.</p>
<p>gelegentlich</p>	<p>Andere Softwares bzw. Features werden nur gelegentlich benutzt, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezahlen mit Paypal</li> <li>• Uhr stellen</li> <li>• Telefonnummer speichern</li> </ul> <p>Auch hier ist es sinnvoll, keine Einarbeitung zu erwarten. Allerdings kann durch die mehrmalige Ausführung ein Vertrautwerden auftreten, das wir vielleicht unterstützen können.</p> <p>Sinnvoll könnte auch eine Kurzanleitung oder Checkliste sein, die die richtige Bedienung bei den ersten gelegentlichen Benutzungen sicher-</p>

	stellt.
regelmäßig	<p>Viele Anwendungen werden regelmäßig benutzt, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeigen im PKW (Verbrauch, Durchschnittsgeschwindigkeit ...)</li> <li>• Messsoftware</li> </ul> <p>Bei solchen Anwendungen ist es sicher <u>nicht</u> sinnvoll, wenn der Anwender jedes Mal die Anleitung braucht, um zu arbeiten. Vielmehr muss die Anleitung Lernen unterstützen, so dass sich die Anleitung, zumindest für die meisten Fälle, überflüssig macht.</p>
dauernd <b>Lern-Anleitung</b>	<p>Einige Anwendungen werden dauernd genutzt, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Word, Excel</li> <li>• Videoschnittprogramm</li> <li>• Maschinensteuerung</li> </ul> <p>In diesem Fall ist wahrscheinlich eine systematische Einarbeitung sinnvoll, bei der die wichtigen Grundlagen (Systematik, Software-Konzepte ...) gelegt werden.</p> <p>Als TR können wir das Lernen in vielfältiger Weise unterstützen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereitstellung von Kapiteln zur Einarbeitung (systematisch, lernlogisch, didaktisch)</li> <li>• Erklärung von Systematik und Zusammenhängen</li> <li>• dto. visuell aufbereitet</li> <li>• optionale Funktionen, optional erklären</li> </ul>
Details immer wieder <b>Nachschlage-Anleitung</b>	<p>Bei mancher Software müssen Details während der Lernphase und auch später immer wieder nachgeschlagen werden. Das ist vor allem bei Programmiersprachen der Fall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der eingearbeitete Anwender kann prinzipiell mit der Programmiersprache umgehen,</li> <li>• muss aber immer wieder einzelne Befehle nachsehen.</li> </ul>

Sicher ist die Unterscheidung der Anwendungshäufigkeit nicht immer leicht und auch nicht immer eindeutig, weil die Zielgruppe zu groß und zu uneinheitlich ist. Trotzdem ist es sinnvoll und meistens erforderlich, über diesen Aspekt nachzudenken und sich beim Gliedern und Schreiben darauf einzustellen.

## 2.6 Grundbedienung / optionale Features

Viele Software-Anwendungen bieten sehr viele Features, die nur optional benutzt werden. Nehmen Sie z.B. Photoshop: Ebenen, Farben, Pfade, Filter ... sind Feature-Bereiche, die viele Anwender nicht benötigen. Auch bei den Werkzeugen werden Anwender nur einen Teil benutzen.

Auf der anderen Seite gibt es Grundfunktionen, die jeder Anwender kennen muss. Das heißt für die Anleitung:

- Grundfunktionen müssen so dargestellt werden, dass es für den Anwender ersichtlich ist, dass er sie erlernen muss.
- Optionale Features müssen so dargestellt werden, dass der Anwender sieht, dass er sie erlernen kann.
- Sinnvoll ist es sicher auch, dem Anwender diese Ordnung nahezubringen, z.B. durch die Kapitelüberschriften oder mit einer Anleitung zur Anleitung.

Beispiel Photoshop	
<b>Grundfunktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Neue Datei</li><li>• Arbeitsfläche</li><li>• Zeichnen mit Werkzeugen (Pinsel, Stift)</li><li>• Farbwahl</li><li>• Arbeit mit der Auswahl (einfach)</li><li>• Speichern</li><li>• Drucken</li><li>• Schließen</li><li>• wieder Öffnen</li></ul>
<b>Optionale Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ebenen</li><li>• Pfade</li><li>• Farben</li><li>• Arbeiten mit der Auswahl (fortgeschritten)</li><li>• ...</li></ul>



## 2.7 Didaktik

In der Technischen Dokumentation besteht vielfach der Wunsch zu standardisieren und zu automatisieren. Topics sollten strukturiert und immer gleich aufgebaut sein, um universell verwendbar zu sein. Referenz-Informationen sollten automatisch zu einer Antwort zusammengestellt werden.

Auf der anderen Seite steht der Wunsch, Anwender mit möglichst wenig Information „zu befrachten“ und möglichst leicht konsumierbar zu befähigen. Dieses Ziel ist nur mit Kopfarbeit zu erreichen. Diese Kopfarbeit heißt vor allem „Didaktik“ und bedeutet:



- den Anwender zu kennen,
- den Bedarf des Anwenders zu antizipieren,
- die Informationen auf das notwendige Maß zu reduzieren,
- die Informationen für eine Einarbeitung in Stufen und didaktisch aufzubereiten,
- optionale Informationen optional zugänglich zu machen,
- Weiterlernen zu ermöglichen.

## 2.8 Gliederungen



Normalerweise gliedern wir unsere Inhalte so, dass ein Anwender sich systematisch einarbeiten kann und für alle Use Cases eine Ordnung vorfindet, in der er sein Anliegen einsortieren kann und dadurch schnell eine Antwort findet.

### 2.8.1 Curriculare Gliederung

Die meisten Anleitungen müssen irgendwie geeignet sein, sich systematisch (Top Down) einzuarbeiten. Hierfür können wir die Inhalte lernlogisch sortieren und den Anwender von Kapitel zu Kapitel führen.

Eine Anleitung, die darauf spezialisiert ist, nennen wir „Lernanleitung“.

Mögliche Ordnungen sind:

- vom Normalen zum Speziellen
- vom Häufigen zum Seltenen
- vom Einfachen zum Komplizierten

### 2.8.2 Nachschlage-Gliederung

Auf der anderen Seite gibt es reine „Nachschlageanleitungen“, deren Inhalte nur einzeln angesehen werden, wie ein Lexikon, das man ja nicht von vorne nach hinten liest, z.B. Befehle einer Programmiersprache oder alle Funktionen einer Software.

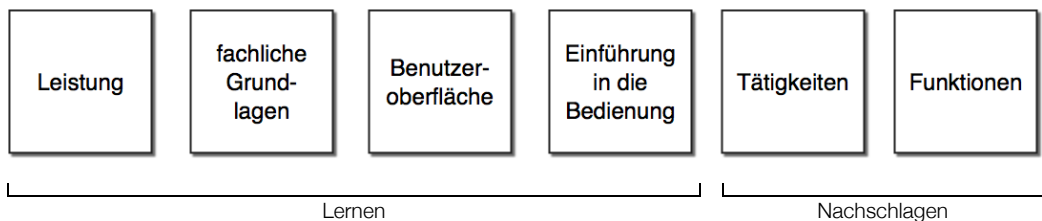
Zur Ordnung bieten sich folgende Ansätze an:

- funktionsweise,  
systematisch in der Hierarchie des Menüs  
Diese Ordnung kennt der Anwender, weil er sie stets vor Augen hat.
- alphabetisch  
Die alphabetische Ordnung ist die schnellste Möglichkeit, einen Fachbegriff zu finden, wenn er bekannt ist und der Anwender das ABC beherrscht.

- sachlogisch  
Inhalte lassen sich immer irgendwie zu Oberbegriffen/Kategorien zusammenfassen und so hierarchisch ordnen. Solche Zuordnungen und vor allem die Reihenfolge in der Hierarchie sind aber nicht eindeutig, so dass eine gewählte Ordnung nicht unbedingt für alle Leser logisch ist (auch wenn es für den Autor super logisch erscheint!). (Vergleiche Baker, 2013)  
Zum Beispiel lassen sich PKWs nach Hersteller, Typ, Bauart, Hubraum, PS, Farben usw. ordnen. Die Reihenfolge in einer Hierarchie ist aber beliebig, z.B. Hersteller, Typ, Hubraum ... Jemandem, der nach einem Cabrio sucht, wäre vielleicht die Ordnung Bauart, PS, ... lieber.
- prozessorientiert  
Wenn eine Software einen oder mehrere Prozesse abbildet (z.B. Bearbeitung einer Schadensmeldung), kann diese Ordnung auch in der Nachschlageanleitung übernommen werden, z.B. als Hierarchie aus Prozessen und Prozessschritten.
- Facettenklassifikation  
Elektronisch ist es möglich, unterschiedliche Ordnungen anzubieten, wobei der Anwender die Auswahl und die Reihenfolge der Kategorien bestimmen kann, z.B. Bauart: Cabrios, 2 Türen, sortiert nach PS.  
Ein solches Angebot ist bei umfangreicher Dokumentation sinnvoll, um schnell nur relevante Topics anzuzeigen, z.B. bei einer Programmiersprache: alle Befehle, die einen String als Eingangsvariable und einen logischen Ausdruck als Ausgangsvariable haben.  
Ein solches System setzt voraus, dass die Topics mit Metadaten gekennzeichnet sind.

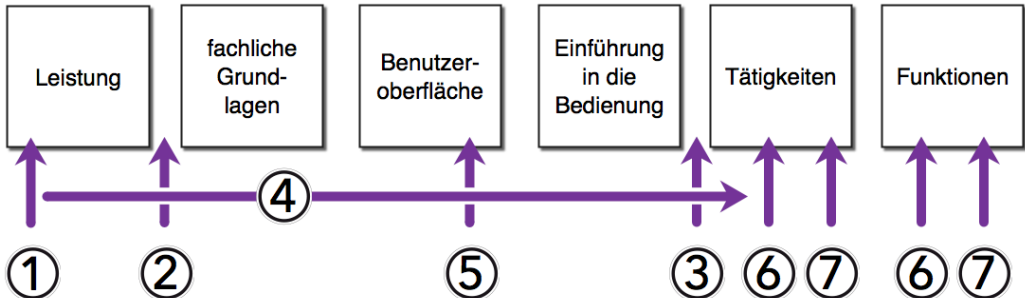
## 2.8.3 Kombination Lern-/Nachschlage-Anleitung

Anleitungen für Software sind häufig eine Kombination einer Lernanleitung zur systematischen Einarbeitung und einer Nachschlageanleitung, die je nachdem, Funktionen und/oder Tätigkeiten oder auch Parameter geordnet darstellt.



## 2.8.4 Eignung der Gliederung für die Use Cases

Idealerweise soll sich die Gliederung für alle Use Cases eignen. Um Ihnen dazu eine Idee zu geben, habe ich hier die Use Cases in die Gliederung hinzugefügt.

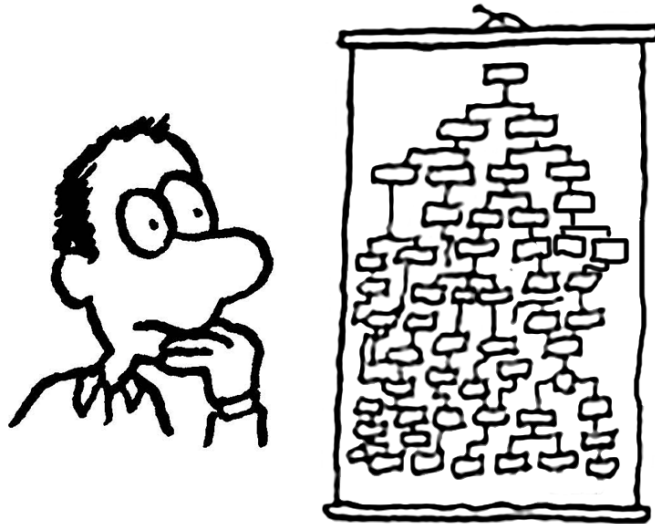


1. Auswahl
2. Installation
3. Konfiguration
4. Erste Einarbeitung
5. Normalnutzung
6. Spezielle Fragen lösen
7. Weiterlernen

Die oben gezeigte Ausführung soll nur die Idee vermitteln. Wo genau der Use Case ansetzt, kann teilweise auch anders sein (z.B. ist der Use Case Normalnutzung hier mit einer Tabelle der Tastenkürzel gemeint).

Außerdem: Die Use Cases „Spezielle Frage lösen“ und „Weiterlernen“ greifen hier in die gleichen Kapitel, werden aber sicher anders realisiert:

- Spezielle Fragen lösen → Zugang über Suchen
- Weiterlernen → Zugang über spezielles Layout zum Querlesen oder andere Anordnung



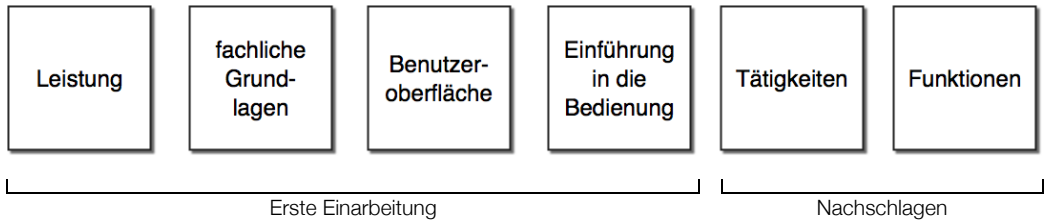
### 3 Grobgliederung einer Software-Anleitung

*lernlogisch – sachlogisch*

*als Einstieg*

*und zum Nachschlagen*

## Grobgliederung



Die im Bild gezeigte Grobgliederung eignet sich für die meisten Software-Anleitungen.

- Das Bild zeigt die inhaltstragenden Kapitel einer Software-Anleitung.
- Weitere Elemente können dazu kommen, z.B.:
  - Orientierungselemente wie Titelblatt, Impressum ...
  - andere Kapitel wie Versionshistorie, Produktbeschreibung, Fehlersuche ...

Meines Erachtens können wir uns aber zunächst auf die oben gezeigten Elemente beschränken und diese vertiefen.

### **Anmerkung: Hier herkömmliche Gliederungen**

Im Anhang habe ich die Ideen von Topics, EPPO und einem Content Delivery dargestellt. Diesen Überlegungen schließe ich mich durchaus an, vor allem:

- Topics als einzeln stehende unabhängige Einheiten zu sehen,
- Topics in einem CMS zu halten und mit Metadaten vielfach verwertbar zu machen.

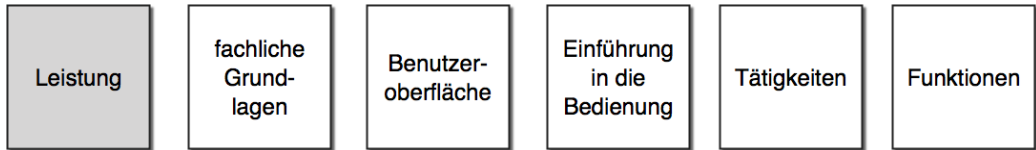
Die Überlegungen, nur noch Topics zu schreiben, diese vielfach zu verlinken und über unterschiedliche Suchen und Ordnungen zugreifbar zu machen, gehen mir im Moment noch zu weit, da immer ein geeignetes CMS vorhanden sein muss und für mich die Theorien noch nicht greifbar genug sind.

Deswegen arbeite ich hier im Buch mit herkömmlichen Gliederungen, so wie das oben dargestellt ist und wie ich das auch hergeleitet habe.

Ich denke, mit dieser Gliederung sind wir heute arbeitsfähig und trotzdem offen für neue Ordnungen.

EPPO: Siehe auch Kapitel 10 Topics, Seite 255.

## 3.1 Leistungsbeschreibung



Die Leistungsbeschreibung stellt die Software vor und beschreibt dem Anwender vor allem den Nutzen, den er (bzw. seine Firma oder sein Kunde) davon hat.

Die Leistungsbeschreibung ist extrem wichtig, weil sie die Erwartungen des Anwenders in die richtigen Bahnen lenkt:

- Die Leistungsbeschreibung hilft dem Anwender, das Produkt richtig einzuordnen.
- Die Leistungsbeschreibung muss vor allem den Hauptnutzen herausarbeiten und darstellen.
- Die Leistungsbeschreibung kann auch Geschmack auf Besonderheiten und Features machen, die der Anwender noch nicht kennt und damit die Motivation erhöhen.
- Möglicherweise hat der Anwender auch falsche Erwartungen, weil er etwas anderes vorausgesetzt oder sonstige falsche Vorstellungen entwickelt hat. Solche falschen Erwartungen können durch die Positivaussage einer gut formulierten Leistungsbeschreibung abgefangen werden. Falls Sie solche falschen Erwartungen erahnen, können Sie diese auch gezielt ansprechen („Die Software leistet nicht ...“).
- Anmerkung: Diese Leistungsbeschreibung erscheint vielen TRs zu trivial, weil aus ihrer Sicht (als Hersteller) das doch das Einfachste und Klarste ist und der Anwender die Software genau aus diesem Grund gekauft hat.

## Struktur

Die Leistungsbeschreibung kann standardmäßig nach folgender Struktur formuliert werden:

	<b>Bemerkungen, Beispiele</b>
Überschrift	Leistungsbeschreibung, Leistung, Überblick, Produktname
Kategorie, Oberbegriff	Photoshop ist ein Bildbearbeitungsprogramm XYZ ist eine Windows-basierte Software XYZ ist ein CAD-System
Normalnutzen	„... und dient zur vielseitigen Bearbeitung von Pixelbildern“
Besonderheiten	„... zeichnet sich besonders aus durch ...“
Optionen	„... kann aufgerüstet werden durch ...“

## Leistungsbeschreibung bei Tools

Die Leistungsbeschreibung ist besonders wichtig bei Tools, also kleinen, meist sehr praktischen Softwares, die eine kleine begrenzte Aufgabe erfüllen, z.B.:

- Platte formatieren
- doppelte Dateien löschen
- Objekt freistellen (eigene Software, Dienstleistung, Photoshop-Plug-in)

Am letzten Beispiel erkennen Sie auch, wie wichtig die Kategorie ist. Sie müssen klarstellen, ob es sich um eine eigene Software, eine Dienstleistung (z.B. eine Seite im Internet) oder um ein Photoshop-Plug-in handelt.

## Leistungsbeschreibung als PreSales-Information

Möglicherweise denken Sie, dass die Leistungsbeschreibung eher eine PreSales-Information ist und z.B. eher als Teil eines Presstextes oder als Beschreibung im App Store stehen sollte.

Meines Erachtens kann die Leistungsbeschreibung durchaus auch dafür verwendet werden. Wichtig ist aber, dass sie immer am Anfang der Anleitung steht, um dem Anwender die Auswahl zu ermöglichen und klarzustellen, was diese Software leistet.



## Beispiel: Leistungsbeschreibung Software

### PortraitPro

Überschrift

PortraitPro ist eine Bildbearbeitungssoftware (Mac oder Windows)

Oberbegriff

zur Verbesserung von Portraitaufnahmen in vielen Aspekten.

Normalnutzen

- Schnell und intuitiv
- Erkennt Gesicht, Alter und Geschlecht automatisch
- Automatische Bearbeitung des Fotos mit anpassbaren Voreinstellungen
- Regler zum Bearbeiten der Ergebnisse
- Steuerung von Make-Up, Neubelichtung und Gesichtsform

Besonderheiten

In der Studio-Version kann die Software auch als Photoshop-Plug-in genutzt werden.

Optionen

## Beispiel: Leistungsbeschreibung Dienstleistung

### X2S-Freisteller

Überschrift

X2S-Freisteller ist eine Dienstleistung der X2S-GmbH.

Oberbegriff

Fotos werden von uns in wenigen Stunden professionell freigestellt.

Normalnutzen

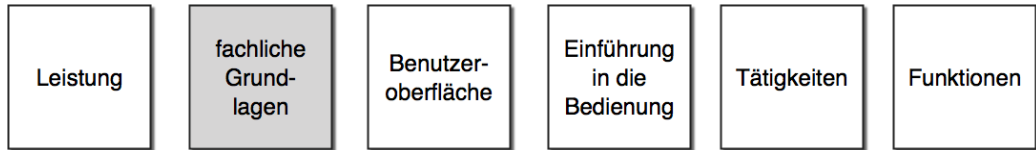
- Sie laden die Bilder bei uns hoch.
- Unsere Mitarbeiter stellen Ihre Fotos manuell und toolunterstützt frei.
- Auch komplexe Anforderungen können realisiert werden.
- Auch eine große Anzahl von Bildern kann kurzfristig freigestellt werden.
- Sie erhalten ein freigestelltes Bild mit transparentem Hintergrund oder das Bild mit Freisteller (als Pfad) (Photoshop oder PDF).

Besonderheiten

Diese beiden Beispiele sollen verdeutlichen, wie wichtig der Oberbegriff ist, und zwar hier:

- Software bzw.
- Dienstleistung

## 3.2 Fachliche Grundlagen



Viele Software-Anwendungen behandeln sehr spezielle Materie, zu der der Anwender möglicherweise spezifische Fachkenntnisse benötigt.

- Solche Fachkenntnis kann (normalerweise) durch eine Bedienungsanleitung nicht aufgebaut werden, und es ist auch nicht Aufgabe einer Bedienungsanleitung, solches Fachwissen zu vermitteln.
- Trotzdem kann es sinnvoll sein, das notwendige Fachwissen zu benennen, um deutlich zu machen, dass die Software darauf aufbaut und das Fachwissen, falls nicht vorhanden, andernorts besorgt werden muss.
- Das Benennen kann auch in Form einer Aufzählung passieren: „Sie müssen wissen ... A, B, C ...“
- Es kann aber auch sinnvoll sein, das notwendige Fachwissen komprimiert abzuhandeln, um darzustellen, was der Anwender wissen muss. Anmerkung: Ich würde eine solche Zusammenfassung schreiben im Sinne „Das müssen Sie wissen“.
- Eine weitere Möglichkeit ist, fehlendes Fachwissen über ein Glossar zu kompensieren, d.h. das Fachwissen wird in der Anleitung vorausgesetzt, der Anwender hat aber jederzeit die Möglichkeit, die Fachbegriffe im Glossar nachzulesen.  
Ein Glossar eignet sich aber nicht dazu, Fachwissen systematisch aufzubauen.

## Beispiel: Fachliche Grundlagen

### Typografie und Layout (Word)

Word ermöglicht Ihnen, einfache Schriftstücke wie Briefe oder Protokolle zu schreiben und zu gestalten. Aber auch Einladungen, Anleitungen oder Bücher lassen sich mit Word erstellen. Dabei vereinfacht Word den Umgang mit Schriften und die Gestaltung des Layouts in vielen Aspekten. Gewisse Grundkenntnisse von Typografie und Layout sind dabei hilfreich.

#### Typografie

unterschiedliche Schriften, Versalhöhe, Fließtext, Überschriften  
 Kombination von Schriften  
 Laufweite, Kerning

#### Absätze

Unterschied Zeile/Absatz  
 Zeilenabstand, Durchschuss ...  
 linksbündig, Blocksatz

#### Satzspiegel

Seitenränder, Bundsteg, gespiegeltes Layout ... mehrspaltiges Layout  
 vertikaler Keil (ist nicht möglich mit Word)  
 Registerhaltigkeit

#### Paginierung

Seitenzahlen, lebende Kolummentitel ...  
 separate Paginierung, z.B. bei Büchern

#### Gestaltung von Briefen

DIN-Norm  
 Satzspiegel  
 Adressfenster, Betreffzeile  
 mehrseitige Briefe

---

Das Beispiel zeigt, welche fachlichen Grundlagen bei Word gelegt werden könnten.  
 Das Beispiel ist hier nicht weiter ausgeführt.

## Glossar

Fehlendes Fachwissen kann auch mit Hilfe eines Glossars überbrückt werden. Für Glossareinträge gibt es eine sehr sinnvolle Strukturvorgabe, wie ich sie schon in meinem ersten Buch dargestellt habe. Mit dieser Strukturvorgabe lassen sich viele Glossareinträge schnell und verständlich schreiben.

### Struktur: Glossar

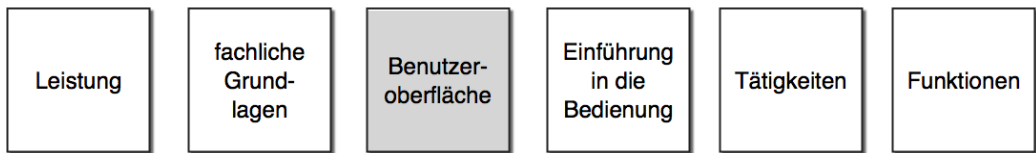
	<b>Bemerkungen, Beispiel</b>
Fachausdruck	GPS
ggf. ausgeschriebene Abkürzung	Global Positioning System
ggf. Herkunft	USA
ggf. Übersetzung	Globales Positionsbestimmungssystem
Oberbegriff	Satellitennavigationssystem
Merkmale/Nutzen	Zur Bestimmung der Position auf bis zu 5 m genau, ehemals vom US-Militär betrieben
ggf. Beispiel	GPS wird in Fahrzeug-Navigationssystemen verwendet, um die aktuelle Position zu bestimmen.

Quelle: zitiert aus Juhl, 2015

### Beispiel: Glossareintrag

**GPS** (Abk. Global Positioning System, Herkunft: USA, deutsch: Globales Positionsbestimmungssystem) ist ein Satellitennavigationssystem zur Bestimmung der Position auf bis zu 5 m genau. GPS wurde ehemals vom US-Militär betrieben. GPS wird in Fahrzeug-Navigationssystemen verwendet, um die aktuelle Position zu bestimmen.

### 3.3 Bedienoberfläche



Aus Sicht des Herstellers (und vor allem des Programmierers) ist die Bedienoberfläche (BO) immer einfach und selbsterklärend. Ein Anfänger sieht das häufig ganz anders, erkennt keine Ordnung und versteht nur wenig.

Deswegen ist es sinnvoll und meist notwendig, den Anwender mit der Bedienoberfläche vertraut zu machen.

- Aufteilung
- Orientierung
- Software-Konzepte
- Bedienprinzipien

Eine solche Einführung kann unterschiedlich aufgezogen werden, und je nach BO müssen unterschiedliche Strategien angewendet werden, z.B.:

- Aufteilung des Bildschirms in Bereiche, die man benennen kann und die eine bestimmte Funktion haben.
- Erklärung der Bedienelemente (z.B. Menü, Paletten)
- Erklärung der Anzeigen
- Erklärung der Handlungsmöglichkeiten
- Globale Erklärung der Handlungen und der Bereiche auf dem Bildschirm, in denen der Anwender die Handlung ausführt.
- Allgemeine Handlungsanweisungen, vor allem zur Navigation in der Bedienoberfläche.

Anmerkung: Ich benutze hier die Worte „Bedienoberfläche“ und „Benutzeroberfläche“ synonym. Ich habe versucht, das zu vereinheitlichen, empfinde aber immer wieder Unstimmigkeiten.

- Benutzeroberfläche sieht das Thema aus Sicht des Programmierers, der die Oberfläche auf den Benutzer ausrichtet.
- Aus Sicht des Anwenders ist es mehr eine Bedienoberfläche, in der er bedient.

Je nach Sicht verwende ich den einen oder anderen Ausdruck.

## Als geführte Tour

Sinnvoll kann auch eine geführte Tour sein, bei der Sie (als TR) dem Anwender den Bildschirm Stück für Stück erklären:

- In einer didaktisch sinnvollen Reihenfolge
- Einzelne Bereiche, einzelne Bedienelemente erklären
- Ggf. in didaktischen Stufen:
  - Erste Stufe: Bereiche mit denen der Anwender zunächst die Grundbedienung vornehmen kann.
  - In einer zweiten Session könnten dann Bedienelemente und Bereiche angesprochen werden, mit und in denen eine weitergehende Bearbeitung vorgenommen wird.

## Bedienelemente, Aufgabe und Wirkung

Meist ist es üblich, die Aufgabe oder die Wirkung des Bedienelementes zu erklären:

	<b>Aufgabe</b>	<b>Wirkung</b>
Pipette	Wahl der Vordergrundfarbe aus einem Bildelement.	Setzt eine Farbe auf dem Bildschirm als Vordergrundfarbe.
Rechtecktool	Zeichnen eines Rechtecks auf der Zeichenfläche.	Schaltet auf Rechteck-Zeichen, so dass Sie mit dem Cursor ein Rechteck aufziehen können.

## Bedienelemente und Handlungsmöglichkeiten

Als gute Erklärungsmöglichkeit für intuitive Bedienoberflächen hat sich die Beschreibung der Handlungsmöglichkeiten bewährt:

- Die Handlungsmöglichkeiten werden aufgezählt, z.B.: (ggf. wird außerdem das zugehörige Bedienelement gezeigt)
  - Sie können den Zeitraum einstellen.
  - Sie können die Protokollart wählen.
  - Sie können die Sortierung der Tabelle verändern.
  - Sie können Filterbedingungen eingeben.

Diese Beschreibungstechnik ist später ausführlich beschrieben (siehe Kapitel 5.4.7 Handlungsmöglichkeiten, Seite 164).

## Arbeits- und Bedienprinzipien

Häufig gibt es für die Software gültige Arbeits- und Bedienprinzipien, die nicht immer vom Anwender erkannt und beherrscht werden, z.B.:

- Navigieren durch Funktionsebenen
- Umgang mit Paletten
- Umschalten zwischen den Bedienebenen

An dieser Stelle (im Kapitel „Bedienoberfläche“) können solche Prinzipien erklärt werden. Dabei stehen wieder unterschiedliche Methoden zur Verfügung:

	<b>Anmerkung/Struktur</b>	<b>Beispiel</b>
Erklärung	Erklärung des Bedienelements	
als Handlungsanweisung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziel der Handlung</li> <li>• Schritt für Schritt</li> </ul>	<p>Sie können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie ..., um ... zu erreichen</li> </ul>
als Handlungsmöglichkeit		Mit dem Register können Sie zwischen den Funktionsebenen wechseln.
als Superzeichen	<p>Das Superzeichen vermittelt allgemeines Wissen unter einem Begriff (dem Superzeichen). Dieses Wissen kann später im Handbuch unter dem Begriff abgerufen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschrift (Superzeichen)</li> <li>• Erklärung</li> <li>• Beispielhandlung</li> </ul> <p>Später</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzen Sie das ... (Superzeichen)</li> </ul>	<p>Kontextmenü</p> <p>Je nach Bereich, in dem sich der Cursor befindet, stehen unterschiedliche Funktionen zur Verfügung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie mit der rechten Maustaste gezielt in einen Bereich.</li> <li>• Es erscheint das entsprechende Kontextmenü.</li> </ul> <p>Später</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Protokollbereich stehen Ihnen per Kontextmenü diverse Möglichkeiten zur Verfügung.</li> </ul>

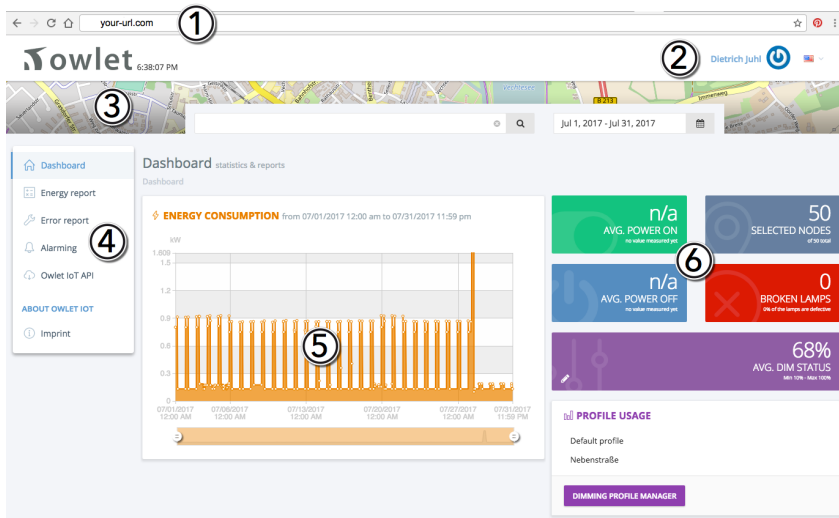
## Nicht zu viel

Dieses Kapitel „Bedienoberfläche“ soll eine Einführung in die am Anfang wichtigsten Bedienprinzipien sein. Der Anwender ist in diesem Teil der Anleitung noch am Anfang der Lernkurve, hat möglicherweise noch gar nicht gehandelt und möchte wahrscheinlich zunächst ein kleines Erfolgserlebnis, bevor er zu mehr Lesen und Lernen von systematischem Wissen bereit ist. Deswegen ist es nicht sinnvoll, hier alle Bedienelemente systematisch zu beschreiben.

## Beispiel: Bedienoberfläche

### Orientierung auf der Bedienoberfläche

Überschrift



Bedien-  
oberfläche

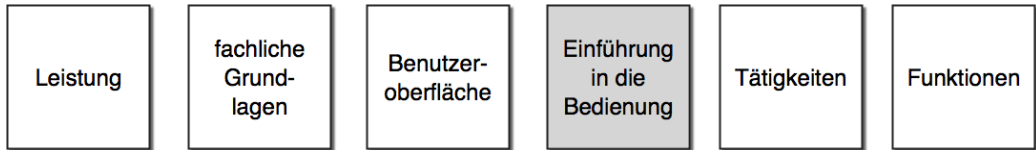
1	Adresszeile des Browsers mit der Projekt-URL
2	Name des eingeloggtten Users Logout-Button Sprachauswahl-Button
3	Karte mit den Leuchten (hier nur als kleiner Ausschnitt) (mit Click in die Karte können Sie die Ansicht vergrößern)
4	Menü
5	Grafik des Energieverbrauchs
6	Numerische Angaben zum gewählten Zeitraum <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschaltzeit (Durchschnitt)</li> <li>• Anzahl Lichtpunkte</li> <li>• Ausschaltzeit (Durchschnitt)</li> <li>• Dimmstatus (Durchschnitt)</li> </ul>

Erklärung  
tabellarisch

Quelle: Owlet GmbH, Handbuch IOT (Software zur Verwaltung von Straßenleuchten)



## 3.4 Einführung in die Bedienung



Meist ist es sinnvoll, den Anwender in die grundsätzliche Bedienung einzuführen. Auch hierfür stehen unterschiedliche Strategien zur Verfügung:

- gezeigte Vorgehensweise  
Die Vorgehensweise wird Schritt für Schritt gezeigt (in Text und Bild), der Anwender selbst wird nicht zum Handeln aufgefordert.  
(Diese Form wird vor allem in Videos häufig verwendet:  
Es wird etwas vorgemacht ohne Ton  
oder mit Ton, aber keine Aufforderung zum Handeln  
(stattdessen: „Ich mache ...“ oder „Klick auf den Button, öffnet das Fenster ...“))
- angeleitete Vorgehensweise  
Der Anwender bekommt die Handlung Schritt für Schritt gezeigt, der Text fordert ihn auf, das auch zu tun. Möglicherweise ist hierfür Übungsmaterial (z.B. eine Kundendatenbank) erforderlich und sollte mitgegeben werden.
- Tutorial  
In einem Tutorial wird die Bedienung an einem (typischen) Beispiel gezeigt, wobei gleichzeitig Grundprinzipien vermittelt werden. Sinn soll vor allem sein, dass der Anwender das Prinzip versteht und auf seine Anwendung übertragen kann (Transfer).

Eine solche Einführung in die Bedienung kann in vielen Fällen per Text und Bild gegeben werden, schöner und anschaulicher ist aber sicher ein Video, z.B. als Screencast, aufgenommen mit gesprochener Sprache.

Siehe auch Kapitel 7.4 Videos, Screencasts, Seite 226.

### Die richtige Teilmenge

Eine anspruchsvolle Aufgabe ist es, die Handlungen zusammenzustellen, mit denen der Anwender handlungsfähig ist und die Grundbedienung überblickt.

- Stellen Sie die wichtigsten Handlungen des Normalnutzens zusammen. Dabei sollte der Nutzer von einer Aufgabe bis zum Nutzen geführt werden (z.B. Textdatei anlegen, speichern, drucken, wieder öffnen, bearbeiten, speichern).
- Konstruieren Sie ein einfaches, leicht nachvollziehbares Beispiel (z.B. Protokoll mit Überschriften, Bildern und einer Tabelle).



- Prüfen Sie, ob alle Grundprinzipien, die Sie zeigen wollen, im Beispiel vorkommen.
- Schreiben Sie eine Einleitung (z.B. „Im folgenden Beispiel sehen Sie ...“).
- Schreiben Sie Schritt für Schritt (im Stil „Zeigen“ oder „Anleiten“).
- Erklären Sie Hintergründe und Handlungsprinzipien:
  - Warum macht man das so?
  - Das macht man immer auf diese Art (z.B. Element markieren, Funktion anwählen).

## Struktur

Strukturelement	Bemerkungen, Beispiel
Überschrift	Einführung in die Bedienung, Tutorial
einleitender Satz	„Dieses Kapitel zeigt Ihnen die wesentlichen Schritte für die normale Bedienung der XYZ-Software.“
Schritt für Schritt <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Erklärungen</li> <li>• mit Systematik</li> <li>• mit Hintergrund (warum?)</li> <li>• mit Zwischenergebnissen</li> <li>• mit Nutzen</li> </ul>	Normale Bedienung anhand eines guten, einfachen Beispiels. Komplette Runde, von Anfang bis Ende (= Nutzen) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur die wichtigsten Schritte</li> <li>• Möglichst kurz</li> <li>• Möglichst gute Führung, damit der Anwender sicher richtig handelt</li> <li>• Schnell zum ersten Erfolgserlebnis führen</li> </ul>
Rückblick	„Sie haben gesehen, wie einfach es ist ...“ „Sie haben gesehen, wie man ein neues Dokument anlegt, bearbeitet, speichert und ausdruckt.“ (Der letzte Satz festigt noch mal die Terminologie der Arbeitsschritte.)
Ausblick	Ermutigen Sie den Anwender, das Gezeigte auf seine Fälle anzuwenden und geben Sie ihm einen Ausblick auf weitere Möglichkeiten (z.B. „Später können Sie weitere Möglichkeiten nutzen, wie z.B. ...“).

## Beispiel: Einführung in die Bedienung

### Ein neues Dokument anlegen und gestalten (MS Word)

In diesem Kapitel lernen Sie die Grundlagen, wie Sie ein DIN-A4-Dokument, z.B. für einen Bericht, anlegen und gestalten.

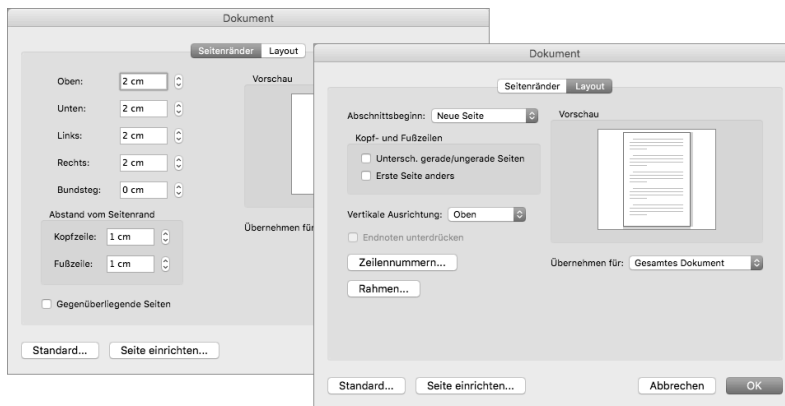
#### Neues Dokument anlegen

- Wählen Sie im Menü **Datei > Neues, leeres Dokument**.
- Es erscheint ein leeres Dokument, so wie es in Default.docx festgelegt ist. (Wie Sie diese Vorlage ändern können, erfahren Sie in Kapitel ...)

#### Satzspiegel gestalten (Seite, Ränder)

Sie können das Seitenformat und die Ränder für das aktuelle Dokument festlegen. Zunächst gestalten wir hier ein einfaches Dokument in DIN A4 mit jeweils 2 cm Rändern links, rechts, oben und unten.

- Wählen Sie im Menü **Datei > Format > Dokument**.



- Stellen Sie die Parameter wie gezeigt ein, vor allem:
  - alle Ränder 2 cm,
  - keine gegenüberliegenden Seiten
  - Kopf-, und Fußzeilen: ungerade/gerade gleich, erste Seite nicht anders
- Dadurch haben Sie festgelegt, dass linke und rechte Seiten gleich sind, mit jeweils 2 cm Rand. Was man anders machen kann, erfahren Sie später.
- Klicken Sie auf **Seite einrichten** und wählen Sie **DIN A4**.

Überschrift

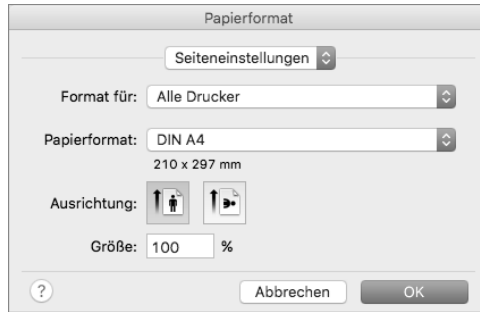
Einleitung

Handlung

- Schritte
- Ergebnis
- Ausblick

Handlung

- Überschrift
- Ziel
- Schritte



## Standardschrift festlegen

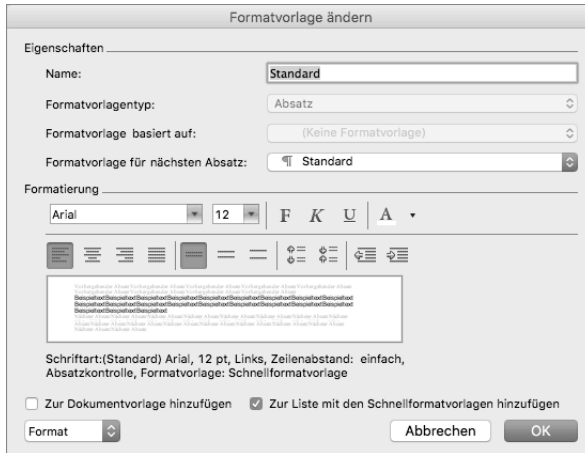
Sie können die Standardschrift festlegen, z.B. Arial 11 Punkt. Bitte achten Sie darauf, dass Sie wie hier gezeigt die Formatvorlage **Standard** ändern. Dadurch sind auch gleich die Überschriften und Punktaufzählungen auf Arial geändert.

- Wählen Sie im Menü: **Format > Formatvorlage ...**



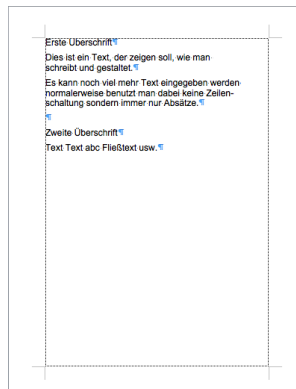
- Handlung
- Überschrift
  - Ziel
  - Schritte

- Achten Sie darauf, dass im Feld Formatvorlagen **Standard** markiert ist. Das bedeutet, dass Sie die Formatvorlage **Standard** ändern.
- Klicken Sie auf **Ändern**.



- Hier können Sie die Eigenschaften für die Formatvorlage „Standard“ festlegen.
- Legen Sie hier vor allem fest:
  - Arial, 11 Punkt, nicht fett, linksbündig, einfacher Zeilenabstand.

## Schreiben und Gestalten



Sie haben das Seitenformat, den Satzspiegel und die Standardschrift festgelegt. Jetzt können Sie schreiben.

- Geben Sie Ihren Text ein.
- Schreiben Sie zum Probieren ein paar Absätze und eine Überschrift.

Handlung

- Überschrift
- Ziel
- Schritte

## Formatvorlagen benutzen

Mit Formatvorlagen können Sie Ihren Text sehr leicht und gleichmäßig formatieren.

- Stellen Sie den Cursor in den Absatz, der als Überschrift gestaltet werden soll.



- Klicken Sie im Ribbon **Start > Formatvorlagen** auf **Überschrift 1**.
- Dadurch weisen Sie dem Absatz die Formatvorlage **Überschrift 1** zu, mit allen Festlegungen für diese Formatvorlage.

usw.

Handlung

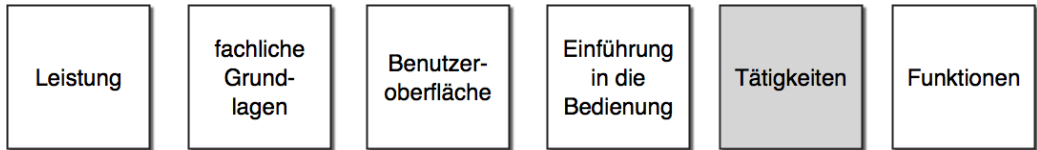
- Überschrift
- Ziel
- Schritte
- Ergebnis

Mit diesem Beispiel möchte ich zeigen, wie die Einführung in die Bedienung aus einer Einleitung und mehreren Handlungsanleitungen (Überschrift, Ziel, Schritte) zusammgebaut werden kann.

Ein paar Punkte sind mir wichtig, die ich hier versucht habe zu realisieren:

- Eine solche Einführung muss stark führen, so dass der Anwender in der Lage ist, das Gezeigte nachzuhandeln.
- Sie muss sich auf die wichtigen Handlungen konzentrieren, ohne alle Optionen zu nutzen (z.B. hier: nur einfache Einstellung des Satzspiegels).
- Sie muss den richtigen Weg zeigen (z.B. hier: Benutzung von Formatvorlagen).
- Sie muss generalisieren (z.B. hier: „Mit Formatvorlagen können Sie Ihren Text sehr leicht und gleichmäßig formatieren.“).

## 3.5 Tätigkeiten



In diesem Bereich leiten Sie zu den wichtigsten Handlungen an.

- Jede Handlung in einem eigenen Kapitel.
- Jede Handlung als Schritt-für-Schritt-Anleitung mit Überschrift und Schritt für Schritt
- oder als erweiterte Handlungsanweisung (siehe weiter hinten, Seite 69).

### Welche Handlungen?

Meistens ist es nicht sinnvoll, hier zu allen Handlungen anzuleiten, weil es häufig sehr viele, oft auch selbsterklärende Handlungen und Handlungsmöglichkeiten gibt.

- Daher ist es sinnvoll nur die wesentlichen Handlungen hier einzeln zu beschreiben, so dass ein Anfänger hier alle Handlungen findet, die er am Anfang braucht.
- Wenn die Anzahl an möglichen Handlungen überschaubar ist, können Sie hier auch alle Handlungen in einzelnen Kapiteln abhandeln.
- Möglicherweise ist es auch sinnvoll, einzelne Handlungen nur anzureißen (z.B. Photoshop: Verfremden mit Filtern). Sie geben eine Handlungsanweisung zu der Funktion, erklären aber nicht alle Einstellmöglichkeiten, sondern verweisen auf die systematische Beschreibung im Bereich „Funktionen“.

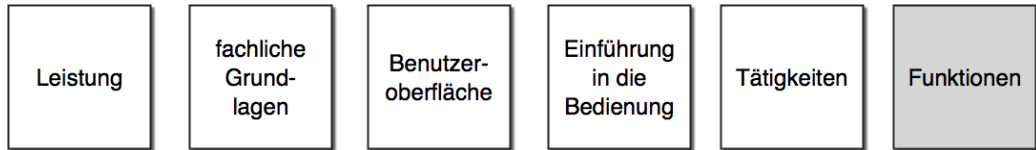
### Wie zur Handlung anleiten?

Es gibt mehrere Möglichkeiten zur Handlung anzuleiten. Die einfachste und bekannteste ist die Schritt-für-Schritt-Anleitung. Andere Möglichkeiten beschreibe ich später.



Kapitel 4 Handlungen, Seite 59

## 3.6 Funktionen



Neben der Anleitung zum Handeln, kann man als TR auch Funktionen der Software systematisch erklären.

- Wenn ein Anwender die Grundbedienung beherrscht, ist vielleicht diese Beschreibungsmöglichkeit besser und kürzer als die Anleitung zu einzelnen Handlungen.
- Als TR müssen wir uns aber immer fragen, ob der Anwender mit dieser Beschreibung handeln kann. (Wie Sie später sehen werden, gibt es hier gute Beschreibungstechniken für Funktionen, wenn die Bedienoberfläche intuitiv ist.)

### Ist das ein Widerspruch zur herrschenden Lehrmeinung?

Bisher haben wir in der Technischen Dokumentation die Meinung vertreten, dass nur die handlungsorientierte Beschreibung (z.B. Schritt für Schritt) richtig ist. Eine „geräteorientierte“ Beschreibung, wie sie auch die funktionsweise Beschreibung darstellt, war nicht gewünscht.

Ich sehe das (heute) etwas anders:

- Prinzipiell ist es richtig, dass die Anleitung zum Handeln im Vordergrund steht und Schritt-für-Schritt-Anleitungen sinnvoll sind.
- Ein erfahrener Anwender (z.B. im Lernfortschritt der Anleitung) kann möglicherweise auch handeln, wenn er die Handlungsmöglichkeiten und die Bedienelemente kennt.
- Eine solche Beschreibung ist möglicherweise kürzer und angenehmer zu lesen.
- Deswegen müssen wir als TR diese Beschreibungstechnik kennen und ggf. gezielt einsetzen.

### Müssen alle Funktionen erklärt werden?

Zunächst erscheint es sinnvoll, alle Funktionen im Sinne einer Dokumentation zu erklären. Der Blick auf ein praktisches Beispiel zeigt aber schnell, dass das meist nicht der Fall ist, z.B.:

- Klare Funktionen, wie „Speichern unter ...“, „Kopieren“ oder „Beenden“ brauchen für heutige Anwender nicht beschrieben werden. Ich plädiere dafür sie wegzulassen.



- Manche Funktionen können besser zusammen beschrieben werden, wie z.B. die Filter in Photoshop, so dass man auf Einzelheiten nicht eingehen muss.
- Manche Funktionen lassen sich gut ausprobieren und so erfahrbar machen, so dass wir als TR auch hier wenig beschreiben müssen.
- Insgesamt ist die Anzahl an Funktionen in vielen Fällen so groß, dass wir zumindest überlegen müssen, ob die systematische Beschreibung aller Funktionen sinnvoll ist.
- Trotzdem gibt es ganz sicher Funktionen, die stark erklärungsbedürftig sind.

Daraus folgt, dass wir nur einen Teil der Funktionen beschreiben und auch in der Detaillierung variieren müssen.

### Wie können Funktionen richtig erklärt werden?

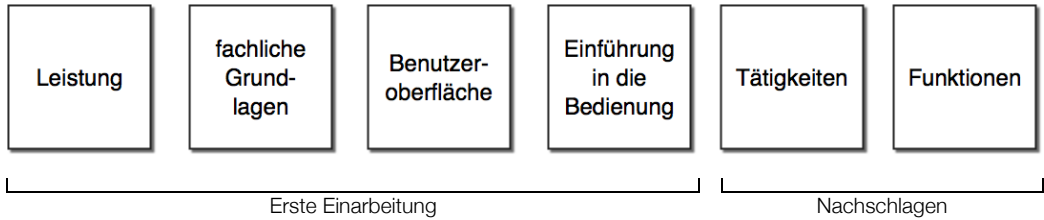
Es gibt mehrere Möglichkeiten, Funktionen systematisch zu erklären. Hier haben sich vor allem der „Zweck der Funktion“ und die „Handlungsmöglichkeiten“ bewährt.

Alle Möglichkeiten, eine Funktion systematisch zu erklären, beschreibe ich später:



Kapitel 5.3 Die Funktionsbeschreibung, Seite 152

### 3.7 Ganze Anleitungen differenzierter sehen



Die gezeigte Grobgliederung ist eine erste Orientierung. Je nach Software muss sie angepasst oder anders ausgelegt werden.

Ich greife das Thema später noch einmal auf.



Kapitel 6 Ganze Anleitungen, Seite 185



## 4 Handlungen

*Zum Handeln anleiten*

*Hauptzweck einer Anleitung*

*Welche Information braucht der Anwender?*

## 4.1 Einleitung: Anleiten zum Handeln

### Ziel einer Anleitung

Ziel einer Anleitung und speziell der Kapitel mit Tätigkeiten ist es, den Benutzer zur Handlung zu befähigen. Dabei gibt es unterschiedliche Inhalte, die je nach Tätigkeit vermittelt werden müssen:

- Grundwissen (z.B. Fachausdruck, Parameterbezeichnung, Bedeutung)
- Systemverständnis (z.B. Software-Konzept)
- Vorstellung vom Fertigen (z.B. Ziel der Handlung)
- Kenntnis der Bedienelemente
- Kenntnis von Regeln
- Handlungsschritte

### Systemverständnis

Früher (ca. 1990) war es üblich, in Anleitungen Technik zu erklären (z.B. Aufbau und Funktion, Funktionsweise, Bedienelemente), in der Erwartung, dass der Anwender damit handeln kann.

Diese „Technikersicht“ ist in der Technischen Dokumentation heute verpönt, obwohl sie m.E. bei mancher Software durchaus ein mögliches Beschreibungsmuster sein kann.

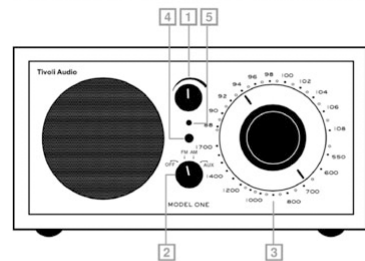
### Bedienelemente

Unter bestimmten Umständen ist es sinnvoll, die Bedienelemente zu erklären und damit dem Benutzer Handlung zu ermöglichen.

Bei Hardwaregeräten sind das einfache Geräte mit Bedienelementen, die jeweils nur eine bestimmte Wirkung haben. Wenn man diese Wirkung beschreibt, ist der Benutzer handlungsfähig.

Bildquelle: Juhl, 2015

Funktionen: Frontseite des Geräts



- 1 Lautstärke
- 2 Ein/Aus, Bereich, AUX
- 3 Sender Abstimmung
- 4 LED Feinabstimmung
- 5 LED Stromversorgung

## Bedienelemente bei Software

Bei Software ist das ebenso häufig der Fall: Schalter oder Felder, z.B. in Dialogboxen, haben eine konkret zu benennende Wirkung, die unabhängig von anderen Bedienungen und der Reihenfolge ist.



Bei dieser Dialogbox aus MS Word gibt es diverse Parameter und Schalter, die jeweils eine unabhängige Wirkung haben. Sie sind hier inhaltlich in einer Dialogbox zusammengefasst.

Es gibt auch Fälle, bei denen sich Schalter oder Felder gegenseitig beeinflussen und die Reihenfolge eine Rolle spielt. Die müssen dann ggf. anders erklärt werden.

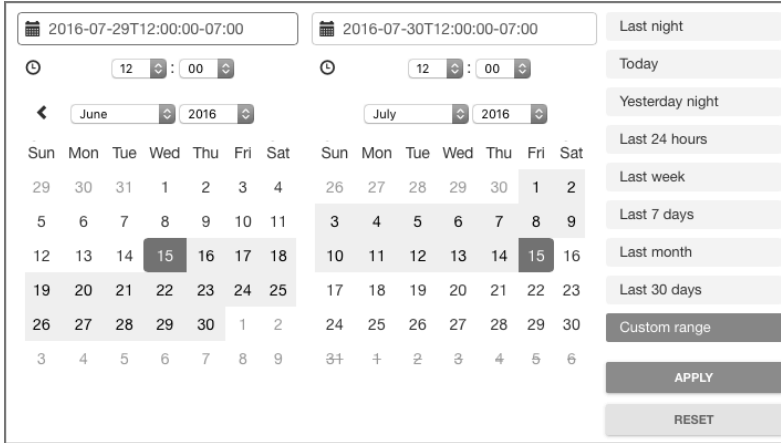
**Beispiel: Beschreibung der Bedienelemente**

**Zeitraum einstellen (Software zur Überwachung von Straßenleuchten)**

Sie können einen beliebigen Zeitraum für den Energiebericht einstellen.  
Normalerweise wird bei Aufruf die letzte Nacht angezeigt.

Überschrift

Ziel



Bedienelemente

Beispiele	
<p>Last month</p> <p>Last 30 days</p>	<p>Sie können einen festen Zeitraum auswählen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Benutzen Sie die Tasten, z.B. <b>Last 30 days</b>.</li> </ul> <p>Der ausgewählte Zeitraum wird im Kalender angezeigt.</p>
<p>22 23 24 25</p>	<p>Sie können einen beliebigen Zeitraum auswählen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Legen Sie den ersten Tag und den letzten Tag fest.</li> </ul>
<p>APPLY</p>	<p>Übernehmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Klicken Sie auf Apply, um den Zeitraum anzuwenden.</li> <li>Ein eventuell gesetzter Filter oder eine Markierung bleiben bestehen.</li> <li>Der Energieverbrauch für den ausgewählten Zeitraum wird angezeigt.</li> </ul>

Erklärung

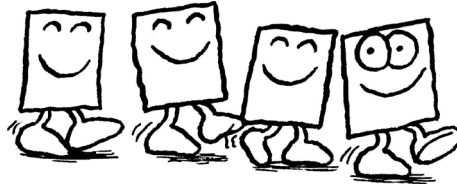
Die Überschrift verspricht eine Handlungsanweisung.

- Es wird ein Handlungsziel gegeben und
- in der Tabelle werden die Bedienelemente erklärt.

Das reicht, um den Benutzer handlungsfähig zu machen.

Quelle: Owlet GmbH, Handbuch IOT (Software zur Verwaltung von Straßenleuchten)

## 4.2 Schritt für Schritt



Heute ist es üblich, in Anleitungen zum Handeln anzuleiten. Das zeigt sich schon an Überschriften mit Verb, z.B. „Datenbank einrichten“, „Rollen anlegen“. Die Anleitung ist dann meistens Schritt für Schritt als Handlungsaufforderung im Imperativ oder im satzwertigen Infinitiv geschrieben:

- Klicken Sie auf den Button **Speichern**. (Imperativ)  
Auf **Speichern** klicken. (satzwertiger Infinitiv)

### Die „normale“ Handlungsanweisung

Die reine Schritt-für-Schritt-Anleitung ist nicht ausreichend.

In meinem ersten Buch propagiere ich eine Struktur, die ich „Handlungsanweisung“ nenne, wie folgt:

- Überschrift (aus Sicht des Benutzers)
- Ziel der Handlung („Sie können ...“)
- Schritt für Schritt (Imperativ oder satzwertiger Infinitiv)
- Ergebnis der Handlung
- Ausblick



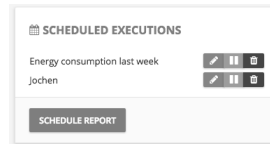
Vor allem das „Ziel der Handlung“ hat sich in vielen Anleitungen als der Schlüssel zum Verständnis erwiesen.

## Beispiel: die „normale“ Handlungsanweisung

### Energierreport anlegen

Sie können festlegen, dass der angezeigte Energierreport regelmäßig als PDF-Datei gespeichert und an bestimmte Empfänger versendet wird.

- Sie befinden sich in „Energy Report“.
- Sie sehen die Liste mit den schon angelegten Energie Reports.
- Selektieren Sie die Leuchten, die im Report summiert werden sollen.
- Wählen Sie einen geeigneten Zeitraum, z.B. „last month“.
- Klicken Sie auf den Button „SCHEDULE REPORT“.



Schedule for energy report new report

Dashboard » Schedule for energy report

Name\*  
Last 90 days

Time range\*  
Select the time period that should be considered for this report. The selected time period needs to be at least one day.  
90 days

Generation time\*  
Select at what time you would like to receive this report. Please ensure a proper time and interval selection.  
Interval every 1st day of a quarter  
Time 09:00 Europe/Brussels

Delivery\*  
Select at least one recipient for this report.  
Recipient  
 Simon Bernard  
 Daniel Brand  
 Maxime Gillet

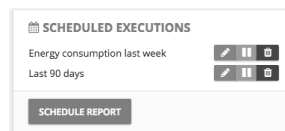
SAVE CANCEL

**12 CONSIDERED NODES**  
out of a total of 12 nodes

**9 CURRENT SELECTION**

Nodes  
In order to reduce the amount of selected devices considered in this view, you may use map and search bar above.

- Füllen Sie das Formular aus und bestätigen Sie mit „SAVE“.
- Der Energierreport wird gespeichert.
- Er erscheint in der Liste und wird zu den festgelegten Zeitpunkten an die festgelegten Adressaten verschickt.
- Sie können jeden Energierreport bearbeiten, pausieren oder löschen.



Überschrift

Ziel

Schritte

Ergebnis

Ausblick

Die normale Handlungsanweisung leitet Schritt für Schritt zur Handlung an.

Quelle: Owlet GmbH, Handbuch IOT (Software zur Verwaltung von Straßenleuchten)



## Anleiten bei Software

Auch bei Software-Anleitungen wird häufig die Schritt-für-Schritt-Anleitung benutzt. Das ist auf der einen Seite gut, weil der Anwender konkret geführt wird, zeigt aber auch Schwächen:

- Lange Schritt-für-Schritt-Anleitungen sind unübersichtlich und langweilig.
- Moderne Software ist intuitiv bedienbar, die Schritte sind häufig klar.
- Wichtige Informationen fehlen in der Praxis oft (z.B. Handlungsziel, Software-Konzepte).
- Bei mancher Software gibt es keine Handlungen, sondern nur Handlungsmöglichkeiten, die in beliebiger Reihenfolge ausgeführt werden können.
- Unzählige Features würden unzählige Handlungsanweisungen erfordern, was die Anleitung aufblähen und unübersichtlich machen würde.
- Bei vielen einzelnen Handlungsanweisungen bleiben möglicherweise Bedienprinzipien und Systemverständnis auf der Strecke, da diese bei einzelnen Handlungsanweisungen nicht erklärt werden und im Zusammenhang besser erklärt werden könnten.

Insgesamt müssen wir uns fragen, ob wir die Schritt-für-Schritt-Anleitung und andere Ansätze neu systematisieren müssen.

Hier sehe ich vor allem zwei Ansätze:

- Die „erweiterte Handlungsanweisung“ baut auf der Handlungsanweisung auf, systematisiert softwarespezifische Elemente (z.B. Parameterbeschreibung) und ermöglicht sogar Handlungsanweisungen ohne Schritt-für-Schritt-Anleitung, was zunächst widersinnig erscheint.
- Die Beschreibung von (gut geordneten) Funktionen bietet uns die Möglichkeit, wesentlich kompakter zu beschreiben und auf Handlungsanweisungen teilweise zu verzichten.

Der Schlüssel heißt hier vor allem „Beschreibung der Handlungsmöglichkeiten“.

## 4.3 Ausprobieren lassen



Viele Handlungen bei Software müssen nicht ausführlich erklärt werden, vor allem wenn der Anwender die Wirkung leicht und gefahrlos ausprobieren kann. Entscheidend ist dabei, wie unmittelbar das Feedback bzw. Handlungsergebnis sichtbar und erkennbar ist. Hierzu ein paar Beispiele:

Feedback beim Ausprobieren	Bemerkungen
direktes Feedback, z.B. Malprogramm, Rechteck zeichnen	Bei einem Zeichenprogramm können ein Rechteck mit der Maus aufgezogen und diverse Einstellungen (Linienfarbe, -stärke, Füllung ...) auch im Nachhinein vorgenommen werden. Wenn ein Anwender angeleitet wird, ein Rechteck zu zeichnen, genügt es, die Einstellmöglichkeiten aufzuzeigen, ohne sie weiter zu erklären, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können die Linienfarbe und Linienstärke einstellen. Diese Einstellungen kann er ausprobieren und bekommt so am besten ein Gefühl dafür.</li> </ul>
erschwertes Feedback, z.B. Schusterjungen	Bei Word oder anderen Textprogrammen kann man für Absätze die <b>Schusterjungen</b> einstellen. Die Wirkung ist aber nicht unmittelbar sichtbar, sondern erst wenn man das an einem passenden Beispiel ausprobiert. In diesem Fall müssen wir die Wirkung erklären, so dass der Anwender sie denkend vorwegnehmen und auf seinen Fall anwenden kann.
kein Feedback, z.B. Festlegungen für Sicherheitsabschaltung	Bei anderen Anwendungen erhält man als Anwender kein Feedback, man muss den Wert richtig eingeben, das Feedback erfolgt erst sehr viel später, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MWSt.-Satz zu einem Artikel</li> <li>• Festlegungen für Sicherheitsabschaltung</li> </ul> In diesem Fall müssen wir dem Anwender erklären, woher er den Wert bekommt (z.B. als Regel) und/oder was die Eingabe bewirkt.

## **Ausprobieren: Bei direktem Feedback**

Am schönsten und leichtesten für den Anwender ist natürlich der erste Fall, wenn er die Wirkung direkt ausprobieren kann.

- Der Anwender kann alle Einstellungen selbst erfahren und lernt durch das unmittelbare Feedback.
- Das ermöglicht ihm ein selbstbestimmtes Lernen in beliebiger Reihenfolge und Intensität.
- Möglicherweise können wir mit der Anleitung den Anwender ein wenig anschubsen oder motivieren.
- Wichtig ist vor allem, ihm die Möglichkeiten aufzuzeigen, wobei häufig ein kurzer Text („Sie können ...“) mit ein, zwei Beispielabbildungen genügen.
- Es müssen nicht alle Möglichkeiten in aller Ausführlichkeit erklärt werden!

## **Ausprobieren: Bei erschwertem oder keinem Feedback**

Wenn der Anwender die Wirkung nur in bestimmten Fällen, sehr viel später oder gar nicht zu sehen bekommt, muss er die Auswirkungen vorab verstehen und auf seine Situation anwenden können.

Hierfür müssen Sie ihm die Auswirkungen deutlich erklären.

- Manchmal hilft es, fallweise zu erklären (wenn A, dann aaa – wenn B, dann bbb).
- Manchmal kann die Auswirkung auch visualisiert werden (z.B. als Handlungsergebnis, siehe Beispiel: »Ziel der Handlung« visualisieren, Seite 83 ).

## Beispiel: Ausprobieren lassen

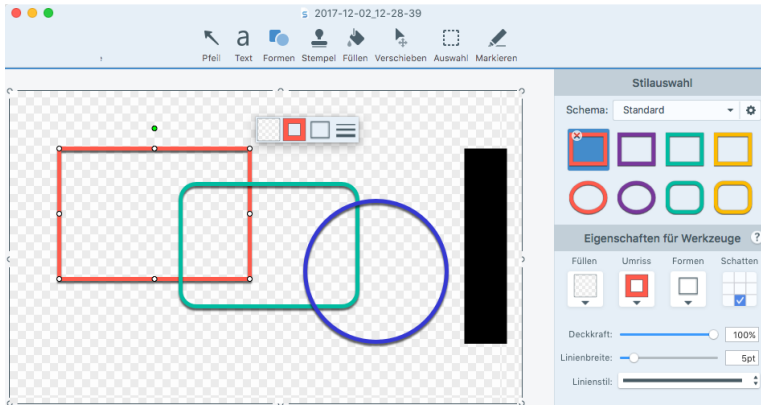
### Formen zeichnen (SnagIt)

Überschrift

Sie können auf einem Screenshot beliebige Formen zeichnen.

- Jede Form bleibt ein Objekt und kann auch nachträglich markiert und in den Eigenschaften verändert werden.

Ziel  
(und Regel)



Anzeigen und  
Bedienelemente

- Wählen Sie das Werkzeug **Formen**.
- Zeichnen Sie eine Form.
- Markieren Sie die gezeichnete Form.
- Sie können das Schema und alle Eigenschaften verändern.
- Probieren Sie das aus!

Schritte

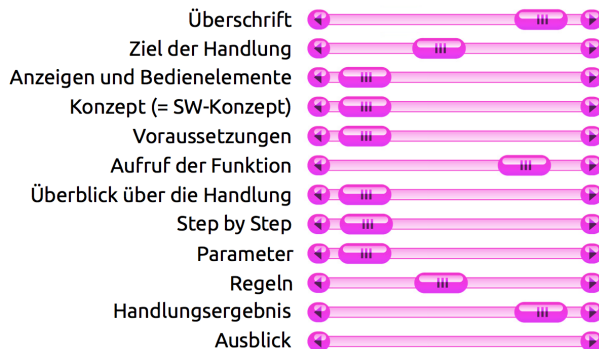
Ausprobieren

Das Beispiel zeigt, dass nicht alle Optionen beschrieben werden müssen. Der Anwender bekommt hier nur die Möglichkeiten erklärt und wird angeregt auszuprobieren.

## 4.4 Die „erweiterte“ Handlungsanweisung bei SW



Die hier vorgestellte „erweiterte“ Handlungsanweisung enthält unterschiedliche Beschreibungsansätze in einer sinnvollen Reihenfolge.



Je nach Software und zu beschreibender Handlung können Elemente eingesetzt oder weggelassen werden, was ich mit dem Equalizer zum Ausdruck bringen möchte. Als Technischer Redakteur müssen Sie die einzelnen Elemente beherrschen, um sie für einzelne Tätigkeiten sinnvoll einzusetzen.

## Unterschiedliche Bedarfe

Die unterschiedlichen Bedarfe ergeben sich vor allem aus der Software:

- Bei einer Standardhandlung (z.B. „Datei speichern unter...“) muss das Ziel nicht ausführlich erklärt werden.
- Bei einem besonderen Feature (z.B. „bedingte Formatierung“ in Excel) ist das Ziel besonders wichtig.
- Bei einer aufgeräumten Bedienoberfläche mit Standardbedienelementen braucht man weder „Step by Step“ noch eine „Erklärung der Parameter“.

Aber auch die anvisierte Zielgruppe muss berücksichtigt werden:

- Ein Fachmann fühlt sich mit Regeln wohl.
- Ein Anfänger bevorzugt eine gute Schritt-für-Schritt-Anleitung.

## Reihenfolge

Bei der „erweiterten“ Handlungsanweisung ist die gezeigte Reihenfolge der Elemente meistens die sinnvolle Reihenfolge. Aus meiner Sicht kann die Reihenfolge aber je nach Sache auch leicht variiert werden, z.B.:

- Das Software-Konzept kann eventuell im Ziel der Handlung abgehandelt werden.
- Die Regeln können möglicherweise vor Step by Step genannt werden („Beachten Sie bei den folgenden Schritten besonders diese Regeln: ...“)

## Welche Informationen braucht der Anwender?

Bei jeder Handlungsanweisung, die wir schreiben, müssen wir neu überlegen, welche Informationen der Anwender braucht, um handeln zu können.

## Beispiele auf den folgenden Seiten

Auf den folgenden Seiten finden Sie ein paar Beispiele für unterschiedliche Bedarfe und unterschiedliche Zusammenstellungen der Elemente.

## Die „normale“ Handlungsanweisung

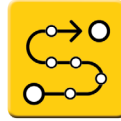
Teilweise ist die klassische Handlungsanweisung richtig:



Überschrift



Ziel der Handlung



Step by Step

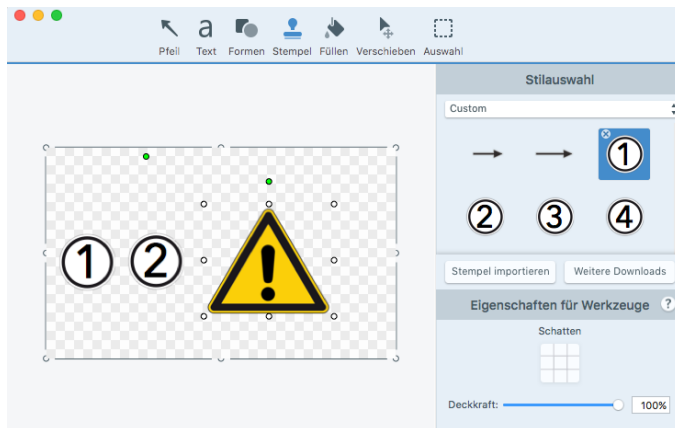


Handlungsergebnis

### Beispiel

#### Eigene Stempel anlegen (SnagIt)

Sie können in SnagIt eigene Stempel anlegen. Das ist praktisch, um eigene Symbole oder Piktogramme einfach einsetzen zu können.



Überschrift

Ziel

Beispiel

- Wählen Sie im Menü **Datei > Importieren > Stempel importieren**.
- Es erscheint ein Dateiauswahlfenster.
- Markieren Sie ein oder mehrere Dateien, die Sie importieren wollen.
- Bestätigen Sie mit **OK**.
- Die Dateien werden importiert und stehen in den Stempeln im Ordner **Custom** zur Verfügung.

Step by Step

Ergebnis

## Überschrift und Ziel der Handlung

Manchmal genügt es, das Handlungsziel zu nennen. Wenn die Software intuitiv bedienbar ist, sind möglicherweise keine weiteren Erklärungen notwendig:



Überschrift



Ziel der Handlung



Anzeigen+Bedienelemente

### Beispiel

#### Text schreiben und formatieren (SnagIt)

Überschrift

Sie können in SnagIt einfach Text schreiben und vielfältig formatieren.

Ziel



Anzeigen und Bedienelemente

Hier sind zusätzlich zu Überschrift und Ziel der Handlung die Bedienelemente und ein Beispiel gezeigt.



## Überschrift, Ziel der Handlung und Ergänzungen

Manchmal kann oder muss das Ziel der Handlung ergänzt werden, z.B.:



Überschrift



Ziel der Handlung



Aufruf der Funktion

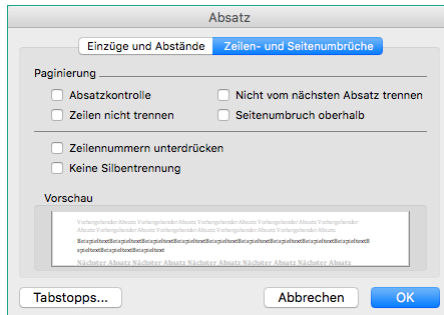


Parameter

### Beispiel

#### Absatzformatierung einstellen

Sie können für den aktuellen Absatz einstellen, wie der Absatz formatiert werden soll. Die Einstellungen in der Dialogbox sind auf zwei Register verteilt.



Überschrift

Ziel

Anzeigen und  
Bedienelemente

Aufruf: Menü > Format > Absatz > Register Zeilen und Seitenumbrüche

Aufruf

#### Parameter

Absatzkontrolle	Bewirkt, dass es keine alleinstehenden Zeilen eines Absatzes im Umbruchbereich gibt (Schusterjungen, Hurenkinder).
Zeilen nicht trennen	Alle Zeilen eines Absatzes bleiben auf einer Seite, der Absatz wird am Seitenumbruch nicht geteilt.
Nicht vom nächsten Absatz trennen	Dieser Absatz bleibt mit dem nächsten Absatz auf der gleichen Seite, gut für Überschriften.
Seitenumbruch oberhalb	Der Absatz beginnt auf einer neuen Seite, ebenfalls gut für Überschriften.
Zeilennummern unterdrücken	Wenn Sie die Zeilennummerierung eingeschaltet haben, werden alle Zeilen im Seitenrand nummeriert. Diese Nummerierung können Sie für einzelne Absätze ausschalten. Die Zeilen werden dann nicht mitgezählt.
Keine Silbentrennung	In diesem Absatz keine Silbentrennung.

Parameter

Das Beispiel ist im Kapitel **Parameter** nochmals gezeigt.

## Überschrift, Ziel der Handlung und Regeln

Manchmal kann oder muss das Ziel der Handlung ergänzt werden, z.B. durch Regeln:



Überschrift



Ziel der Handlung



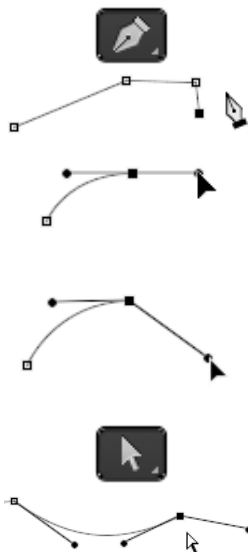
Regeln

### Beispiel: Regeln

#### Pfade zeichnen und bearbeiten

Sie können Pfade zeichnen und die Ankerpunkte auch später bearbeiten. Mit Bézierkurven können Sie beliebige Kurven zeichnen.

- Benutzen Sie zum Zeichnen die Feder.
- Mit Klick können Sie einfache Punkte nacheinander setzen.
- Mit Klick und Festhalten können Sie einen Ankerpunkt als Bézierkurvenpunkt setzen. Solange Sie die Maustaste gedrückt halten, können Sie den Hebel verändern.
- Normalerweise bilden die Hebel der Bézierkurve eine Tangente. Um einen Winkel zu erhalten können Sie beim Zeichnen die Alt-Taste gedrückt halten.
- Benutzen Sie zum Bearbeiten der Pfade das Direktauswahl-Werkzeug.
- Sie können Punkte markieren und den Punkt oder den Hebel verschieben.



Überschrift

Ziel

Regeln

Diese Handlungsanweisung zählt nur Regeln auf, die vom Anwender einzeln ausprobiert werden können.

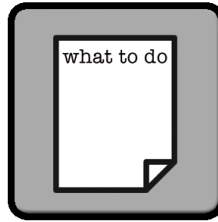
Anmerkung: Das Beispiel ist später im Beispiel: Regeln auf Seite 115 noch einmal gezeigt.

## 4.5 Elemente der erweiterten Handlungsanweisung

Die Elemente der erweiterten Handlungsanweisung sind in den folgenden Kapiteln einzeln erklärt.

Handlungsanweisung
Überschrift
Ziel der Handlung
Anzeige und Bedienelemente
SW-Konzept
Voraussetzungen
Aufruf der Funktion
Überblick über die Funktion
Step by Step
Parameter
Regeln
Handlungsergebnis
Ausblick

## 4.5.1 Überschrift



Überschriften sind für den Anwender die erste Orientierung, was er in einem Kapitel erwarten kann. Bei einer Handlungsanweisung muss schon in der Überschrift deutlich werden, dass es ums Handeln geht: Die Überschrift enthält immer ein Verb.

### Überschriftstile

Überschriften zu Handlungen können in sehr unterschiedlichen Stilen geschrieben werden. Üblich ist meistens die Objekt-Verb-Kombination. Sie ist sachlich, wirkt aber auch etwas distanziert und trocken.

Stil	Einordnung
Serienbrief schreiben	Objekt-Verb-Kombination Verb im Infinitiv
Schreiben eines Serienbriefs	Verb-Objekt-Kombination Substantiviertes Verb
Schreiben Sie einen Serienbrief	Aufforderung
So schreiben Sie einen Serienbrief ohne Mühe!	Ratgebersicht
Wie schreibe ich einen Serienbrief?	Frage aus Anwendersicht
Möchten Sie einen Serienbrief schreiben?	Frage aus Autorensicht

Wahrscheinlich ist es sinnvoll, sich für einen Stil zu entscheiden und diesen Stil konsistent anzuwenden. Aus meiner Erfahrung kommt es aber immer wieder vor, dass in Einzelfällen der gewählte Stil nicht optimal ist, weil er nicht gut verständlich oder missverständlich ist. Aus meiner Sicht spricht nichts dagegen, dann im Einzelfall einen anderen Stil zu benutzen (Verständlichkeit geht vor).

### Praktischer Tipp

Prüfen Sie nach dem Schreiben eines Kapitels, ob der Text die Erwartungen aus der Überschrift erfüllt.

## 4.5.2 Ziel der Handlung



Bevor der Anwender handeln kann (Schritt für Schritt), müssen Sie ihm das Ziel verdeutlichen, das er erreichen kann, wenn er die Handlung ausführt.

Das „Ziel der Handlung“ bietet wichtige Informationen, dient der Motivation, aber auch der Identifikation und Auswahl der Handlung.

### **Wichtige Information**

Software bietet häufig Features, die praktisch sind, die der Anwender aber in vielen Fällen nicht kennt und auch nicht erwartet. Dieser Nutzen kann am besten im „Ziel der Handlung“ erklärt werden.

### **Motivation**

Wenn der Anwender nach dem Lesen des Ziels sagt: „Ja, das will ich!“, ist er motiviert, das zu tun.

### **Identifikation**

Wenn ein Anwender eine bestimmte Handlung sucht, wird er sich zuerst an den Überschriften orientieren. Sind diese nicht ausreichend aussagekräftig, wird er immer noch unsicher sein, ob er die richtige Handlung vorliegen hat. Ein gut formuliertes „Ziel der Handlung“ gibt ihm diese Sicherheit („Ja, das ist genau das, was ich will!“).

### **Vorabinformation, Auswahl**

Bei einem vielfältigen Feature-Angebot will der Anwender sich möglicherweise einen Überblick verschaffen, was alles geht. Das kann er gut, wenn Überschrift und „Ziel der Handlung“ gut formuliert und querlesbar sind: Der Anwender liest dabei nur diese Texte und steigt nur bei Bedarf in die Handlung ein.

### **Wichtig!**

In meinen Seminaren erlebe ich immer wieder, dass das „Ziel der Handlung“ nicht oder zu

## Handlungen

wenig spezifisch beschrieben wird.

Häufig wird geäußert, dass das ja eine Wiederholung der Überschrift sei. Manchmal ist das auch so, ich empfehle, das Ziel trotzdem immer zu schreiben. Häufig lässt sich die Überschrift aber im „Ziel der Handlung“ inhaltlich weiter ausbreiten, um den Nutzen schmackhaft zu machen.

Bei den praktischen Übungen in den Seminaren zeigt sich auch deutlich, dass es nicht einfach ist, das Ziel „ordentlich“ zu formulieren und dass es sich lohnt, das zu üben.

### Unterstruktur

Das Element „Ziel der Handlung“ kann noch weiter unterteilt werden. Je nach Sparte, in der Sie arbeiten, kann das sinnvoll sein.

Ziel der Handlung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Was kann man machen?</li><li>• Was ist das besondere Angebot dieser Funktion?</li><li>• Was kommt dabei raus?</li><li>• Vorstellung vom Fertigen</li></ul>
Nutzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Welchen Nutzen hat der Anwender davon?</li><li>• Weshalb ist die Handlung besonders nützlich?</li></ul>
Anlass	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wann und warum soll diese Handlung ausgeführt werden?</li></ul>

### Praktische Tipps

Benutzen Sie (zumindest zum Üben) zunächst immer die Formulierung „Sie können ...“. Mit diesen Worten formulieren Sie das Handlungsziel automatisch in die richtige Richtung. Bei manchen Handlungen kann das auch „Sie müssen ...“ heißen.

Stellen Sie immer wieder die Fragen:

- Was kann der Anwender erreichen?
- Welchen Nutzen hat er davon?

Häufig muss man den Nutzen noch praktisch verdeutlichen. Dazu verwende ich gerne die Formulierung „Das ist zum Beispiel praktisch, um ... zu ...“.

Wenn Sie das Ziel richtig herausarbeiten, haben Sie es später bei der Formulierung der Handlungsschritte ebenfalls leichter, weil manche Information im Ziel der Handlung gegeben wird, z.B.: Wenn Sie im Ziel erklären, dass ein Protokoll für einen Zeitraum erstellt werden kann, wird sich der Anwender bei den Handlungsschritten nicht wundern, wenn

ein Zeitraum eingestellt werden muss.

Bitte geben Sie sich bei der Formulierung besonders Mühe, versuchen Sie unterschiedliche Varianten, und formulieren Sie mehrmals neue Antworten zu den genannten Fragen. Die stete Mühe und Übung lohnt sich: Ein gutes Handlungsziel ist die halbe Miete! Siehe auch auf der übernächsten Seite „Formulierungsmühen“.

### Persönliche Anrede



Bei manchen Firmen ist die persönliche Anrede in der Anleitung nicht erwünscht. Ich persönlich halte das für falsch und glaube, dass einige Sachverhalte damit nicht verständlich formuliert werden können. Das gilt auch für das „Ziel der Handlung“.

Als Ausweg biete ich eine Alternative an (hier als dritte Variante):

persönliche Anrede	Sie können festlegen, dass zu regelmäßigen Terminen ein Fehlerprotokoll gespeichert wird.
unpersönlich	Festlegen, dass zu regelmäßigen Terminen ein Fehlerprotokoll gespeichert wird.
unpersönlich mit dem Wort „Ziel“	Ziel: Festlegen, dass zu regelmäßigen Terminen ein Fehlerprotokoll gespeichert wird.

## Sichtweise, Blickrichtung

Bei E-Mails haben wir den Unterschied gelernt:

- „Beiliegend sende ich Ihnen ...“
- „Beiliegend erhalten Sie ...“.

Ersteres ist Ihre Sicht als Absender, das Zweite ist die Sicht des Empfängers, bei der er sich direkt angesprochen fühlt. Für Briefe und E-Mails haben wir gelernt, dass die zweite Formulierung die bessere ist.

Ein anderes gutes Beispiel sind die Luftdüsen im Auto:

- Der Techniker nennt sie „Luftautrittsdüse“, weil aus seiner Sicht die Luft aus der Lüftung austritt, technisch gesehen.
- Der Insasse nennt sie Lufteintrittsdüse, weil aus seiner Sicht die Luft in den Innenraum eintritt.

Auch bei uns spielt die Sichtweise oder anders gesagt die Blickrichtung eine bedeutende Rolle. Was ist richtiger bei der Formulierung des Handlungsziels?

1	Das System kann die bisherigen Protokolle anzeigen.	Systemsicht
2	Sie können die bisherigen Protokolle anzeigen.	neutral
3	Sie können sich die bisherigen Protokolle anzeigen lassen.	persönlicher Nutzen
4	Sie können sich die bisherigen Protokolle ansehen.	persönlicher Nutzen

Die Systemsicht (1) ist nicht geeignet. Alle anderen Sichtweisen können Sie bei der Formulierung des Ziels der Handlung benutzen. Verwenden Sie die Formulierung, die der Anwender am besten versteht.



## Formulierungsmühen

Das folgende Beispiel zeigt, wie ich mich beim Formulieren oft nur schrittweise der Lösung nähere. Ich formuliere immer wieder neu (im Kopf oder am PC) und betrachte das Ergebnis:

- Stimmt das?
- Hat der Anwender jetzt eine Vorstellung vom Fertigen?
- Wird der Nutzen für den Anwender deutlich?

### Beispiel: Das Ziel der Handlung schrittweise entwickeln

**Define Report Template**

**Template Name:** Errors in Month

**Report Type:** Error Report

**Options:**  Error Message (FEM)  Controller Error (FFM)  Network Status (FLN)  Communication (FDR)

**Generation Time:**  Every Day  Every  Every Day Of The Month

Every Day Of The Month: Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday

Every Day Of The Month: 1, 2, 3, 4, 5, 6

**Time Period:** Last 1 Months

**Delivery Method:**  E-Mail  Local Storage

**Recipients:** admin admin, van Bergen Raoul, van Bergen Marion, FAE admin

**Output Format:** PDF

**Send Report Now** **Save**

Sie können Protokolle drucken.

Sie können Protokolle speichern.

Sie können festlegen, dass ein Fehlerprotokoll gespeichert wird.

Sie können festlegen, dass ein Fehlerprotokoll regelmäßig gespeichert wird.

Sie können festlegen, dass zu regelmäßigen Terminen ein Fehlerprotokoll gespeichert wird.

Sie können festlegen, dass zu regelmäßigen Terminen ein Fehlerprotokoll gespeichert und als E-Mail versandt wird.

Sie können festlegen, dass zu regelmäßigen Terminen ein Fehlerprotokoll gespeichert und als E-Mail versandt wird. Das ist z.B. praktisch, um den Systemzustand lückenlos zu dokumentieren.

## Beispiel: Ziel der Handlung

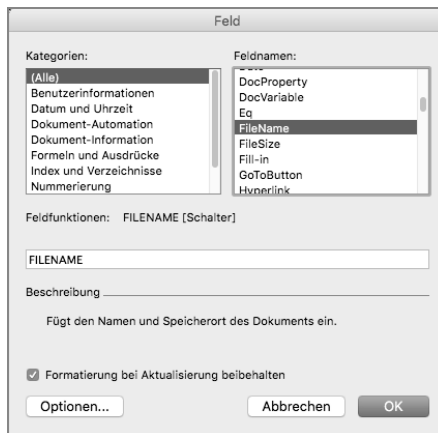
### Feld einfügen (Word)

Überschrift

Sie können in den Text ein Feld einfügen, dessen Wert dann immer aktuell ist. Das ist z.B. praktisch:

- um immer das aktuelle Datum und die Uhrzeit einzufügen,
- um den Dateinamen im Dokument anzuzeigen
- oder um die aktuelle und die Gesamtseitenzahl in der Fußzeile anzuzeigen.

Ziel



Software-Konzept

Felder sind Platzhalter für Systemvariablen. Sie sind in Kategorien sortiert. Sie können über Optionen verfügen (z.B. Filename, Option: mit Pfad).

- Positionieren Sie den Cursor an der Stelle, an der Sie das Feld einfügen wollen.
  - Wählen Sie im Menü > **Einfügen > Feld ...**
  - Wählen Sie in der Dialogbox das Feld und legen Sie ggf. Optionen fest.
  - Bestätigen Sie mit **OK**.
- 
- Das Feld wird eingefügt, der aktuelle Wert erscheint.
- 
- Die Felder werden nur in folgenden Fällen aktualisiert:
  - Vor dem Drucken (wenn in Einstellungen festgelegt) und
  - wenn das Feld markiert ist und im Kontextmenü **Felder aktualisieren** gewählt wird.

Schritte

Ergebnis

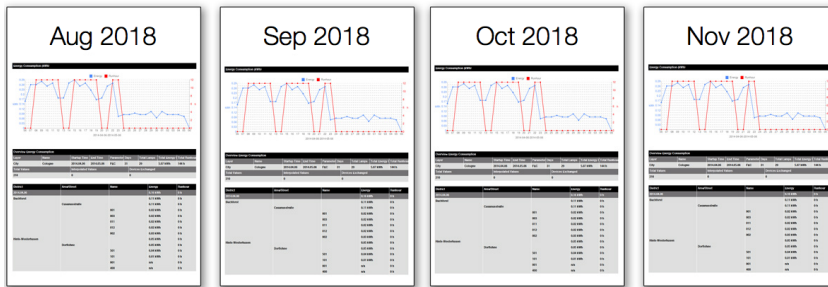
Ausblick

## Beispiel: »Ziel der Handlung« visualisieren

### Reports

Sie können Reports festlegen, um den Zustand der Anlage regelmäßig zu dokumentieren.

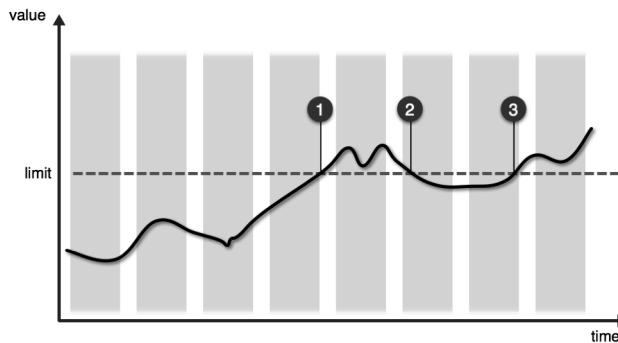
So können Sie z.B. einen Energiereport jede Woche montags oder an jedem ersten eines Monats generieren lassen.



### Alarmer

Sie können Alarme festlegen, um in kritischen Fällen automatisch informiert zu werden.

- Sie definieren einen Schwellwert.
- Bei jedem Überschreiten (1, 3) des Schwellwertes erhalten Sie eine Message.
- Bei jedem Unterschreiten (2) des Schwellwertes erhalten Sie eine Message.



In beiden Beispielen wird das Ziel der Handlung durch Visualisierung verdeutlicht.

Quelle: Owlet GmbH, Handbuch Nightshift (zur Verwaltung von Straßenleuchten)

**Beispiel: »Ziel der Handlung« zum Querlesen**

**Geschäftspartner suchen und anzeigen**

Sie können, wenn Sie die Nummer des Geschäftspartners nicht kennen, nach diesem suchen. Dazu stehen Ihnen verschiedene Suchmöglichkeiten zur Verfügung.

**Aufruf**  
BP KIM > Geschäftspartner > Geschäftspartner bearbeiten

**Voraussetzung** **Geschäftspartner anlegen**

- Sie haben die Transaktion

**Vorgehensweise**

- Klicken Sie in der Statuszeile
- Der Locator wird aktiviert.

Sie können einen Geschäftspartner anlegen. Geschäftspartner können Personen, Organisationen oder Gruppen sein.

Über die Geschäftspartner-Rolle legen Sie fest, welche Art von Geschäftsbeziehung zu einem Geschäftspartner besteht. Ein Geschäftspartner kann mehrere Geschäftspartner-Rollen haben.

**Aufruf**  
BP KIM > Geschäftspartner > Geschäftspartner bearbeiten

**Vorgehen** **Organisation anlegen**

- Sie befinden sich in der Transaktion

Sie können einen neuen Geschäftspartner mit der vordefinierten Rolle „Organisation“ anlegen. Diese Rolle besitzt spezifische Eigenschaften, z. B. bei der Anrede von Personen. Bei Organisation, Gruppe und Person handelt es sich um Geschäftspartnertypen. Die Unterschiede ergeben sich durch die rollenspezifischen Felddausprägungen.

**Aufruf**  
BP KIM > Geschäftspartner > Geschäftspartner bearbeiten

**Voraussetzungen** **Immobilienobjekt anlegen**

- Sie haben die Transaktion


Sie können ein Objekt (Buchungskreis, Wirtschaftseinheit, Gebäude, Grundstück) in Blue Eagle bequem neu anlegen.

Die Vorgehensweise wird hier am Beispiel „Gebäude anlegen“ gezeigt.

**Aufruf**  
/BE2/REBU KIM > Immobilienobjekte > Stammdaten > Gebäude bearbeiten

**Vorgehen**

- Sie befinden sich in der Maske Gebäude.



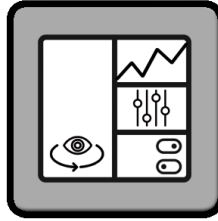
In diesen Beispielen ist das **Ziel der Handlung** systematisch unter der Überschrift in einem Kasten, gelb unterlegt dargestellt. Diese Hervorhebung soll das Querlesen unterstützen:

- Der Anwender kann die Topics anlesen (Überschrift und Ziel der Handlung), um sich einen Überblick zu verschaffen, was möglich ist.
- Nur im Bedarfsfall steigt er in die Vorgehensweise ein.

Das soll auch den Use Case „Weiterlernen“ unterstützen (siehe auch Kapitel 7.5 Weiterlernen unterstützen, Seite 228).

Quelle: Aareon AG, Handbuch Blue Eagle

### 4.5.3 Anzeigen und Bedienelemente



Häufig ist es sinnvoll, den Screen zur Handlung mit den relevanten Anzeigen und Bedienelementen zu zeigen.

- Der Anwender sieht die Bedienumgebung.
- Aus den Elementen erkennt er häufig schon, welche Handlungsmöglichkeiten er hat.
- Möglicherweise ist es sinnvoll, ihm eine Orientierung zu geben.
- Möglicherweise sind Erklärungen zu einzelnen Bedienelementen notwendig.
- Möglicherweise genügt diese Darstellung schon zum Handeln, und er braucht keine weitere Anleitung (kein Schritt für Schritt).

#### Sichtweise

Auch hier spielt die Sichtweise oder besser gesagt die Blickrichtung eine Rolle. Was ist besser für den Anwender?

1	Die Liste zeigt alle angeschlossenen Leuchten.	aus Systemsicht, neutral
2	Das System zeigt eine Liste aller angeschlossenen Leuchten.	aus Systemsicht, neutral
3	Die angeschlossenen Leuchten werden als Liste angezeigt.	aus Systemsicht, Passivformulierung
4	Sie sehen eine Liste der angeschlossenen Leuchten.	persönliche Anrede, aus Anwendersicht

#### Praktische Tipps

M.E. ist es wichtig, die Anzeige und Bedienelemente immer abzubilden.

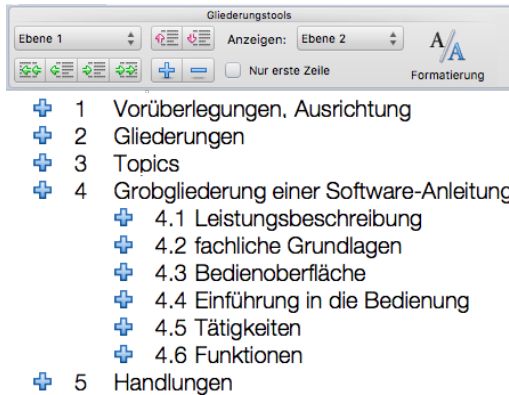
- Stellen Sie auf der Bedienoberfläche ein gutes Beispiel ein, an dem die Handlungsmöglichkeiten und Handlungsergebnisse möglichst gut sichtbar sind.
- Optimieren Sie den Screenshot (zusammenschieben, ggf. Elemente abdecken, ggf. grafische Hinweise).
- Siehe auch Kapitel 4.11 Exkurs: Screenshots, Seite 134.

## Beispiel: Bedienelemente

### Gliederung ansehen und bearbeiten (Word)

Sie können die Gliederung Ihres Dokuments übersichtlich ansehen, Kapitel auf- und zuklappen, Kapitel verschieben und die Ebene wechseln. Das ist praktisch, um die Gliederung zu kontrollieren, zu bearbeiten oder auch, um eine neue Gliederung zu erstellen.

- Wählen Sie im Menü **Ansicht > Gliederung**.



Überschrift

Ziel

Aufruf

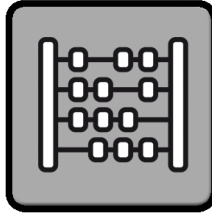
Anzeigen und Bedienelemente

	Legt fest, wie viele Überschriftsebenen angezeigt werden.
	Erhöht oder erniedrigt die angezeigten Ebenen im markierten Kapitel.
	Legt die Ebene für das markierte Kapitel fest.
	Stellt die Gliederung formatiert oder nicht formatiert dar.
3 Topics	Sie können auch ein Kapitel mit allen Unterpunkten verschieben.

Anzeigen und Bedienelemente

Hier wurde auf eine Schritt-für-Schritt-Anleitung verzichtet. Die Handlungsmöglichkeiten werden durch die Beschreibung der Bedienelemente klar. (Die Reihenfolge ist hier verändert: Der Aufruf wurde nach oben verschoben.)

## 4.5.4 Software-Konzept



Jede Software benutzt eigene Konzepte, um die datentechnische Verarbeitung zu ermöglichen oder zu erleichtern. Häufig wird die Realität abgebildet oder Einstellungen werden zu Hilfsgrößen zusammengefasst:

- Formatvorlagen bei Word
- Rollen in der Benutzerverwaltung
- Kanäle bei der Videobearbeitung

Solche Konzepte müssen erklärt werden.

### Abbildung der Realität

Aus Programmierersicht ist das ganz klar: Die Lagerverwaltung bildet das reale Lager ab. Punkt! Aber was heißt das für mich als Benutzer? Als TR müssen Sie das Konzept erklären:

#### Lagerverwaltung

Sie können die bei Ihnen vorhandene Aufteilung hier im Programm abbilden:

- Aufteilung in Lagerorte ...
- Aufteilung eines Lagerortes in Regale, die in örtlichem Bezug zueinander stehen (links, rechts ...)
- Aufteilung des Regals in Böden ...
- Aufteilung der Böden in Schubladen ...

### Hilfsgrößen

Häufig werden in Softwares Hilfsgrößen eingeführt und benutzt:

- Formatvorlagen in Word (als Zusammenfassung von Layouteinstellungen zu einem Absatz, unter einem Namen)
- Rollen in der Benutzerverwaltung (als Zusammenfassung von Rechten, unter einem Namen)

Solche Hilfsgrößen müssen erklärt werden.

## Praktische Tipps

Software-Konzepte können häufig im Handlungsziel miterklärt werden.

Wenn das SW-Konzept mehrere Handlungen betrifft, kann es auch vorab in einem separaten Kapitel oder im Oberkapitel der Handlungen erklärt werden, z.B. im

- Kapitel „Formatvorlagen“ (mit Software-Konzept)
- Unterkapitel „Vorhandene Formatvorlage ändern“ (Handlungsanweisung)
- Unterkapitel „Neue Formatvorlage anlegen“ (Handlungsanweisung)

## Software-Konzept visualisieren

Ich denke, es ist immer eine gute Idee, wenn das Software-Konzept mit einem Bild erklärt werden kann.

Formatvorlage „Fließtext“	
Schrift:	Arial 12 Punkt
Ausrichtung:	linksbündig
Zeilenabstand:	einzeilig
Abstand oben:	6 Punkt
Abstand unten:	6 Punkt

In diesem Beispiel ist die Hilfsgröße Formatvorlage visualisiert, um deutlich zu machen, dass in der Formatvorlage mehrere Einstellungen zusammengefasst sind.

Beispiel siehe auch Seite 160.

Artikel	Einzelpreis	MWSt-Satz	Anzahl	Netto
DIN A4 500 Blatt	10,00		4	40,00
Stifte 0,2mm	1,00		10	10,00
Lineal 30cm	2,00		1	2,00
Register 12-teilig	4,00		4	16,00
Zwischensumme		19%		68,00
<b>Summe</b>				<b>80,92</b>

In diesem Beispiel wird die Verwendung eines Zellnamens visualisiert:

- Name vergeben
- Name benutzen

Siehe auch Beispiel auf der nächsten Seite.

Name:  
Steuersatz

Name:  
Zwischensumme

Formel:  
=Zwischensumme \*(1+Steuersatz)



## Beispiel: Software-Konzept

### Zellen benennen (in Excel)

Sie können eine Zelle benennen (Namen definieren), um mit dem Wert dieses Namens an anderer Stelle weiterzurechnen. Das ist praktisch, um die Formeln übersichtlich zu machen.

Artikel	Einzelpreis	MWSt-Satz	Anzahl	Netto
DIN A4 500 Blatt	10,00		4	40,00
Stifte 0,2mm	1,00		10	10,00
Lineal 30cm	2,00		1	2,00
Register 12-teilig	4,00		4	16,00
Zwischensumme		19%		68,00
<b>Summe</b>				<b>80,92</b>

Name:  
Steuersatz

Name:  
Zwischensumme

Formel:  
=Zwischensumme \*(1+Steuersatz)

Im Beispiel sind die Zellen benannt.

In der Formel können die Namen benutzt werden, ohne die Zellenkoordinate zu kennen.

- Markieren Sie die Zelle.
- Wählen Sie im Menü **Einfügen > Namen > definieren...**
- Legen Sie den Namen fest.  
Der Name muss eindeutig sein, keine andere Zelle darf so heißen.
- Benutzen Sie den Namen in der Formel einer anderen Zelle.

Überschrift

Ziel

Software-Konzept

Schritte

Das Software-Konzept wird im Ziel und anhand eines Beispiels erklärt.

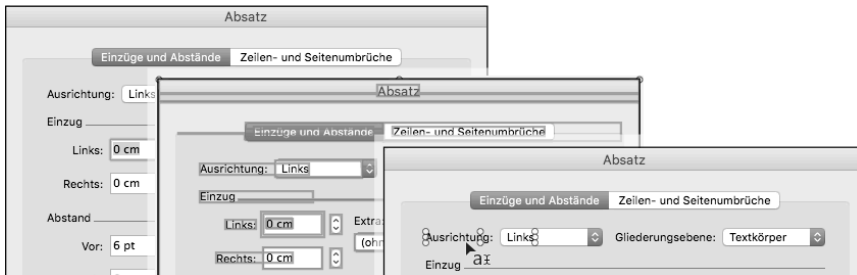
## Beispiel: Software-Konzept

### Objekte erkennen und verschieben (Snagit)

Überschrift

Sie können auf dem Screenshot einzelne Objekte verschieben. Das ist praktisch, um einen Screenshot zu bearbeiten, um ihn übersichtlicher zu machen oder zu korrigieren.

Ziel



Software-Konzept

Normalerweise ist ein Screenshot ein Pixelbild. Felder, Beschriftungen usw. sind nur farbige Pixel (links).

Snagit 2018 kann solche Objekte erkennen (ähnlich OCR) und als einzelne Objekte darstellen (Mitte).

Sie können einzelne Objekte anfassen, verschieben und sogar Textfelder bearbeiten (Text ändern) (rechts).

- Sie haben einen Screenshot mit erkennbaren Objekten.
- Wählen Sie das Tool **Verschieben**.
- Schalten Sie die Option **Smart Move** ein.

Schritte

- Snagit ermittelt alle Objekte, das dauert einen Moment, und zeigt die Objekte kurz mit blauem Rahmen.
- Sie können die Objekte anfassen und verschieben. Wenn der Cursor als Textcursor erscheint (wie oben im Bild rechts), können Sie das Textfeld doppelt anklicken und bearbeiten.

Ergebnis

- Wenn Sie auf ein anderes Werkzeug wechseln, werden alle Objekte wieder in den Ursprungszustand gebracht (Pixel wie vorher).

Ausblick

Dieses Software-Konzept (Objekte zu erkennen und zu verschieben) muss zunächst erklärt werden.

## Beispiel: Software-Konzept

### Navigieren in den Anzeigen (VW Golf )

Sie können sich unterschiedliche Werte im Display anzeigen lassen.  
Dafür können sie durch die Menüs und die Einträge blättern.

Fahr- daten	Audio	Telefon	Fahrzeug- status
Verbrauch	WDR 1	Gustav	
∅-Verbrauch	WDR2	Frederik	
Reichweite	SWR 1	Eric	
Fahrzeit	SWR 2	Daniel	
Fahrstrecke	SWR 3	Carlotta	
∅-Geschw.	NDR 1	Beate	
Öltemperatur	NDR 2	Alfons	

Die Menüs liegen nebeneinander.  
Die Einträge liegen untereinander.



Sie können mit der Wippe durch die Menüs blättern:



Sie können mit der Wippe durch das aktuelle Menü scrollen:



Überschrift

Ziel

Software-  
Konzept

Bedien-  
elemente

Auch die Anordnung in Menüs und die Navigation würde ich als Software-Konzept betrachten, das erklärt werden muss.

## 4.5.5 Voraussetzungen



Wenn für eine Handlung wichtige Voraussetzungen erfüllt sein müssen, sollten Sie sie an dieser Stelle vor der Handlung benennen.

### **Nur besondere Voraussetzungen**

Klare Voraussetzungen brauchen nicht benannt zu werden, z.B.:

- Das Gerät muss eingeschaltet sein.
- Die Datei muss geöffnet sein.

Nennen sollten Sie vor allem überraschende Voraussetzungen (mit denen der Benutzer nicht gerechnet hat) und Voraussetzungen, die ihn mitten in der Handlung am Weiterarbeiten hindern würden.

Überraschende Voraussetzungen

- Das Bild muss im RGB-Format vorliegen (in Photoshop, beim Filter anwenden).
- Die Festplatte muss als FAT32 formatiert sein.

Hindernisse

Sie müssen über Adminrechte verfügen.

- Sie müssen eine zugewiesene IP-Adresse vorliegen haben.

### **Praktische Tipps**

Meistens werden unter der Überschrift „Voraussetzungen“ die Voraussetzungen als Liste aufgeführt, so dass sie der Anwender einzeln in Gedanken abhaken kann.

Die Formulierung stellt meistens eine Bedingung dar: XYZ muss erfüllt sein.

- Das Bild muss im RGB-Format vorliegen.
- Sie müssen über Adminrechte verfügen.

Voraussetzungen können aber auch als Handlungsschritt formuliert werden, dann mit

oder ohne Überschrift „Voraussetzungen“:

- Stellen Sie sicher, dass das Bild im RGB-Format vorliegt.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über Adminrechte verfügen.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

Besonders im letzten Fall, bei dem es um die Abwendung von Gefahren geht, würde ich eine aktive Formulierung als Handlungsaufforderung bevorzugen, weil sich der Anwender damit deutlicher angesprochen fühlt.

### Beispiel: Voraussetzungen

#### Filter anwenden (Photoshop)

Überschrift

Sie können auf die aktive Ebene einen Filter anwenden und damit das Bild vielfältig und künstlerisch verändern. Sie können die Filter auch auf eine Auswahl anwenden (ggf. mit weicher Kante).

Ziel

Filter sind Algorithmen, die Bildpunkte in Abhängigkeit ihrer Umgebung verändern, um z.B. gewisse Effekte zu erreichen, z.B.:

- Bereich unscharf machen
- Bild so verändern, als schaute man es durch Ornament-Glas an
- Bild so verändern, als sei es mit Ölfarbe gemalt

Software-Konzept

Die Filter sind meistens in ihrer Intensität einstellbar.

#### Voraussetzung:

Das Bild muss im RGB-Modus vorliegen.

Voraussetzung

1. Wählen Sie im **Menü > Filter** einen der Filter.
2. Betrachten Sie das Ergebnis.
3. Probieren Sie unterschiedliche Filter und Einstellungen aus.

Schritte

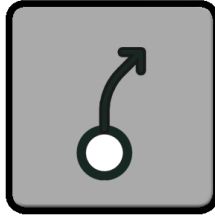
#### Bitte beachten Sie:

Die Wirkung des Filters ist auch von der Auflösung abhängig.

Regeln

Hier im Beispiel habe ich die Handlungsschritte nummeriert, um diese Möglichkeit zu zeigen.

## 4.5.6 Aufruf der Funktion



Normalerweise ist der **Aufruf der Funktion** der erste Handlungsschritt im **Step by Step**.

Manchmal kann es aber sinnvoll sein, diesen Aufruf mit eigener Zwischenüberschrift bei allen Handlungen hervorzuheben und z.B. systematisch als Pfad anzuzeigen.

Außerdem gibt es Fälle, bei denen nur der Aufruf (als einziger Handlungsschritt) gezeigt werden muss und alle weiteren Handlungen intuitiv möglich sind, z.B.:

- Aufruf: **Datei > Sichern unter...**  
Die folgende Dialogbox muss nicht erklärt werden. Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung ist nicht notwendig.
- Aufruf: Doppelklicken Sie auf die Datei **Setup.exe**.
- Folgen Sie den Anweisungen im Wizard.

Anmerkung: Der „Aufruf der Funktion“ kann auch als erster Schritt gesehen werden. Ich unterscheide hier bewusst, um darauf aufmerksam zu machen, dass der Aufruf manchmal systematisiert werden kann (z.B. als Pfad) und manchmal der Aufruf als einziger Handlungsschritt genügt.

### Praktische Tipps

Sie können den Aufruf als aktive Handlungsaufforderung formulieren oder systematisch, z.B. als Pfad oder kombiniert.

- Wählen Sie im Register **Tabellen** den Punkt **Neu**.
- Aufruf: **Extras > Änderungen nachverfolgen > Dokumente vergleichen**
- Wählen Sie im Menü **Datei > Sichern unter ...**

Leiten Sie nach Möglichkeit so an, dass der Anwender, egal wo er sich befindet, richtig handeln kann. Das können Sie z.B. tun, indem Sie ihn als erstes auf die **Homeposition** schicken, z.B.:

- Aufruf: Klicken Sie auf **Home**.
- Aufruf: Wählen Sie im Menü ...

## Reihenfolge

Es ist sinnvoll, den Aufruf immer in der richtigen Reihenfolge anzugeben (Reihenfolge in der auch gehandelt wird):

- Wählen Sie **Sichern unter...** im Menü **Datei** (Falsche Reihenfolge).
- Wählen Sie im Menü **Datei** > **Sichern unter...** (richtige Reihenfolge, bevorzugt).

### Beispiel: Aufruf der Funktion

**Geschäftspartner suchen und anzeigen**

Sie können, wenn Sie die Nummer des Geschäftspartners nicht kennen, nach diesem suchen. Dazu stehen Ihnen verschiedene Suchmöglichkeiten zur Verfügung.

**Aufruf**  
BP KIM > Geschäftspartner > Geschäftspartner bearbeiten

**Voraussetzungen**  
• Sie haben die Transaktion...

**Vorgehensweise**  
• Klicken Sie in der Statuszeile auf **Geschäftspartner**.  
• Der Locator wird aktiviert.

**Geschäftspartner anlegen**

Sie können einen Geschäftspartner anlegen. Geschäftspartner können Personen, Organisationen oder Gruppen sein.

Über die Geschäftspartner-Rolle legen Sie fest, welche Art von Geschäftsbeziehung zu einem Geschäftspartner besteht. Ein Geschäftspartner kann mehrere Geschäftspartner-Rollen haben.

**Aufruf**  
BP KIM > Geschäftspartner > Geschäftspartner bearbeiten

**Vorgehen**  
• Sie befinden sich in der Maske **Geschäftspartner bearbeiten**.

**Organisation anlegen**

Sie können einen neuen Geschäftspartner mit der vordefinierten Rolle „Organisation“ anlegen. Diese Rolle besitzt spezifische Eigenschaften, z. B. bei der Anrede von Personen.

Bei Organisation, Gruppe und Person handelt es sich um Geschäftspartnertypen. Die Unterschiede ergeben sich durch die rollenspezifischen Felddarstellungen.

**Aufruf**  
BP KIM > Geschäftspartner > Geschäftspartner bearbeiten

**Voraussetzungen**  
• Sie haben die Transaktion...

**Vorgehensweise**  
• Klicken Sie auf **Organisation anlegen**.  
• Auf der rechten Seite der Maske können Sie verschiedene Eigenschaften eintragen können.  
• In der Statuszeile wählen Sie die Rolle **Organisation**.

**Immobilienobjekt anlegen**

Sie können ein Objekt (Buchungskreis, Wirtschaftseinheit, Gebäude, Grundstück) in Blue Eagle bequem neu anlegen.

Die Vorgehensweise wird hier am Beispiel „Gebäude anlegen“ gezeigt.

**Aufruf**  
/BEZ/REBU KIM > Immobilienobjekte > Stammdaten > Gebäude bearbeiten

**Vorgehen**  
• Sie befinden sich in der Maske **Gebäude**.

**Gebäude**

Gebäude Bearbeiten Springen Hilfsmittel System Hilfe

Objekt bearbeiten...

Die oben gezeigten Ausschnitte zeigen, wie in allen Topics der Aufruf immer mit einer Zwischenüberschrift als Pfad einzeln dargestellt ist.

Quelle: Aareon AG, Handbuch Blue Eagle

## 4.5.7 Überblick über die Handlung



Ein Überblick über die Handlung ist in zwei Fällen sinnvoll:

1. wenn die Handlung sehr lang ist,
2. wenn die Handlung weitgehend selbsterklärend ist und der Überblick als Anleitung genügt (es gibt dann keine Schritt-für-Schritt-Anleitung).

### **Lange Handlung**

Schritt-für-Schritt-Anleitungen dürfen nicht zu viele Schritte umfassen, weil sonst der Anwender irgendwann beim Abhandeln das Vertrauen verliert, dass er noch auf dem richtigen Weg ist.

Eine Möglichkeit, dem zu begegnen, sind Zwischenüberschriften und der hier angesprochene Überblick.

- Die Handlungsschritte sind durch Zwischenüberschriften unterteilt, so dass der Benutzer durch Abscannen (mit den Augen) die Handlung als Ganzes überblicken kann.
- Der Überblick über die Handlung spricht das an.

### **Überblick statt Schritt für Schritt**

Wenn die Handlung weitgehend selbsterklärend ist, z.B. intuitiv oder als geführte Bedienung in einem Wizard, ist eine Schritt-für-Schritt-Anleitung nicht notwendig. Stattdessen können Sie dem Benutzer durch einen Überblick anleiten und ihm das Vertrauen geben, dass „er das hinkriegt“.



## Beispiel: Überblick

### Objekt freistellen mit Pfaden (Photoshop)

Sie können ein Objekt mit Pfaden nachzeichnen, um es freizustellen.  
(Das ist eine von mehreren sinnvollen Vorgehensweisen.)

Diese Möglichkeit besteht aus folgenden Teilhandlungen:

- Objektkanten nachzeichnen
- Pfade korrigieren
- Pfad in Auswahl umwandeln
- Objekt mit Auswahl ausschneiden und als neue Ebene einfügen
- Hintergrund als neue Ebene hinter dem ausgeschnittenen Objekt einfügen

#### Objektkanten nachzeichnen

- Wählen Sie das Werkzeug ...

#### Pfade korrigieren

- Wählen Sie das Werkzeug ...

usw.

Überschrift

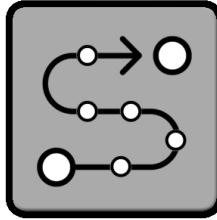
Ziel

Überblick

Schritt für Schritt  
mit Zwischen-  
überschriften  
(hier nicht weiter  
ausgeführt)

Diese Anleitung ist in Teilhandlungen unterteilt, die jeweils eine Zwischenüberschrift haben. Der Überblick über die Handlung weist auf diese Teilhandlungen hin.

## 4.5.8 Step by Step



Die Schritt-für-Schritt-Anleitung führt den Benutzer mit aktiven Handlungsaufforderungen in der richtigen Reihenfolge vom ersten Schritt bis zum Handlungsergebnis.

- Jeder Schritt ist ein eigener Absatz.
- Jeder Schritt ist als aktive Handlungsaufforderung formuliert:
  - im Imperativ
  - oder verkürzten Imperativ.
- Feedback oder Zwischenergebnisse können genannt sein.
- Eine Begründung, warum so gehandelt werden soll, oder was dadurch bewirkt wird, kann sinnvoll sein.
- Die Schritte werden normalerweise als Liste formatiert:
  - als Punktaufzählung
  - als nummerierte Liste

### **Step by Step – Wann und wann nicht?**

Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung ist notwendig, wenn der Benutzer an mehreren Stellen in einer bestimmten Reihenfolge handeln muss.

Die Schritt-für-Schritt-Anleitung ist entbehrlich, wenn die Benutzeroberfläche eine intuitive Orientierung und Bedienung ermöglicht, z.B. durch Standard-Bedienelemente oder eine klare Führung (1., 2., 3. ...) und ausführliche Beschriftung, z.B. in einem Wizard.

## Imperativ, persönliche Anrede



Viele Technische Redakteure bevorzugen die persönliche Anrede. Auch für mich klingt das weniger hart. In manchen Firmen ist die persönliche Anrede nicht erwünscht.

Aus meiner Sicht ist die persönliche Anrede nicht nur freundlicher, sondern meistens auch besser verständlich. Vor allem, wenn die Handlungsaufforderung etwas komplizierter ist oder von einer Bedingung abhängt, ist die persönliche Anrede m.E. sehr viel deutlicher.

Imperativ	persönliche Anrede
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausreichenden Abstand festlegen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie einen ausreichenden Abstand fest.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unicode wählen, wenn die Texte auch in andere Sprachen übersetzt werden sollen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie Unicode, wenn Sie die Texte auch in andere Sprachen übersetzen wollen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formeln benutzen, um die Arbeit zu erleichtern.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzen Sie Formeln, um die Arbeit zu erleichtern.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedem Anwender die entsprechende Rolle zuweisen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weisen Sie jedem Anwender die entsprechende Rolle zu.</li> </ul>

## Formatierung der Schritte

Die Schritte sollten auf jeden Fall anders als der übrige Text formatiert sein.

Sie sollten als einzelne Schritte erkennbar sein. (Eigener Absatz und so gestaltet, dass ein schrittweises Lesen und Handeln möglich ist und der Anwender nach dem Handeln schnell zum nächsten Schritt findet.)

Für die Formatierung werden unterschiedliche Lösungen diskutiert:

- Punktaufzählung oder nummerierte Liste  
(Manche Autoren unterscheiden dabei: Nummerierte Liste, wenn die Reihenfolge zwingend ist, ansonsten Punktaufzählung.)
- Feedback und Zwischenergebnis werden anders formatiert, z.B. mit einem Pfeil statt dem Punkt der Punktaufzählung.

## Handlungen

- Handlungsergebnis wird anders formatiert, z.B. als normaler Fließtext oder als Punktaufzählung mit einem anderen Symbol, z.B. einem Pfeil oder einem Häkchen für „Erledigt“.

Aus meiner Sicht ist eine differenzierte Kodierung (Punkte, Pfeile, Haken) nicht notwendig, und verwirrt den Anwender eher.

Ich favorisiere eine Punktaufzählung (mit gleichen Punkten für Schritte, Feedback und Ergebnis), lasse aber auch alle anderen Formatierungen gelten. (Aus meiner Sicht ist das eher eine Geschmackssache.)

Trotzdem kann man unterschiedliche Formatvorlagen für Schritte, Feedback und Ergebnis verwenden, um die Inhalte zu differenzieren und einen Übergang zu XML zu ermöglichen. (Bei mir haben die Formatvorlagen dann unterschiedliche Namen, aber das gleiche Aussehen.) Siehe Beispiel: Formatierung der Schritte, Seite 104.

### **Schritte weglassen?**

Unter den Technischen Redakteuren besteht Einigkeit, dass bei einer Schritt-für-Schritt-Anleitung kein Schritt weggelassen werden darf, sei er auch noch so selbstverständlich.

### **Detaillierung**

Eine große Varianz bei der Formulierung ergibt sich bei der Detaillierung.

- Eine Handlung kann als ein Handlungsschritt dargestellt werden, z.B. „Legen Sie die Datenbank an“,
- oder in vielen kleinen, konkreten Schritten, z.B. „Wählen Sie im Menü ...“, „Stellen Sie die Parameter wie gezeigt ein ...“.

Welche Detaillierung gewählt wird, hängt in erster Linie von der Einschätzung der Zielgruppe ab: Versteht die Zielgruppe den einen Handlungsschritt und kann die Einzelschritte selbstständig ausführen?

### **Konkretheit**

Je konkreter die Anweisung ist, umso eindeutiger weiß der Benutzer, was er tun soll.

- Beispiel Dialogbox, alternative Formulierungen:
  - Spezifizieren Sie die Datenbank. (unkonkret)
  - Machen Sie die notwendigen Angaben. (unkonkret)
  - Füllen Sie die Dialogbox aus. (konkret, bevorzugt)
- Beispiel Reihenfolge in einer Liste ändern (mit Button rauf/runter):
  - Ändern Sie die Reihenfolge.

- Stellen Sie die gewünschte Reihenfolge ein.
- Verschieben Sie einzelne Elemente nach oben oder nach unten, und stellen Sie so die gewünschte Reihenfolge ein.
- Stellen Sie die gewünschte Reihenfolge ein, indem Sie das Element markieren und noch oben oder unten verschieben. (bevorzugt)
- Stellen Sie die gewünschte Reihenfolge ein. (Element markieren und noch oben oder unten verschieben.) (bevorzugt)
- Beispiel Programm beenden
  - Beenden Sie das Programm.
  - Wählen Sie im Menü **Excel > Programm beenden**. (bevorzugt)

Auch bei der Konkretheit ist es eine Frage der Zielgruppe, welche Formulierung verständlich und zumutbar ist.

- Unkonkrete Formulierungen klingen anspruchsvoller. („Spezifizieren Sie die Datenbank.“)
- Konkrete Formulierungen klingen profaner. („Füllen Sie die Dialogbox aus.“)

Wichtig ist, dass die Zielgruppe die Anweisung versteht. Meistens ist die konkrete Anweisung für die meist breite Zielgruppe besser verständlich.

Ich plädiere ganz klar dafür, immer den Versuch zu machen, möglichst konkret zu formulieren. Häufig findet man auf diese Weise eine gute Formulierung, die von allen verstanden werden kann.

## Implizit/Explizit

Als Autor neigt man manchmal dazu, Aussagen in einem Wort oder Nebensatz zu verstecken, weil der Satz dadurch kürzer und eleganter wird:

- Bestätigen Sie mit „OK“.
- Schalten Sie am Bedienpult die Betriebsart auf „Manuell“.

Die Aussage „am Bedienpult“ geht möglicherweise unter. Deutlicher wäre eine explizite Formulierung:

- Bestätigen Sie mit „OK“.
- Gehen Sie zum Bedienpult.
- Schalten Sie die Betriebsart auf „Manuell“.

Achten Sie daher beim Formulieren unbedingt auf solche impliziten Aussagen und lösen Sie die auf (explizit machen).

## Beispiele Implizit/Explizit

---

• Stecken Sie die vorliegende SIM-Karte ein.	Implizit
• Stellen Sie sicher, dass eine passende SIM-Karte vorliegt.	Explizit (bevorzugt)
• Stecken Sie die SIM-Karte ein.	
• Verschieben Sie das markierte Objekt.	Implizit
• Markieren Sie das Objekt.	Explizit (bevorzugt)
• Verschieben Sie das Objekt.	

---

## Reihenfolge und zeitliche Bezüge

Die Schritte müssen immer in der richtigen Reihenfolge stehen.

- Schreiben Sie immer in der richtigen Reihenfolge!
- Schreiben Sie jeden Schritt in einen eigenen Absatz.
- Normalerweise brauchen Sie keine Zeitbezüge (jetzt, danach, zuvor ...).  
Ausnahme: Wenn Sie bei einem Schritt die Reihenfolge besonders betonen wollen:  
„Stecken Sie erst jetzt den USB-Stecker ein ...“

## Beispiel: Step by Step

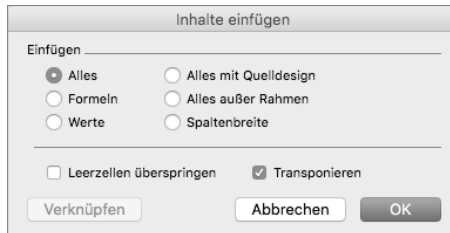
### X- und Y-Achse tauschen, spiegeln, transponieren (MS Excel)

Sie können eine Tabelle ausschneiden und gespiegelt wieder einsetzen. Die Funktion heißt bei Microsoft „Transponieren“.

Artikel	Einzelpreis	MWSt-Satz	Anzahl	Netto
DIN A4 500 Blatt	10,00		4	40,00
Stifte 0,2mm	1,00		10	10,00
Lineal 30cm	2,00		1	2,00
Register 12-teilig	4,00		4	16,00

Artikel	DIN A4 500 Blatt	Stifte 0,2mm	Lineal 30cm	Register 12-teilig
Einzelpreis	10,00	1,00	2,00	4,00
MWSt-Satz				
Anzahl	4	10	1	4
Netto	40,00	10,00	2,00	16,00

- Markieren Sie die Zellen, die Sie spiegeln wollen.
- Schneiden Sie die Zellen aus (Strg. + X).
- Positionieren Sie den Cursor in der Zelle, die oben links werden soll.
- Wählen Sie im Menü: **Bearbeiten > Inhalte einfügen ...**
- Es erscheint ein Fenster mit Optionen.



- Markieren Sie **Transponieren**.
- Bestätigen Sie mit **OK**.
- Die Tabelle wird gespiegelt eingefügt.

Überschrift

Ziel

Schritte

Ergebnis

Die Schritt-für-Schritt-Anleitung ist die einfachste und klarste Form, dem Anwender die richtige Handlung zu vermitteln.

- Manchmal wirkt sie etwas lang und umständlich.
- Es lohnt sich für den TR über Alternativen nachzudenken.
- Häufig bleibt sie aber die klarste Variante.

Anmerkung: In diesem Fall würde man natürlich darüber nachdenken, alle Möglichkeiten des „Inhalte einfügen“ gemeinsam zu erklären. Diese explizite Ausführung hat aber den Vorteil, dass sie besser in Erinnerung bleibt und beim Suchen besser gefunden wird.

## Beispiel: Formatierung der Schritte

### Rechnen in Tabellen

Sie können jeder Zelle das Ergebnis einer Rechnung zuweisen. Dabei können Sie andere Zellen in die Rechnung einbeziehen.

- Sie haben eine Tabelle angelegt.

Netto	Brutto
10	=1,19 * D10
100	
200	

- Markieren Sie die Zelle, in der ein Rechenergebnis stehen soll.
- Geben Sie eine Rechenformel ein, z.B. = 1,19\*.
- Klicken Sie in das Feld, mit dem gerechnet werden soll.
- Der Feldbezug erscheint in der Formel.
- Bestätigen Sie mit Return, um die Rechnung abzuschließen.
- Das Rechenergebnis erscheint in der Zelle, z.B. 1,19.

1. Sie haben eine Tabelle angelegt.

Netto	Brutto
10	=1,19 * D10
100	
200	

2. Markieren Sie die Zelle, in der ein Rechenergebnis stehen soll.
3. Geben Sie eine Rechenformel ein, z.B. = 1,19\*.
4. Klicken Sie in das Feld, mit dem gerechnet werden soll.
5. Der Feldbezug erscheint in der Formel.
6. Bestätigen Sie mit Return, um die Rechnung abzuschließen.
7. Das Rechenergebnis erscheint in der Zelle, z.B. 1,19.

- Sie haben eine Tabelle angelegt.

Netto	Brutto
10	=1,19 * D10
100	
200	

- Markieren Sie die Zelle, in der ein Rechenergebnis stehen soll.
- Geben Sie eine Rechenformel ein, z.B. = 1,19\*.
- Klicken Sie in das Feld, mit dem gerechnet werden soll.
- ✓ Der Feldbezug erscheint in der Formel.
- Bestätigen Sie mit Return, um die Rechnung abzuschließen.
- ✓ Das Rechenergebnis erscheint in der Zelle, z.B. 1,19.

Überschrift  
und Ziel

Alle Schritte usw.  
gleich formatiert

Alle Schritte  
nummeriert

Unterschiedlich  
formatiert:  
• Voraussetzung  
• Handlungsaufforderung  
• Ergebnis

Das Beispiel zeigt die Formatierung der Schritte im Vergleich.



## 4.5.9 Parameter



In jeder Benutzeroberfläche gibt es Überschriften, Felder, Buttons und andere Elemente. Sie sind in der Bedienoberfläche im Idealfall eindeutig beschriftet, so dass sie keiner weiteren Erklärung bedürfen.

Häufig ist das aber nicht der Fall:

- Der Feldname ist abgekürzt, weil der Platz nicht ausgereicht hat.
- Der Feldname ist eindeutig, aber vielen Benutzern nicht bekannt (z.B. „Schusterjungen“ bei der Absatzformatierung).
- Der Feldname ist nicht eindeutig.

In diesen Fällen müssen die Parameter bzw. Benennungen erklärt werden.

Es ist sinnvoll, diese Erklärungen nicht in die Schritt-für-Schritt-Folge einzubauen, sondern dahinter, übersichtlich in einer Tabelle. Das ist übersichtlicher und ermöglicht dem Benutzer, einzelne Erklärungen schnell zu finden.

### **Tabelle**

Erklären Sie alle Parameter (Felder und Buttons) übersichtlich in einer Tabelle.

### **Wirklich alle Parameter?**

Meistens sind nur einzelne Parameter erklärungsbedürftig. Ich plädiere dafür, nur diese Parameter in der Tabelle zu erklären. (Standardmäßiges Erklären aller Parameter würde unangemessen viel Platz beanspruchen.)

## **Parametererklärung ggf. in der Benutzeroberfläche**

Eine gute Idee wäre es, die Parameter (Felder und Buttons) direkt in der Benutzeroberfläche zu erklären.

- Das kann unterschiedlich geschehen:
  - als Hinweis (siehe auch Screenshot „WLAN-Gerät hinzufügen“ auf der übernächsten Seite)
  - als Toollipp
  - als Direkthilfe
- Die Texte sollte unbedingt ein Technischer Redakteur schreiben (nicht der Programmierer)!
- Die Texte müssen allgemeingültig sein, weil das Feld möglicherweise an unterschiedlichen Stellen auftaucht.

Mehr dazu auch in Kapitel 9 Bezug zur Software, Seite 241.

## **Formulierung der Erklärungen – Erklärungsstrategien**

Je nach Fall sind die Parameter unterschiedlich und müssen unterschiedlich erklärt werden.

Die Erklärung soll dem Benutzer helfen:

- Was bedeutet der angezeigte Wert?
- Woher bekomme ich den Wert, den ich eingeben soll?
- Welche Auswirkung meine Eingabe?

Weitere Erklärungen dazu finden Sie auf den nächsten Seiten.

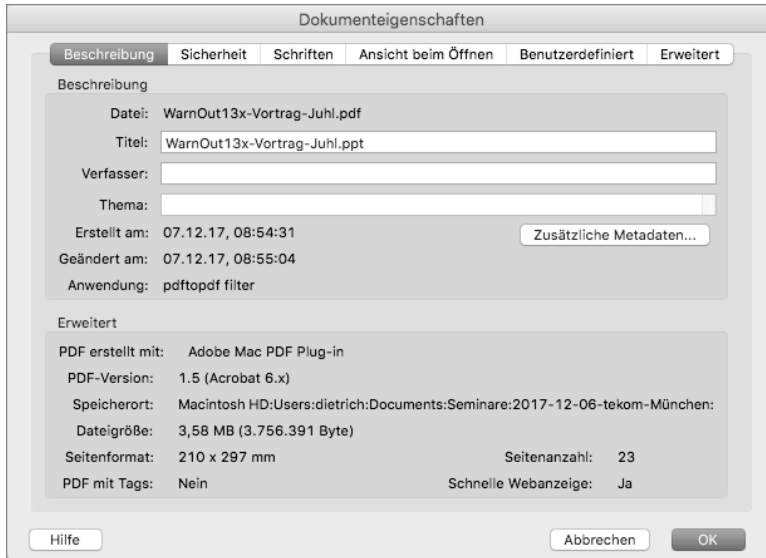
## Parameter: Was bedeutet der angezeigte Wert?

Manchmal werden Parameter angezeigt, die der Anwender nicht auf Anhieb versteht, z.B.:

In Acrobat Pro kann man sich die Dokumenteneigenschaften ansehen.

Die angezeigten Parameter sind meist klar.

Der angezeigte Parameter „PDF mit Tags“ müsste erklärt werden, z.B.:



## Parameter

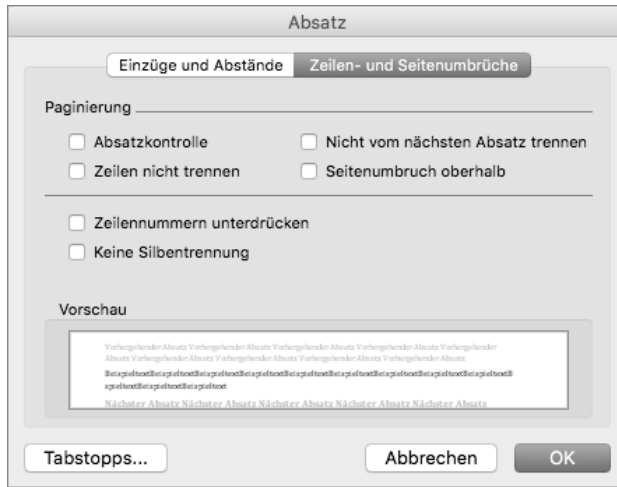
PDF mit Tags	<p>Wenn ein PDF mit Tags versehen ist, kann die Sprachausgabe beim Vorlesen optimiert werden.          (Die logische Struktur eines getagten Dokuments kann bei der Generierung des PDFs einbezogen werden und so den genannten Vorteil beim Vorlesen ermöglichen.)</p>
--------------	---



## Beispiel: Parameter

### Absatzformatierung einstellen

Sie können für den aktuellen Absatz einstellen, wie der Absatz formatiert werden soll. Die Einstellungen in der Dialogbox sind auf zwei Register verteilt.



Überschrift

Ziel

Anzeigen und Bedienelemente

- Menü > Format > Absatz > Register Zeilen und Seitennumbrüche

Aufruf

### Parameter

Absatzkontrolle	Bewirkt, dass es keine alleinstehenden Zeilen eines Absatzes im Umbruchbereich gibt (Schusterjungen, Hurenkinder).
Zeilen nicht trennen	Alle Zeilen eines Absatzes bleiben auf einer Seite, der Absatz wird am Seitenumbruch nicht geteilt.
Nicht vom nächsten Absatz trennen	Dieser Absatz bleibt mit dem nächsten Absatz auf der gleichen Seite, gut für Überschriften.
Seitenumbruch oberhalb	Der Absatz beginnt auf einer neuen Seite, ebenfalls gut für Überschriften.
Zeilennummern unterdrücken	Wenn Sie die Zeilennummerierung eingeschaltet haben, werden alle Zeilen im Seitenrand nummeriert. Diese Nummerierung können Sie für einzelne Absätze ausschalten. Die Zeilen werden dann nicht mitgezählt.
keine Silbentrennung	In diesem Absatz keine Silbentrennung.

Parameter

Anmerkung zum Beispiel: Die Parameter sind nur für ein Register dargestellt.

## Beispiel: Parameter mit Handlungsanweisung

### Controller Allgemein <SYS02>

Controller Allgemein <SYS02>	
<b>Geoposition</b>	
<b>Breitengrad (LAT):</b>	<input style="width: 100%;" type="text" value="50.0832480"/> (-90° - +90°)
<b>Längengrad (LON):</b>	<input style="width: 100%;" type="text" value="8.2853260"/> (-180° - +180° °)
<b>Geräte Parameter</b>	
<b>ZigBee Adresse (EUI):</b>	<input style="width: 100%;" type="text" value="00:13:a2:00:40:62:fd:db"/> (MAC ADDRESS)
<b>Timeout Redundanz (TPD):</b>	<input style="width: 50%;" type="text" value="16"/> (0min - 255min)
<b>Oberer Temperaturgrenzwert (TML):</b>	<input style="width: 50%;" type="text" value="85.00"/> (0°C - 100°C)

Überschrift

Anzeige

<b>Geoposition</b>	
Breitengrad (LAT):	Geografische Lage. Kann numerisch eingegeben werden oder durch Verschieben auf der Google Maps Karte.
Längengrad (LON):	
	Falls die Werte beim Verschieben nicht automatisch aktualisiert werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Klicken Sie neben dem Controller auf die Karte.</li> <li>Die Werte zur aktuellen Position werden eingetragen.</li> </ul>
<b>Geräte Parameter</b>	
ZigBee Adresse (EUI):	ZigBee Adresse, die auf dem Label des Controllers steht (bzw. auf dem Kommunikationsmodul beim CoCo).
Timeout Redundanz (TPD):	Falls sich der SeCo nicht meldet, nimmt der Controller nach der hier eingestellten Zeit den Redundanzbetrieb auf (d.h. er schaltet auf seine interne astronomische Uhr um).
Oberer Temperaturgrenzwert (TML):	Bei Überschreitung wird in Nightshift eine Warnung angezeigt.

Parameter (hier mit Handlungsanweisung)

Parameter

Normalerweise können Parameter einfach erklärt werden (Bedeutung der Parameter). Manchmal ist es aber notwendig, eine Handlungsanweisung zum Parameter zu geben, wie in diesem Beispiel.

Quelle: Owlet GmbH, Handbuch Nightshift (Software zur Verwaltung von Straßenleuchten)

## 4.5.10 Regeln



Regeln sind allgemeine Gebote oder Verbote oder solche, die unter einer bestimmten Bedingung gelten.

Art	Beispiel	Bemerkung
Gebot	Es dürfen nur Ziffern eingegeben werden.	darf, muss
	Das Passwort muss mindestens einen Großbuchstaben und ein Sonderzeichen enthalten.	
Verbot	Der Benutzername darf keine Sonderzeichen enthalten.	darf nicht
Bedingte Regel	Wenn die Datei auch auf anderen Computern verwendet werden soll, darf der Dateiname nur Kleinbuchstaben des Alphabets enthalten.	wenn ... dann ...
Betonung	Beachten Sie besonders ...	

### Regeln in Spielen

Bei den meisten Spielen ist es nicht möglich, eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zu geben, weil der nächste Schritt vom aktuellen Zustand abhängt.

Denken Sie an „Mensch ärgere Dich nicht!“.

- Die Handlungen sind durch Regeln bestimmt:
  - Wenn alle Figuren zu Hause sind, darfst Du dreimal würfeln.
  - Wenn Du eine Sechs würfelst, darfst Du raus.
  - Wenn Du eine oder mehrere Figuren im Spielfeld hast, kannst Du so viele Felder weitergehen, wie Du gewürfelt hast.
- Alle Regeln sind „Wenn-dann-Regeln“.
- Ein Spieler ist nur handlungsfähig, wenn er alle Regeln kennt und im Kopf hat.

Um zu handeln, scannt er in der Situation alle Regeln durch, wählt die gültigen Regeln aus und kann dann regelkonform handeln.

### **Regeln in Anleitungen**

Aus meiner Sicht ist es für einen TR wichtig, Regeln zu verstehen: Jede Handlung kann durch Regeln bestimmt werden, manche Anleitung kann nur mit Regeln formuliert werden.

- Im Grunde ist es möglich, jede Anleitung (z.B. eine Schritt-für-Schritt-Anleitung) durch Regeln zu ersetzen (siehe Beispiel nächste Seite). Das ist in den meisten Fällen aber nicht sinnvoll, weil die Schritt-für-Schritt-Anleitung für den Anwender meistens konkreter und einfacher umzusetzen ist.
- Es sind technische Systeme denkbar, bei denen die Anleitung nur durch Regeln möglich ist (wie bei einem Spiel). Ich kann hier im Moment kein Beispiel liefern.
- Bei einfachen Handlungen, zu denen nicht angeleitet werden muss (z.B. jemanden anrufen, siehe Beispiel übernächste Seite) können weitere Regeln gegeben werden.
- Bei qualifizierter Zielgruppe sind möglicherweise Regeln statt Step by Step sinnvoll.
- Regeln können außerdem eine gute Ergänzung in Anleitungen sein (z.B. zur Schritt-für-Schritt-Anleitung).



## Beispiel: Schritt für Schritt in Regeln umformuliert

### Masterfolie bearbeiten (Powerpoint)

Überschrift

Sie können das Aussehen der Masterfolie festlegen. Dabei können Sie die Folie mit grafischen Elementen gestalten (Bilder, Linien, Rechtecke ...) und das Layout für die verschiedenen Absatzebenen ändern.

Ziel

- Wählen Sie im Menü: Ansicht > Master > Folienmaster.
- Sie sehen links einen Mastermaster und die Untermaster.
- Wählen Sie den Mastermaster.
- Gestalten Sie den Mastermaster grafisch.
- Legen Sie im Mastermaster für jede Ebene die Schrift und das Absatzlayout fest.
- Wechseln Sie auf einen Untermaster.
- Die Einstellungen des Mastermasters wurden übernommen.
- Sie können einzelne Elemente des Untermasters abweichend formatieren.
- Klicken Sie auf „Masteransicht schließen“, um die Bearbeitung des Masters zu beenden.

Schritte

### Masterfolie bearbeiten (Powerpoint)

Überschrift

Sie können das Aussehen der Masterfolie festlegen. Dabei können Sie die Folie mit grafischen Elementen gestalten (Bilder, Linien, Rechtecke ...) und das Layout für die verschiedenen Absatzebenen ändern.

Ziel

- Aufruf: Ansicht > Master > Folienmaster
- Links werden Folienmaster und die untergeordneten Layouts angezeigt.
- Für einen neuen Folienmaster wird immer der gesamte Satz an Layouts angelegt (Titelfolie Layout, Titel und Inhalt Layout ...).
- Der Folienmaster bestimmt das Layout für alle untergeordneten Layouts.
- Die untergeordneten Layouts können einzeln abweichend festgelegt werden.
- Das Folienlayout kann auch nachträglich verändert werden. Die Änderung wird auf alle Folien übertragen, außer Elemente, die hart formatiert sind (z.B. Schrift im Titel).
- Mit „Masteransicht schließen“ wird die Ansicht beendet.

Regeln

Das Beispiel zeigt, wie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung in Regeln umgewandelt werden kann. Welche Ausführung besser ist, muss im Einzelfall entschieden werden.

## Beispiel: Regeln

### Jemanden anrufen (Smartphone)

Sie können jede beliebige Telefonnummer auf der Welt anrufen.  
Beachten Sie dabei folgende Regeln:

- Sie können die Zehnertastatur verwenden
- oder eine im Telefonbuch gespeicherte Nummer.
- Sie müssen immer mit Vorwahl wählen (auch für ein Ortsgespräch).
- Die Nummer gilt immer für das Land, in dem Sie eingebucht sind.
- Um in ein anderes Land zu telefonieren, müssen Sie die Landesvorwahl davor setzen. Benutzen Sie vorzugsweise das Pluszeichen (z.B. +43), das funktioniert in allen Ländern (das Pluszeichen wird beim Wählen durch die entsprechenden Ziffern ersetzt).
- Speichern Sie alle Nummern im Telefonbuch vorzugsweise mit der internationalen Vorwahl (+49 für Deutschland).
- Wenn Sie anonym anrufen wollen, können Sie #31# vor die Nummer setzen (z.B. #31#+49228911). Dann wird Ihre Nummer beim Angerufenen nicht angezeigt.  
(Achtung bei SMS: Die Nummer wird beim Empfänger immer angezeigt!  
„Anonym“ ist bei SMS nicht möglich!)
- Sie können in die Nummer auch eine Pause einfügen. Dann wird beim Wählen 1 Sekunde gewartet. Das ist z.B. praktisch, um die PIN für eine Anrufbeantworterabfrage oder Callthrough mit zu speichern. Halten Sie # gedrückt, es erscheint ein ;

Überschrift

Ziel

Regeln

Das Anrufen mit dem Smartphone kann eigentlich jeder. Trotzdem können Regeln das vorhandene Handlungswissen ergänzen.

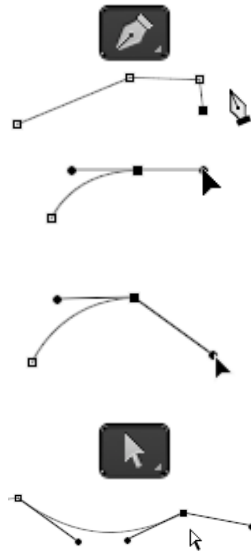
- Das Kapitel vermittelt eine Handlung! (Überschrift mit Verb)
- Das Ziel der Handlung ist formuliert.
- Es gibt keine Schritt-für-Schritt-Anleitung.
- Eine Aufzählung der Regeln ergänzt das Handlungswissen.
- Die Reihenfolge ist von „normal“ bis „selten“.

## Beispiel: Regeln

### Pfade zeichnen und bearbeiten

Sie können Pfade zeichnen und die Ankerpunkte auch später bearbeiten. Mit Bézierkurven können Sie beliebige Kurven zeichnen.

- Benutzen Sie zum Zeichnen die Feder.
- Mit Click können Sie einfache Punkte nacheinander setzen.
- Mit Click und Festhalten können Sie einen Ankerpunkt als Bézierkurvenpunkt setzen. Solange Sie die Maustaste gedrückt halten, können Sie den Hebel verändern.
- Normalerweise bilden die Hebel der Bézierkurve eine Tangente. Um einen Winkel zu erhalten, können Sie beim Zeichnen die Alt-Taste gedrückt halten.
- Benutzen Sie zum Bearbeiten der Pfade das Direktauswahl-Werkzeug.
- Sie können Punkte markieren und den Punkt oder den Hebel verschieben.



Überschrift

Ziel

Regeln

Diese Handlungsanweisung zählt Regeln auf, die vom Anwender einzeln ausprobiert werden können. Das Beispiel soll auch zeigen, dass nicht alle Details erklärt werden, sondern dass der Anwender einige Features ausprobieren und sich selbst erarbeiten muss (z.B. wie ein markierter Punkt aussieht oder wie sich die Bézierkurve durch den Hebel verändern lässt).

## Beispiel: Regeln

### Dimmprofil zuweisen

Sie können einer oder mehreren Leuchten ein Dimmprofil (mit den festgelegten Ausnahmen) zuweisen.

- Wenn Sie den Leuchten ein Dimmprofil zugewiesen haben und später das Dimmprofil ändern, erscheint eine Abfrage, ob das neue Dimmprofil jetzt an die Controller hochgeladen werden soll.
- Jede Leuchte, der kein Dimmprofil zugewiesen ist, fährt das Default-Dimmprogramm (100% ganztägig, in Kombination mit astronomischer Uhr, keine Ausnahme).

**Dimming profile manager** manage dimming behavior of your lamps

**MANAGE YOUR PROFILES**  
Use this section to manage your main profiles. Each main profile may have up to seven subprofiles. Each controller can be equipped with exactly one main profile.

profile	# devices	actions
<input type="checkbox"/> DJ new	0	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DUPLICATE</a> <a href="#">DELETE</a>
<input type="checkbox"/> Lukas downtown (update)	1	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DUPLICATE</a> <a href="#">DELETE</a>

[+ ADD NEW PROFILE](#) [DELETE SELECTED PROFILES](#)

**APPLY PROFILES**  
Use this section to apply a main profile to your current device selection. You may select all lamps along a highway and interstates e.g. and send them your main profile.

Send the profile **DJ new** to 1775 selected devices.

[SEND TO DEVICES](#)

- Selektieren Sie die Leuchten, denen Sie das Dimmprofil zuweisen möchten.
- Öffnen Sie den Dimming Profile Manager (Dimmprofil-Manager).
- Wählen Sie im Abschnitt „APPLY PROFILES“ (PROFILE ÜBERNEHMEN) das Profil aus, das Sie zuweisen möchten.
- Klicken Sie auf „SEND TO DEVICES“ (AN GERÄTE SENDEN).
- Das Dimmprofil wird an die selektierten Controller/Leuchten gesendet und dort gespeichert.
- Von diesem Moment an werden die Controller das Dimmprofil (und die definierten Ausnahmen) verwenden.

Überschrift

Ziel

Regeln

Bedien-  
oberfläche

Schritte

Ergebnis

Die Regeln können auch beim Ziel der Handlung stehen.

## 4.5.11 Handlungsergebnis



Die Nennung des Handlungsergebnisses gehört schon bei der „normalen“ Handlungsanweisung ans Ende der Schrittfolge.

- Das Handlungsergebnis zeigt, dass die Handlung zu Ende ist.
- Es wiederholt noch mal, welches Ziel jetzt erreicht ist.
- Es ist besonders wichtig, wenn das Handlungsergebnis nicht sichtbar ist. Durch die Nennung und vielleicht ein Feedback, an dem man sieht, dass das wirklich erfolgt ist (z.B. Anzeige auf dem Screen), wird Vertrauen hergestellt.
- Manchmal muss das Handlungsergebnis auch noch erklärt werden (siehe Beispiel nächste Seite).

### TRs sind häufig skeptisch

Von vielen TRs wird das Handlungsergebnis zunächst abgelehnt: Es erscheint ihnen zu klar, zu doppelt und zu trivial so etwas zu schreiben.

Ich rate dazu, das Handlungsziel immer standardmäßig zu benennen. Vom Anwender wird das nicht als Last empfunden, und in vielen Fällen ist das Handlungsergebnis als Bestätigung hilfreich.

### Praktische Tipps

Schreiben Sie, was nach der Handlung erreicht ist:

- „Jetzt ist die Zeichnung gespeichert.“ | oder | „Die Zeichnung ist gespeichert.“
- „Jetzt ist der Stick formatiert.“ | oder | „Der Stick ist formatiert.“

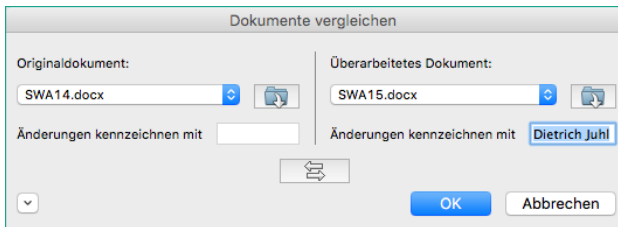
## Beispiel: Handlungsergebnis

### Dokumente vergleichen (Word)

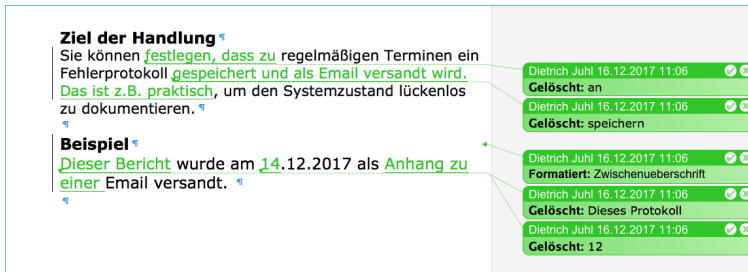
Sie können zwei Dokumente miteinander vergleichen und bekommen eine neue Datei, an der Sie gelöschte, verschobene und neue Teile erkennen können.

Das ist z.B. praktisch, wenn Sie ein überarbeitetes Dokument erhalten, bei dem Sie nicht wissen, was geändert wurde.

- Wählen Sie im Menü Extras > Änderungen nachverfolgen > Dokumente vergleichen ...



- Sie erhalten ein neues Dokument, in dem die Änderungen wie folgt gekennzeichnet sind:
  - Neue Texte sind unterstrichen.
  - Gelöschte Texte stehen als Kommentar in der Kommentarspalte.
  - Auch Format-Änderungen sind als Kommentar gezeigt.



- Später können Sie die Änderungen einzeln betrachten und akzeptieren oder ablehnen.

Überschrift

Ziel

Aufruf

Anzeigen und Bedienelemente

Handlungsergebnis

Ausblick

In diesem Fall muss das Handlungsergebnis nicht nur genannt, sondern auch erklärt werden.

## Beispiel: Handlungsergebnis visualisieren

### Bewegungsmelder konfigurieren

Am SeCo kann ein Bewegungsmelder angeschlossen werden, um die (gedimmten) Leuchten bei Erfassung einer Bewegung für eine kurze Zeit voll einzuschalten.

Sie können das Verhalten konfigurieren.

**Bewegungsmelder Konfiguration**

Einstellungen Bewegungsmelder

**SeCo Binäreingang**

<p>SeCo Binäreingang 1</p> <p><input type="radio"/> Ein <input checked="" type="radio"/> Aus</p> <p>SeCo'S Mit Aktiven Digitaleingang 1 (DI01) Nordhorn &gt;&gt; Mainroad &gt;&gt; US_NOH_0040001_991</p>	<p>SeCo Binäreingang 2</p> <p><input checked="" type="radio"/> Ein <input type="radio"/> Aus</p> <p>SeCo'S Mit Aktiven Digitaleingang 2 (DI02) Keine</p>
---	--

**Aktivierung**

Dimmlevel (Pml)  (0% - 100%)

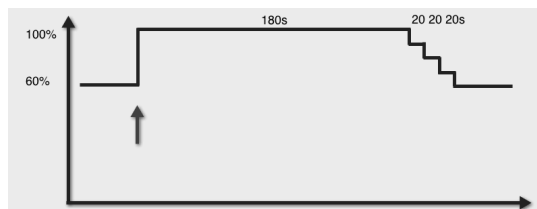
Haltezeit (Pht)  (1sec - 9999sec)

**Deaktivierung (Fadeout)**

Rückschritt (Prs)  (5% - 30%)

Rückschritt-Zeit (Prt)  (0sec - 99sec)

- Legen Sie fest, an welchem Eingang der Bewegungsmelder angeschlossen ist, z.B. SeCo Binäreingang 2 („Ein“).
- Legen Sie fest, was bei Aktivierung geschehen soll, z.B. Dimmen auf 100%, 180s halten.
- Legen Sie fest, in welchen Stufen danach wieder runtergedimmt wird, z.B. Helligkeit stufenweise um 10 % reduzieren, jede Stufe dauert 20 s.  
Wenn der normal festgelegte Dimmlevel 60 % beträgt, würde im Beispiel von 100 % auf 90 % gedimmt und 20 s beibehalten, danach auf 80 % und 20 s beibehalten, danach auf 70 % und 20 s beibehalten, dann auf 60 % (siehe Abbildung unten).
- Danach wird wieder das normale Dimmprogramm gefahren.

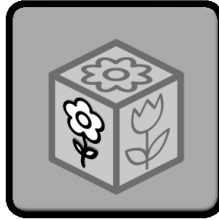


Beispiel: 100 % bei Bewegung (Pfeil), 180 s halten, danach stufenweise auf aktuelles Niveau dimmen

Im Beispiel wird das Handlungsergebnis (hier das Dimmverhalten bei Ereignis) durch die Grafik anschaulich gemacht. Quelle: Owlet GmbH

Anmerkung: Hier sind die Parameter noch in der Schritt-für-Schritt-Folge genannt und erklärt. Alternativ könnten die in einer Tabelle übersichtlich erklärt werden.

## 4.5.12 Ausblick



Manche Handlung macht für sich noch keinen Sinn, sondern gewinnt den Sinn erst durch spätere Handlungen.

In solchen Fällen ist es sinnvoll, dem Anwender diesen Ausblick zu geben. Der Ausblick macht deutlich, was man mit dem jetzt erreichten Handlungsergebnis später machen kann.

### **Ausblick auch im Handlungsziel**

Den Ausblick formuliert man manchmal schon ins Handlungsziel: „Sie können ... tun. Mit dem Ergebnis können Sie später dann ...“ Das ist sinnvoll, um dort schon den Sinn deutlich zu machen.

Trotzdem sollte der Ausblick hier am Ende noch mal wiederholt werden!

### **Praktische Tipps**

Formulieren Sie gerne: „Später können Sie ...“

Durch das Adverb „später“ machen Sie deutlich, dass nicht jetzt gehandelt werden soll.



## Beispiel: Ausblick

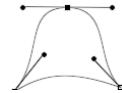
### Pfade zeichnen

Sie können Pfade als Polygon oder mit Kurven zeichnen.

- Wählen Sie in der Palette **Pfade** im Palettenmenü **Neuer Pfad**.
- Bestätigen Sie den Namen.
- Zeichnen Sie mit der Feder.



- Der Pfad ist gezeichnet.



- Den Pfad können sie später wie folgt benutzen:

- zur Erstellung einer Auswahl, um z.B. ein Objekt freizustellen,
- zum Füllen der eingeschlossenen Fläche,
- zum Füllen der Pfadkontur mit einem Werkzeug (z.B. Pinsel).



Überschrift

Ziel

Schritte

Ergebnis

Ausblick

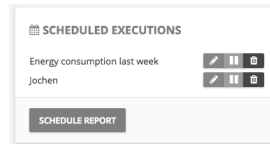
Der Ausblick zeigt, was man später mit dem gezeichneten Pfad machen kann. Wie man das macht, wird nicht erklärt.

## Beispiel: Ausblick

### Energierreport anlegen

Sie können festlegen, dass der angezeigte Energierreport regelmäßig als PDF-Datei gespeichert und an bestimmte Empfänger versendet wird.

- Sie befinden sich in „Energy Report“.
- Sie sehen die Liste mit den schon angelegten Energierreports.
- Selektieren Sie die Leuchten, die im Report summiert werden sollen.
- Wählen Sie einen geeigneten Zeitraum, z.B. „last month“.
- Klicken Sie auf den Button „SCHEDULE REPORT“.



Schedule for energy report new report

**Name\***  
Last 90 days

---

**Time range\***  
Select the time period that should be considered for this report. The selected time period needs to be at least one day.  
90 days

**Generation time\***  
Select at what time you would like to receive this report. Please ensure a proper time and interval selection.  
Interval: every 1st day of a quarter  
Time: 09:00 Europe/Brussels

**Delivery\***  
Select at least one recipient for this report.  
Recipient:  Simon Bernard  Daniel Brand  Maxime Gillet

**SAVE** **CANCEL**

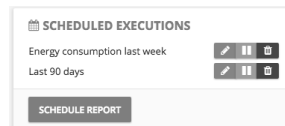
**12**  
 CONSIDERED NODES  
out of a total of 12 nodes

**▼ CURRENT SELECTION**

Nodes

In order to reduce the amount of selected devices considered in this view, you may use map and search bar above.

- Füllen Sie das Formular aus und bestätigen Sie mit „SAVE“.
- Der Energierreport wird gespeichert und erscheint in der Liste.



- Der Energierreport wird zu den festgelegten Zeitpunkten gespeichert und an die festgelegten Adressaten verschickt.
- Sie können jeden Energierreport bearbeiten, pausieren oder löschen.

Überschrift

Ziel

Schritte

Ergebnis

Ausblick

## 4.6 Rückblick: „erweiterte Handlungsanweisung“



Das Bild zeigt noch einmal alle Elemente der „erweiterten“ Handlungsanweisung.

- Sie wissen, dass es hier immer um die Anleitung zum Handeln geht.
- Sie kennen jetzt alle Elemente, können sie formulieren und gedanklich einordnen.
- Sie wissen, dass Sie (je nach Handlung) nur eine Teilmenge davon benötigen.
- Ziel ist:
  - eine möglichst gute und übersichtliche Information,
  - eine möglichst kurze Anleitung.
- Schwerpunkte:
  - Überschrift muss immer sein.
  - Das Ziel der Handlung ist der Schlüssel für eine verständliche Anleitung und ist in den allermeisten Fällen sinnvoll.
  - Aufruf, Überblick oder Step by Step (eines oder in Kombination oder keines!) vermitteln Handlungswissen.
  - Parameter getrennt in einer Tabelle.
  - Regeln haben viel Potential!
  - Handlungsergebnis und Ausblick können auch entfallen, wenn nicht zur Handlung angeleitet wird (kein Aufruf, kein Überblick, kein Step by Step).

## 4.7 Umfangreiche Handlungen didaktisch aufteilen



Viele Handlungen sind sehr umfangreich, zumindest wenn man alle Optionen berücksichtigt. Wenn man solche Handlungen am Stück vermittelt, ist der Anwender wahrscheinlich überfordert.

Die didaktische Aufteilung in zwei Stufen vereinfacht das Lernen erheblich:

- Stufe 1: Handlungsanweisung zur Grundbedienung, mit allen normalerweise benutzten und erforderlichen Schritten. Alle optionalen Schritte/Möglichkeiten werden weggelassen (oder verbleiben in der Default-Einstellung).  
Der Anwender kann diese Grundbedienung leicht nachvollziehen, erproben und lernen.
- Stufe 2: Alle optionalen Schritte/Möglichkeiten.  
Der Anwender kennt und kann die Grundfunktion. Er kann sich jetzt mit einzelnen Verfeinerungen beschäftigen.  
Diese optionalen Möglichkeiten können tabellarisch oder als Unterkapitel dargestellt werden, z.B.:
  - tabellarisch, z.B. als Erklärung weiterer Parameter.  
(Dabei ist es auch möglich einzelne Parameter mit einer kleinen Handlungsanweisung zu erklären: Ziel, Schritt für Schritt, Ergebnis.)
  - Als Unterkapitel. Häufig können einzelne Fälle einzeln beschrieben werden, meistens eignet sich wieder die Handlungsanweisung (mit Ziel, Schritt für Schritt und Ergebnis).

## Beispiel: Didaktische Aufteilung

### Rechnen in Tabellen

Sie können jeder Zelle das Ergebnis einer Rechnung zuweisen. Dabei können Sie andere Zellen in die Rechnung einbeziehen.

- Sie haben eine Tabelle angelegt.

Netto	Brutto
10	=1,19 * D10
100	
200	

- Markieren Sie die Zelle, in der ein Rechenergebnis stehen soll.
- Geben Sie eine Rechenformel ein, z.B. = 1,19\*.
- Klicken Sie in das Feld, mit dem gerechnet werden soll. Der Feldbezug erscheint in der Formel.
- Bestätigen Sie mit Return, um die Rechnung abzuschließen.
- Das Rechenergebnis erscheint in der Zelle, z.B.

### Mögliche Formeln

Die Formeln können beliebig komplex sein und auch mit mehreren Feldern rechnen, z.B.:

Netto	MWSt.	Brutto
10	19	=(1+E4/100)*D4

Es gibt auch Formeln, die die Summe oder den Mittelwert für mehrere Felder berechnen, z.B.:

	Netto	MWSt.	Brutto
	10	19	11,9
	100	19	119
	200	19	238
Summe	310		368,9
Mittelwert	103,33		122,97

=SUMME(D2:D4)  
=MITTELWERT(D2:D4)

...

### Tabelle der Formeln

#### Formeln eingeben und testen

#### Zellbezüge

Überschrift

Handlungsanweisung zur Grundbedingung

weitere Optionen

Das Beispiel soll zeigen, dass in einer ersten Stufe nur die Grundbedingung gezeigt wird, so dass der Anwender relativ schnell ein Erfolgserlebnis hat.

Aufbauend darauf kann er dann weitere Optionen verstehen.

## 4.8 Komplexe Handlungen fallweise einzeln anleiten

Manche Handlung ist zu komplex und schwer in einer Handlungsanweisung darstellbar. Dann können Sie versuchen, die Anleitung in mehrere Fälle aufzuteilen, so dass der Anwender seinen Fall heraussuchen muss, dann aber eine einfachere Anleitung ausführen kann. (So etwas ist üblich bei Installationsanweisungen, die immer getrennt nach Betriebssystemen sind, manchmal sogar nach Betriebssystemversion.) In diesem Fall muss immer ein einleitendes Kapitel diese Fallunterscheidung darstellen.

### Beispiel: fallweise einzeln

#### Internetverbindung herstellen

Sie müssen den SeCo mit dem Internet verbinden. Die Verbindung kann über Ethernet oder eine SIM-Card erfolgen.

Je nach benutzter SIM-Card muss der SeCo anders konfiguriert werden. Die Vorgehensweise für die einzelnen Fälle finden Sie unten.

---

##### S1 Ethernet

- Statische öffentlicher IP (bevorzugt)
- Portforwarding
- oder mit dynamischer öffentlicher IP (über DynDNS-Service)

---

##### S2 eigene SIM

- S2a SIM mit public IP
- S2b SIM mit dynamischer IP
- S2c SIM mit private IP und VPN

---

##### S3 vorkonfigurierte SIM-Card (optional)

- Der SeCo wird mit SIM-Card vorkonfiguriert geliefert und kann Plug-and-Play installiert werden.
- 

Überschrift

Handlungsziel

Einleitung  
Fallunterscheidung

#### S1 Konfiguration für Ethernet-Zugang

Wenn am Installationsort Ethernet vorhanden ist, können Sie den SeCo wie folgt konfigurieren: ...

Fall 1

#### S2 Konfiguration für eigene SIM-Card

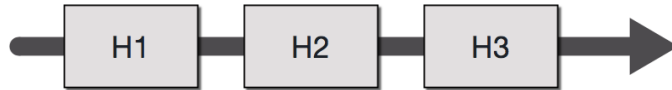
Fall 2

#### S3 Konfiguration für vorkonfigurierte SIM-Card

Fall 3 ...

Bei dieser Installationsanleitung war die Schritt-für-Schritt-Anleitung zu komplex. Ich habe mich deswegen entschieden, Fälle zu unterscheiden und für jeden Fall eine eigene Anleitung zu schreiben.

## 4.9 Einzelhandlungen und Prozesse



Häufig beschreiben wir Einzelhandlungen, die für sich abgeschlossen sind, aber erst als Teil eines vollständigen Prozesses Sinn ergeben. In diesem Fall müssen wir irgendwo, irgendwann auch mal den Gesamtzusammenhang herstellen.

### **Kontextbezug in der Handlungsanweisung**

In jeder Handlungsanweisung können Sie den Kontextbezug zum Gesamtprozess, bzw. dem Vorgänger und Nachfolger herstellen:

- Das Ziel der Handlung kann den Vorgänger erwähnen, z.B.:
  - Sie haben XYZ vorliegen und können jetzt ...
- In den Voraussetzungen kann der Vorgänger gefordert sein.
- Im Ausblick können Sie auf die weiteren Handlungen hinweisen, z.B.:
  - Mit diesem Ergebnis können Sie später ...

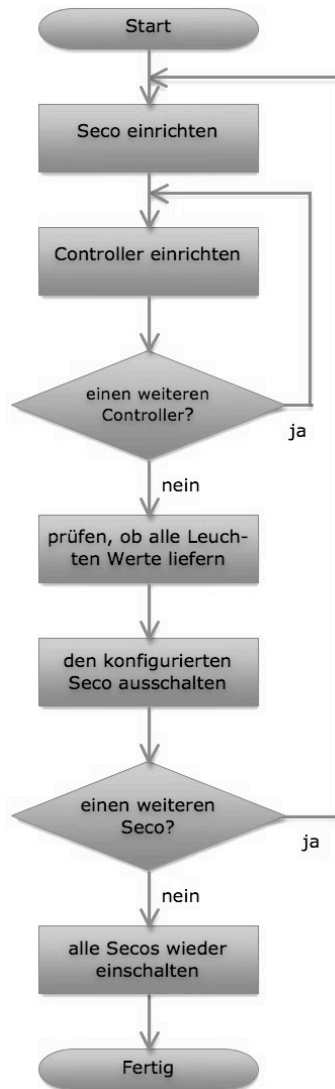
### **Gesamtprozess als eigenes Kapitel**

Sie können den Gesamtprozess in einem eigenen Kapitel abhandeln und visualisieren.

- Eine solche Abhandlung kann z.B. als einleitendes Kapitel ausgeführt werden. Die Teilhandlungen folgen dann.
- Die Abhandlung des Gesamtprozesses kann auch hinter den Teilhandlungen stehen und diese im Nachhinein verbinden.

## Beispiel: Einzelhandlung und Prozesse

### Anlegen mehrerer Secos und Controller



Überschrift

Gesamtprozess, hier als Flowchart

Die Einzelhandlungen sind dem Anwender bereits bekannt. Hier ist der Gesamtprozess im Überblick gezeigt. Er zeigt, wie einzelne Handlungen mehrfach ausgeführt werden müssen. Quelle: Owlet GmbH, Handbuch Nightshift



## 4.10 Anordnen der Handlungsanleitungen



Meistens haben Sie viele bis sehr viele Handlungsanleitungen (Kapitelüberschrift mit Verb), die Sie irgendwie in eine Reihenfolge oder Hierarchie bringen müssen.

Dabei haben Sie drei wesentliche Möglichkeiten:

- Sie ordnen Handlungsanleitungen **curricular**, also lernlogisch, damit der Anwender beim Lernen sinnvoll geführt wird, oder
- Sie ordnen die Handlungen irgendwie **sachlogisch**, damit Zusammenhänge erkennbar sind und Handlungen im Block gelernt oder nachgeschlagen werden können, oder
- Sie ordnen die Funktionen und Handlungen auf dem Zeitstrahl des beabsichtigten **Prozesses**.

## Curricular

Sie können die Handlungen so anordnen, dass ein Anwender leicht lernen kann.

Die Ordnungsprinzipien sind:

- vom Normalen zum Ausgefallenen
- vom Einfachen zum Komplexen
- vom Häufigen zum Seltenen

Vor allem im vorderen Teil der Anleitung ist dieses Ordnungsprinzip sinnvoll, um dem Anwender das Erlernen der Bedienungsgrundlagen zu erleichtern.

### Beispiel: Curriculare Ordnung

#### Einführung in Word

Dokument anlegen, schreiben, gestalten, speichern und drucken.

Text schreiben

- Textfluss
- Absätze, Zeilen, Seiten

Text gestalten

- einzelne Worte
- ganzen Absatz

Formatvorlagen

- Was sind Formatvorlagen?
- Formatvorlagen anlegen und ändern
- Formatvorlagen zuweisen

Tabellen

- Tabellen einfügen
- Tabellen bearbeiten
- fortgeschrittene Tabellenbearbeitung

Bilder

- Bilder im Textfluss
- Bilder frei positionieren

Einführung in  
die Bedienung

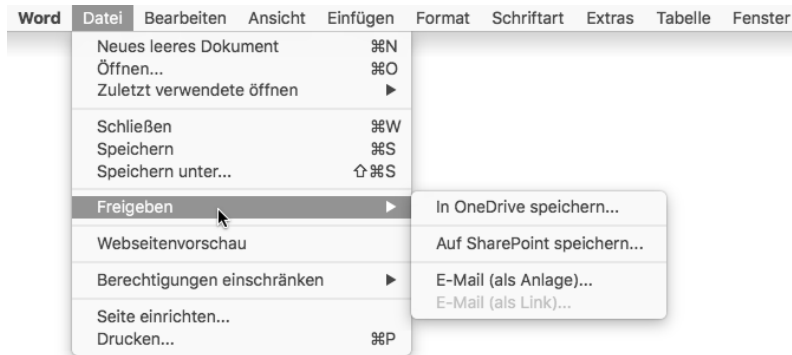
lernlogische,  
hierarchische  
Gliederung

## Sachlogisch, hierarchisch

Die Funktionen einer Software sind in der Software immer irgendwie sachlogisch, hierarchisch geordnet, z.B.:

- im Menü
- in Ribbons
- in Registern

Manchmal sind mehrere Ebenen vorhanden, z.B. drei Ebenen:



Diese Ordnung können Sie in der Anleitung benutzen.

- So können Sie die Funktionen hierarchisch ordnen, z.B. wie im Menü.
- Unterhalb der Funktion können Sie dann alle zugehörigen Handlungen anleiten.

Wenn Sie Funktionen und Handlungen sachlogisch, hierarchisch ordnen, bringt das mehrere Vorteile:

- Durch die Gruppierung unter einem Oberbegriff, können Sie die dort geltenden Zusammenhänge besser erklären,
- und die untergeordneten Handlungen erscheinen klarer.

## Beispiel: Hierarchische Ordnung

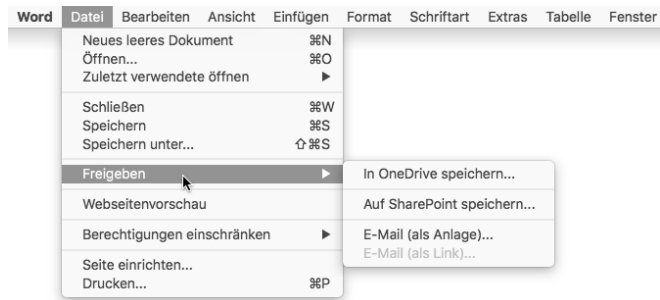


Abb. des Menüs zum Vergleich

### Alle Funktionen

So finden Sie die Funktionen: ...

#### Datei

- Neues leeres Dokument
- Öffnen
- Zuletzt verwendete öffnen
- Schließen
- Speichern
- Speichern unter
- Freigeben
  - In OneDrive speichern
  - Auf SharePoint speichern
  - E-Mail (als Anlage)
  - E-Mail (als Link)
- Webseitenvorschau
- Berechtigungen einschränken
  - ...
- Seite einrichten
- Drucken

#### Bearbeiten

- Rückgängig
- Wiederholen
- Ausschneiden
- Kopieren

Anleitung zur  
Anleitung

sachlogische,  
hierarchische  
Gliederung

## Prozessorientiert

Manche Software unterstützt vornehmlich einzelne Prozesse, die nacheinander ausgeführt werden. Möglicherweise sind die handelnden Personen jeweils andere, wie der fiktive Prozess der Schadensabteilung einer Versicherung, hier als Was-macht-wer-Matrix:

Wer tut? Was muss getan werden?	Post- eingang	Sach- bearbeiter	Abteilungs- leiter	Kasse
Scannen, OCR	x			
Bearbeitungsweg wählen	x			
Prüfen		x		
Bearbeiten		x		
Genehmigen			x	
Beantworten		x		
Geld anweisen				x

In diesem Fall sind mehrere Ordnungen denkbar:

- Alle Prozessschritte hintereinander (egal wer handelt).
- Für jeden Handelnden jeweils ein Kapitel, mit allen für ihn relevanten Prozessen.

### Beispiel: Prozessorientierte Ordnung

Schadenfall aufnehmen

- Kundenanfrage scannen
- Antrag im KIS bereitstellen

Antrag bearbeiten

- Kundenakte öffnen
- Schadenfall prüfen
- Ergebnisprotokoll bereitstellen

USW.

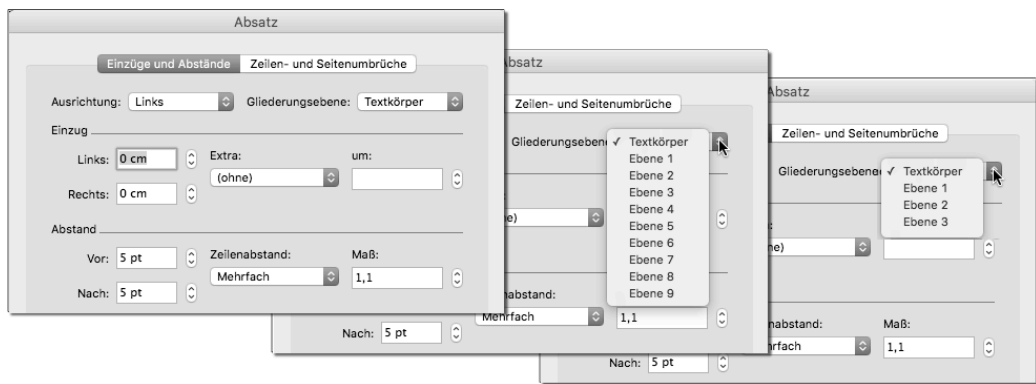
prozessorientierte,  
hierarchische  
Gliederung

## 4.11 Exkurs: Screenshots

Aus meiner Sicht sind gute Screenshots elementar wichtig für Software-Anleitungen.

- Sie zeigen den zum Text passenden Zustand der Software.
- Sie illustrieren die Anwendung anhand eines Beispiels.
- Sie zeigen dem Leser, dass er hier richtig ist (wenn er den Screen wiedererkennt).

Daher gebe ich mir als TR viel Mühe, ein gutes Beispiel in der Software aufzubauen, den richtigen Ausschnitt zu „fotografieren“ und den Screenshot zu optimieren. Manchmal montiere ich sogar Elemente zusammen, die so nie zusammen erscheinen (z.B. eine offene Auswahlliste, so montiert, dass sie nicht andere Elemente überdeckt).



Beispiel mit montierter Auswahlliste (ganz rechts)

### Screenshots ja oder nein?

Manchmal wird im Kollegenkreis diskutiert, ob Screenshots notwendig sind, und in manchen Firmen sind Screenshots sogar verboten.

Folgende Argumente gegen Screenshots werden angeführt:

- Bei Onlinehilfen hat der Anwender die Software doch vor sich, da braucht er keinen Screenshot.
- Screenshots nehmen in Handbuch/Onlinehilfe zu viel Platz weg.
- Screenshots ändern sich bei der Weiterentwicklung, dadurch ist eine Abbildung schnell falsch.
- Screenshots müssen bei Übersetzung ausgetauscht werden, das ist zu aufwendig.
- Bei großen Screenshots ist die Schrift so klein, dass man nichts mehr erkennen kann.

Teilweise kommen diese Argumente von Programmierern, die fürchten Freiheiten zu verlieren, weil sie dann nicht mehr so leicht ändern können.

Mit TR-Kollegen stimme ich meistens überein, wie wichtig Screenshots sind.

## Screenshot mit gutem Beispiel aufbauen

In vielen Fällen kann man das textlich Gesagte durch einen Screenshot mit gutem Beispiel illustrieren, wie im folgenden Beispiel:

Artikel	Einzelpreis	MWSt-Satz	Anzahl	Netto
DIN A4 500 Blatt	10,00		4	40,00
Stifte 0,2mm	1,00		10	10,00
Lineal 30cm	2,00		1	2,00
Register 12-teilig	4,00		4	16,00
Zwischensumme		19%		68,00
Summe				80,92

Name: Steuersatz

Name: Zwischensumme

Formel: =Zwischensumme\*(1+Steuersatz)

Screenshot zur Erklärung von benannten Zellen (vergleiche auch Beispiel S. 89)

Das Ganze geht relativ leicht, wenn man als TR die Beispiele aufbauen kann.

Manchmal muss man aber auch Software beschreiben, bei denen keine Beispieldaten vorliegen und der Aufbau viel Arbeit macht und Kompetenzen erfordert, die man als TR nicht hat. Dann ist Hilfestellung durch die Fachabteilung erforderlich, und es kostet etwas Überzeugungskraft, Kollegen zu dieser Arbeit zu motivieren.

## Screenshot optimieren

Damit der Screenshot informativ ist, sollte er möglichst „aufgeräumt“ aussehen und die Aussage herausgearbeitet sein. Folgende Arbeiten können sinnvoll sein:

- aufräumen
  - sauber und gerade ausschneiden
  - Cursor richtig platzieren oder löschen
  - Fehlermeldungen entfernen
  - persönliche Daten unscharf machen
- richtigen Ausschnitt finden
- zusammenschieben (siehe nächste Seite)
- ggf. Erklärungen wie im obigen Beispiel
- ggf. Hervorhebungen, Pfeile, Positionsnummern (sparsam)

## Ganz oder Ausschnitt?

Ich neige dazu, immer das ganze Fenster abzubilden, damit der Wiedererkennungswert hoch ist und die Zuordnung leichtfällt. Damit der Screenshot dann nicht zu groß ist, muss ich meistens ein wenig zusammenschieben (siehe auch Anleitung: Screenshot zusammenschieben, Seite 139).

Ausschnitte verwende ich dann, wenn ich vorwiegend ein bestimmtes Bildelement anspreche, wie im folgenden Fall:

**Überblick**



**Einzelne Lichtpunkte**  
Sie können sich alle Daten zu einem einzelnen Lichtpunkt ansehen.

- Energieverbrauchsdaten
- Technische Details
- GeoTags (Straße, Gebiet usw. auf Basis der Geortung)

**Mehrere Lichtpunkte auswählen**  
Sie können in der Karte Lichtpunkte auswählen.

- Klicken Sie hierzu auf einzelne Lichtpunkte.
- Grenzen Sie mit Hilfe eines Polygons einen Bereich ein.

Der Überblick zeigt dann die Schalt- und Verbrauchswerte für Ihre Selektion an.

## Bild und Text perfekt aufeinander abstimmen

Die beste Information erreicht man, wenn Bild und Text gut auf einander abgestimmt sind:

- gute Textaussage
- passendes Bild mit gutem Beispiel
- wenig Redundanzen zwischen Bild und Text  
(Das, was im Bild erkennbar ist, muss meistens im Text nicht noch mal genannt werden.)



## Gleich große Screenshots

Häufig ist es Ziel, die Screenshots irgendwie „ordentlich“ abzubilden, z.B. immer gleiche Breite, immer gleiche Auflösung, d.h. Schriften auf dem Screenshot sind immer gleich groß.

Auf der anderen Seite ist manchmal nicht genug Platz vorhanden, um die Schriften auf dem Screenshot lesen zu können.

Ich versuche meistens, einen Kompromiss zu finden:

- Für mich ist die Deutlichkeit der Aussage am wichtigsten.
- Manchmal gelingt es, untereinanderstehende Screenshots gleich breit zu setzen (siehe Beispiel auf der vorigen Seite).
- Alle Screenshots im gleichen Maßstab abzubilden gelingt mir meistens nicht, da in Word die Auflösung des Bildes (Pixel pro Zoll) nicht ablesbar und nicht einstellbar ist.
- Ich versuche das trotzdem nach Augenmaß (siehe auch im Beispiel Didaktische Aufteilung, Seite 125),
- oder ich berechne die Breite wie folgt.

## Auflösung berechnen

Im genannten Beispiel kann man die gleiche Auslösung einstellen, wenn man die Breite der Grafiken in Pixel kennt:

**Rechnen in Tabellen**

Sie können jeder Zelle das Ergebnis einer Rechnung zuweisen. Dabei können Sie andere Zellen in die Rechnung einbeziehen.

- Sie haben eine Tabelle angelegt.

Netto	Brutto
10	=1,19 *D10
100	
200	

- Markieren Sie die Zelle, in der ein Rechenergebnis stehen soll.
- Geben Sie eine Rechenformel ein, z.B. = 1,19\*
- Klicken Sie in das Feld, mit dem gerechnet werden soll. Der Feldbezug erscheint in der Formel
- Bestätigen Sie mit OK, um die Rechnung abzuschließen.
- Das Rechenergebnis erscheint in der Zelle, z.B.

Mögliche Formeln

Die Formeln können beliebig komplex sein und auch mit mehreren Feldern rechnen, z.B.:

Netto	MWSt.	Brutto
10	19	=SUMME(D2:D4)
100	19	=MITTELWERT(D2:D4)
200	19	
Summe	310	368,9
Mittelwert	103,33	122,97

Es gibt auch Formeln die die Summe oder den Mittelwert für mehrere Felder berechnen, z.B.

Pixel	Breite [cm]	Pixel pro cm
251	4,2	59,76
141	2,4	
427	7,1	
623	10,4	

Name: Auflösung  
= Pixel / Breite  
= Pixel / Auflösung

Die Auflösung für eine Grafik muss man per Augenmaß einstellen, hier für die erste Grafik. Um alle anderen mit der gleichen Auflösung abzubilden, kann man wie oben rechnen:

- Bei der ersten Grafik die Auflösung ausrechnen.
- Bei allen anderen die cm-Breite mit Hilfe der Auflösung ausrechnen (im Bild grau dargestellt).

Beispiel von Seite 125

## Schriftgröße und Lesbarkeit von Screenshots

Häufig kann man Screenshots nur so klein abbilden, dass die Schrift nur noch schwer oder gar nicht lesbar ist.

- Besser ist es sicherlich, wenn die Screenshots lesbar sind.
- Bei manchen Screenshots nehme ich in Kauf, dass sie schlecht oder gar nicht lesbar sind:
  - Sie dienen auf jeden Fall der Wiedererkennung (der Anwender erkennt, dass die Anleitung über die Funktion handelt, die er sieht).
  - Sie dienen der Orientierung (was ist wo auf dem Screen).
  - Sie bilden trotzdem eine gute Text-Bild-Kombination.
  - Ein Anwender, der den Screenshot im Original kennt und dort lesen kann, erkennt auch auf dem zu kleinen Screenshots Details.

Anmerkung zu den Screenshots hier im Buch: Hier im Buch sind die Abbildungen teilweise zu klein und für Sie möglicherweise nicht nachvollziehbar. Das ist besonders schlimm, wenn Sie die Software nicht kennen.

## Screenshots bei Mehrsprachigkeit

Eigentlich wäre es sinnvoll, Screenshots vom eingestellten Beispiel nicht nur in einer Sprache, sondern gleich in allen Sprachen zu erstellen. Das ist aber nur möglich, wenn die Bediensprache on-the-fly umgestellt werden kann und das Beispiel dadurch nicht verändert wird. Aber auch dann wäre das sehr viel Arbeit und wird in der Praxis nicht gemacht. Die Einbindung der vielen Screenshots in unterschiedlichen Sprachen könnte dann sinnvoll nur in einem Redaktions- oder CMS-System erfolgen.

Manche Redaktionen bauen den Screenshot als Vektorgrafik nach, um ihn übersetzbar zu machen. Die Übersetzung muss dann aber aus der Datenbank erfolgen, aus der auch die UI-Texte kommen. Eine Übersetzung durch den Übersetzer des Manuals halte ich für nicht machbar, weil dadurch eine zu große Diskrepanz zwischen realem Screenshot und übersetztem Screenshot entstehen kann.

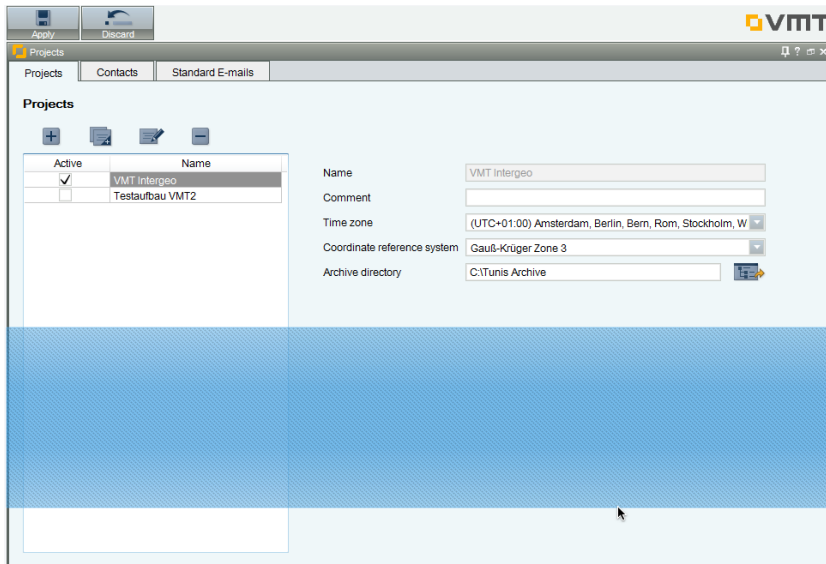
Ein Kompromiss ist es, nur englische Screenshots zu verwenden und im Text die englischen Bezeichner und die Übersetzung zu benutzen.

Mit diesem Kompromiss habe ich bei vielen Anleitungen gearbeitet, die teilweise in zig Sprachen (auch Chinesisch) übersetzt wurden (sowohl Bedienoberfläche als auch Handbuch). Trotzdem ist dieser Kompromiss für die Anwender bestimmt nicht ideal! (Vergleiche Beispiel auf Seite 116)

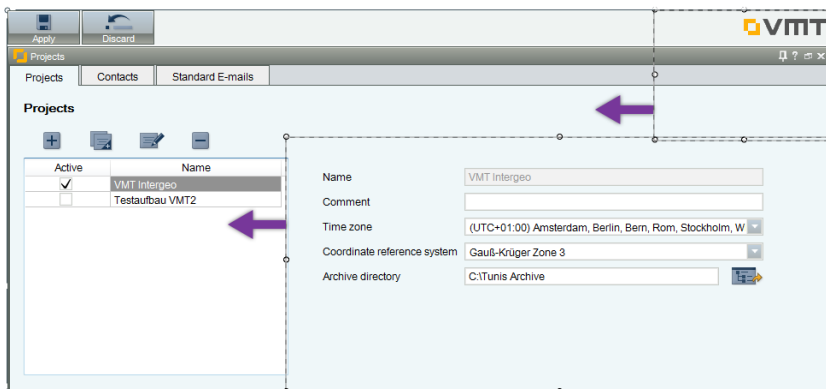
## Anleitung: Screenshot zusammenschieben (hier mit Snagit)

Viele Screenshots haben unnötigen Leerraum, der Platz kostet und häufig zu kleiner Auflösung und damit zu kleiner Schrift führt.

Solche Leerstellen können Sie löschen, indem Sie Screenshots zusammenschieben.

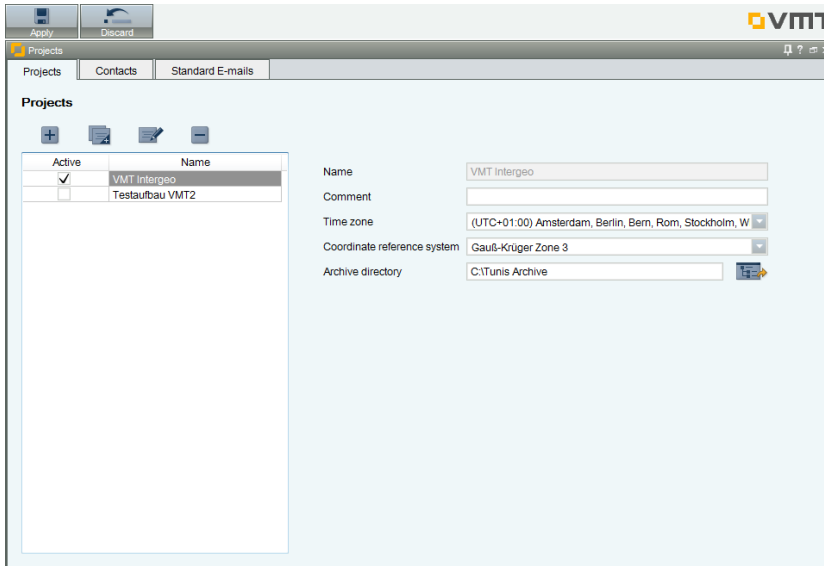


- Viele Bereiche können Sie einfach mit dem Ausschneide-Tool wegschneiden, siehe Beispiel oben.

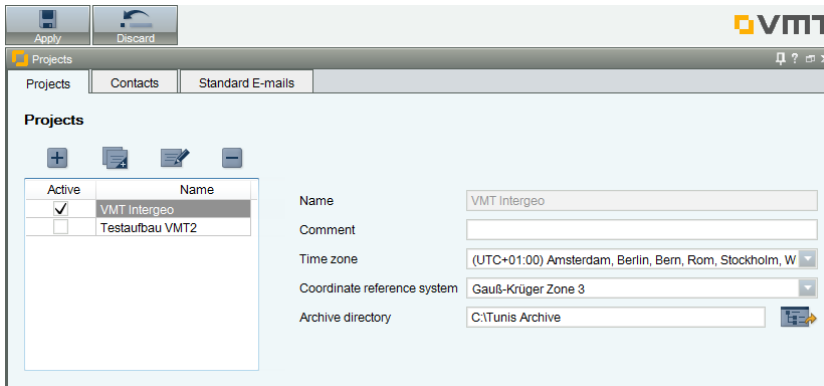


- Andere Bereiche müssen Sie mit der Maus markieren und dann schieben. Dafür können Sie mehrere Bereiche bei gedrückter Shift-Taste markieren und dann gemeinsam verschieben.

## Beispiel: Screenshot zusammenschieben



Original Screenshot



der gleiche Screenshot zusammengeschieben

Original und zusammengeschiebener Screenshot

- Beide Screens haben den gleichen Inhalt
- und eine hohe Wiedererkennbarkeit.
- Der Kleine hat weniger Platzbedarf
- und bei gleicher Breite eine viel größere Schrift.

Siehe auch Anleitung auf der vorigen Seite.

## 4.12 Exkurs: Suchworte

Die starke Reduktion von Text, wie ich sie hier propagiere, führt dazu, dass viele Worte, nach denen der Anwender sucht, nicht mehr im Text vorkommen. Vor allem Bedienelemente oder andere Texte auf dem Screen kommen im Text nicht vor und können bei einer Volltextsuche nicht gefunden werden. Der Anspruch des Anwenders ist aber, vor allem mit Volltextsuche schnell zu einem relevanten Topic zu kommen.



Stichworte „einstreuen“

Technisch ist es möglich, zusätzliche Stichworte verborgen an entsprechenden Textstellen oder zum Bild unterzubringen.

### Suchwortkonzept

Vor allem bei umfangreicher Dokumentation ist es sinnvoll, über die Auffindbarkeit durch Suchworte nachzudenken.

- Vorbemerkung: Bei einer Anleitung, die vorwiegend online genutzt wird, kann m.E. auf ein Stichwortverzeichnis verzichtet werden, weil Anwender die Volltextsuche bevorzugen.
- Ein Suchwortkonzept erfordert ähnliche Überlegungen, wie das Konzept zu einem Index:
  - Nach welchen Worten wird ein Anwender suchen?
  - Nach welchen Synonymen wird er suchen?
  - Was sind ordnende Begriffe?
  - Auf welcher Seite wird eine Grundinformation zum Suchwort gegeben?
- Darüber hinaus müssen wir darüber nachdenken, nach welchen anderen Suchworten ein Anwender suchen könnte. Das sind vor allem Worte, die auf dem Bildschirm erscheinen
  - Seitentitel, Dialogboxtitel
  - Bedienelemente, Funktionsnamen
  - Tooltips
  - Fehlermeldungen

- Es ist aber sicher nicht sinnvoll, alle Texte eines Screenshots als Suchtext einzugeben. Das würde in vielen Fällen zu zu vielen Treffern führen.
- Offene Keywords  
In manchen Fällen kann es sinnvoll sein, systematisch (z.B. zu jedem Kapitel) Keywords anzugeben. Wenn das nicht zu viele Keywords sind, kann dafür z.B. ein Absatz unter der Überschrift reserviert werden, der mit „Keywords:“ beginnt und zum Überlesen formatiert ist (kleine Schrift, grau).  
Solche offenen Keywords haben den Vorteil, dass sie bei einer Volltextsuche farblich markiert sichtbar sind, was bei verdeckten Keywords nicht der Fall ist.

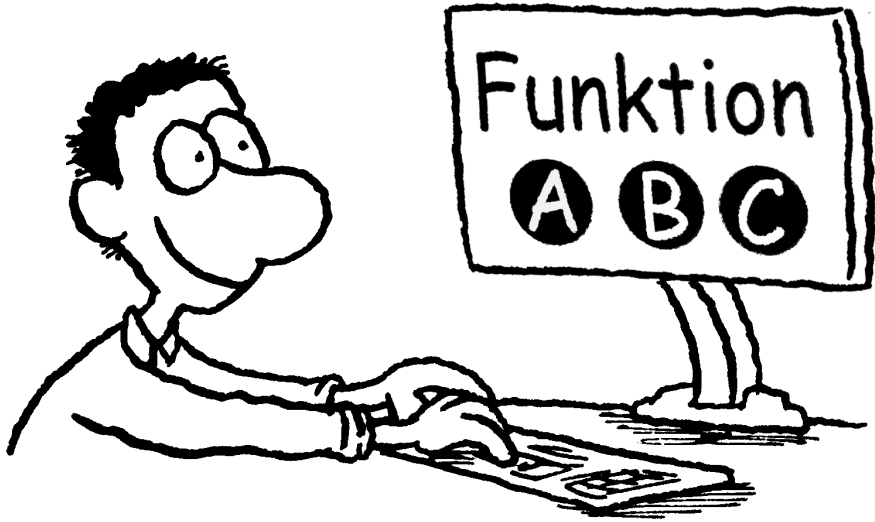
### **Technische Umsetzung**

In allen Editoren gibt es technische Möglichkeiten, verborgenen Text oder Metadaten anzugeben:

- Offene Keywords können Sie einfach als Absatz setzen, z.B. unter die Überschrift. Der Absatz ist sichtbar und so formatiert, dass der Anwender den Sinn erkennt und beim Lesen überspringen kann.
- Schon bei Word können Sie Suchworte als verborgenen Text formatieren. Solche verborgenen Texte werden dann auch in einem exportierten HTML- oder PDF-Dokument bei Volltextsuche gefunden.
- Bei der Arbeit mit einem CMS oder Ähnlichem, gibt es zusätzlich die Möglichkeit, Suchworte als Metadaten abzuliegen.
  - Suchworte zu einem Topic
  - Suchworte zu einem Bild

Die Mimik zur Volltextsuche selbst muss der verwendete Hilfebrowser liefern. Das sind:

- die Möglichkeit für den Anwender einen Suchtext einzugeben,
- das Durchsuchen der relevanten Texte (angezeigten Text, verborgener Text, Metadaten),
- die Anzeige der Fundstellen im Überblick,
- Link zur Fundstelle,
- die Kennzeichnung der Fundstelle, z.B. durch farbige Hinterlegung.



## 5 Funktionsbeschreibungen

*Die Sicht auf Funktionen*

*Funktionen sind keine Handlungen*

*Funktionen sind meistens gut gebündelt*

*Funktionen haben einen Zweck  
und viele Handlungsmöglichkeiten*

### Lesehinweis



Die Handlungs- und die Funktionssicht sind sehr unterschiedlich und doch schwer auseinanderzuhalten. Deswegen empfehle ich Ihnen, beide zeitlich getrennt voneinander zu behandeln.

- Lesen und beschäftigen Sie sich mit dem Kapitel „Handlungen“, und versuchen Sie, möglichst viele Aspekte in Ihrer täglichen Arbeit anzuwenden.
- Denken Sie beim Lesen dieses Kapitels immer mal wieder daran:  
Wir betrachten hier Funktionen!



## 5.1 Vorüberlegungen

Im vorigen Kapitel haben wir uns intensiv mit der Anleitung zum Handeln beschäftigt. Das ist ja das wesentliche Ziel einer Bedienungsanleitung und entspricht der Sicht der Technischen Dokumentation: Anleiten – und nicht Technik beschreiben!

Wenn wir jetzt Funktionen betrachten, ist das etwas komplett anderes!

- Es geht nicht um Handlungen (wie bisher von der Technischen Dokumentation bevorzugt),
- sondern um Beschreibung von Technik, sozusagen die „geräteorientierte“ Sicht, wie wir sie bei Hardware-Anleitungen nennen würden.

Diese Sicht ist heute in der Technischen Dokumentation in gewisser Weise verpönt, weil historisch gesehen häufig zu viel beschrieben und nicht angeleitet wurde.

Das ist aber undifferenziert und unberechtigt:

### **Seitenblick: Hardwarebeschreibung**

Die geräteorientierte Sicht ist bei manchen Arten von Technischer Dokumentation die Richtige, z.B.:

- Datenblatt
- Technische Beschreibung
- Dokumentation zu einem OEM-Produkt
- als Teil einer Service-Anleitung (Grundlagen, Aufbau und Funktion, Funktionsweise ...)
- sicher noch andere ...

### **Geräteorientiert zum Handeln anleiten?**

Aber auch, wenn es um die Anleitung zum Handeln geht, kann die geräteorientierte Beschreibung eingesetzt werden, z.B.:

- Beschreibung der Bedienelemente (wie vorne erläutert)

### **Und bei Software?**

Auch bei Software können wir in vielen Fällen Schalter, Parameter und andere Bedienelemente erklären, um den Anwender handlungsfähig zu machen.

Hinzu kommt, dass Anwender im Umgang mit Software erfahrener geworden sind, viele Bedienelemente erkennen und bedienen können, viele Prinzipien kennen und sich viele Handlungen vorab denken können.

Und Software ist besser geworden:

- Die Bedienoberflächen sind aufgeräumter,
- enthalten vorwiegend gewohnte Darstellungen und Bedienelemente,
- und Benennungen (von Feldern und Buttons) sind konsistenter und besser auf den Benutzer ausgerichtet.

### Funktionsbeschreibungen

Wir können uns also fragen, ob die Betrachtung von Funktionen eine Alternative zu Handlungsanweisungen darstellen kann.

- Funktionsbeschreibungen sind technikorientiert (liegen also einem technikorientierten Autor besser, vielleicht aber auch einem technikorientierten Anwender).
- Funktionsbeschreibungen sind kürzer (das hoffen wir zumindest), statt eine Menge an Handlungsanweisungen.
- Funktionsbeschreibungen sind übersichtlicher als viele Handlungsanweisungen.
- In Funktionsbeschreibungen kann besser Systematik vermittelt werden, da ja Funktionen oft eine systematische Zusammenfassung von verwandten Features sind.

### Taugt das zum Handeln?



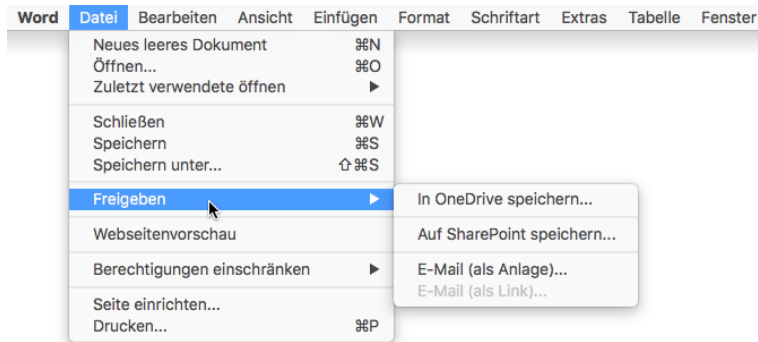
Die wesentliche Frage bleibt aber:

- Taugen Funktionsbeschreibungen dazu, einen Anwender handlungsfähig zu machen?

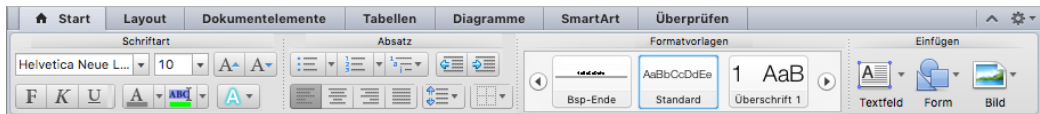
Dass das geht, und wie es geht, möchte ich Ihnen in diesem Kapitel zeigen.

## 5.2 Der Blick auf Funktionen

Wir blicken hier auf Funktionen, so wie sie die zu beschreibende Software dem Anwender bietet. Meistens sind die Funktionen in Funktionsgruppen angeordnet, repräsentiert durch Menüs, Ribbons, Register oder andere mentale Modelle und grafische Ausprägungen.



Mehrstufiges, hierarchisches Menü (MS-Word)



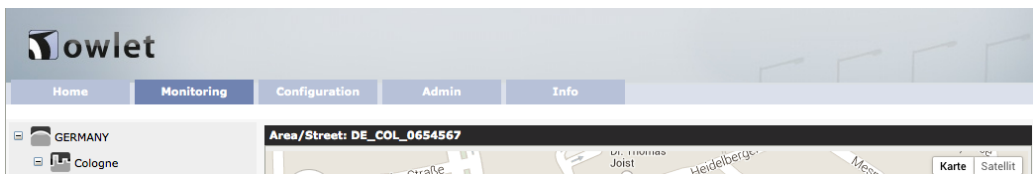
Anordnung in Registern (Start, Layout, Dokumentelemente...) (MS-Word).

Zu jedem Register gehört ein Ribbon (Band, Menüband).

Der Ribbon ist unterteilt in Gruppen.

Jede Gruppe hat eine Überschrift (z.B. Schriftart, Absatz).

Jeder Bereich enthält Buttons, Auswahlfelder usw.



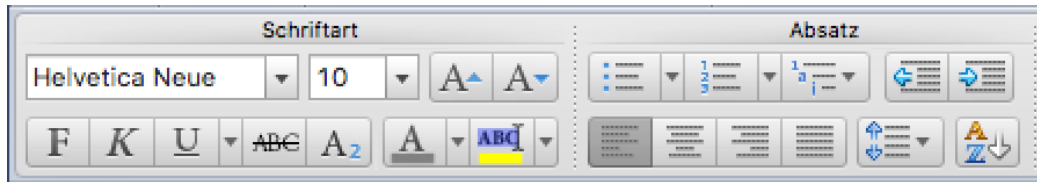
Aufteilung in Ansichten, die per Register umgeschaltet werden können.  
Jede Ansicht beinhaltet mehrere Funktionen und Handlungsmöglichkeiten.

## Aufgeräumte Bedienoberfläche

Funktionsgruppen sind immer sinnvoll zusammengefasste Funktionen, die inhaltlich verwandt sind, dem gleichen oder ähnlichen Zwecken dienen oder auf andere Art zusammengehören.

Das bietet aus Beschreibersicht den Vorteil, dass sie viele Gemeinsamkeiten haben und gut zusammenhängend beschrieben werden können.

Auf der anderen Seite werden auch Unterschiedlichkeiten deutlicher, wenn ähnliche Funktionen nebeneinander betrachtet werden.



Schon die Betrachtung eines so einfachen Ribbons mit der Gruppe Schriftart macht Gemeinsamkeiten und Unterschiede deutlich:

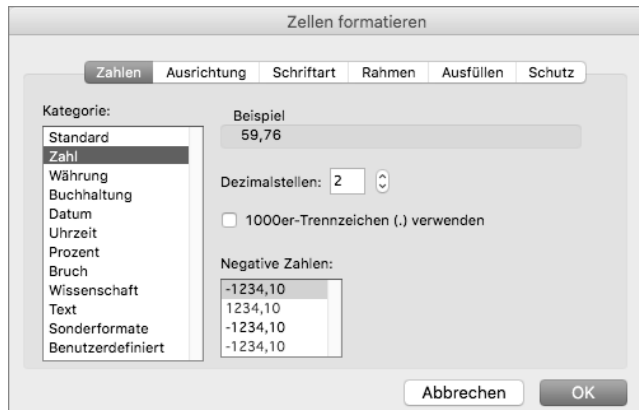
- In der Gruppe Schriftart können (die markierten) Zeichen in ihrer Schrift verändert werden (Gemeinsamkeit).
- Auszeichnungen (fett, kursiv ...) können verändert werden (Gemeinsamkeit).
- Unterschiede in den Auszeichnungsmöglichkeiten werden deutlich (fett, kursiv, unterstrichen ...).

Solch aufgeräumte Oberflächen sind aus Benutzersicht leichter lernbar, weil sie in ihrer Logik leicht nachzuvollziehen sind und meistens auch die Ordnung des Fachwissens aufgreifen und fortführen.

Das ist bei Handlungen anders: Handlungen stehen häufig alleine, Zusammenhänge werden nicht deutlich, Handlungszusammenhänge sind möglicherweise sogar ganz anders als Sachlogik-Zusammenhänge.

Funktionen bieten uns als TR also die Möglichkeiten, Zusammenhänge besser darstellen zu können, Unterschiede möglicherweise besser herausarbeiten zu können und vor allem: Fachwissen in der Ordnung der Software zu vermitteln.

Wahrscheinlich werden wir auch sehen, dass die Funktionssicht viel kürzere Beschreibungen ermöglicht als viele Handlungsanleitungen.



Dieses Beispiel zeigt eine Dialogbox aus Excel. Auch hier können Gemeinsamkeiten und Unterschiede betrachtet werden:

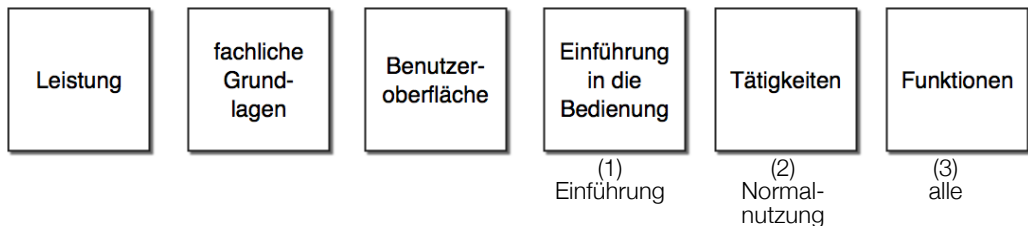
- Es geht um das Thema „Zellen formatieren“ (Gemeinsamkeit).
- Es gibt unterschiedliche Zahlen-Kategorien (Standard, Zahl, Währung, Buchhaltung ...).

Die Funktion „Zellen formatieren“ kann in einer Funktionsbeschreibung als solche betrachtet werden. Im abgebildeten Register „Zahlen“ kann die Gemeinsamkeit betrachtet und die Unterschiede herausgearbeitet werden.

## Der Anwender im Lernfortschritt

Die Betrachtung von Funktionen bietet offensichtlich einige Vorteile. Trotzdem müssen wir uns fragen, ob diese Informationen genügen, um den Anwender handlungsfähig zu machen. Dabei müssen wir unterscheiden:

- Ein Anfänger wird mit einer Funktionsbetrachtung nicht zurechtkommen. Er braucht klare Handlungsanweisungen, denen er Schritt für Schritt folgen kann. Erst durch mehrmaliges Ausführen und Übung wird er immer sicherer in der Handlung und erlernt nebenbei einige Prinzipien, z.B.:
  - erst markieren, dann Format anwenden (Excel)
  - erst Werkzeug wählen, dann zeichnen (Photoshop)
  - Zeichnen in einer Ebene (Photoshop)
  - Formatieren mit Formatvorlagen (Word)
- Dagegen wird ein fortgeschrittener Benutzer mit Funktionsbeschreibungen eher zurechtkommen, sie vielleicht sogar bevorzugen.



Aus meiner Sicht ist der richtige Mix die Lösung:

- Die richtigen Handlungsanleitungen für den Anfänger (1) und (2),
- alle Funktionen für den Fortgeschrittenen (3).

Wobei wir uns noch einigen müssen:

- Was sind die richtigen Handlungen?
- Wirklich alle Funktionen, in aller Ausführlichkeit?

## Die richtigen Handlungen

Die richtigen Handlungen sind die Handlungen, die man zur einfachen Normalbenutzung braucht.

Wenn solche Grundlagen gelegt sind, können wir davon ausgehen, anschließend eingearbeitete Benutzer vorzufinden, denen wir Funktionsbeschreibungen zumuten können. Denn wegen der schon angedeuteten Vorteile (Zusammenhänge erklären, kürzere Anleitungen, übersichtlicher), wollen wir gerne Funktionsbeschreibungen einsetzen.

## **Vollständig beschreiben?**

Bleibt noch die Frage der Vollständigkeit: Müssen alle Funktionen, mit allen Features, in aller Ausführlichkeit beschrieben werden? Ich hätte auch fragen können: ... dokumentiert werden?

Das Wort „Dokumentation“ impliziert Vollständigkeit, und wir fühlen uns verpflichtet, „vollständig zu dokumentieren“.

- Dass das nicht geht, wird schnell klar, wenn wir Software betrachten: Es gibt immer irgendwelche „undokumentierten Features“,
- und das die ausführliche Beschreibung nicht sinnvoll ist, wird klar, wenn wir uns an das Kapitel „Ausprobieren“ zurückerinnern, in dem ich dafür plädiert habe, nicht alles zu dokumentieren, wenn es leicht ausprobierbar ist und der Anwender durch Ausprobieren mehr und leichter lernt als durch Lesen.

Aus meiner Sicht müssen wir wieder Mut fassen, nicht alles und nicht in aller Ausführlichkeit zu beschreiben. Zunächst.

Doch kann man ganze Funktionen oder Features einfach weglassen?

- Kann man die Beschreibung der einfachen Funktionen wie „Sichern, Sichern unter..., Schließen ...“ einfach weglassen?
- Kann man Funktionen, die nur Experten anwenden werden, einfach undokumentiert lassen?

Meines Erachtens: Jein!

- Einfache Funktionen würde ich nicht dokumentieren.
- Funktionen, die sich der Anwender selber erarbeiten kann, würde ich nur oberflächlich dokumentieren (nur Zweck und Handlungsmöglichkeiten).
- Auf der anderen Seite gibt es sicher Software, bei der eine vollständige Dokumentation erwartet wird.

## **Inhaltliche Überschneidungen Tätigkeit/Funktionen**

Wenn Tätigkeiten in der „Einführung in die Bedienung“ und im Kapitel „Tätigkeiten“ und ggf. auch noch im Kapitel „Funktionen“ vorkommen, kann es zu Überschneidungen bzw. doppelten Beschreibungen kommen. Das ist aus meiner Sicht nicht schlimm, denn jede Beschreibung steht in einem Zusammenhang und hat dort ihren Sinn.

## 5.3 Die Funktionsbeschreibung

Ich möchte Ihnen hier eine Systematik anbieten, in der Sie alle Funktionen beschreiben können. Wie bei der erweiterten Handlungsanweisung haben wir wieder diverse Elemente, die je nach Funktion sinnvoll sein können (siehe Kasten unten).

- Sie sehen sicher gleich, dass die Strukturen sich ähneln.
- Sie erkennen Elemente, die zumindest gleich lauten, wie in der „erweiterten“ Handlungsanweisung.
- Wie vorher können die Elemente je nach Bedarf verwendet werden.
- Wie vorher kann die Reihenfolge auch leicht verändert werden.

Funktionsbeschreibung
Überschrift
Zweck der Funktion
Anzeigen und Bedienelemente
SW-Konzept
Voraussetzungen
Aufruf der Funktion
Handlungsmöglichkeiten
Handlungsprinzipien
(Step by Step + Ergebnis)
Schalter/Parameter/Funktionen
Regeln
Ausblick und Bezüge

Ziel soll es sein, Funktionen so zu beschreiben, dass der Anwender den Zweck und die Handlungsmöglichkeiten kennt, die Bedienelemente versteht und selber handeln kann. Nur in wenigen Fällen müssen wir ihm dann noch einzelne Step-by-Step-Anleitungen geben.

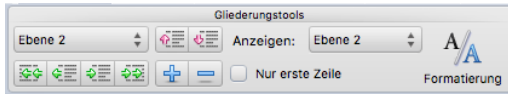


## Beispiel: Funktionsbeschreibung

### Gliederungsfunktion

In der Gliederungsfunktion können Sie eine Gliederung erstellen oder ein bestehendes Dokument als Gliederung ansehen und bearbeiten.

- Wählen Sie im Menü **Ansicht > Gliederung**.



- + Zu dieser Anleitung
- + Planung
  - + Planung der Dimmprofile
  - + Planung der Elektroinstallation
  - + Planung des Servers
- + Installation
- + Bedienung
- + Anhang

Überschrift

Zweck

Aufruf

Anzeigen und Bedienelemente

Anzeigen: Ebene 2

Sie können festlegen, wie viele Gliederungsebenen angezeigt werden.



Sie können einzelne Überschriften weiter aufklappen (mehr Ebenen) oder weiter zuklappen.

Ebene 1

Sie können für jedes Element die Ebene festlegen.

Tab / Shift+Tab

Sie können die markierte Ebene ein- oder ausrücken.

Sie können ...

Handlungsmöglichkeiten

### Gliederung erstellen

### Gliederung bearbeiten

Handlungsanleitungen

Die Gliederungsfunktion ist hier als Funktionsbeschreibung realisiert. Es wird nicht zur Handlung angeleitet. Ergänzend könnten aber kleine Handlungsanleitungen folgen, wie angedeutet.

Vergleichen Sie mit der Handlungsanweisung „Gliederung ansehen“ auf Seite 86.

## 5.4 Die Elemente der Funktionsbeschreibung

Die Elemente der Funktionsbeschreibung sind in den folgenden Kapiteln einzeln erklärt.

Funktionsbeschreibung
Überschrift
Zweck der Funktion
Anzeigen und Bedienelemente
SW-Konzept
Voraussetzungen
Aufruf der Funktion
Handlungsmöglichkeiten
Handlungsprinzipien (Step by Step + Ergebnis)
Schalter/Parameter/Funktionen
Regeln
Ausblick und Bezüge

## 5.4.1 Überschrift



Die Überschrift einer Funktionsbeschreibung lautet am besten wie die Funktion, z.B.:

- Ebenen
- Schrift
- Auswahl
- Pfade
- Funktion „Datei speichern“
- Datei speichern
- Datei > Datei speichern

Die Überschrift enthält vorzugsweise kein Verb, um zum Ausdruck zu bringen, dass es um eine Funktion geht. Das geht häufig nicht, weil der Funktionsname ein Verb enthält, wie in „Datei speichern“.

## 5.4.2 Zweck der Funktion



Jede Funktion hat einen Zweck, den der Programmierer beabsichtigt oder besser, aus Benutzersicht, den Nutzen, den der Benutzer davon hat.

Ähnlich wie die Leistungsbeschreibung ist der Zweck ein Schlüssel für das Verständnis.

Es ist eine anspruchsvolle Aufgabe, dem Benutzer diesen Zweck sauber darzustellen und ihm sogar Lust auf den Nutzen zu machen.

### Struktur

	<b>Bemerkungen, Formulierungshilfen</b>
Zweck (Hauptnutzen)	Die Funktion „Serienbrief-Manager“ dient dazu, einen Brief an unterschiedliche Adressen zu senden, z.B. aus einer Excel-Datei.
praktischer Nutzen	Das ist besonders praktisch, um Kunden einer umfangreichen Adressdatei individuell anzusprechen.
Zusammenfassung der vielfältigen Möglichkeiten	Dabei haben Sie vielfältige Möglichkeiten einzelne Datenfelder in den Brief einzusetzen (z.B. Vorname, Name, Straße, PLZ ...), die Personen individuell anzusprechen (sehr geehrter Herr ..., sehr geehrte Frau Dr. ...) und die Datensätze zu selektieren (z.B. nur alle mit PLZ 72...).
Besonderheiten (ggf. zur Beruhigung)	Manchmal ist es sinnvoll, Besonderheiten vorwegzunehmen, z.B. um Anwenderbedenken von vornherein abzumildern. Dadurch, dass die Briefe zunächst als Word-Datei erstellt werden, können Sie das Ergebnis kontrollieren, ggf. noch korrigieren und dann erst ausdrucken.

### Blickrichtung

Bitte denken Sie auch beim Zweck daran, ihn aus Benutzersicht zu formulieren.

(„Wir haben diese Funktion programmiert, damit ...“ geht gar nicht!)

## Praktische Tipps

Benutzen Sie die Formulierungshilfen.

Versuchen Sie, nicht zu allgemein zu formulieren (z.B. XYZ ist eine universelle Funktion, mit der Sie das Aussehen der Seite festlegen können).

Prüfen Sie Ihre Formulierung:

- Ist der Zweck plastisch beschrieben?
- Wird deutlich, was man mit der Funktion erreichen kann?
- Macht die Aussicht Lust, die Funktion zu benutzen?

Formulieren Sie solange um, bis Sie ein gutes Ergebnis haben.

### Beispiel: Zweck der Funktion

#### Folienmaster (MS-PowerPoint)

In der Funktion **Masterseite** können Sie ein oder mehrere Masterseiten festlegen, die Sie dann als Template für jede Folie wählen können. Das ist praktisch, um alle Folien ohne Mühe gleichmäßig zu gestalten.

Dabei können Sie die Folie grafisch gestalten (z.B. mit Farben, Verläufen, Logo) und die Schriften für die unterschiedlichen Textebenen festlegen.

Auch spätere Anpassungen wirken sich auf alle Folien aus, so dass Sie die Masterseite auch später noch optimieren können.

Aufruf: **Ansicht > Master > Folienmaster**

- Sie können auf den Folienmaster grafische Elemente legen, um die Folie zu gestalten.
- Sie können die Textbereiche festlegen (ähnlich einem Satzspiegel).
- Sie können die Textebenen formatieren.
- ...

Überschrift

Zweck

Aufruf

Handlungsmöglichkeiten

### 5.4.3 Anzeigen und Bedienelemente

Meistens ist es sinnvoll, die Anzeige und die Bedienelemente abzubilden, um für den Leser den Kontext herzustellen. Mit einem gut gewählten Datenbeispiel im Screenshot können Sie außerdem Ihre Textaussage unterstützen.

Textliche Aussagen können in folgenden Fällen sinnvoll sein:

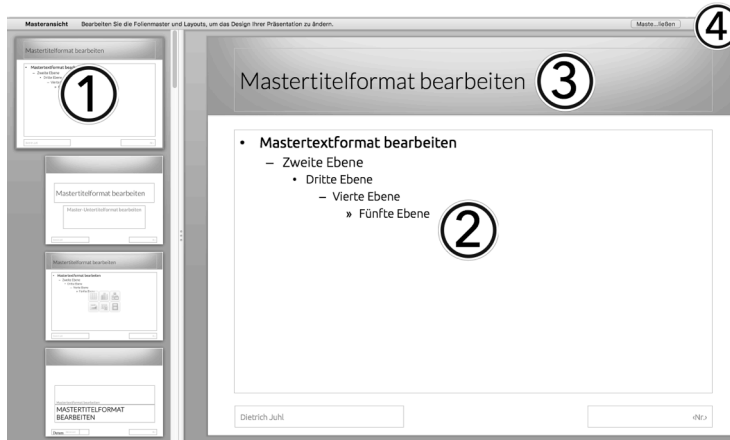
Blick lenken	<p>Manchmal ist es sinnvoll, dem Benutzer zu zeigen, wo er bei dieser Funktion hinschauen muss. (Besonders bei vielen Bildelementen, von denen nur wenige relevant sind.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wo muss ich hinschauen?</li> <li>• Wo wird etwas angezeigt?</li> <li>• Wo sind wichtige Bedienelemente?</li> </ul>
Bereiche benennen	<p>Manchmal ist es sinnvoll, Bereiche im Screenshot zu umranden* und zu benennen.</p> <p>* Anmerkung: Die Umrandung von Bereichen in einem Screenshot ist immer problematisch, weil meistens zu wenig Platz für eine (dicke) Linie ist. Deswegen verzichte ich meistens auf die Umrandung und versuche, die Positionsnummern in die Mitte zu setzen.</p>
Bedienelemente	<p>In den meisten Fällen sind die Bedienelemente selbsterklärend, so dass sie keine weiteren Erklärungen benötigen.</p> <p>(Eine gute Möglichkeit die Bedienelemente zu erklären, ist, sie zusammen mit den Handlungsmöglichkeiten abzubilden; siehe später in diesem Kapitel.)</p>
Bedienelemente hervorheben	<p>Möglicherweise sind einzelne Bedienelemente etwas unauffällig. Dann können Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• textlich darauf hinweisen</li> <li>• oder ein Beispiel kreieren, bei dem das Bedienelement erkennbarer ist</li> <li>• oder die Verstellmöglichkeit visualisieren.</li> </ul>

#### Praktische Tipps

Fassen Sie sich kurz, vertrauen Sie auf die gute Bedienoberfläche und die Intelligenz Ihrer Benutzer.

## Beispiel: Anzeigen und Bedienelemente

### Masterseite (MS-PowerPoint)



Überschrift

Anzeigen und  
Bedienelemente

Auf der Masterseite können Sie das Aussehen für die gesamte Präsentation festlegen.

- (1) Hier können Sie wählen, welches Template Sie bearbeiten wollen.
- (2) Sie sehen die gestaltete Masterfolie, auf der Sie zeichnen und grafische Elemente platzieren können. Beachten Sie auch die einzelnen Textbereiche.
- (3) Sie können die Textebenen einzeln formatieren.
- (4) Wenn Sie fertig sind, können Sie mit **Master schließen** den Folienmaster schließen und zur Präsentation zurückkehren.

Blick lenken,  
Bereiche an-  
sprechen

Das Beispiel zeigt, wie der Blick gelenkt und die Bedeutung der Bereiche angesprochen werden kann.

## 5.4.4 Software-Konzept

Software-Konzepte sind auch bei Funktionsbeschreibungen wichtig. Dabei kann das Software-Konzept zu einer ganzen Funktion zählen (z.B. Formatvorlage bei Word) oder nur zu einer einzelnen Handlung. Entsprechend muss das Software-Konzept in der Funktion oder in der Handlung erklärt werden.

### Beispiel: Software-Konzept

#### Formatvorlagen

Eine Formatvorlage ist eine Zusammenfassung von Layouteinstellungen für einen Absatz unter einem Namen, z.B.:

Formatvorlage „Fließtext“	
Schrift:	Arial 12 Punkt
Ausrichtung:	linksbündig
Zeilenabstand:	einzeilig
Abstand oben:	6 Punkt
Abstand unten:	6 Punkt

Eine solche Festlegung können Sie einem Absatz zuweisen und ersparen sich die einzelnen Einstellungen.

#### Sehr praktisch:

Sie können die Einstellung für die Formatvorlage später ändern (z.B. Schriftgröße 11 statt 12 Punkt). Die Änderung wirkt dann auf alle Absätze mit dieser Formatvorlage.

#### Formatvorlage anlegen

#### Formatvorlage zuweisen

#### Formatvorlage ändern

Überschrift

Software-Konzept

spätere Handlungsanweisungen (hier nicht weiter ausgeführt)

In diesem Beispiel ist die Funktion „Formatvorlagen“ beschrieben.

Das zugrundeliegende Software-Konzept ist beschrieben und visualisiert. (Der Kasten zeigt, was eine Formatvorlage ist: die Festlegung von Layout-Werten unter einem Namen.)

Die Handlungen sind dann dieser Funktion untergeordnet.



## 5.4.5 Voraussetzungen

Auch bei Funktionen können (funktionsweise) Voraussetzungen existieren, z.B. Photoshop > Filterfunktion: Das Bild muss im RGB-Modus vorliegen.

Solche Voraussetzungen können hier in der Funktionsbeschreibung genannt werden. Vorzugsweise unter der Überschrift „Voraussetzungen“ als Gebot, Verbot oder Regel.

### Stile

Die Voraussetzungen können unterschiedlich formuliert werden:

Voraussetzung: Das Bild muss im RGB-Modus vorliegen.	Neutral als Aufzählung unter der Überschrift „Aufzählung“
Stellen Sie sicher, dass das Bild im RGB-Modus vorliegt.	Aktiv als Handlungsschritt
Das Bild muss im RGB-Modus vorliegen.	Gebot
Das Bild darf nicht im Modus „indizierte Farbe“ vorliegen. (Wäre als Voraussetzung z.B. sinnvoll beim Ändern der Größe.)	Verbot
Wenn eine nicht-ganzzahlige Größenänderung vorgenommen werden soll, darf das Bild nicht in im Modus „indizierte Farbe“ vorliegen. (Ganzzahlig: 200 %, 300 %, 400 % ...)	Regel wenn ..., dann ...

## Beispiel: Voraussetzungen

### Filterfunktion (Photoshop)

Überschrift

Mit der Filterfunktion können Sie Bilder oder Bildteile künstlerisch verändern oder verfremden.

Das kann in vielen Fällen praktisch sein:

- Bildteile unkenntlich machen (z.B. unscharf, verpixelt)
- Grafische Effekte herstellen (z.B. Bewegungsunschärfe)
- Interessante Hintergründe erstellen
- Bilder korrigieren (z.B. Verzerrung > Wölben)

Zweck

### Voraussetzung:

Das Bild muss im RGB-Modus vorliegen.

Voraussetzung

### Sie können ...

- Sie können den Filter auf eine Ebene oder auf eine Auswahl anwenden.
- Bei einigen Filtern können sie die Wirkung anhand der Vorschau einschätzen.
- Bei einigen Filtern können Sie die Intensität mit unterschiedlichen Parametern verstellen.
- ...

Handlungsmöglichkeiten

Beachten Sie, dass die Ausführung des Filters, je nach Filter und Bildgröße, sehr lange dauern kann (mehrere Minuten).

Regel

## 5.4.6 Aufruf der Funktion

Auch bei der Funktionsbeschreibung kann der Aufruf der Funktion explizit genannt werden. Das ist besonders sinnvoll, wenn das systematisch gemacht wird, z.B. bei allen Funktionsbeschreibungen:

- Zwischenüberschrift „Aufruf der Funktion“ oder
- das Wort „Aufruf“ mit Doppelpunkt und der codierten Angabe (z.B. als Pfad).

### Beispiel: Aufruf der Funktion

#### Masterseite (MS-PowerPoint)

In der Funktion Masterseite können Sie ein oder mehrere Masterseiten festlegen, die Sie dann als Template auf jeder Folie wählen können. Das ist praktisch, um alle Folien ohne Mühe gleichmäßig zu gestalten.

Dabei können Sie die Folie grafisch gestalten (z.B. mit Farben, Verläufen, Logo), die Schriften für die unterschiedlichen Ebenen festlegen.

Auch spätere Anpassungen wirken sich auf alle Folien aus, so dass Sie die Masterseite auch später noch optimieren können.

Aufruf: Ansicht > Master > Folienmaster

- Sie können auf die Masterseite grafische Elemente legen, um die Folie zu gestalten.
- Sie können die Textbereiche festlegen (ähnlich einem Satzspiegel).
- Sie können die Textebenen formatieren.
- ...

Überschrift

Zweck

Aufruf

Handlungsmöglichkeiten

Beispiel: Wiederholung von Seite 157.

## 5.4.7 Handlungsmöglichkeiten



Neben dem „Zweck der Funktion“ kommt den Handlungsmöglichkeiten bei den Funktionsbeschreibungen eine besondere Aufgabe zu.

- Der Zweck sagt, was der Sinn der Funktion ist.
- Die Handlungsmöglichkeiten zeigen unterschiedliche Möglichkeiten.

Wenn der Benutzer die Bedienoberfläche sieht und Sie ihm die Handlungsmöglichkeiten nennen, sieht er wahrscheinlich selber, wie er handeln kann.

- Zeigen Sie die Bedienoberfläche (vorzugsweise mit einem guten Beispiel).
- Schreiben Sie einen zusammenfassenden Satz als Überblick über die Möglichkeiten.
- Schreiben Sie eine Liste mit Handlungsmöglichkeiten.  
Reihenfolge: von häufig und wichtig bis selten.
- Setzen Sie ggf. neben die Handlungsmöglichkeit ein Bild der Handlung oder des Bedienelementes (siehe auch Beispiel Seite 167).
- Prüfen Sie, ob Sie das Element „Anzeigen und Bedienelemente“ und dieses Element „Handlungsmöglichkeiten“ sinnvoll zusammenfassen können.

### Praktische Tipps

In meinen Workshops habe ich oft erlebt, dass Teilnehmer mit den Bedienelementen beginnen und die Handlungsmöglichkeiten daneben schreiben. Das führt häufig nicht zum Erfolg!

- Beginnen Sie unbedingt mit der Liste der Handlungsmöglichkeiten! (Ohne Bedienelemente!)
- Setzen Sie die Bedienelemente erst später dazu.

Manchmal sind auch Positionsnummern ein guter Weg, den Bezug zwischen Handlungsmöglichkeit und Bedienelement herzustellen (siehe auch Beispiel Energy Report, Seite 166).

## Struktur

	Bemerkungen
Überschrift	keine Überschrift
Screenshot	Screenshot mit einem guten Beispiel (wahrscheinlich schon aus vorigem Element vorhanden)
Zusammenfassung	Einleitende Zusammenfassung der Handlungsmöglichkeiten, z.B.: Sie können ein Protokoll spezifizieren und den Ausdruck starten.
Liste der Handlungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können ...</li> <li>• Sie können den Protokollzeitraum einstellen.</li> <li>• Sie können Adressaten auswählen, die das Protokoll per E-Mail erhalten sollen.</li> </ul>
ggf. Bild zur Handlungsmöglichkeit	Visualisierung der Handlungsmöglichkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbildung des Bedienelements</li> <li>• als Handlung (z.B. mit Bewegungspfeil)</li> <li>• als Positionsnummer im Screenshot</li> </ul>

### Mit angedeuteter Handlungsanweisung

Vielfach kann auf die Schritt-für-Schritt-Anleitung verzichtet werden, weil die Handlungsmöglichkeiten ausreichen. Dabei kann es aber vorkommen, dass eine einzelne Handlungsmöglichkeit doch näher erklärt werden muss.

Das können Sie z.B. als angedeutete Handlungsanweisung wie folgt machen:

- Sie können den Rollen Eigenschaften zuordnen.  
(Rolle markieren, Button **Eigenschaften**, Eigenschaften nach rechts verschieben, mit **OK** bestätigen)

### Oder Hinweis auf das Bedienelement

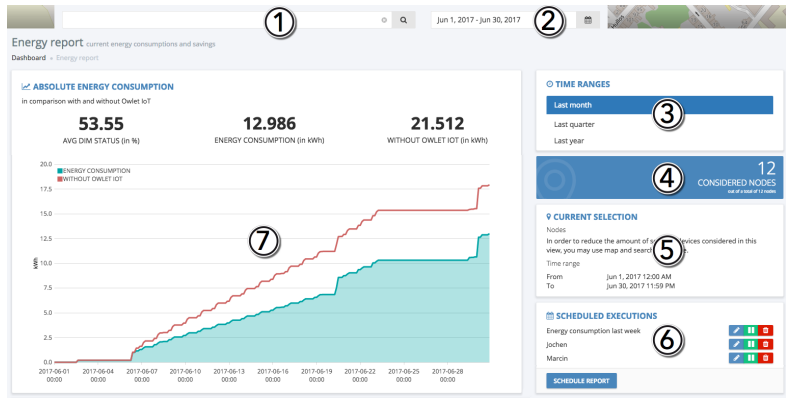
Oder Sie nennen nur das einleitende Bedienelement:

- Sie können der markierten Rolle, Eigenschaften zuordnen.  
(Benutzen Sie den Button **Eigenschaften**.)

**Beispiel: Bereiche und Handlungsmöglichkeit**

**Energy Report (Verwaltung von Straßenleuchten)**

Im Energy Report sehen Sie den Energieverbrauch für alle bzw. alle selektierten Leuchten.



Überschrift

Zweck

Screen und Bedienelemente

Karte	Sie können Leuchten in der Karte markieren.
1	Sie können Filterbedingungen eingeben.
2	Sie können den Zeitraum frei wählen.
3	Sie können den Zeitraum über die Schnellanwahl festlegen, z.B. letzter Monat (=Kalendermonat).
4	Sie sehen wie viele Leuchten selektiert sind.
5	Sie sehen eine Übersicht über die selektierten Leuchten und den selektierten Zeitraum.
6	Sie sehen die Liste der angelegten Energiereporte.


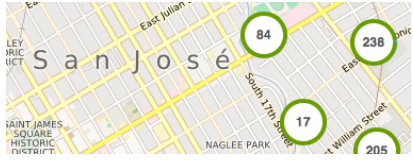

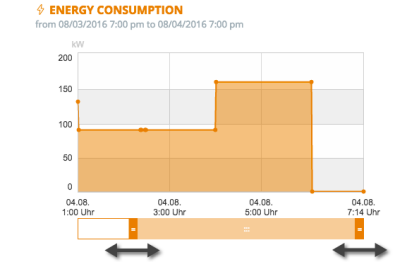
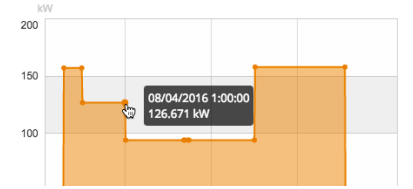
Handlungsmöglichkeiten

Quelle: Owlet GmbH, Handbuch IOT (Software zur Verwaltung von Straßenleuchten)

## Beispiel: Handlungsmöglichkeiten und Bedienelemente

### Navigation im Dashboard (Verwaltung von Straßenleuchten)

Überschrift

	<p>Sie können zoomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoomtasten</li> <li>• Rollrad der Maus</li> </ul>
	<p>Wenn Sie weiter wegzoomen, wird nur noch die Anzahl der Leuchten angezeigt.</p>
	<p>Sie können den Kartenausschnitt mit der Maus verschieben.</p>
<p>⚡ ENERGY CONSUMPTION from 08/03/2016 7:00 pm to 08/04/2016 7:00 pm</p> 	<p>Sie können den angezeigten Zeitraum mit den Slidern weiter eingrenzen.</p>
	<p>Sie können einzelne Werte in der Verbrauchsgrafik numerisch ablesen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Halten Sie die Maus über den Grafikpunkt.</li> </ul>

Handlungsmöglichkeiten jeweils mit Bedienelement

Bei der Erklärung von Funktionen genügt es häufig, die Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Auf der rechten Seite werden die Handlungsmöglichkeiten einzeln erklärt:

- Sie können ...

Das Bild gibt jeweils einen Hinweis, wie das geht:

- Manchmal ist nur das Bedienelement gezeigt,
- dto. durch grafische Elemente hervorgehoben (hier Pfeile an den Schieberegler).

Quelle: Owlet GmbH, Handbuch IOT (Software zur Verwaltung von Straßenleuchten)

## 5.4.8 Step by Step + Ergebnis

In den meisten Fällen genügt die Aufzählung der Handlungsmöglichkeiten, um den Anwender handlungsfähig zu machen.

Es gibt aber Handlungen, die sich bei dieser Darstellung nicht sofort erschließen, weil mehrere Schritte erforderlich sind.

In diesem Fall kann es sinnvoll sein, eine Schritt-für-Schritt-Anleitung in der Funktionsbeschreibung zu platzieren. Genauer gesagt ist es häufig sogar sinnvoll, eine komplette Handlungsanweisung zu schreiben: Überschrift, Ziel der Handlung, Schritt für Schritt, Handlungsergebnis, ggf. Ausblick).

### Struktur der Handlungsanweisung

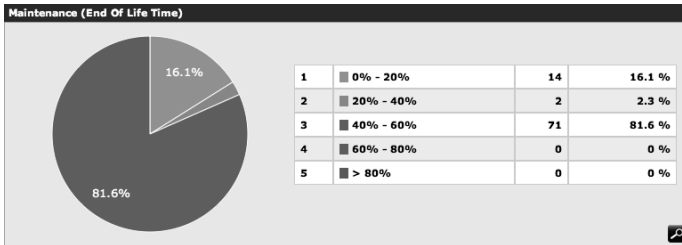
	<b>Bemerkungen</b>
Überschrift	Wie eine normale Handlungsanweisung <ul style="list-style-type: none"> <li>• als eigenständiges Kapitelchen,</li> <li>• ggf. auch mehrere Handlungsanweisungen, jeweils als Kapitelchen,</li> <li>• möglicherweise auch als zusätzliche Erklärung zu einem Bedienelement, wenn dabei mehrere Schritte erforderlich sind.</li> </ul>
Ziel der Handlung	
Schritt für Schritt	
Handlungsergebnis	
ggf. Ausblick	



## Beispiel: Zweck und Schritt für Schritt

### Wartungszustand

In der Übersicht des Dashboards sehen Sie, wie viele Leuchten sich in welcher Phase der Lebenszeit befinden.



Überschrift

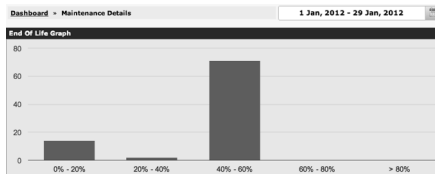
Zweck

### Details anzeigen

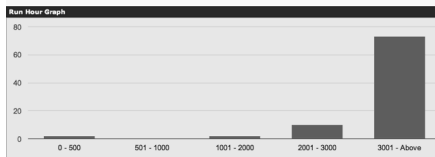
Sie können sich die Wartungszustände näher ansehen.

- Klicken Sie auf die Lupe.
- Es werden zwei Business-Grafiken angezeigt.

①



②



Handlungs-  
anweisung

1	Grafische Darstellung der Lebensphasen. Sie sehen wie viele Leuchten sich in den 5 Lebensphasen befinden.
2	Grafische Darstellung der Brenndauer. Sie sehen wie viele Leuchten sich in Bereichen der Brenndauer befinden.

Die Funktion „Wartungszustand“ im Dashboard wird erklärt. (Was sieht man?)

Die mögliche Handlung ist als Handlungsanweisung ausgeführt (Überschrift, Ziel, Step by Step, Ergebnis (erklärt)).

## 5.4.9 Schalter/Parameter/Funktionen

Auf der Bedienoberfläche der Funktion sind Parameter, Schalter und andere Bedienelemente zu sehen, die nach Möglichkeit gut benannt sind und für sich sprechen. Ebenso Funktionen, die z.B. über das Menü anwählbar sind.

- Müssen diese Elemente näher erklärt werden?
- Sollen alle Bedienelemente systematisch (z.B. als Tabelle) erklärt werden?
- Oder genügt es, nur erklärungsbedürftige Elemente zu erklären?
- Oder kann man alle Elemente in einem Glossar erklären?

Das müssen Sie je nach Fall und Zielgruppe entscheiden. Alle genannten Varianten sind möglich. Ich neige dazu, möglichst wenig zu erklären, aber den Anwender auch nicht alleine zu lassen. Die Methode, alle Elemente in einer Tabelle zu erklären, egal ob klar oder erklärungsbedürftig, ist nicht mehr angebracht.

Variante	Bemerkungen
alle Elemente systematisch erklären	nicht mehr sinnvoll
einzelne Elemente erklären	Sinnvoll, wenn einzelne Benennung schwer verständlich ist, abgekürzt ist oder besondere Hinweise notwendig sind.
im Glossar erklären	Kann eine gute Lösung sein, wenn Sie davon ausgehen können, dass ein normaler Anwender nur selten nachschauen muss.
in der Benutzeroberfläche erklären	m.E. die beste Lösung <ul style="list-style-type: none"> <li>• als Tooltipp</li> <li>• als Direkthilfe</li> </ul>

## Erklärungsmuster

Für Parameter, Schalter und Funktionen gibt es Erklärungsmuster, die Sie einsetzen können.

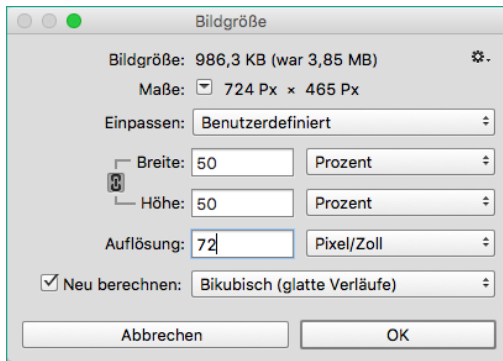
	<b>Bemerkungen/Beispiele</b>
Parameter	Was bedeutet der angezeigte Parameter? Z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gemessene Spannung</li> </ul>
	Was muss ich an der Stelle eingeben? Z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MACID des angeschlossenen Gerätes</li> </ul> Oder als Handlungsmöglichkeit, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können die Breite neu festlegen.</li> </ul>
	Woher bekomme ich den Wert, den ich eingeben muss? Z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steht auf dem Typenschild.</li> </ul>
	Welche Auswirkung hat meine Eingabe? Z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelne Zeilen am Seitenende werden vermieden (Hurenkinder).</li> </ul>
Schalter	Was bewirkt der Schalter? Z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hurenkinder werden vermieden.</li> </ul> Oder als Handlungsmöglichkeit „Sie können ...“, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können den Zeitraum einstellen.</li> </ul>
Funktion	Was bewirkt die Funktion? Z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Speichert die Elemente aller Ebenen in der Zwischenablage.</li> </ul> Oder als Handlungsmöglichkeit „Sie können ...“, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können die Einstellungen testen, indem Sie sich ein Testprotokoll als E-Mail senden.</li> </ul>

## Beispiel: Parameter

### Bildgröße

Die Funktion „Bildgröße“ dient der Umrechnung der Bildgröße:

- tatsächliche Größe: in Pixel (Umrechnung in neue Bildgröße)
- Erscheinungsgröße: in cm (Umrechnung der Auflösung bzw. der Breite, die das Bild im Ausdruck einnimmt)



Überschrift

Zweck

Bedienelemente

### Parameter

Bildgröße, Maße	Größe und Maße <u>nach</u> der Umrechnung
Einpassen	Sie können die Bildgröße in ein wählbares Maß einpassen.
Breite Höhe	Sie können die Breite / Höhe festlegen (z.B. in Prozent oder in Pixel)
<b>Breite:</b> <b>Höhe:</b>	Wenn aktiviert: festes Seitenverhältnis zwischen Höhe und Breite Nicht aktiviert: Breite und Höhe können unabhängig voneinander eingestellt werden.
Auflösung	Die Auflösung ist <u>nur ein informativer Wert</u> und beeinflusst die Erscheinungsgröße bei gleicher Pixelbreite.
Neu berechnen	Nur wenn dieser Schalter aktiviert ist, wird das Bild pixelmäßig neu berechnet. Wenn der Schalter nicht gesetzt ist, werden nur die Auflösung und die Breite/Höhe in cm verändert.

Parameter

Bei dieser Funktionsbeschreibung werden der Zweck und die Parameter erklärt. Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung wäre nicht angebracht.

## 5.4.10 Regeln

Wie bei der erweiterten Handlungsanweisung können Sie auch bei der Funktionsbeschreibung die Handlungsmöglichkeiten durch Regeln ergänzen.

Das können Hinweise, Gebote, Verbote oder Wenn-Dann-Regeln sein.

Im Prinzip können Handlungen komplett durch Regeln beschrieben werden. Als Technischer Redakteur müssen Sie immer abwägen, womit der Anwender am besten klar kommt und ohne großen Aufwand handeln kann.

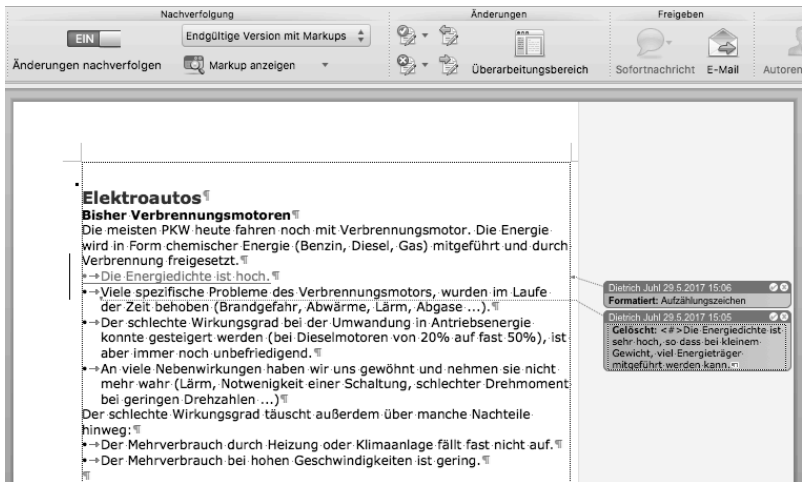
### Gegenüberstellung

Regeln müssen sich vor allem gegen Schritt für Schritt und Handlungsmöglichkeiten behaupten. Die folgende Tabelle zeigt die Eignungen.

Variante	Bemerkungen
Schritt für Schritt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ist konkret, damit kommt jeder Anwender klar.</li> </ul>
Handlungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gut bei intuitiver Bedienoberfläche, vor allem bei fortgeschrittenen Benutzern.</li> </ul>
Regeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gut als Ergänzung zur Schritt für Schritt bzw. Handlungsmöglichkeiten.</li> <li>Gut für fortgeschrittene Benutzer.</li> <li>Gut, wenn mit wenigen Regeln viele Handlungen abgedeckt werden.</li> </ul>

## Beispiel: Regeln

### Überarbeitungsfunktion in Word



Überschrift

Bedien-  
oberfläche

### Regeln

Bei eingeschalteter Funktion „Änderungen nachverfolgen“ werden alle Änderungen, die ein Bearbeiter vornimmt, gekennzeichnet:

- Einfügungen werden unterstrichen, farbig dargestellt.
- Löschungen werden als Sprechblase dargestellt.
- Alle Änderungen werden seitlich mit einem Strich markiert.
- Wie die Änderungen angezeigt werden, ist einstellbar (Markup anzeigen > Einstellungen).
- Wenn Sie die Änderungen nicht aus Sicht der endgültigen Version sondern aus Sicht des Originals darstellen möchten, ist die Darstellung umgekehrt:
  - Löschungen sind durchgestrichen
  - Einfügungen erscheinen in einer Sprechblase

Regeln

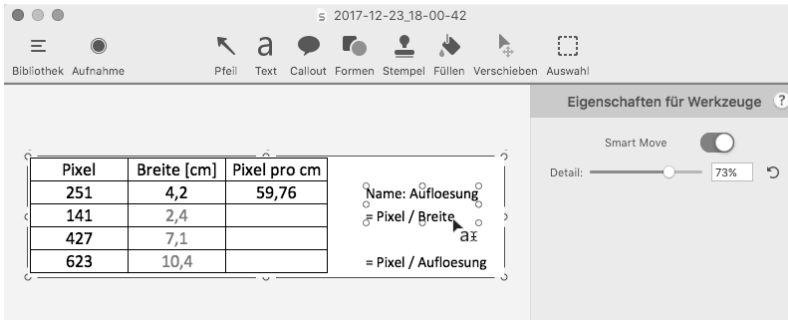
Änderungen, die Sie akzeptieren oder ablehnen, erscheinen nicht mehr als Änderung.


Die Überarbeitungsfunktion in Word wird sehr wahrscheinlich nur von fortgeschrittenen Anwendern benutzt. Bei solchen Anwendern sind wahrscheinlich Regeln angebracht.

## Beispiel: Regeln

### Smart Move (Snagit)

Mit der Funktion SmartMove können Texte und grafische Objekte erkannt und als Objekte bewegt werden. Texte können auch bearbeitet werden.



- Das Bild muss als Pixelbild oder im Snagit-Format vorliegen.
- Je nach Einstellung des Einstellers **Detail** werden einzelne oder zusammenhängende Objekte erkannt.
- Die Objekterkennung funktioniert je nach Bild nicht perfekt (es werden möglicherweise nicht alle oder falsche Objekte erkannt).
- Erkannte Textfelder können auch als Text bearbeitet werden. Der Cursor zeigt dann 
- Der Hintergrund (hinter einem Objekt) wird per Pixelfortführung ergänzt. Das kann bei einem ungleichmäßigen Hintergrund zu Fehlern führen.

Überschrift

Zweck

Regeln

## 5.4.11 Handlungsergebnis

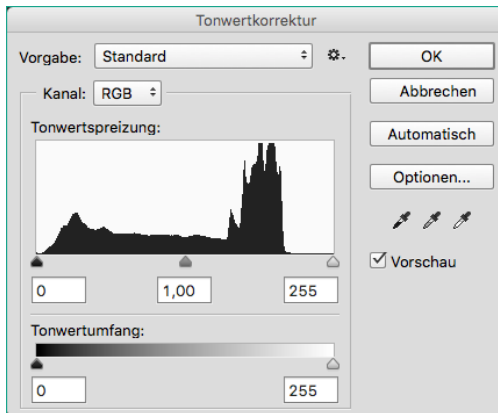
Häufig ist es auch bei der Funktionsbeschreibung sinnvoll, das Handlungsergebnis am Schluss zu benennen.

- Manchmal kann noch mal präzisiert werden, was das Ergebnis ist.
- Manchmal muss das Ergebnis erklärt werden (z.B. Dokumente vergleichen, siehe Seite 118).

### Beispiel: Handlungsergebnis

#### Tonwertkorrektur (Photoshop)

Mit der Tonwertkorrektur können Sie sich die Verteilung der Helligkeiten ansehen und korrigieren.



Sie sehen ...

Sie können die Werte verändern und die Auswirkungen direkt betrachten.  
Sie können ...

#### Ergebnis

Die eingestellten Werte werden übernommen, das Bild wird mit den geänderten Graustufen gespeichert.

Überschrift

Zweck

Bedien-  
oberfläche

Handlungsmöglichkeiten

Ergebnis

Funktionsbeschreibungen können relativ lang werden. Daher kann es wichtig sein, die einzelnen Kategorien mit Überschriften zu versehen, wie hier die Zwischenüberschrift „Ergebnis“.



## 5.4.12 Ausblick und Bezüge

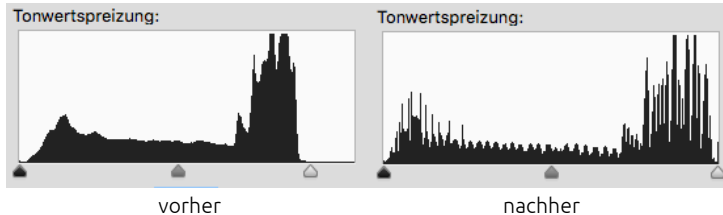
Wie bei den Handlungen kann auch bei den Funktionen ein Ausblick gegeben werden, was mit den Ergebnissen später gemacht werden kann.

Ebenso ist es möglich, Bezüge zu anderen Funktionen zu geben.

### Beispiel: Ausblick und Bezüge

#### Tonwertkorrektur (Photoshop)

wie zuvor



Beim Ändern der Tonwerte entfallen möglicherweise einzelne Graustufen. Wenn Sie das gleiche Bild nach der Tonwertkorrektur noch mal ansehen, sehen Sie wahrscheinlich solche Lücken.

#### Andere Funktionen zur Veränderung der Graustufen

Ähnliche Bearbeitungsmöglichkeiten haben Sie noch mit den Funktionen **Helligkeit/Kontrast...** und **Gradationskurven...**

Überschrift

Zweck  
Bedienoberfläche  
Handlungsmöglichkeiten  
Ergebnis

Ausblick

## 5.5 Ganze Funktionsbeschreibungen

Im Kapitel 5.4 habe ich die Elemente einer Funktionsbeschreibung beschrieben. Hier möchte ich den Blick auf ganze Funktionsbeschreibungen lenken und an Beispielen zeigen, wie Sie aus den Elementen ganze Funktionsbeschreibungen zusammenstellen können.

<b>Funktionsbeschreibung</b>
Überschrift
Zweck der Funktion
Anzeigen und Bedienelemente
SW-Konzept
Voraussetzungen
Aufruf der Funktion
Handlungsmöglichkeiten
Handlungsprinzipien
(Step by Step + Ergebnis)
Schalter/Parameter/Funktionen
Regeln
Ausblick und Bezüge

## Beispiel: Funktionsbeschreibung

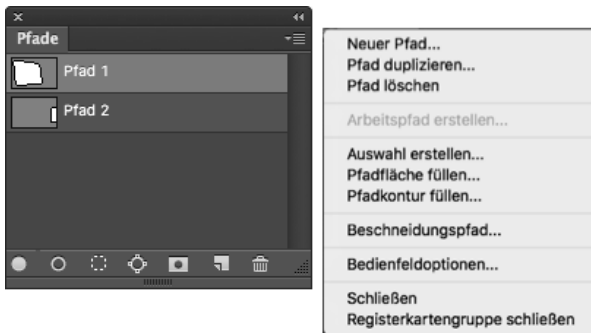
### Pfade (in Photoshop)

Pfade sind vektorbasierte Linien, die aus geraden Verbindungen von Punkten (ähnlich einem Polygon) oder Bézierkurven bestehen. Pfade können eine Linie oder geschlossen eine Fläche repräsentieren.


Mit Pfaden können sie Linien oder Flächen zeichnen oder Objekte freistellen, indem Sie die Objektränder als Pfad nachzeichnen und den Pfad als Freisteller benutzen.

- Sie können einen oder mehrere Pfade zeichnen.
- Jeder Pfad kann benannt werden, damit man später mit ihm weiterarbeiten kann.
- Ein Pfad kann als Polygon oder mit Bézierkurven gezeichnet werden.
- Ein geschlossener Pfad umschließt eine Fläche.
- Jeder Punkt des Pfades und auch die Anker der Bézierkurven können auch später bearbeitet werden (verschieben, löschen, einfügen).

Aufruf: Menü > Fenster > Pfade



Palette Pfade

- Pfade (hier Pfad 1 und Pfad 2)
- Pfade Paletten-Menü  mit Optionen zum markierten Pfad

Überschrift

Software-Konzept

Zweck


Handlungsmöglichkeiten

Aufruf

Bedienelemente

## Pfad zeichnen

Sie können einen Pfad mit der Feder zeichnen.

- Sie befinden sich auf der Palette Pfade.
- Wählen Sie im Palettenmenü Neuer Pfad.
- Legen sie einen Namen fest.
- Der neue Pfad erscheint auf der Palette.
- Wählen Sie das Werkzeug Feder 
- Zeichnen Sie Punkt für Punkt (Sie erhalten eine Linie).
- Klicken Sie ggf. auf den ersten Punkt, um den Pfad zu schließen. (Sie erhalten eine Linie und eine Fläche.)

Handlung

- Überschrift
- Ziel
- Schritt für Schritt
- Ergebnis

## Bézierkurve zeichnen

Sie können Bézierkurven zeichnen. Bézierkurven sind ... (Anmerkung: hier könnte das Konzept Bézierkurven erklärt werden)

- Halten Sie beim Punktsetzen die Maustaste gedrückt und ziehen Sie in Kurvenrichtung: Sie erhalten eine Bézierkurve.

Handlung

- Überschrift
- Ziel
- Schritt für Schritt
- Ergebnis

## Pfadkontur füllen

Sie können einen Pfad zum Zeichnen verwenden, indem sie ihn mit einem der Werkzeuge nachzeichnen lassen (Pfadkontur füllen).

- Stellen Sie sicher, dass eine Ebene ausgewählt ist, in der Sie zeichnen möchten.
- Stellen Sie vorab das Werkzeug, das Sie benutzen wollen ein (z.B. Pinsel, Größe: 5 Pixel, Härte: 60%).
- Markieren Sie den Pfad in Pfade.
- Wählen Sie im Kontextmenü Pfadkontur füllen.
- Wählen Sie in der Dialogbox das Werkzeug (Pinsel ...).
- Der Pfad wird in der ausgewählten Ebene mit dem ausgewählten Werkzeug gezeichnet.

Handlung

- Überschrift
- Ziel
- Schritt für Schritt
- Ergebnis

## Pfadfläche füllen

### Pfad in Auswahl umwandeln

### Pfad als Freisteller benutzen

Handlungen ...

hier nur Überschriften  
(nicht weiter ausgeführt)

---

Bitte beachten Sie: Das Beispiel ist nicht komplett ausgearbeitet. Es soll hier nur das Prinzip illustriert werden.

## 5.6 Nur Zweck und Handlungsmöglichkeiten



In vielen Fällen kann die Funktionsbeschreibung auf Überschrift, Zweck und Handlungsmöglichkeiten reduziert werden. Häufig sind dann keine weiteren Erklärungen oder Step-by-Step-Anleitungen notwendig.

Das ist vor allem bei intuitiver Benutzeroberfläche und eingearbeitetem Anwender (im Lernfortschritt) der Fall.

Das wirkt vermutlich erst mal befremdlich. Ich hoffe aber, dass die hier gezeigten Beispiele (Seite 166 und 167) und Ihre eigenen Versuche Sie überzeugen.

Bei Bedarf kann diese reduzierte Funktionsbeschreibung natürlich noch ergänzt werden (z.B. Bedienelemente, Regeln, einzelne Handlungsanleitungen ...).

## 5.7 Anordnen von Funktionsbeschreibungen



Wenn Sie mehrere Funktionsbeschreibungen haben (meistens haben Sie sogar viele), müssen Sie überlegen, in welche Reihenfolge Sie die in der Anleitung hintereinanderstellen.

### **Wofür muss sich die Ordnung eignen?**

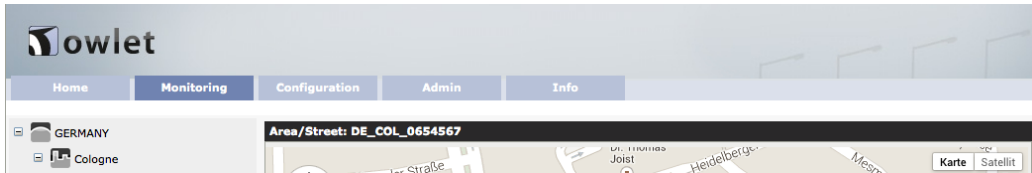
Das Hintereinanderstellen, Über- und Unterordnen legt vor allem die Lesereihenfolge fest, wenn der Anwender mehrere Kapitel liest.

Durch Unter- und Überordnen ermöglichen Sie einem Benutzer vor allem, sinnvolle Einheiten zusammenhängend zu lesen (z.B. Ebenen in Photoshop). Im Oberkapitel werden Grundlagen und Zusammenhänge erklärt, so dass das Oberkapitel mit allen Unterkapiteln eine sinnvolle Einheit bildet. Aber Unterkapitel bleiben trotzdem einzeln lesbar.

Durch Unter- und Überordnen vermitteln Sie aber auch genau diese Systematik, was wie zusammengehört.

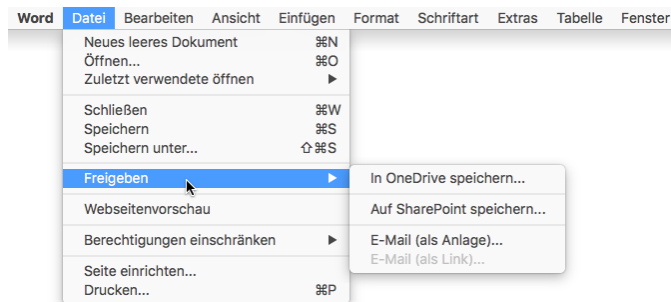
Aber auch der nachschlagende Anwender soll sich in der Ordnung zurechtfinden.

## In Reihenfolge der Software



Wenn Sie eine eindimensionale Ordnung haben (z.B. nur Registerkarten), können Sie diese in der Reihenfolge der Bedienoberfläche anordnen, z.B.:

## Hierarchisch



Die hierarchische Darstellung der Funktionen in der Hierarchie, wie sie in der Software benutzt wird, ist ebenfalls eine gute Möglichkeit der Anordnung:

- Die Funktionshierarchie ist sinnvoll und zeigt Zusammenhänge.
- Sie gewöhnen den Anwender an die Funktionshierarchie.
- Außerdem können Zusammenhänge in dieser Ordnung besser beschrieben werden.

## Alphabetisch

Wenn es nur um den Zugriff bei konkreten Fragen geht, wäre möglicherweise eine alphabetische Reihenfolge sinnvoll.

Bei Anleitungen für Programmiersprachen ist üblich, die einzelnen Befehle alphabetisch anzuordnen.

## Als Topics ohne Anordnung

Wenn Sie über ein CMS-System verfügen, schreiben Sie möglicherweise nur Topics, die gleichberechtigt auf der gleichen Ebene stehen und nur durch Metadaten unterschieden sind.

## Funktionsbeschreibungen

Wenn diese Topics nur per Suche zugänglich sind, brauchen Sie sich über eine Anordnung der Topics keine Gedanken zu machen.

Wahrscheinlich sollen die Topics aber auch für andere Use Cases (als nur zum Nachschlagen) brauchbar sein, und wahrscheinlich sollen sie dann auch irgendwie hintereinander lesbar sein.

- Sie können Topics nach unterschiedlichen Kriterien für unterschiedliche Use Cases per Metadaten anordnen (z.B. bei Photoshop: Alle Topics zur Änderung des Kontrastes).
- Eine Ordnung kann auch die sein, die wir hier als „curricular“ entwickelt haben.
- Aber auch andere Anordnungen und vor allem Teilmengen sind denkbar,
  - um z.B. den Anwender in seinem Lernfortschritt zu unterstützen (immer die Teilmenge, die zu seinem aktuellen Wissensstand passt)
  - oder um ihm die Funktionen nahezubringen, die er bisher noch nicht benutzt hat.

### **Funktionsbeschreibungen mit untergeordneten Handlungen**

Wie auch immer Sie die Funktionsbeschreibungen anordnen, gehören zu einer Funktion meistens auch noch Handlungen. (Vergleiche Beispiel Pfade Seite 179f)





## 6 Ganze Anleitungen

*Der Blick aufs Ganze*

*An Use Cases ausrichten*

*Unterschiedliche Anleitungen*

*Anleitungen aufteilen oder unterteilen*

## Ganze Anleitungen

Nachdem Sie bis hier verschiedene Anleitungsmethoden kennengelernt haben, möchte ich jetzt die Elemente zu ganzen Anleitungen zusammensetzen.

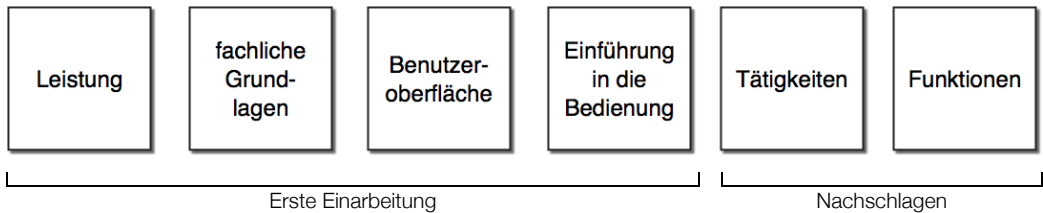
Dabei müssen wir sehen, dass Software sehr unterschiedlich ist und angepasste Beschreibungsansätze erfordert.

- Software ist unterschiedlich umfangreich (Anzahl der Funktionen).
- Häufig muss ein Anwender nur wenige Funktionen beherrschen, um die Software bedienen zu können. Darüber hinaus stehen dann oft noch sehr viele optionale Funktionen zur Verfügung (z.B. bei Photoshop: Ebenen, Filter, Pfade ...).
- Bei mancher Software lohnt sich eine Einarbeitung, weil sie anschließend sehr häufig benutzt wird.
- Dagegen wird andere Software nur einmalig oder selten benutzt. Eine Einarbeitung lohnt sich nicht. Es kommt mehr darauf an, dass der Anwender diese Anwendung möglichst schnell und sicher ausführen kann, z.B. Einrichtung eines Routers.
- Manche Software ist nur benutzbar, wenn der Anwender die Grundlagen systematisch erlernt hat, z.B. CAD, 3D-Animation.
- Manche Software ist sehr klar in einzelne Funktionen unterteilt, so dass sich eine funktionsweise Beschreibung anbietet.

Im Folgenden betrachte ich unterschiedliche Softwares, stelle Überlegungen an und entwickle passende Anleitungen.

## 6.1 Normale Software-Anleitung

Viele Anleitungen können nach dem gezeigten Schema erstellt werden:



Ziel einer solchen Anleitung sind vor allem drei Use Cases:

- Erste Einarbeitung
- Normalbenutzung festigen
- Nachschlagen, Spezielle Fragen lösen

Das können wir mit der dargestellten Grobgliederung erreichen.

### Leistungsbeschreibung

Eine Leistungsbeschreibung ist bei Software immer sinnvoll, damit der Anwender weiß, welche Art von Software er vor sich hat, was man normalerweise damit macht und welchen besonderen Nutzen er davon hat.

### Fachliche Grundlagen

Manchmal ist es sinnvoll, das benötigte Fachwissen anzusprechen, weil es vorausgesetzt wird. In seltenen Fällen kann das Fachwissen auch kurz abgehandelt werden, um sicherzustellen, was vorausgesetzt wird.

### Benutzeroberfläche

Meistens ist es sinnvoll, die Benutzeroberfläche zu zeigen und dem Benutzer ein paar kleine Hinweise zu geben.

- Wo sehe ich was?
- Wie kann man navigieren?

Diese Informationen helfen ihm, mit der Software-Oberfläche vertraut zu werden.

### Einführung in die Bedienung

Das Kapitel „Einführung in die Bedienung“ zeigt vorzugsweise an einem guten Beispiel die Normalnutzung und erklärt ggf. die Systematik.

## Ganze Anleitungen

- Eine solche Einführung ist wichtig, wenn die Software häufig benutzt wird und es sich für den Anwender lohnt sich einzuarbeiten.
- Wenn die Software nur einmal oder selten genutzt wird (z.B. bei Tools), kann eine solche Einführung entfallen.

## Tätigkeiten

Im Kapitel „Tätigkeiten“ stehen Handlungsanweisungen für die wichtigsten Tätigkeiten, so dass die meisten Anwender für die meisten Tätigkeiten hier konkrete Anleitung finden. Diese Anleitungen sind als erweiterte Handlungsanweisung ausgeführt. Sie enthalten also nicht immer alle Elemente und nicht unbedingt eine Schritt-für-Schritt-Anleitung.

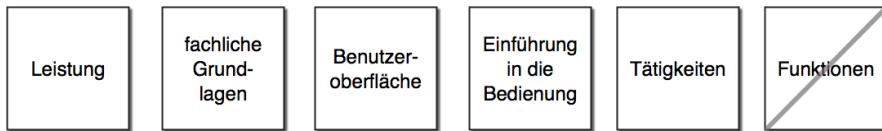
## Funktionen

Im Kapitel „Funktionen“ sind alle Funktionen in einer sinnvollen Reihenfolge als Funktionsbeschreibung beschrieben. Meistens mit Zweck der Funktion und Handlungsmöglichkeiten. Möglicherweise auch mit anderen Elementen, wie z.B. Regeln.

- Zu diesen Funktionen können einzelne Tätigkeiten zugeordnet sein, wie im Beispiel Seite 179 dargestellt.
- Die Funktionsbeschreibungen sind kurzgehalten und geben nur die wesentlichen Informationen.

## 6.2 Nur Tätigkeiten

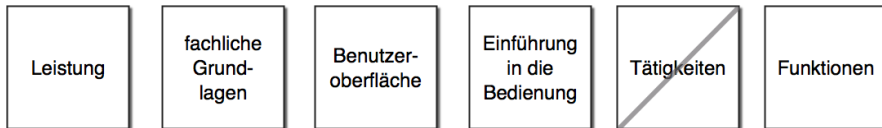
Bei vielen Anleitungen können Sie sich auf Tätigkeiten konzentrieren.



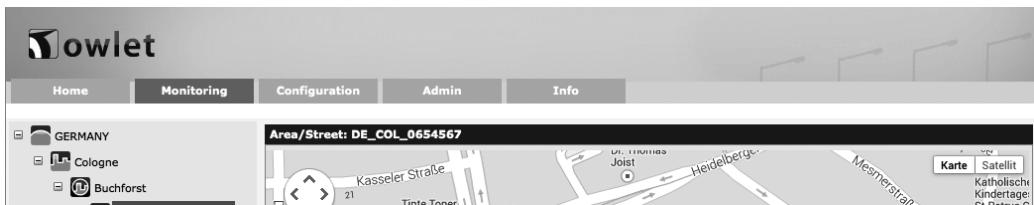
Bei Softwares mit einer überschaubaren Anzahl von Handlungen ist es wahrscheinlich angebracht, nur zu den wenigen Tätigkeiten anzuleiten.

## 6.3 Nur Funktionen

Bei vielen Anleitungen können Sie sich auf Funktionen konzentrieren.



Bei Softwares, die stark funktional geordnet sind und wenige Funktionen haben, ist es wahrscheinlich sinnvoll, nur die Funktionen zu beschreiben (die dann trotzdem noch einzelne Handlungen enthalten können).



Bei dieser Software sind alle Möglichkeiten auf fünf Register verteilt. Es bietet sich also an, diese fünf Register einzeln zu beschreiben:

- Zweck
- Abbildung der Bedienoberfläche
- Was sieht man?
- Welche Handlungsmöglichkeiten gibt es?
- ggf. einzelne Handlungen

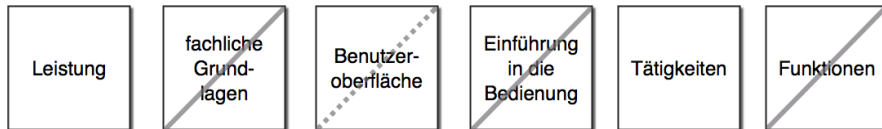
Das Grundprinzip und Software-Konzepte können dann wahrscheinlich am besten im einleitenden Teil (z.B. Bedienoberfläche, Einführung in die Bedienung) untergebracht werden.

## 6.4 Anleitung für kleine Software

Wenn die Software einem sehr eingeschränkten Zweck dient und vielleicht auch nur einmal angewandt wird, sollte die Anleitung das ermöglichen.

Kleine Software

Mit kleiner Software meine ich hier eine Software, die einem begrenzten Zweck dient und wenig Features hat.



Ziel einer solchen Anleitung muss es sein, den Benutzer schnell handlungsfähig zu bekommen, so dass er das machen kann, was er will (weshalb er die Software gekauft hat, runtergeladen, installiert, ausprobiert).

Ein wichtiges Anliegen ist es, sicherzustellen, dass die Software das leistet, was er will. (Da hilft eine gute Leistungsbeschreibung.)

Ansonsten will ein Benutzer bei solch einer Software keine langen Einführungen, Grundlagen usw. Er will schnell zur Sache kommen, möglichst gut geführt, am besten wahrscheinlich mit einer erweiterten Handlungsanweisung, wobei ich vor allem an die klassischen Elemente denke:

- Überschrift
- Ziel
- Schritt für Schritt
- Ergebnis

Mit Ihrer Kompetenz können Sie das im Einzelfall ergänzen (z.B. Regeln, Parameter ...).

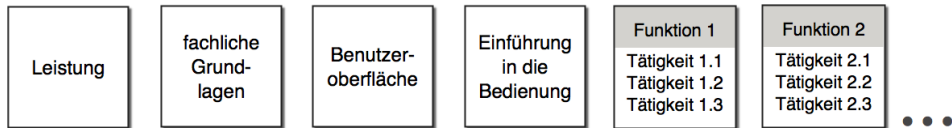
## 6.5 Anleitung mit funktionsweiser Anordnung

Bei Software mit vielen optionalen Funktionen ist die funktionsweise Anordnung geeignet.

Software mit vielen optionalen Funktionen

Bei vielen Programmen, wie z.B. Photoshop, ist die grundlegende Bedienung relativ überschaubar.

Zusätzlich gibt es aber eine Menge von Funktionen, die optional benutzt werden können. Die meisten Anwender werden nur eine kleine Teilmenge dieser optionalen Funktionen benötigen und benutzen. Um das zu ermöglichen, ist die hier gezeigte Ordnung geeignet.



Ziel muss es sein, den Benutzer schnell handlungsfähig zu machen, so dass er den Grundgedanken der Software versteht und die Grundlagen der Bedienung beherrscht. Von dieser Basis aus kann er sich weitere Felder erarbeiten.

### Benutzeroberfläche

Die Erklärung der Benutzeroberfläche muss dem Anwender die Grundprinzipien erklären. Bei Photoshop wären das z.B.:

- Menü
- Werkzeugleiste
- Paletten

Eine solche Einführung darf aber nicht zu umfangreich sein, weil der Anwender an dieser Stelle seiner Lernkurve (er hat gerade erst angefangen) viele Bedeutungen noch nicht einordnen kann und mit ausführlichen Beschreibungen überfordert wäre. Im Fall Photoshop müsste man also einen Kompromiss finden:

- Eigentlich sind sehr umfangreiche Erklärungen notwendig.
- Sinnvoll kann an dieser Stelle nur ein Überblick gegeben werden.
- Ausführliche Erklärungen müssten z.B. als ein Unterkapitel in den Funktionen ausgeführt sein (z.B. Umgang mit Paletten).

### Einführung in die Bedienung

Die Einführung in die Bedienung muss geeignet sein, dem Anwender eine sichere Grundbedienung zu ermöglichen.

- Bei Photoshop wären das z.B. Foto laden, Helligkeit verändern, Ausschnitt machen, im Bild zeichnen, speichern oder drucken.

## Funktionen

Diese Variante stellt die Funktionen in den Vordergrund und beschreibt Zweck und Handlungsmöglichkeiten, so dass ein Anwender hier seine Auswahl treffen kann, welche Funktionen ihn interessieren, um dann dieses Wissen im Kapitel weiter zu vertiefen.

Solch ein Funktionskapitel könnte dann die Elemente enthalten, wie sie in der Funktionsbeschreibung erklärt wurden (siehe auch Kapitel 5.3 Die Funktionsbeschreibung, Seite 152):

Funktionsbeschreibung
Überschrift
Zweck der Funktion
Anzeigen und Bedienelemente
SW-Konzept
Voraussetzungen
Aufruf der Funktion
Handlungsmöglichkeiten
Handlungsprinzipien
(Step by Step + Ergebnis)
Schalter/Parameter/Funktionen
Regeln
Ausblick und Bezüge

## Untergeordnete Tätigkeiten

Untergeordnet sind Tätigkeiten in dieser Funktion, z.B. bei Photoshop:

Funktion Pfade

- Pfad zeichnen
- Pfad korrigieren
- Pfad als Auswahl benutzen
- Pfad als Freisteller benutzen
- Pfad zum Füllen der Fläche oder Kontur benutzen
- ...

Jede Tätigkeit kann dann wieder im Stil einer klassischen oder einer erweiterten Handlungsanweisung beschrieben werden.



**Beispiel: Gliederung funktionsweise****Inhaltsverzeichnis (Photoshop)**

Photoshop im Überblick

Pixelbilder

Auflösung

Farben

Orientierung auf der Benutzeroberfläche

Werkzeugleiste

Paletten

Foto laden

Helligkeit, Kontrast ...

Ausschnitt, Bildgröße

Zeichnen

Funktionen (nach Menüordnung)

Datei

Bearbeiten

Bild

Ebene

...

Überschrift

Leistungsbeschreibung

fachliche Grundlagen

Benutzeroberfläche

Einführung in die Bedienung  
(als Tutorial)Funktionen  
jeweils:

- Zweck der Funktion
- Bedienelemente
- Handlungsmöglichkeiten
- Handlungen
- Parameter

Die hier entworfene Gliederung orientiert sich an Funktionen, wie sie durch das Menü vorgegeben sind.

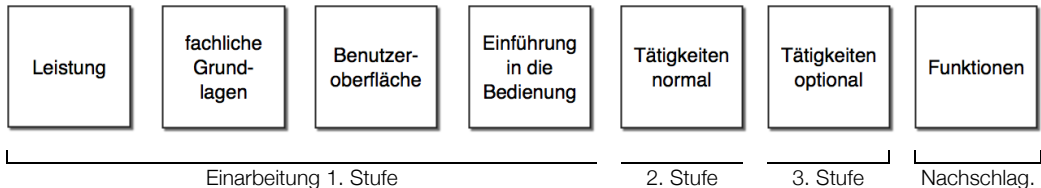
Alternativ könnte man darüber nachdenken, eine eigene Funktionsunterteilung zu machen, die sich mehr an Arbeitsbereichen orientiert, z.B.:

- Bilder optimieren (Helligkeit, Kontrast ...)
- Bild retuschieren (zeichnen, Stempel ...)
- Text einfügen
- Bild bearbeiten (skalieren, verzerren ...)
- mit Ebenen arbeiten
- mit Pfaden arbeiten
- ...

## 6.6 Wissen didaktisch aufbauen

Wenn eine Software umfangreicher ist, wie z.B. Word oder Photoshop, können die Tätigkeiten nochmals unterschieden werden:

- Tätigkeiten, die wohl jeder für die Normalfälle braucht.
- Tätigkeiten, die man nur in bestimmten Fällen braucht und die auf jeden Fall optional sind.



Ich schlage vor, diese Blöcke wie folgt auszulegen:

- 1. Stufe: Die schon behandelte Einarbeitung.
- 2. Stufe: Tätigkeiten normal  
Handlungen, die der Anwender für die Normalfälle braucht. Nach der ersten Einarbeitung findet er hier nochmal konkrete Anleitungen für die meisten seiner Fälle und gewinnt Sicherheit bei der Normalbedienung.
- 3. Stufe: Tätigkeiten optional  
Diese Sammlung enthält optionale Handlungen, die meistens neue Themenfelder vorstellen, z.B.
  - bei Word: Tabelle einfügen und bearbeiten
  - bei Photoshop: Arbeiten mit EbenenSolche Anleitungen können dann so geschrieben sein,
  - dass sie alle Optionen erfassen (z.B. sämtliche Möglichkeiten mit Tabellen),
  - oder die Anleitung kann so geschrieben sein, dass nur die Grundlagen gelegt werden und ansonsten auf die ausführliche Beschreibung im Kapitel „Funktionen“ verwiesen wird.
- Funktionen  
Beschreibung der Funktionen, wie gehabt.

## Beispiel: Gliederung didaktisch und funktionsweise

### Inhaltsverzeichnis (MS Word)

#### Allgemeines

Textbearbeitung und -gestaltung mit vielen Möglichkeiten

Satzspiegel und typografische Gestaltung

#### Bedienoberfläche

Ansichten

Menü und Ribbons

individuelle Gestaltung der Benutzeroberfläche

#### Grundlagen der Bedienung

neues Dokument, Text erfassen, drucken, speichern

Text gestalten

#### Weitere Möglichkeiten

mit Formatvorlagen arbeiten

Bilder einfügen

mit Tabellen arbeiten

Serienbriefe erstellen

#### Funktionen

neues Dokument, öffnen, sichern

Start

Layout

Dokumentelemente

Tabellen

Tabellenlayout

Diagramme

SmartArt

Überprüfen

Einstellungen

Überschrift

Leistungsbeschreibung

fachliche Grundlagen

Benutzeroberfläche

Einführung in die Bedienung  
(jeweils als Tutorial)

Tätigkeiten  
(jeweils als Einführung)  
(hier nur Beispiele)

Funktionen  
jeweils:

- Zweck der Funktion
- Bedienelemente
- Handlungsmöglichkeiten
- Handlungen
- Parameter

Das Kapitel Funktionen ist nach Ribbons geordnet, so dass die Ribbons bzw. die dort vorhandenen Funktionsgruppen zusammen erklärt werden können.

Trotzdem habe ich hier noch ein Kapitel „Weitere Möglichkeiten“ dazu genommen, um noch in die wichtigsten Tätigkeiten einzuführen.

## 6.7 Kontextsensitive Hilfe

Wenn eine Anleitung vorwiegend kontextsensitiv genutzt werden soll (nicht jede Software eignet sich dazu, siehe Kasten am Kapitelende), muss die Anleitung Kapitel enthalten, die Antwort auf genau die kontextsensitiven Fälle liefert.

Vergleiche auch Kapitel 9.2 Kontextsensitive Anbindung Seite 246.

### **Kontextsensitive Hilfe für Dialogbox**

Nehmen wir den einfachen Fall, dass die Software über Dialogboxen bedient wird.

- Die Dialogbox ist offen.
- Der Anwender startet die Hilfe.
- Die Hilfe bietet ihm Informationen zu der offenen Dialogbox (eben kontextsensitiv). Das kann umfassen:
  - Zweck der Funktion
  - Handlungsmöglichkeiten
  - Erklärung der Parameter und anderer Elemente
  - ggf. einzelne Handlungen in der Dialogbox als Handlungsanweisung (z.B. Zuordnen von Werten aus zwei Tabellen)

### **Bestehende Anleitung verlinken**

Wenn Sie bereits eine Anleitung haben, ist die nach Ihren Prinzipien gegliedert (z.B. curricular und/oder sachlogisch). Häufig bildet Ihre Gliederung dabei auch die Systematik der Software ab (z.B. die Funktionshierarchie).

Natürlich können Sie jetzt von der Software kontextsensitiv in Ihre Anleitung verlinken.

- Das heißt, Sie können zu jeder Absprungstelle in der Software ein entsprechendes Kapitel Ihrer Anleitung festlegen.
- Je nach Software und Erkennbarkeit des Kontextes kann das gut gehen.
  - Das wäre z.B. der Fall, wenn jede Funktion in der Software ein eigenes Register hat und Ihre Anleitung zu jedem Register ein eigenes Kapitel bietet. Je kleiner der Funktionsumfang und je kleiner das passende Kapitel, umso besser ist die kontextsensitive Anbindung.
  - Es kann aber auch sein, dass es zu einer Stelle in der Software mehrere passende Kapitel gibt. Dann können Sie keinen direkten Link in die Anleitung geben, sondern müssen eine Seite dazwischenschalten, in der Sie dem Benutzer die möglichen Links auflisten.

## Anleitung passend zum Kontext schreiben

Wenn noch keine Anleitung existiert, können Sie versuchen, zu den möglichen Absprungstellen passende Kapitel zu schreiben.

- Sie müssen sich mit dem Programmierer die möglichen Absprungstellen ansehen.
- Sie müssen prüfen, ob Sie zu jeder Absprungstelle ein passendes Kapitel schreiben können. Das wäre für den Anwender sicher optimal, bedeutet aber wahrscheinlich auch viel Arbeit.
- Sie können aber auch prüfen, ob sich die Absprungstellen systematisieren lassen, z.B. alle Bedienelemente oder alle hierarchisch geordneten Funktionen, die Sie dann nach einer Beschreibungsstruktur abarbeiten können.

Eine solche Anleitung bietet dann nur Hilfe zum Kontext und kann (zunächst) nicht kontinuierlich oder auszugsweise gelesen werden.

- Eine rein kontextsensitive Anleitung kann sinnvoll sein, wenn Sie davon ausgehen, dass der Anwender keine Grundinformationen und keine Einarbeitung braucht, sondern nur im Einzelfall Hilfe benötigt. Das wäre z.B. der Fall in einem Shopsystem, in dem der Anwender ohne Anleitung einkaufen kann, aber im Einzelfall kontextsensitiv Hilfe benötigt (z.B. für Ratenzahlung).
- Wenn auch eine übergreifende Anleitung (z.B. zur Einarbeitung) notwendig ist, müssen Sie noch entsprechende Kapitel schreiben und die kontextsensitiven Kapitel einordnen.
- Es ist auch möglich, dass Sie unabhängige Topics schreiben und zusätzlich Lesewege bereitlegen, z.B. einen Leseweg zur Einarbeitung und einen Leseweg zum Weiterlernen (vergleiche auch Kapitel 10 Topics, Seite 255).

## Topics passend zum Kontext zusammenstellen

Wenn Sie mit unabhängigen Topics arbeiten, können Sie einen Algorithmus konstruieren, der ausgehend vom Kontext (wo befindet sich der Anwender, welche Bedienelemente sieht der Anwender?) passende Topics oder passende Referenzinformationen zusammenstellt (z.B. zu einer Dialogbox: allgemeiner Text zur Dialogbox, Tabelle aller Schalter und Parameter). In diesem Fall würden Sie also keine festen Links ziehen.

## Treffsicherheit und Informationsbreite

Entscheidend für die Qualität einer kontextsensitiven Hilfe ist die Treffsicherheit auf der einen Seite und die Breite der gebotenen Information auf der anderen Seite.

- Optimal wäre es, wenn der Anwender genau die eine passende Antwort auf seine

Frage bekommt (z.B. die Erklärung von Schusterjungen).

- Meistens liefern wir aber ein ganzes Kapitel mit mehreren Informationen aus. Wenn der Umfang nicht zu groß ist oder die Teilinformation aufgrund der Gestaltung schnell auffindbar ist, ist das wahrscheinlich aus Anwendersicht akzeptabel (z.B. alle Parameter in Reihenfolge des Auftretens in einer Tabelle).

## **Kontextsensitiver Einsprung oder kontextsensitiver Auszug**

Je nach technischer Möglichkeit können Sie entscheiden:

- Der Anwender springt in eine große Anleitung an die entsprechende Stelle. Er sieht dann ggf. das Inhaltsverzeichnis, erkennt den Kontext und könnte auch andere Kapitel lesen.
- Der Anwender bekommt nur die passenden Kapitel geliefert. Die Informationsmenge ist klein und übersichtlich. Es gibt keine Möglichkeit, das Umfeld zu betrachten. Wenn die gelieferte Information passt, ist das gut. Wenn die Information für den Anwender und seine Fragestellung nicht passt, ist das eher weniger gut. In diesem Fall müsste die Hilfe weitere Möglichkeiten anbieten, z.B. Querverweise.

### **Eignung der Software für eine kontextsensitive Anbindung**

Nicht jede Software eignet sich für die kontextsensitive Anbindung der Hilfe.

Entscheidend ist es, ob softwaretechnisch die Handlung oder Handlungsumgebung des Benutzers erkannt werden kann.

- Wenn die Software vorwiegend über Dialogboxen bedient wird, kann der Kontext leicht ermittelt werden und umfasst abgrenzbare Informationen, nämlich zu der Dialogbox (siehe oben).
- Wenn die Software in Register aufgeteilt ist, ist es ebenfalls klar, in welchem Kontext die Hilfe aufgerufen wird (eben zum aktuell offenen Register). Auch hier ist die Information begrenzt, aber möglicherweise umfangreicher als bei der Dialogbox.
- Wenn die Software mit unterschiedlichen Werkzeugen bedient wird, wie z.B. Photoshop, ist der Kontext möglicherweise nicht oder schlecht ermittelbar, weil mehrere Werkzeuge und Paletten offen sind, z.B. Auswahltool, Ebenenpalette, letzte Aktion: Bearbeiten > Transformieren > Verzerren. Bei einer solchen Konstellation ist möglicherweise der aktuelle Kontext nicht klar zu bestimmen, so dass eine kontextsensitive Hilfe nicht möglich ist.

Zusammengefasst: Je besser der aktuelle Handlungskontext softwaretechnisch erkennbar ist und je kleiner die passende Informationsmenge ist, umso sinnvoller ist eine kontextsensitive Hilfe.

## 6.8 Tools



*Tools müssen vor allem eine gute Leistungsbeschreibung haben.*

Tools sind meistens kleine, sehr spezialisierte Softwares, die einzelne Aufgaben sehr komfortabel, vielfach einstellbar oder einfach nur schnell erledigen, z.B.

- Festplatte formatieren
- doppelte Dateien löschen
- Objekt in Foto freistellen

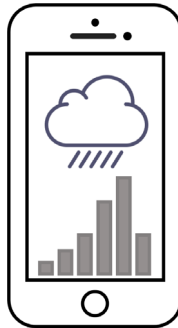
Bei allen Tools ist die erste und wesentliche Frage des Anwenders, ob das Tool für seinen aktuellen Bedarf geeignet ist:

- Der Anwender hat ein Problem und sucht ein Tool, das dieses Problem löst.
- Dabei hat er häufig Fragen, die er vorab beantwortet haben will, z.B.:
  - Der Anwender will auf einer Backup-Platte doppelte Dateien löschen. Gleiche Dateien liegen dabei auch in unterschiedlichen Projekten. Er will die Dateien auch später noch über die unterschiedlichen Projekte finden.
  - Also wird er fragen: Wenn eine Datei in unterschiedlichen Projekten vorkommt, welche Dateien werden dann gelöscht? Die älteren? Oder wird anstatt der gelöschten Datei ein Alias auf die erhaltene Datei eingesetzt?

Also wird eine wesentliche Aufgabe der Anleitung sein, ihm diese Auswahl zu ermöglichen und auch alle möglichen Rückfragen zu antizipieren.

Darüber hinaus muss die Anleitung natürlich zum Gebrauch anleiten.

## 6.9 Apps



*Apps sollen intuitiv bedienbar sein!  
Eine Anleitung muss vor allem die Leistung beschreiben.  
Falls es eine Anleitung gibt, muss die sehr kurz und bebildert sein.*

Mit Apps meine ich hier Apps für Tablets und Smartphones.

Viele Apps zeichnen sich dadurch aus, dass sie eine kleine, abgegrenzte Aufgabe sehr komfortabel oder besonders gut lösen, z.B.:

- Regen-App, zeigt die Regenwahrscheinlichkeit für die nächsten zwei Stunden für den aktuellen Ort
- DB-Navigator, zur Suche von Bahnverbindungen von ... nach ...
- Mietwagen, zur Suche nach einem Mietwagen
- Billig Tanken, zur Suche nach der billigsten Tankstelle in der Umgebung

Wichtig ist hier, wie auch bei den Tools, eine perfekte Leistungsbeschreibung, die den Zweck, die Besonderheiten und Optionen im Kopf des Anwenders zeichnet.

Sicher muss diese Leistungsbeschreibung vor dem Kauf im App Store zu lesen sein. Dafür können Sie sich (als TR) auch an der hier im Buch gegebenen Struktur orientieren.

Ansonsten sollen Apps ja weitgehend intuitiv bedienbar sein, und meistens gibt es gar keine Anleitung. Manche Hersteller schreiben die Anleitung mit in die Beschreibung im App Store. Das ist m.E. ein guter Kompromiss. Ansonsten kann aber auch in der App zu einer Anleitung verlinkt sein.

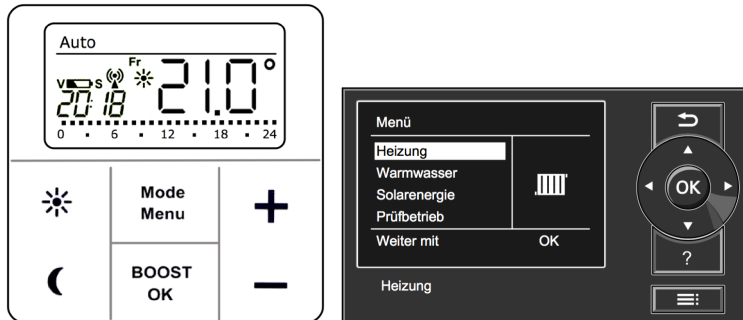
Je nachdem, wie kompliziert die App ist (nicht immer intuitiv oder viele Features), kann eine Anleitung mit allen oder einigen der hier beschriebenen Strukturen notwendig sein, wobei die Ansprüche von Benutzerseite sicher wie folgt sind:

- Die App sollte möglichst intuitiv benutzbar sein.



- Wenn eine Anleitung erforderlich ist, sollte die möglichst kurz sein.
- Trotzdem muss der Anwender sinnvoll geführt werden, denn wenn er nicht klar kommt, löscht er die App gleich wieder.
- Bei einer App ist wahrscheinlich mehr Bereitschaft vorhanden, die Oberfläche zu erforschen und die Buttons auszuprobieren, denn man kann sich dazu gemütlich hinsetzen, gefahrlos ausprobieren oder auch Zeiten der Langeweile (z.B. Wartezeiten) sinnvoll dafür nutzen.

## 6.10 Displaygeführte Software



*Die Anleitung zu displaygeführten Geräten muss den Spagat zwischen Schritt für Schritt und Bedienkonzept schaffen.*

Lange Zeit waren Displays mit ein oder mehreren Zeilen für Hersteller die einzige preiswerte Möglichkeit eine irgendwie geartete Benutzerführung zu verwirklichen.

Solche Systeme sind nach wie vor üblich, z.B.:

- Haushaltsgeräte, wie Kaffeevollautomaten, Kochherd, Mikrowelle ...
- Heizungssteuerung
- Multifunktionsanzeige im PKW
- Elektrische Komponenten wie Timer-Steckdose, Verbrauchsmesser ...
- Medizinische Kleingeräte, wie Blutzuckerbestimmung, Blutdruckmessgerät ...

Allerdings ist der Bedienkomfort meistens nicht besonders hoch, weil es kein einheitliches Bedienkonzept gibt oder bestehende Konzepte nicht systematisch angewendet werden oder angewendet werden können.

Bei solchen displaygeführten Geräten ist die Anleitung besonders wichtig, weil ohne Anleitung häufig fast nichts geht.

### **Schritt für Schritt oder Bedienkonzept?**

Die wesentlichen Beschreibungstechniken hierbei sind die Schritt-für-Schritt-Anleitung oder die Beschreibung des Bedienkonzeptes. Häufig ist beides notwendig, wie ich am folgenden Beispiel zeigen möchte:

- Nehmen Sie die Multifunktionsanzeige im PKW, mit der man mit Tasten am Lenkrad (Multifunktionslenkrad) durch Menüs blättern kann, sich Fahrdaten ansehen und Einstellungen vornehmen kann.

- Wenn der Anwender die Uhr einstellen möchte, will er bestimmt nicht zuerst ein Bedienkonzept erlernen, sondern er will Schritt für Schritt geleitet werden, ganz im Sinne einer Sofortanleitung: lesen, handeln, vergessen.
- Will der Anwender jedoch während der Fahrt Verbrauch, Kilometer, Reichweite usw. anzeigen, ist eine Schritt-für-Schritt-Anleitung nicht sinnvoll. Der Anwender muss irgendwie das System verstanden haben, wie der durch die Menüs blättert, scrollt, bestätigt oder zwischen den Ebenen wechselt.

Wie in diesem Beispiel müssen wir häufig beides liefern:

- Die Schritt-für-Schritt-Anleitungen für die häufigen Fälle und die mit Sofort-Charakter.
- Die Erklärung der Systematik für die tägliche Benutzung (wahrscheinlich am besten mit visualisierten Strukturen).

### Pfadangabe statt Schritt für Schritt

Bei vielen displaygeführten Geräten kann der Anwender durch ein Menü navigieren, um zu einer bestimmten Funktion zu kommen.

In der Anleitung wird diese Anwahl dann häufig bei jeder Handlung als Schritt-für-Schritt-Folge abgehandelt. Diese Art ist zwar sicher (der Benutzer wird klar geführt), die Darstellung ist aber umfangreich und unterfordert die meisten Anwender.

Gut wäre es, wenn es Ihnen (als TR) gelingt, die Anwahl so gut zu erklären, dass sie zur Anwahl einer Funktion immer nur den Pfad darstellen müssen, siehe folgendes Beispiel:

Schritt für Schritt	Pfad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rufen Sie das Menü auf.</li> <li>• Blättern Sie bis <b>Information</b>.</li> <li>• Bestätigen Sie mit <b>OK</b>.</li> <li>• Blättern Sie bis <b>Allgemein</b>.</li> <li>• Bestätigen Sie mit <b>OK</b>.</li> <li>• Blättern Sie bis <b>Betriebsstunden</b>.</li> <li>• Lesen Sie den Wert ab.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie im Menü: <b>Information &gt; Allgemein &gt; Betriebsstunden</b></li> </ul>

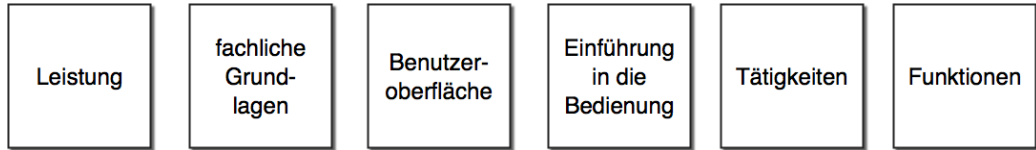
Das Beispiel zeigt den Vergleich zwischen der Darstellung als Schritt für Schritt und der Darstellung als Pfad. Die Darstellung als Pfad ist ganz klar kürzer und übersichtlicher.

Wichtig ist aber, ob der Anwender damit klarkommt.

Den Menübaum dazu sehen Sie im Beispiel: Displaygeführt, Bedienkonzept, Seite 205.

Vergleiche auch Beispiel Seite 206, dort sind beide Alternativen ausgeführt.

## Grobgliederung



Die Anleitung zu einem displaygeführten Gerät kann auch nach der bekannten Grobgliederung erfolgen.

Dabei möchte ich folgende Schwerpunkte setzen:

### Benutzeroberfläche und Einführung in die Bedienung

Benutzeroberfläche und Einführung in die Bedienung müssen wahrscheinlich zusammen beschrieben werden. Dabei wären folgende Ziele wichtig:

- Die Beschreibung ist kurz, vorzugsweise visualisiert und wirkt leicht.
- Das Prinzip ist einfach und klar verständlich.
- Der Anwender kann durch den Menübaum navigieren.
- Der Anwender findet jeden gewünschten Punkt aufgrund der guten Logik.
- Die Abbildung des Menübaums hilft.
- Der Anwender kann mit einer Pfadangabe zur gewünschten Funktion navigieren.
- Die Änderung von Werten ist so einfach, dass der Anwender das kann.
- Die Änderung der Werte ist im Display angeleitet.

### Tätigkeiten

Aus meiner (im Moment theoretischen) Sicht würde ich Tätigkeiten bevorzugen.

- Man hat eine Überschrift, die Handlung andeutet (z.B. Wochenprogramm einstellen).
- Das Ziel der Handlung kann den Funktionsumfang klarmachen.
- Schritt-für-Schritt-Anleitungen sind am konkretesten.
- Bevorzugen würde ich, wenn die Pfadangabe ausreicht, z.B.:  
Wählen Sie im Menü: **Information** > **Allgemein** > **Betriebsstunden**.
- Bevorzugen würde ich, wenn auch die Änderung der Werte ohne detaillierte Schritt-für-Schritt-Anleitung auskäme, z.B.:  
Ändern Sie den Wert mit **▲▼** und bestätigen Sie mit **OK**.

## Funktionen

Die Beschreibung von Funktionen eignet sich bei displaygeführten Geräten nicht!

Funktionsbeschreibungen sind sinnvoll, wenn die Bedienoberfläche aufgeräumt aussieht und die Bedienung intuitiv möglich ist.

Dann genügt vielfach die Aufzählung der Handlungsmöglichkeiten.

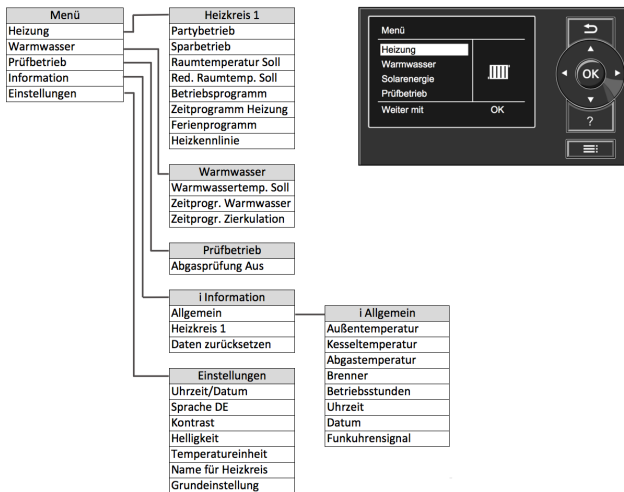
Das ist bei displaygeführten Geräten nicht so. Diese elegante Beschreibungstechnik steht also nicht zur Verfügung.

### Beispiel: Displaygeführt, Bedienkonzept

#### Heizung einstellen (Vissmann Vitodens)

Im Menü können Sie diverse Anzeigen anwählen:

- Einstellungswerte können Sie ansehen und verändern (z.B. Raumtemperatur Soll)
- Messwerte werden angezeigt (z.B. Außentemperatur, keine Veränderung möglich)



- Sie können scrollen mit: ▲ ▼
- Sie können ein Untermenü oder einen Wert aufrufen mit: OK
- Sie können einen Wert verändern mit: ◀ ▶
- Sie können eine Ebene hoch gehen mit: ↶

Überschrift

Ziel

Anzeigen und Bedienelemente

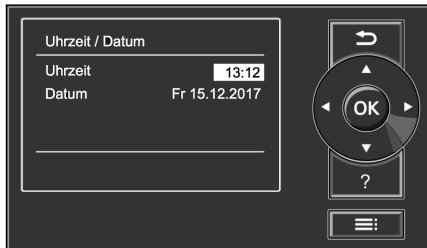
Erklärung der Bedienelemente

Quelle: Zeichnung des Menüs und der Bedienelemente: Vissmann, Vitodens Anleitung

## Beispiel: Displaygeführt, Schritt für Schritt

### Uhr stellen (Vissmann Vitodens)

Sie können die Uhr einstellen.



- Blättern Sie bis **Einstellungen**.
- Bestätigen Sie mit **OK**.
- Blättern Sie bis **Uhrzeit/Datum**.
- Bestätigen Sie mit **OK**.
- Blättern Sie bis **Uhrzeit**.
- Bestätigen Sie mit **OK**.
- Die eingestellte Uhrzeit wird angezeigt.
- Verändern Sie mit **▲▼**
- Bestätigen Sie mit **OK**.

### Anwahl

- **Menü > Einstellungen > Uhrzeit/Datum > Uhrzeit**

### Uhr stellen

- minutenweise mit **▲▼**
- bestätigen mit **OK**
- Die Uhrzeit ist eingestellt.

Überschrift

Ziel

Anzeigen und  
Bedienelemente

Schritte Version 1

Schritte Version 2  
(alternativ, verkürzt)

Ergebnis

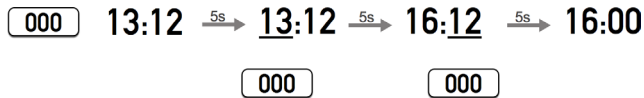
Bitte beachten Sie die alternativen Darstellungen für die Schritte (Version 1, Version 2).

Quelle: Zeichnung Menü und Bedienelemente: Vissmann, Vitodens Anleitung

## Beispiel: Displaygeführt, Schritt für Schritt

### Uhrzeit einstellen (VW Golf)

Sie können die Uhrzeit einstellen.



- Stellen sie sicher, dass alle Türen geschlossen sind.
- Drücken Sie die Taste 000 so lange, bis Uhrzeit im Display erscheint.
- Die Stundenanzeige ist markiert.
- Drücken Sie die Taste 000 so oft oder so lange, bis die richtige Stunden angezeigt werden.
- Warten Sie einen Moment.
- Die Markierung wechselt auf die Minuten.
- Drücken Sie die Taste 000 so oft oder so lange, bis die richtige Minuten angezeigt werden.
- Warten Sie einen Moment.
- Die Uhrzeit ist eingestellt.

Überschrift

Ziel

Visualisierung

Schritte

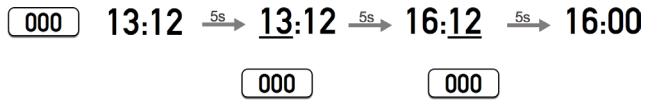
Ergebnis

Die Möglichkeit, die Uhrzeit einzustellen, ist hier beim Golf individuell gelöst und versteckt: Das Bedienelement ist eigentlich zum Rückstellen des Tageszählers und enthält keinen Hinweis auf die Uhrfunktion, die Führung des Benutzers ist nur mittelmäßig. Eine solche Bedienung muss ausführlich Schritt für Schritt angeleitet werden. Trotzdem versuche ich eine alternative Anleitung, siehe auf der nächsten Seite.

## Beispiel: Displaygeführt, Alternative

### Uhrzeit einstellen (VW Golf)

Sie können die Uhrzeit einstellen.



- Alle Türen müssen geschlossen sein.
- Benutzen Sie die Taste 000.
- Langes Drücken führt zur Uhreinstellung.
- Verändern Sie mit 000.
- Kurzes Warten führt zum nächsten Punkt.
- Die Uhrzeit ist eingestellt.

Überschrift

Ziel

Visualisierung

Regeln

Ergebnis

Hier der Versuch, das Uhreinstellen mit Regeln darzustellen.

Die Visualisierung unterstützt die Vorstellung von der zeitlichen Abfolge.



## 6.11 Software für Anwender ohne Fachkenntnisse

Häufig wird Software für Anwendungen entwickelt, die bisher von Fachleuten ausgeführt wurden, z.B.:

- Videoschnitt-Programme
- Buchhaltungs-Software
- Leistungserfassung

Da besteht seitens der Hersteller der Wunsch, dass Anwender ohne Fachkenntnisse leicht mit der Software arbeiten können. Die Software ist dafür meistens schon intuitiv gestaltet und versucht, durch Software-Konzepte die Fachlichkeit zu vereinfachen bzw. zu verbergen. Aufgabe der Anleitung soll es dann sein, den Anwender so gut zu führen, dass er möglichst ohne zu lernen, einfach bedienen kann.

Aus TD-Sicht können folgende Betrachtungen helfen:

### **Unterschiedliche Nutzer**

- Ist es ein Anwender ohne Fachkenntnisse, der handelt?
- Oder ist es ein Anwender mit Fachkenntnissen, der die Anwendung vorbereitet (konfiguriert) und ein anderer ohne Fachkenntnisse, der nur bestimmte Funktionen ausführen soll?

Bei vielen Anwendungen ist es so, dass ein qualifizierter Anwender die Anwendung vorbereitet (z.B. Buchhaltung) und andere Anwender einzelne Funktionen (angelernt) ausführen. In diesem Fall ist es wahrscheinlich sinnvoll, die Anleitung zu unterteilen und jeweils deutlich auf die Zielgruppe auszurichten.

### **Vermittlung in Stufen**

Kann die Anwendung in zwei oder mehr Stufen unterteilt werden, die dann didaktisch nacheinander vermittelt werden können? Z.B.:

- 1. Stufe: Grundfunktionen
- 2. Stufe: Fortgeschrittene Funktionen
- 3. Stufe: Optionale Funktionen

In diesem Fall ist es sinnvoll, die Anleitung in solchen didaktischen Stufen zu schreiben, die jeweils zuerst die notwendige Theorie (kurz) vermitteln (siehe auch Kapitel 6.6 Wissen didaktisch aufbauen, Seite 194).

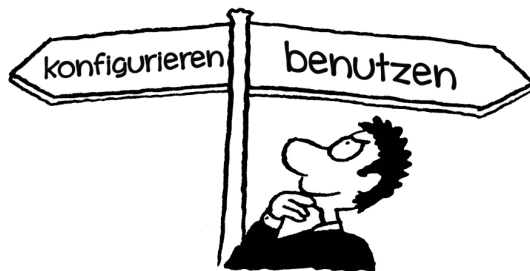
Die optionalen Funktionen können einzeln oder in Gruppen zusammengefasst vermittelt werden, wobei es immer wichtig ist, dem Anwender den Zweck der Funktion zu beschreiben, damit er das Funktionsangebot für sich prüfen kann.

### **In der ersten Stufe: Ohne oder mit wenig Fachwissen**

- Ist es möglich, den Anwender durch eine Grundbedienung zu führen, ohne ihm vorher irgendwelche Theorie vermittelt zu haben?
- Oder ist es sinnvoller, ihm vorher ein wenig Theorie zu vermitteln?

Optimal ist es, wenn Sie die Grundfunktionen isolieren können, um diese in einem ersten Schritt zu vermitteln (z.B. einfacher Videoschnitt, ohne Ton, ohne Übergänge). Ein Anwender, der das verstanden und ausprobiert hat, wird offener für Theorie und neue Funktionsangebote sein, die er dann in einer zweiten oder dritten Stufe vermittelt bekommt.

### **Wichtig: Wegweiser für die Anwender!**



Wenn Sie so eine gestufte oder geteilte Anleitung schreiben, ist es immer sehr wichtig, dem Anwender diese Aufteilung klarzumachen und ihm den jeweiligen Sinn nahezu legen.

- Eine Möglichkeit ist die Aufteilung in mehrere Anleitungen, wobei jede Anleitung einen eindeutigen Titel bekommen muss.
- Wenn alle Anleitungen in einer Anleitung zusammengefasst werden, müssen die Teile deutlich gemacht werden,
  - Das kann durch entsprechenden Kapitelüberschriften geschehen
  - und/oder in einer Anleitung zur Anleitung.

Vergleiche auch Kapitel 6.15 Aufteilung der Anleitung, Seite 214.

## 6.12 Software mit individuellen Benutzereinstellungen

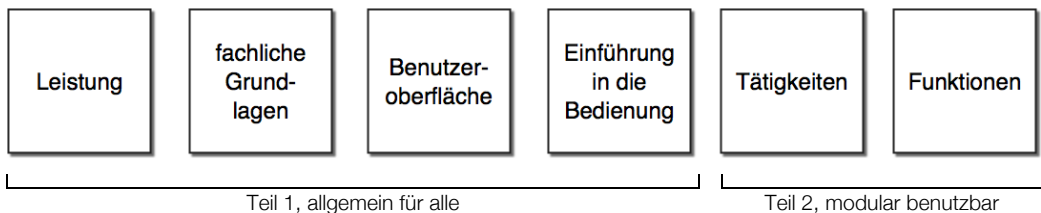
Viele Softwares sind durch einen Administrator oder den Benutzer konfigurierbar, so dass die Benutzeroberfläche bei jedem Benutzer „total anders“ aussieht. So jedenfalls stellt sich das häufig bei den ersten Recherche-Gesprächen dar.

- Dann ist es doch gar nicht möglich, eine Anleitung zu schreiben,
- oder die Anleitung müsste sich entsprechend automatisch anpassen,

wird vorschnell geschlossen.

Aus meiner Sicht ist das Problem nicht so groß, wie es eben dargestellt wurde.

- Meistens sind der Aufbau des Bildschirms, die Bedienelemente und das gemeinsame Menü bei allen Varianten fast gleich.
- Meistens sind die Grundprinzipien (z.B. die Navigation) gleich.
- Vielfach bestehen die Unterschiede nur in weggelassenen Bedienelementen und reduzierten Wahlmöglichkeiten, so dass man das Ganze beschreiben kann und der Anwender damit klarkommen könnte, dass er bestimmte Optionen nicht hat.



Letztlich können wir nur eine Variante beschreiben!

Wenn es gelingt, uns bei der „Bedienoberfläche“ und bei der „Einführung in die Bedienung“ auf einen Standard zu beziehen, den jeder Anwender hat, haben wir danach einen Anwender, der die Normalbenutzung beherrscht.

Wahrscheinlich können wir die Kapitel „Tätigkeiten“ und „Funktionen“ dann modular benutzbar machen, z.B.:

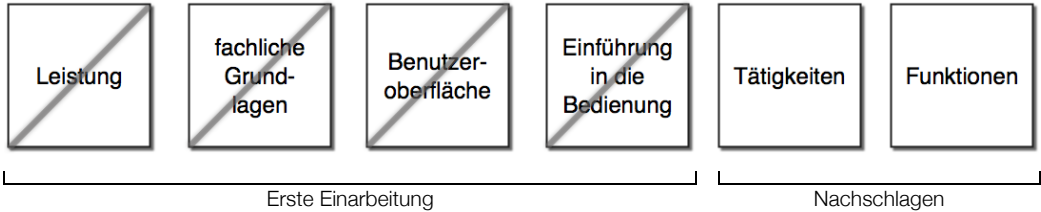
- Der Anwender kann aussuchen, welche Tätigkeiten/Funktionen er hat.
- Der Anwender kann erkennen, wenn er nur einen Teil der Tätigkeiten oder Funktionen hat (z.B. weniger Optionen, weniger Bedienelemente).

Fazit: Auch zu Software, die stark konfiguriert werden kann, lässt sich anleiten.

Nur in seltenen Fällen müssen zusätzlich noch individuelle Anleitungen geschrieben werden (nach der Konfiguration).

## 6.13 Nur Nachschlagen(?)

Vielfach wird die Ansicht vertreten, dass ein Anwender nur bei Problemen die Anleitung zur Hand nimmt, die Anleitung also nur zum Nachschlagen taugen muss.



Das ist meines Erachtens nicht so!

Aus meiner Sicht würden wir damit eine Chance vertun, nämlich den Anwender systematisch an die Sache heranzuführen.

- Solche Einführungen sind wichtig!
- Selbst wenn Anwender EPPO vorgehen und die Grundlagen „nachholen“, sind gute Einführungen notwendig.

EPPO: Siehe auch Kapitel 10.1 EPPO (Every Page is Page One), Seite 257.

## 6.14 Nur Topics(?)

Der Trend geht ganz eindeutig zu Topics! Die Gründe sind vielfältig:

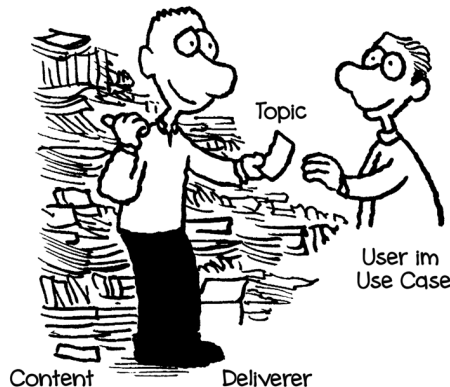
- Anwender gehen EPPO vor (→ daraus folgt vor allem, dass Topics den EPPO-Kriterien genügen müssen). Siehe auch Kapitel 10.1 EPPO, Seite 257.
- Für mobile Dokumentationen sind Topics Voraussetzung.
- Arbeitsteilige Erstellung und gute Verwaltbarkeit gehen leichter mit Topics.
- Der Traum vom Content Delivery lässt sich nur mit Topics (ergänzt durch Metadaten) realisieren.

Für die Arbeit mit Topics sind folgende Dinge erforderlich:

- Topics nach EPPO-Kriterien (abgeschlossen, spezifischer Zweck ...)
- Topics in allen Ebenen (Handlungen, Grundlagen, Bedienoberfläche, Funktionen ...)
- Ein geeignetes System für Metadaten und Metadaten zu allen Topics.
- Ein System, das nicht nur eine Volltext-, sondern auch eine erweiterte Suche ermöglicht (z.B. mit Metadaten oder Facettensuche).
- Ein System, das eine Zusammenstellung von Topics auch in geordneten Teilmengen ausgeben kann (z.B. zur Einarbeitung).

Topics in allen Ebenen nach EPPO sind leistbar.

Metadaten, die eine intelligente Suche und/oder Zusammenstellung ermöglichen und einfache Systeme, die das leisten, sehe ich noch nicht. Wenn wir über Topics nachdenken, müssen wir unbedingt alle Use Cases im Kopf haben und nicht nur die Nachschlagbarkeit.



Wollen Sie wirklich nur das eine?

## 6.15 Aufteilung der Anleitung

Zunächst schreiben wir eine Anleitung, die alle notwendigen Inhalte enthält. Wahrscheinlich ähnlich der hier vorgestellten Grobgliederung gegliedert.

Sie soll bei allen Use Cases nutzvoll sein.

Diese Anleitung können wir ggf. in einzelne Anleitungen unterteilen oder Teile der Anleitung durch Kapitelüberschriften separieren und einzeln benutzbar machen.

Aufteilung	Beispiel
Aufteilung in mehrere Anleitungen	Installationsanleitung Administratorhandbuch Schnelleinstieg
Aufteilung in Kapitel	Wichtige Grundlagen Einführung in die Benutzung Optionale Funktionen

### Aufteilung nach Tätigkeiten und Zielgruppen

Entsprechend der Wer-macht-was-Matrix kann es sinnvoll sein, die Anleitung entsprechend der Tätigkeiten aufzuteilen, z.B. eine separate Anleitung für die Installation. Auf der anderen Seite kann eine Aufteilung für bestimmte Zielgruppen sinnvoll sein, z.B. Administratorhandbuch. Häufig fallen Zielgruppe und Tätigkeiten auch zusammen.

### Spezielle Anleitungen

Manchmal ist es sinnvoll, für spezielle Use Cases auch spezielle Anleitungen zu schaffen, z.B. Installationsanleitung, Konfigurationsanleitung, Schnelleinstieg, Einarbeitung.

### Grundsätzliche Zurückhaltung

Im Normalfall ist es empfehlenswert nur eine Anleitung, ggf. unterteilt in Kapitel, zu erstellen. Eine Anleitung kann vom Benutzer (gedanklich) leichter verwaltet werden, und in einer Anleitung kann leichter gesucht werden als in mehreren.

Trotzdem gibt es gewichtige Gründe, in mehrere Anleitungen aufzuteilen (siehe oben).

## 6.16 Unterteilung der Anleitung

Ein Anwender, der ein neues Produkt in Betrieb nimmt, ist mit einer umfangreichen Anleitung immer überfordert.

- „Soll ich die 500 Seiten wirklich vorher vollständig lesen?“
- „Beim Blättern habe ich den Eindruck, dass ich gar nichts verstehe.“
- „Kann ich mich nicht irgendwie stufenweise einarbeiten?“

Dieser Erstkontakt ist bei den meisten Anleitungen nicht gut gelöst! Der Anwender bekommt häufig viele Seiten, an denen er nicht erkennen kann, was er jetzt zur Einarbeitung lesen soll, welche Grundlagen absolut verpflichtend sind oder wo er später weiterlernen kann.

Richtiger wäre es m.E. dem Anwender die Informationen aufzuteilen und geordnet vorzulegen, z.B.:

10 Seiten Grundlagen, die müssen Sie lesen!

20 Seiten Einführung in die Benutzung,  
die müssen Sie lesen und gleichzeitig die Software ausprobieren.

Danach können Sie die Software benutzen.

Im Kapitel „Optionale Funktionen“ können Sie sich weiter informieren,  
welche Funktionen für Ihre Anwendung sinnvoll sind.

Eine solche Aufteilung kann virtuell (in Kapitel) oder tatsächlich (in mehrere Bücher, PDF-Dateien, Onlinehilfen oder URLs) erfolgen. Ich empfehle zunächst die virtuelle Aufteilung.

## 6.17 Sichtbarkeit der Unterteilung/Aufteilung

Eine Aufteilung der Anleitung, ob in Register, Kapitel oder tatsächlich einzelne Anleitungen (Bücher, Dateien, URLs), muss dem Anwender deutlich gemacht werden.

Dabei stehen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung:

Möglichkeiten	Bemerkungen
Unterteilung der Anleitung	Die Anleitung kann tatsächlich oder in Abschnitte unterteilt werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bücher/Dateien</li> <li>• Kapitel/Register</li> </ul>
Titel	Ein sprechender Titel für jeden Anleitungsteil ist wichtig, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installationsanleitung</li> <li>• Schnelleinstieg</li> <li>• Tutorial</li> </ul> Manchmal kann ein Untertitel oder eine Einleitung im Anleitungsteil zusätzlich hilfreich sein.
Ganzes und Teile zeigen	Die Abbildung des Ganzen und der Teile macht die Aufteilung deutlich. (Anstelle der Abbildung könnte auch eine einfache Liste genügen.)
Wegweiser Welcher Teil für wen?	Ein Wegweiser, welcher Teil für welchen Anwender zu welchem Zweck gedacht ist, kann zusätzliche Informationen bieten.
Visualisierung der Anleitungen	Die Visualisierung (z.B. Ganzes und Teile und Wegweiser) kann dem Anwender die Aufteilung sichtbar machen. Sie kann so angeordnet werden, dass sie der Anwender immer als erstes sieht, z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf der Titelseite (einer gemeinsamen Papieranleitung) oder</li> <li>• auf der ersten Seite einer Onlinehilfe.</li> </ul>
Anleitung zur Anleitung	Zusätzlich oder alternativ kann die Aufteilung in der Anleitung zur Anleitung erklärt werden. Achten Sie wieder auf die Blickrichtung: Der Anwender will wissen, wann er was lesen soll (nicht, was Sie sich dabei gedacht haben).
Buttons in der Bedienoberfläche	In einer Onlinehilfe kann die Unterteilung auch durch Bedienelemente realisiert werden, z.B. durch <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Onlinehilfe mit Registern,</li> <li>• eine Onlinehilfe mit einem Auswahlfeld. Es wird immer nur ein Anleitungsteil gezeigt.</li> <li>• Ein Formular am Anfang, in dem der Benutzer seinen Bedarf (was wollen Sie?) anhängen kann und nur die entsprechenden Teilmengen angezeigt bekommt.</li> </ul>



## 6.18 Anleitung zur Anleitung

Die Ordnung in und der Umgang mit Büchern ist Kulturgut, und wir können davon ausgehen, dass ein Anwender damit umgehen kann. Ebenso sind PDFs und Onlinehilfen bekannt, so dass der Anwender im Normalfall keine Anleitung zur Anleitung braucht.

Möglicherweise haben wir aber eine neue, ungewöhnlich Form gewählt, die wir erklären müssen, oder wir haben Mühe in spezielle Aspekte gelegt, die dem Anwender besondere Zugänge gewähren und die wir ihm gerne nahelegen würden.

Hierzu eignet sich eine Anleitung zur Anleitung.

### **Normalen Umgang voraussetzen**

Viele Prinzipien des Lesens und Orientierens beherrschen unsere Anwender mit Papier, inzwischen aber auch online, z.B.:

- Blättern, Scrollen
- Hierarchie der Kapitelüberschriften verstehen, ggf. aufklappen
- Überblick im Inhaltsverzeichnis gewinnen
- Stichwortverzeichnis benutzen
- Volltextsuche benutzen
- Links erkennen und benutzen
- usw.

Auch layouttechnische Auszeichnungen für Hinweise, Handlungsschritte usw. können wir voraussetzen. Solche Dinge müssen nicht erklärt werden!

### **Zugang zur Information ermöglichen**

Wie oben gezeigt, kann es sinnvoll sein, die Anleitung in einzelne Anleitungen zu unterteilen oder Kapitel zu schaffen, die bestimmte Use Cases abdecken. Solche und andere Dinge müssen ggf. in der Anleitung zur Anleitung erklärt werden, z.B.:

- Aufteilung in Anleitungen oder Kapitel
- Was muss ich wann lesen?
- Was muss ich lesen, was kann ich lesen?
- Besonderheiten bei einer Onlinehilfe (z.B. erweiterte Suche, Vorauswahl mit Auswahlfeld, Teilmengen für bestimmte Benutzergruppen ...)

## Vorzugsweise visualisiert

Lange Erklärungen in der Anleitung zur Anleitung werden m.E. nicht gelesen. Deswegen würde ich eine Visualisierung bevorzugen, die die Aufteilung und die Eignung visualisiert, siehe Beispiel unten.

## Position der Anleitung zur Anleitung

Die Anleitung zur Anleitung muss bei jeder Benutzung der Anleitung vorzugsweise sofort sichtbar sein.

- Die Anleitung zur Anleitung kann in der Anleitung ganz vorne positioniert sein
- oder ganz vorne über einen Link erreichbar sein.
- Die Visualisierung der Aufteilung kann in der Anleitung zur Anleitung auffällig hervorstechen (siehe Beispiel unten)
- oder sogar auf der Titel- oder ersten Seite stehen.

### Beispiel: Anleitung zur Anleitung, visualisiert

## Zu dieser Anleitung

### Lesehinweise

So finden Sie die für Sie wichtigen Informationen:

Sie sind:		Beschaffer	Planer	Installateur	System Integrator	Anwender
Kapitel, Seite:						
Überblick	14	14 - 34	14 - 34		14 - 34	14 - 34
Planung	35		35 - 55			
Installation	56			56 - 95		
Inbetriebnahme	96				96 - 114	
Abnahme	115				115 - 120	
Bedienung	121					121 - 238
Service	239			239 - 276	239 - 276	

Im gezeigten Beispiel werden das Ganze und die Teile visualisiert und den Benutzergruppen zugeordnet. Diese Anleitung für ein System zur Verwaltung von Straßenleuchten beinhaltet Kapitel für Hardware und Software. Quelle: Owlet GmbH, Handbuch Nightshift

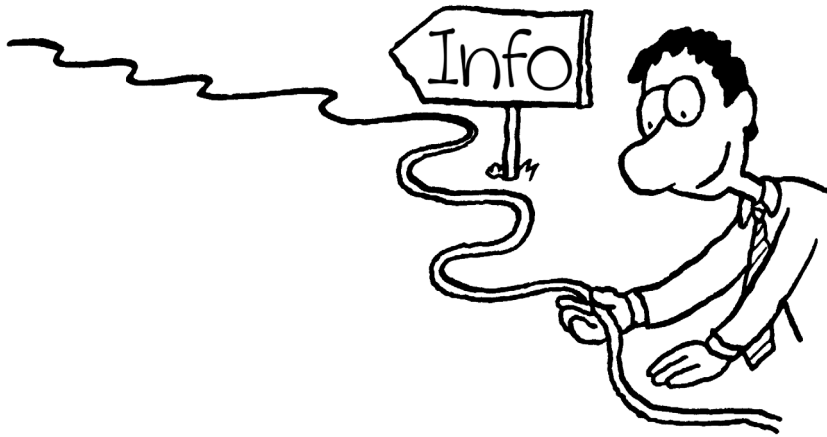


Anhang

**Lesehinweis**

Hier im Anhang finden Sie Inhalte, die nicht zum Kernthema dieses Buches gehören. Sie behandeln aber wichtige Nebenthemen, die mit bedacht werden müssen.

- Diese Inhalte sind hier nicht in aller Tiefe beschrieben, sondern versuchen nur einen ordnenden Ausblick.
- Diese Anhang-Kapitel können Sie optional lesen.



## 7 Andere Ansätze

*FAQ*

*Tipps*

*Tutorial*

*Augmented Reality???*

Neben der „normalen“ Anleitung gibt es noch andere Ansätze, die neben oder statt der Anleitung eingesetzt werden, z.B.:

- Manchmal werden statt einer Anleitung nur FAQs angeboten, weil der Hersteller meint, dass es genügt, die wichtigsten Fragen zu beantworten.
- Viele Anwender, aber auch Autoren schwärmen von den Möglichkeiten, Videos einzusetzen. „Da wird doch alles viel schneller klar, und es entfällt das mühsame Lesen.“
- Wäre es nicht besser, eine Kurzanleitung oder einen Quick Guide zu erstellen?
- Oder ist es nicht sinnvoller, ein Tutorial zu schreiben oder als Video aufzuzeichnen, statt eine textlastige Anleitung?

## 7.1 FAQ

Frequently Asked Questions sind eine sinnvolle Ergänzung zu einem Handbuch.

- FAQs sollten auch als solche angefallen sein (bitte nicht ausdenken!).
- Eine Zusammenarbeit mit der Hotline ist dringend erforderlich.
  - Die Hotline kann die Fragen liefern, die häufig vorkommen.
  - Die Technische Redaktion kann passende Antworten schreiben (als Topic mit Problem und Lösung).
  - Die Hotline sollte diese Topics dann ebenfalls benutzen.  
Vorbildlich passiert das bei AVM: Die Hotline sagt häufig:  
„Dafür habe ich eine Anleitung, die schicke ich Ihnen jetzt per E-Mail.“

Häufig gefragte Fragen decken eigentlich Schwächen des Handbuchs auf. Es muss auf jeden Fall überlegt werden, ob das Handbuch in dieser Hinsicht verbessert werden kann.

Auf keinen Fall kann ein FAQ das Handbuch ersetzen!

Die richtigen Informationen in einer geeigneten Reihenfolge sind immer besser als häufig gefragte Fragen. (Anmerkung: Sorry, ich erwähne das hier so deutlich, weil es leider viele Fälle gibt, in denen auf ein Handbuch verzichtet und ein FAQ als Ersatz angeboten wird.)

## 7.2 Tipps

Kennen Sie die Wussten-Sie-schon-Hinweise, die manchmal beim Start eines Programms gegeben werden?

Die meisten Anwender lieben diese Hinweise nicht und benutzen sie nicht. Ich vermute, weil die Tipps im falschen Moment kommen, nämlich dann, wenn man gerade etwas anderes vorhat.

Aus meiner Sicht wären solche Tipps genau das, was ich mir zum Use Case „Weiterlernen“ wünsche. Leider kommen sie zu einem falschen Zeitpunkt. Besser wären Tipps, wenn sich der Anwender langweilt, z.B. weil er warten muss.

- Tipps während der Installation. Es wäre doch viel informativer Tipps anzusehen als auf den Fortschrittsbalken zu starren.
- Tipps aufs Smartphone für Wartezeiten (im Bus, im Wartezimmer, in der Kaffeepause ...)

Gut wäre es auch, wenn die Tipps didaktisch geordnet und individualisiert sind, d.h.

- die Tipps kommen in einer lernlogischen Reihenfolge, Tipps für Anfänger, Fortgeschrittene, Experten ...
- Tipps, die man schon gesehen hat, kommen nicht noch einmal (oder sehr viel später noch einmal).

### Tipps als Lernkartei

Tipps ließen sich auch in einer Art Lernkartei (siehe Wikipedia) organisieren:

- Der Benutzer klickt zum Weiterschalten auf einen von mehreren Buttons, z.B.: kenne ich, interessant, später, nie wieder (oder ähnlich).
- Je nachdem, in welches Fach der Benutzer die „Lernkarte einsortiert“ (bildlich gesprochen), wird sie bald, oft oder nie wiederholt.

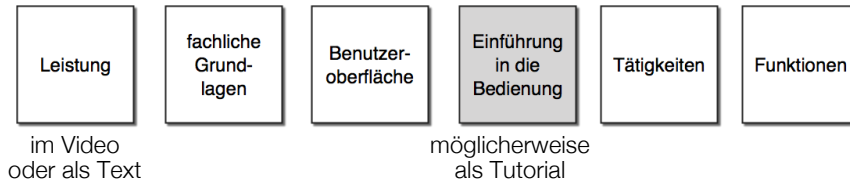
Vergleiche auch Kapitel 7.5 Weiterlernen unterstützen, Seite 228.

### Tipps, gestaltet wie Pinterest

Kennen Sie Pinterest, in dem Topics auf wenige Worte reduziert und visuell aufbereitet angeboten werden? Der Nutzer kann durchblättern, ansehen, sich inspirieren lassen und auch tiefer einsteigen.

## 7.3 Tutorial

Tutorials sind ein probates Mittel, um in eine Software-Idee oder -Bedienung einzuführen. Im Kapitel Einführung in die Bedienung wurde ein Tutorial schon mal als Alternative vorgeschlagen. Vergleiche Kapitel 3.4 Einführung in die Bedienung, Seite 49.



### Reicht ein Tutorial als Anleitung?

Bei einer kleinen Software mit wenig Features oder einer sehr intuitiven Bedienoberfläche, wie das für manche App zutrifft, reicht möglicherweise ein Tutorial:

- Es kann als Text oder als Video dargeboten werden.
- Die Normalbedienung wird durchgespielt (bzw. im Video vorgemacht) und erläutert.
- Ein Tutorial reicht:
  - wenn wir davon ausgehen können, dass der Anwender nach Genuss des Tutorials die Systematik verstanden hat und sich alles andere selbst erobern kann,
  - wenn es keine Fragen gibt, die der Anwender gerne noch mal nachschlagen möchte.

### Plus Leistungsbeschreibung als Text

Wenn die Leistung der Software sich gut visualisieren lässt oder gut in einem Video gezeigt werden kann, kann die Leistungsbeschreibung gut vor das Tutorial gesetzt werden.

Ansonsten ist es möglicherweise notwendig, das Tutorial noch mit einer schriftlichen Leistungsbeschreibung zu ergänzen.

### Systematik eines Tutorials

Nicht jede Einführung hat den Namen „Tutorial“ verdient.

Aus meiner Sicht gibt es eine Systematik für Tutorials, die ich auch gerne „exemplarische Einführung“ nenne:

- Gezeigt wird eine Bedienungsrunde (Normalbedienung, von Anfang bis Ende, z.B. von Neues Dokument bis Speichern, Drucken und Wieder-Öffnen).
- Dabei werden auch die wichtigen Bedienprinzipien gezeigt und erklärt.



- Es braucht nicht alles gezeigt werden, sondern nur die wichtigen Handlungen.

### **Gerne als Video oder Screencast**

Noch besser als ein Text-und-Bild-Tutorial eignet sich vermutlich ein Video-Tutorial.

- Für viele Softwares kann ein solches Video als Screencast hergestellt werden (vergleiche auch Kapitel 7.4 Videos, Screencasts, Seite 226f).
- Bei Software, die auch etwas mit der Außenwelt zu tun hat, müssen noch Realvideos integriert werden (z.B. bei der Anleitung für einen PKW-Tracker, mit ein Stück Hardware und einer App, mit der man den GPS-Tracker in Google Maps lokalisieren kann).

## 7.4 Videos, Screencasts

Ganz sicher eignen sich Videos gut, um Software in bestimmten Aspekten zu zeigen. Zwei Dinge sind mir dabei wichtig:

- Ein Video kann in den meisten Fällen kein Handbuch ersetzen.  
Ein Video ist meistens nur ein spezielles Kapitel aus dem Handbuch, oder anders gesagt: Ein Video ist die richtige Information für nur einen Use Case.
- Auch bei einem Video muss betrachtet werden, welches Ziel erreicht werden soll.  
Nur dann kann das Video dafür optimiert werden.

Die folgende Tabelle soll zeigen, wie unterschiedlich Videos ausgerichtet werden können:

Videoart	Ziel
Produktpräsentation	Darstellung, was die Software kann, zum Kauf anreizen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausrichtung, Nutzen</li> <li>• Was geht?</li> <li>• Einblick in die Bedienoberfläche und in die Bedienung</li> <li>• Besonderheiten</li> </ul>
Hands on	Erste Erfahrungen vermitteln
Leistungsbeschreibung	Normalnutzen und Besonderheiten zeigen
Einführung in die Bedienoberfläche	Mit der Bedienoberfläche vertraut machen, Bereiche abgrenzen, Möglichkeiten nennen, Blick lenken
Einführung in die Bedienung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vormachen</li> </ul>	Die Handlung wird nur vorgemacht, es wird nichts erklärt. Gut weil <u>ohne</u> Text international brauchbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial</li> </ul>	Die richtige Normalbenutzung wird an einem guten Beispiel vorgemacht und erklärt (Hintergründe, Systematik), <u>mit</u> Text, bzw. Sprache.
Handlungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vormachen</li> </ul>	Die Handlung wird nur vorgemacht, es wird nichts erklärt. Gut, weil <u>ohne</u> Text international brauchbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anleiten</li> </ul>	Die Handlung wird angeleitet („Tun Sie ...“) und gezeigt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial</li> </ul>	Die Handlung wird anhand eines guten Beispiels gezeigt und erklärt („Ich mache jetzt um ... zu ... “).

Funktionen

Die Funktion kann erklärt werden:

- Zweck der Funktion
- Handlungsmöglichkeiten
- ggf. prinzipielle Vorgehensweise
- gezeigte Vorgehensweise am Beispiel

## Screencasts

Screencasts sind mit entsprechenden Programmen sehr leicht in guter Qualität herstellbar. Sinnvoll ist es, das Ziel vorher festzulegen (siehe oben) und ein gutes Beispiel zu erdenken und vorzubereiten.

Für die Produktion mit gesprochenem Text hat sich folgende Reihenfolge bewährt:

- Schreiben Sie den Text auf.
- Sprechen Sie den Text, und zeichnen Sie den Ton auf.
- Spielen Sie den Ton ab, handeln Sie und nehmen Sie den Screencast auf.
- Legen Sie den Ton im Screencast auf die Tonspur, und synchronisieren Sie Bild und Ton.

## TextToSpeech

Gesprochene Sprache zu Video ist Texteinblendungen weit überlegen. Allerdings ist die Sprachaufzeichnung auch aufwendig und teuer, vor allem in mehreren Sprachen. Eine gute Alternative bieten TextToSpeech-Programme, die inzwischen brauchbare Ergebnisse liefern.

## 7.5 Weiterlernen unterstützen

Aus meiner Sicht ist der Use Case „Weiterlernen“ gerade bei Software extrem wichtig.

- Anwender sind bei Software schnell arbeitsfähig und können ihre Anwendung zum großen Teil damit erledigen.
- Sie arbeiten dann aber häufig unpraktisch.
- Sie scheuen Aufwendungen für systematisches Arbeiten.
- Sie kennen viele Features nicht.
- Sie kennen häufig gerade die praktischen Features nicht, die ihnen die Arbeit stark erleichtern würden.

Daher wäre es fast für jeden Software-Anwender sinnvoll, ab und zu die Anleitung zur Hand zu nehmen und sich inspirieren zu lassen. Das können wir durch Gestaltung und Angebot unterstützen.

### **Spezielle Gestaltung**

Das Ziel der Handlung, wie wir es in der erweiterten Handlungsanleitung entwickelt haben, beinhaltet die wesentlichen Einstiegsinformationen:

Der Anwender erfährt was geht (Nutzen) und kann entscheiden, ob das für ihn interessant ist. Wenn diese Ziele der Handlung besonders formatiert sind, könnten wir den Anwender anleiten, sich anhand dieser Texte einen Überblick zu verschaffen und bei Interesse tiefer einzusteigen. (Vergleiche Beispiel: »Ziel der Handlung« zum Querlesen, Seite 84, bei dem das Ziel der Handlung jeweils in einem gelben Kasten hervorgehoben ist.)

Möglich wäre auch, in einer speziellen Ansicht nur die Ziele der Handlung darzustellen und die Vorgehensweise unter einem Button zu verbergen. (Vergleiche Beispiel auf der nächsten Seite.)

### **Weiterlernen als eigene App**

Denkbar sind auch eigene Apps, mit denen der Anwender gezielt oder stöbernd weiterlernen kann.

- einzelne Tipps
- jeder Tipp eine Seite
- mit Möglichkeit zu vertiefen
- mit Buttons zum Wegsortieren: kenn ich, interessant, später, brauche ich nicht ...  
Dann kann sich die App individuell auf den Anwender einstellen und ihn in einer Lernkurve begleiten.

Wenn wir z.B. das Weiterlernen ermöglichen wollen, können wir die Anleitung so gestalten, dass dies speziell unterstützt wird. Unterschiedliche Szenarien sind denkbar:

- Layouttechnische Hervorhebung bestimmter Textabschnitte zum Querlesen, wie im Beispiel der farbig unterlegten Handlungsziele.
- Bei einer elektronischen Ausführung kann aber auch eine speziell zusammengestellte Teilmenge hier bereitgelegt werden: z.B. nur die Überschriften mit jeweils dem Ziel der Handlung und einem Bedienelement zum Aufklappen der eigentlichen Anleitung.

## Beispiel: Use Case Weiterlernen

### Geschäftspartner suchen und anzeigen

Sie können, wenn Sie die Nummer des Geschäftspartners nicht kennen, nach diesem suchen. Dazu stehen Ihnen verschiedene Suchmöglichkeiten zur Verfügung.

Details +

### Geschäftspartner anlegen

Sie können einen Geschäftspartner anlegen. Geschäftspartner können Personen, Organisationen oder Gruppen sein.

Über die Geschäftspartner-Rolle legen Sie fest, welche Art von Geschäftsbeziehung zu einem Geschäftspartner besteht. Ein Geschäftspartner kann mehrere Geschäftspartner-Rollen haben.

Details +

### Organisation anlegen

Sie können einen neuen Geschäftspartner mit der vordefinierten Rolle „Organisation“ anlegen. Diese Rolle besitzt spezifische Eigenschaften, z. B. bei der Anrede von Personen.

Bei Organisation, Gruppe und Person handelt es sich um Geschäftspartnertypen. Die Unterschiede ergeben sich durch die rollenspezifischen Felddarstellungen.

Details +

### Immobilienobjekt anlegen

Sie können ein Objekt (Buchungskreis, Wirtschaftseinheit, Gebäude, Grundstück) in Blue Eagle bequem neu anlegen.

Die Vorgehensweise wird hier am Beispiel „Gebäude anlegen“ gezeigt.

Details +

Eine Anleitung zur Anleitung kann solche Informationswege als Möglichkeit aufzeigen und zur Benutzung anleiten.

Quelle: Aareon AG, Handbuch Blue Eagle

## 7.6 Strategie



Eine Anleitung für Schach umfasst die Spielregeln (z.B. welche Figur darf wie ziehen?). Strategische Überlegungen (wie eröffnet man, wie lockt man den Gegner auf eine falsche Fährte) sind nicht Bestandteil der Anleitung. Dafür gibt es im Fall Schach spezielle Bücher.

Auch in Bedienungsanleitungen wird eine Strategie oder ein strategisches Vorgehen meist nicht behandelt.

Es gibt aber Software, da ist es sinnvoll oder vielleicht sogar erforderlich, Strategie zu vermitteln, z.B.:

- Eine Software, die Banküberweisungen kontrolliert, um Auffälligkeiten in Richtung Geldwäsche zu erkennen.
  - Hierfür können Bedingungen angewendet werden, die, richtig kombiniert, solche Transaktionen herausfiltern.
  - Welche Filter es gibt, was sie bewirken und wie sie angewendet werden, beschreibt die Anleitung.
  - Wie man sie sinnvoll kombiniert oder wie man sich iterativ einem sinnvollen Ergebnis nähert, wären strategische Betrachtungen, die in einer solchen Software-Anleitung vielleicht sinnvoll wären.
- Programmierumgebungen bieten immer einen Debugger, mit dem Fehler eingegrenzt werden können.
  - Die Beschreibung der technischen Möglichkeiten ist Sache der Anleitung.
  - Überlegungen zur sinnvollen Vorgehensweise wären eine strategische Ebene.

Als Technischer Redakteur müssen Sie entscheiden, ob Sie zusätzlich Strategie vermitteln wollen.

## Wie leitet man zu strategischem Vorgehen an?

Strategie kann in Regeln oder mit Beispielfällen vermittelt werden.

### Regeln

Regeln können eine sinnvolle Vorgehensweise eingrenzen, beschreiben auf was man achten soll und Verhaltensregeln für bestimmte Fälle nennen („wenn ..., dann ...“).

- Beginnen Sie immer mit ...
- Schätzen Sie die Qualität anhand der erzielten Treffer ab: Viele Treffer bedeuten ...
- Verfeinern Sie die Suche schrittweise mit ...
- Achten Sie besonders auf ...
- Wenn Sie nur wenige Treffer erzielen, können Sie ...

### Beispielfälle

Beim Schach gibt es eher Beispielfälle, anhand derer ein strategisches Vorgehen erläutert wird. Solche Fälle sind auch bei Anleitungen denkbar, z.B.:

- unterschiedliche Vorgehensweisen (z.B. A, B, C)
- Kriterien, wann welche Vorgehensweise sinnvoll ist.
- Die Vorgehensweise an sich, als Beispiel oder abstrahiert.

## 7.7 Kurzanleitung



Eine Kurzanleitung ist die Kurzdarstellung einer Langanleitung.

- In der Kurzanleitung sind die einzelnen Handlungen auf die Abbildung der Tasten in der richtigen Reihenfolge reduziert (mit wenig Text, ohne Begründungen, auch ohne Ziel der Handlung).
- Eine andere mögliche Kurzanleitung wäre die Zusammenstellung aller Tastenkürzel, damit die immer griffbereit sind.

Die Kurzanleitung setzt immer voraus, dass der Anwender die richtige Vorgehensweise mit der Langanleitung gelernt hat und die Kurzanleitung nur als Erinnerungsstütze braucht. Das Erlernen einer Handlung anhand der Kurzanleitung ist nicht vorgesehen.



## 7.8 Quick Guide / Schnelleinstieg

Ein Benutzer, der ein neues Produkt vor sich hat, dazu eine dicke Anleitung, wünscht sich häufig eine kurze Information, mit der er schnell handlungsfähig wird oder zumindest schnell ein erstes Erfolgserlebnis erzielt und ein Gefühl für die neue Software bekommt.

Das möchte der Schnelleinstieg oder Quick Guide bieten.

Er ist meistens als separates Dokument ausgeführt. Als Schnelleinstieg oder Quick Guide auffällig betitelt, bietet er sich dem Benutzer an, als Erstes benutzt zu werden.

(Viele Anwender hoffen dann auch, dass sie danach nichts weiter lesen brauchen.)

Ein solcher Schnelleinstieg ist in gewissen Fällen sicher sinnvoll, siehe weiter unten.

### Vorüberlegungen

Bevor wir ein eigenes Dokument Schnelleinstieg schreiben, können wir allerdings fragen, ob unsere Anleitung das nicht schon erfüllt oder erfüllen könnte:

- Wie im Kapitel 3 Grobgliederung einer Software-Anleitung, Seite 37 schon ausgeführt, soll die Anleitung eigentlich das schon leisten: den Anwender mit möglichst wenig Inhalten, schnell zu einem Erfolgserlebnis zu führen.
- Wenn wir unsere Gliederung und die geschriebenen Kapitel betrachten, können wir uns folgende Fragen stellen:
  - Könnte ein gewisser Teil der ersten Kapitel als Schnelleinstieg dienen?
  - Könnten wir mit einer Anleitung zur Anleitung den Benutzer darauf hinweisen, was er wie lesen muss, um diesen Schnelleinstieg zu bekommen?  
(Diese Anleitung zur Anleitung könnte ein Zettel sein mit dem Titel „Schnelleinstieg“, der auffällig ist und den Benutzer zum Lesen dieses Teils der Anleitung ermutigt.)
  - Oder ist es sinnvoller, aus der bestehenden Anleitung den Teil herauszufiltern, der dann eventuell etwas angepasst als separater Schnelleinstieg beigelegt wird. (In diesem Fall müssen wir uns allerdings fragen, wie der Benutzer weiterlesen soll, wenn er den Schnelleinstieg gelesen und ausgeführt hat: Wenn er dann die Anleitung von vorne liest, bekommt er gleiche oder ähnliche Inhalte noch einmal.)

### Sinnvoller Schnelleinstieg

Ein Schnelleinstieg ist sinnvoll:

- wenn die Anleitung umfangreich ist,
- wenn die Inhalte, vor allem auch die Grundlagen, stark reduziert werden können,
- wenn der Schnelleinstieg auf einen überschaubaren Umfang reduziert werden kann,

so dass die Ziele erreicht werden,

- wenn die Ansprüche an einen Schnelleinstieg abgrenzbar sind. (Wollen alle Anwender das Gleiche oder hat jeder andere Erwartungen?)

## Form des Schnelleinstiegs

Üblich sind häufig große Blätter (z.B. DIN A2), die grafisch aufgeteilt sind (Kasten). Die Lesereihenfolge liegt bei solcher Aufteilung nicht fest (das kann vorteilhaft sein und dem Leser Freiheiten lassen), oder die Reihenfolge kann mit Ziffern hergestellt werden (1., 2., 3. ...). Jede andere Form ist aber auch denkbar, auch ein Tutorial oder ein Video-Tutorial.

Wichtig wären aus meiner Sicht folgende Überlegungen:

- Klarer Titel „Schnelleinstieg“ oder „Quick Guide“, damit der Anwender den Sinn erkennt.
- Ggf. noch eine textliche Ausführung dazu: „Dieser Schnelleinstieg ermöglicht Ihnen ...“
- Klare Benutzerführung: 1., 2., 3. ...
- Reduktion des Inhaltes auf das absolut Nötigste.
- Didaktische Reduktion und grafisch herausgearbeitete Botschaften.
- Überschaubarer Umfang: Der Anwender soll sehen, wie umfangreich der Schnelleinstieg ist, damit er den geringen Umfang (Seitenanzahl, Textdichte, einfache Abbildungen) sieht und sich darauf einlassen kann.

## Redundanz zur Anleitung

Bei Einsatz eines Schnelleinstiegs müssen Sie immer überlegen, wie er sich zur Gesamtanleitung verhält:

- Ist der Schnelleinstieg eine optionale Anleitung, die der Anwender benutzen kann, oder gehen Sie davon aus, dass er ihn benutzen muss?
- Beim Schnelleinstieg haben Sie wahrscheinlich vieles weggelassen, das der Benutzer zunächst nicht braucht, aber letztlich doch lernen muss (z.B. Grundlagen, Kenntnis der Bedienoberfläche, bestimmte Handlungen).  
Wie können Sie ihn führen, damit er diese Informationen nachholt?
- Können Sie akzeptieren, dass der Anwender nur den Schnelleinstieg liest, damit zufrieden ist und die restliche Anleitung nicht benutzt?
- Wie können Sie den Anwender nach Benutzung des Schnelleinstiegs zum Lesen der restlichen Anleitung (oder zumindest Teilen davon) hinführen?



## 8 Papier, elektronisch, KI ...

*Elektronisch ist wie Papier*

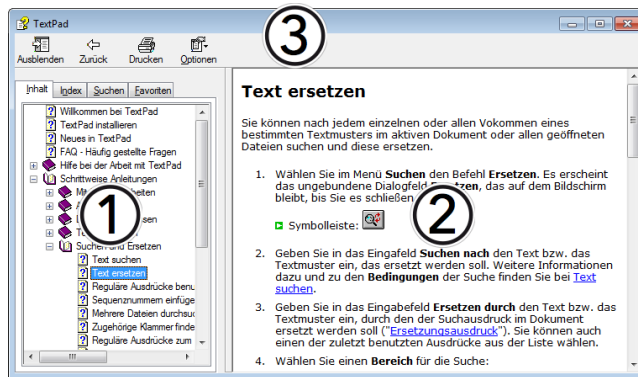
*Zusätzliche Möglichkeiten*

*Andere Darstellungsmöglichkeiten*

Wer heute über Papier oder Online nachdenkt, meint meistens die technische Seite, das Dateiformat und die Tools. Ich möchte den Blick hier mal auf die Darstellung und die Bereitstellung der Informationen lenken, die bedingt durch Formate und Möglichkeiten anders ist oder anders sein kann.

Auch Software-Anleitungen waren früher auf Papier gedruckt, als Heft, Buch oder in einem Ordner gebunden. Die Struktur orientierte sich ebenfalls an der Buchstruktur, die linear, aufgeteilt in Kapitel, meist lernlogisch gegliedert ist. Zusätzlich waren häufig Nachschlage-Inhalte enthalten und die Anleitung auch sonst nachschlagbar ausgelegt.

Die Ausgabe als PDF hat daran gar nichts geändert: Seiten, Kapitel, Gestaltung, alles ist wie beim Buch! Auch wenn es ein paar Zusatznutzen gibt (Volltextsuche, interaktive Links), bleibt ein PDF ein Buch, informationstechnisch gesehen.



Tree-Pane-Hilfe: 1 Navigation, 2 Content, 3 Toolbar

Ebenso ist die Ausgabe als Onlinehilfe (Tree Pane) kein großer Unterschied zum Buch. Die Ordnung bleibt die Gleiche, Aufteilung in hierarchische Kapitel, Texte, Bilder, Gestaltung, Text-Bild-Bezüge: alles ist (fast) wie im Buch.

Auch die Erfordernisse, auf mobilen Geräten auszugeben, hat daran nicht viel geändert: Gliederung, Texte, Bilder, Gestaltung ... alles ist fast wie vorher.

Diese Wenig-Änderung hat seinen Grund in der langen Tradition der schriftlichen Kommunikation und den guten und gut entwickelten Darstellungsmethoden.

Das ist auch gut so! Die tradierten Methoden passen vielfach heute noch. Trotzdem gibt es einige Trends, die diese Methoden ergänzen oder verändern. Die möchte ich hier aufzeigen.

Topics	<p>Inhalte vernünftig zusammenzufassen und einzeln benutzbar zu machen ist immer schon wichtig gewesen. Durch elektronische Devices und veränderte Informationsgewohnheiten ist dieses Ziel noch wichtiger geworden.</p> <p>Mark Baker (Baker 2013) gibt gute Kriterien, wie ein Topic ausgeführt werden muss, damit es EPPO-benutzbar ist.</p> <p>Vergleiche auch Kapitel 10.1 EPPO, Seite 257.</p>
Videos, andere Medien	<p>Ganz sicher ist ein Video in vielen Fällen leichter konsumierbar und kann Informationen anschaulicher machen.</p> <p>Trotzdem ist manchmal noch der Text überlegen, weil er besser Schritt für Schritt nachgehandelt werden kann und der informative Rückblick leichter möglich ist.</p>
Visualisierung und didaktische Reduktion	<p>Bisher erleben wir mehr in anderen Medien als in unseren Anleitungen, dass Informationen visualisiert und auf den Punkt gebracht werden (Web, TV, Illustrierte).</p> <p>Wahrscheinlich wissen Sie auch, wie schwer und zeitaufwendig das ist, aber auch, wie stark Informationen vereinfacht werden können. Ein Ansatz in diese Richtung ist die hier dargestellte Funktionsbeschreibung mit Bild und Handlungsmöglichkeiten.</p>
veränderte Informationsgewohnheiten	<p>Sehr wichtig ist, dass sich unsere Art zu informieren sehr stark verändert hat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum einen suchen wir mit Google und erwarten beim gefundenen Topic die richtige Information (vergleiche EPPO).</li> <li>• Dabei neigen wir zu punktuellen Infohappen, und die Bereitschaft, sich umfassender mit einer Sache zu befassen und zu lernen, hat abgenommen.</li> </ul> <p>Wir TRs meinen, uns darauf einstellen zu müssen, was einerseits geht und richtig ist (EPPO-Informationen), andererseits hinterfragt werden muss (geht es ohne Lernen?).</p>
andere Haptik bei elektronischer Darbietung	<p>Informationen auf einem PC oder einem mobilen Gerät können sehr viel schneller durchblättert werden, inklusive der Verfolgung von Links. Das können wir fördern, z.B. durch Visualisierung und didaktische Reduktion, das können wir erschweren, z.B. durch lange Überschriften und viel Text.</p>

interaktive Möglichkeiten	Ganz anders kann m.E. die Informationsvermittlung durch einfache interaktive Möglichkeiten werden, z.B.: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pop-ups für Zusatzinformationen</li><li>• aufklappbare Texte für wahlweisen Zugriff</li></ul>
gezielter Informationszugriff	Die Volltextsuche ermöglicht uns jetzt schon einen extrem schnellen Zugriff zu jeder Information im Netz. Auch in Anleitungen wird der Anwender manchmal schnell fündig. Die Misserfolge kennen wir alle: wenig oder zu viel Fundstellen, schlechte, nicht verständliche Information am Fundort. <ul style="list-style-type: none"><li>• Liegt das an der Aufbereitung der Informationen?</li><li>• Kann durch bessere Suchtechnik die Erfolgsrate gesteigert werden?</li></ul> Sicher beides. Zu ersterem möchte ich mit diesem Buch beitragen, bei der Suchtechnik ist m.E. auch noch viel Luft drin: <ul style="list-style-type: none"><li>• erweiterte Suche mit Hilfe von Metadaten</li><li>• Content Delivery</li><li>• Letztlich wahrscheinlich Suchmaschinen, die den User in seiner Lernkurve kennen, seinen Wissensstand abschätzen können, seinen Bedarf eingrenzen können.</li></ul> Jüngste Entwicklungen zeigen, wie mächtig KI vor allem bei großen Datenmengen sein kann.

## Fazit

Die vorigen Punkte zeigen m.E., wie herkömmlich die meiste Informationsdarstellung heute noch ist und wie wenig die neuen Techniken an der Informationsdarstellung an sich geändert haben (nach wie vor: Text und Bild, Strukturen, Layout).

Meines Erachtens gibt es noch viel Luft für neue Entwicklungen.

## 8.1 Technisch-didaktische Möglichkeiten im Topic

Normale Texte und Bilder, wie wir sie gewöhnlich schreiben, können auf Papier, PDF oder in einer Onlinehilfe verwendet werden. Als Autor müssen wir uns da nicht umstellen oder anpassen.

Sehr große Unterschiede ergeben sich aber, wenn Darstellungen genutzt werden, die erst elektronisch möglich sind, z.B.:

- Mit Pop-ups lassen sich Zusatzinformationen vorteilhaft bereitstellen: Sie werden nur bei Bedarf eingeblendet und stören den Normalleser nicht.
- Mit Aufklapptexten lassen sich große Textmengen übersichtlich darstellen, so dass der Überblick erhalten bleibt (alle Überschriften sind sichtbar) und trotzdem jeder Text erweitert und gelesen werden kann.

Solche Darstellungen erfordern dann zum Teil einen andern Schreibstil. Die folgende Tabelle zeigt solche Möglichkeiten in fortschreitender Komplexität.

Technik	Bemerkungen
Querverweis als Link	Querverweise können als Link ausgeführt werden, dadurch wird der Lesekomfort erhöht.
Pop-up	<p>Mit Pop-ups können Zusatzinfos gegeben werden, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundinformationen für „unwissende“ Zielgruppe</li> <li>• Glossarinformation</li> <li>• Zusatzinformation für Interessierte</li> </ul>
Aufklapptext	<p>Aufklappbare Texte für optionale Informationen, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einzelne Handlungen in einer Funktionsbeschreibung</li> </ul>
eingebundenes Video	Videos können in der Anleitung integriert sein, so dass der Leser das Video ansehen kann, ohne das Medium zu wechseln.
Formular statt Tabelle	<p>Tabellen ordnen Informationen in zwei Aspekten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Information ist schnell auffindbar (als Schnittpunkt zwischen Zeile und Spalte)</li> <li>• Informationen können übersichtlich verglichen werden (z.B. Technische Daten mehrerer Typen)</li> </ul> <p>Im ersten Fall ist die Tabelle eigentlich ein Hilfsmittel, um die Information auf dem Papier abzubilden. Elektronisch könnte in vielen Fällen ein Formular abgebildet werden, dass die gewünschte Information ausgibt.</p>
unterschiedliche Teilmengen	<p>In einem Buch kann die Anleitung nur als Ganzes in <u>einer</u> Reihenfolge (Gliederung) dargestellt werden.</p> <p>In einem elektronischen Medium ist es möglich, die gleichen Informationen (Topics) in unterschiedlichen Formen auszugeben, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erste Einarbeitung (Teilmenge)</li> <li>• Fehlersuche</li> <li>• Wartung</li> <li>• Weiterlernen (eventuell auch unterschiedliche Aspekte)</li> </ul>
Kontextbezug	In einem elektronischen Medium könnte der Kontext noch viel differenzierter ermittelt werden, z.B. durch Berücksichtigung der Lernkurve des Anwenders.
wählbare Darstellung	<p>Schon oft wurde gesagt, dass unterschiedliche Darstellungen für unterschiedliche Lerntypen bereitgestellt werden könnten, so dass der Anwender seinen bevorzugten Stil wählen kann.</p> <p>(Anmerkung: Praktische Beispiele habe ich noch nie gesehen.)</p>





## 9 Bezug zur Software

*Software und Anleitung ergänzen sich*

*Software ist intuitiv*

*Benennungen sind ausführlich*

*Tooltips geben Informationen*

*Was bleibt für die Anleitung?*

## Bezug zur Software

Anleitung und Software müssen zusammen funktionieren. Auf der einen Seite ist die Software, die möglichst intuitiv zu bedienen ist, Feldnamen oder Buttons sind klar benannt, möglicherweise sind auch schon Hilfetexte (z.B. Tooltips) eingebaut.

Daneben, wahrscheinlich in einem zweiten Fenster, liegt die Anleitung, die den Benutzer führt (z.B. bei der ersten Benutzung) oder seine Fragen beantwortet (z.B. was bedeutet Schusterjungen?).

Vielleicht sind Software und Anleitung auch kontextsensitiv miteinander verbunden, so dass der Anwender aus der Software direkt zur richtigen Stelle der Onlinehilfe springen kann.

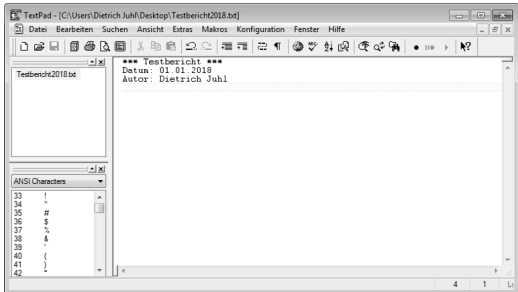
Als Technischer Redakteur müssen wir über dieses Nebeneinander und Sich-Ergänzen nachdenken, denn im Use Case wird es wichtig sein, wie der Anwender von der Software zur Onlinehilfe kommt, wie beide nebeneinanderstehen (oder auch nicht, wie bei einer Smartphone-App).

Eigentlich müssen wir uns sogar fragen, ob überhaupt noch eine Anleitung erforderlich ist.

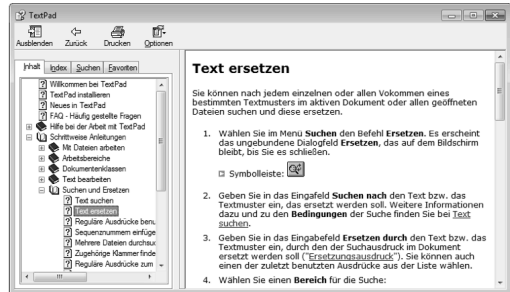
- Kommt der Anwender nicht einfach so mit der Anwendung klar?
- Braucht er eine Idee, um zu starten?
- Genügt eine Geschichte, die beim Start der Software als Video gezeigt wird?
- Oder genügen Erklärungen zu den Bedienelementen, die sich einblenden lassen?

## 9.1 Nebeneinander von Software und Anleitung

Wahrscheinlich wird die Anleitung meistens online benutzt und steht irgendwie in einem Fenster neben dem Softwarefenster.



Software

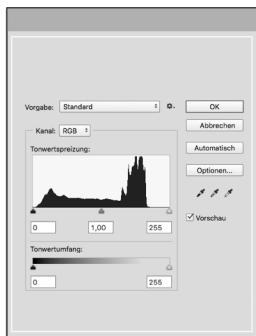


Onlinehilfe

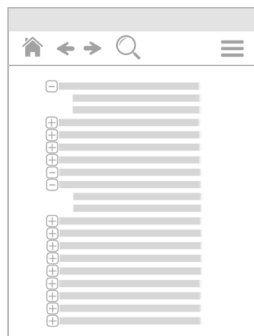
Wenn beide Fenster nebeneinander auf den Bildschirm passen, hat der Anwender optimale Bedingungen: Er kann in der Onlinehilfe lesen und das Gelesene gleich in der Software ausprobieren.

Im einfachsten Fall sind beide Fenster unabhängig voneinander: Der Benutzer kann in der Software navigieren und handeln, ebenso in der Onlinehilfe. Beide beeinflussen sich nicht.

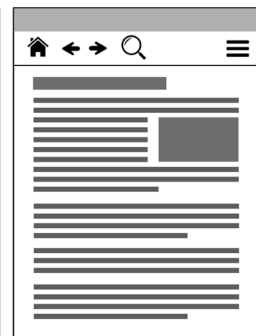
Die Onlinehilfe ist meistens als Tree Pane aufgebaut, und der Benutzer sieht das Inhaltsverzeichnis, ein Kapitel und die Buttonleiste. Durch das Inhaltsverzeichnis mit dem markierten aktuellen Kapitel hat der Benutzer immer einen Bezug zur Gliederung und weiß, wo er sich im Handbuch befindet. So ist das zumindest gedacht.




Software



Inhaltsverzeichnis



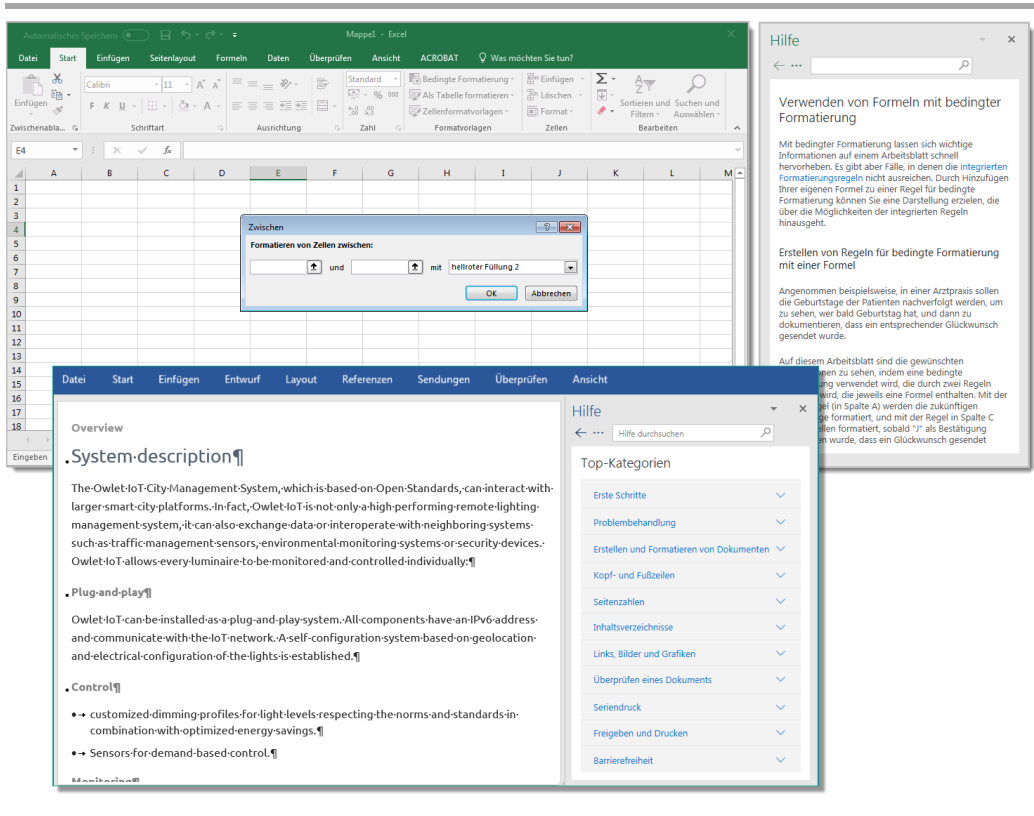
oder Kapitel

Bei anderen Ausführungen wird die Hilfe nur in zwei Panes dargestellt, der Benutzer sieht nur Inhaltsverzeichnis oder Kapitel (plus die Buttons). Die Umschaltung erfolgt mit dem Burger-Button  (das Icon sieht aus wie ein Hamburger, deswegen der Name).

Solche Lösungen sind vor allem bei Platzproblemen sinnvoll. Der Anwender kann jederzeit

## Bezug zur Software

zwischen Kapitel und Inhaltsverzeichnis wechseln, im Kapitel bekommt er den Pfad angezeigt und hat so einen gewissen Bezug zur Gliederung.

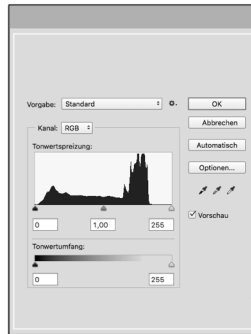


Beispiel Windows-Hilfe bei MS Office: Die Hilfe wird ins Fenster integriert (unten), kann aber auch in ein eigenes Fenster herausgezogen werden (oben).

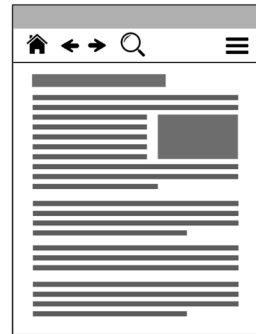
- In der Hilfe kann gesucht werden.
- Es gibt auch ein Inhaltsverzeichnis mit Top-Kategorien.
- Ein echtes Inhaltsverzeichnis habe ich nicht gefunden.

## Hilfe im Use Case

Use Cases
Auswahl
Installation
Konfiguration
Erste Einarbeitung
Normalnutzung
Spezielle Fragen lösen
Weiterlernen



Anwendung

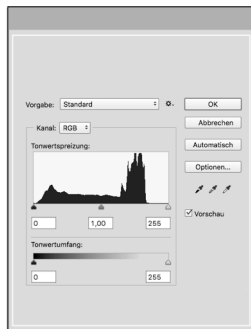


Onlinehilfe

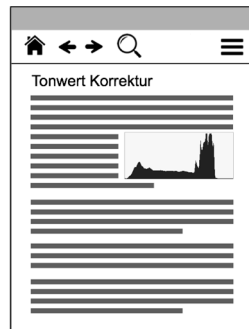
Bei der Konstruktion der passenden Onlinehilfe müssen die Use Cases betrachtet werden, um für alle Use Cases eine optimale Parallelität herzustellen, vor allem:

- Wie kann der Anwender bei der ersten Einarbeitung von der danebenstehenden Hilfe optimal geführt werden?
- Wie kann er zur aktuellen Anwendung die optimale Hilfe in der danebenstehenden Hilfe bekommen?

## Kontextsensitive Anbindung



Anwendung

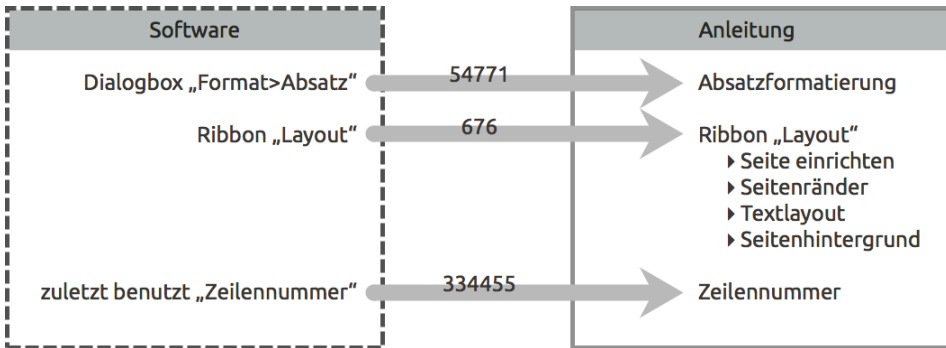


passendes Kapitel

Bei der kontextsensitiven Anbindung wird die Onlinehilfe im passenden Kapitel geöffnet, siehe auch nächste Seite.

## 9.2 Kontextsensitive Anbindung

Eine Möglichkeit, Software und Anleitung besser zu verzahnen, ist die kontextsensitive Anbindung.



Dabei geht es darum, dem Anwender in seiner momentanen Anwendungssituation Hilfe anzubieten, die möglichst genau zu der Funktion passt, in der er gerade arbeitet. Das heißt:

- Der Anwender arbeitet mit der Software.
- Zu der aktuellen Arbeit hat er eine Frage.
- Er drückt einen Hilfebutton (z.B. F1 bei Windows) oder auf einen Infobutton in der Dialogbox oder in der Nähe des Problems.
- Die Onlinehilfe wird geöffnet, an der entsprechenden Stelle, die idealerweise genau zu seiner Frage passt.

Die anspruchsvolle Aufgabe ist es, zu den möglichen Absprungstellen eine passende Anleitungstruktur zu finden. D.h. die Struktur der Anleitung ist abhängig von den technischen Möglichkeiten, die aktuelle Anwendungssituation zu ermitteln.

### Mögliche Absprungstellen in der Software

In der Software muss untersucht werden, wie die Position des Anwenders ermittelt werden kann, in der er die Hilfe anfordert:

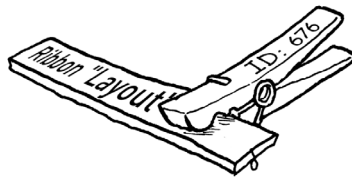
- Wenn der Anwender eine Dialogbox geöffnet hat, kann Hilfe zu dieser Dialogbox angeboten werden.
- Wenn der Anwender auf einem Register ist, kann Hilfe zu dem Register angeboten werden.
- Möglicherweise kann auch aus den letzten Aktionen des Anwenders auf das Umfeld seiner Frage geschlossen werden.

## Passende Hilfe

Letztlich geht es darum, zur Anwendungsposition die passende Hilfe anzubieten.

- Je genauer diese Anwendungsposition bestimmt werden kann, umso genauer kann eine bestimmte Stelle in der Anleitung damit verbunden werden.
- Möglicherweise muss die Struktur der Hilfe an die Absprungstellen angepasst werden, um zu allen möglichen Absprungstellen ein passendes Kapitel zu bieten.
- Vielfach wird es aber so sein, dass zu einer Absprungstelle mehrere Kapitel Hilfe bieten könnten. Dann muss die Absprungstelle zu einer Liste verzweigen, an der die entsprechenden Hilfen angeboten werden.

## Verknüpfung über ID



Meistens funktioniert die Verknüpfung über eine ID,

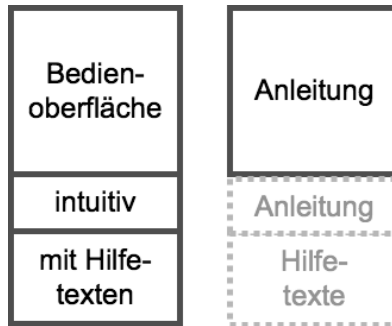
- die vom Programmierer in die Absprungstelle
- und vom TR ins entsprechende Kapitel eingebaut wird.

Wie das technisch geht, weiß der Programmierer bzw. ist im CMS festgelegt.

Sinnvollerweise legt der Programmierer die IDs fest und teilt sie dem TR mit.

Andersrum ist aber genauso möglich.

## 9.3 Hilfetexte in der Bedienoberfläche



Das, was in der Bedienoberfläche gut erkennbar ist, braucht nicht mehr in der Anleitung erklärt werden.

Einiges, was in der Anleitung steht, kann alternativ in die Bedienoberfläche integriert werden.

Diese beiden Sätze zeigen, dass zwischen Bedienoberfläche und Anleitung ein enger Bezug besteht, der in die eine oder andere Richtung verschoben werden kann.

- Auf der einen Seite kann die Bedienoberfläche noch ausführlicher gemacht werden, z.B.:
  - durch ausführliche Texte, z.B. zur Parameterbeschreibung (siehe auch Beispiel auf der nächsten Seite).
- Auf der anderen Seite können Texte der Anleitung in die Bedienoberfläche eingebaut werden. Hierfür stehen unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung:
  - Tooltips
  - Direkthilfe
  - Aber auch so etwas wie Augmented Reality wäre möglich.



## Ausführliche Beschriftung in der Bedienoberfläche

In der Bedienoberfläche können Hilfetexte dauerhaft stehen, um den Anwender immer optimal zu führen. Das ist vor allem in Software sinnvoll, die nur gelegentlich benutzt wird und bei der ausreichend Platz für solche Texte ist.

Solche Texte können z.B. sein:

- Zweck der Funktion
- Handlungsmöglichkeiten
- ausführliche Benennung der Parameter, ggf. mit Erklärung

### Beispiel: Ausführliche Texte

**FRITZ!Box**

Telefonie > Rufbehandlung

Rufsperrern   Rufumleitung   Callthrough

Hier können Sie festlegen,  
 - welche Rufnummern Ihre eigenen Telefoniegeräte nicht anrufen dürfen (ausgehende Rufe)  
 - welche Anrufe die FRITZ!Box nicht annehmen soll (ankommende Rufe)

Es können einzelne Rufnummern sowie ganze Telefonbücher zu den Rufsperrern hinzugefügt werden

Rufart	Rufnummer / Bereich	Bezeichnung
Ankommende Rufe	0381 4007215	CallCenter Rostock
Ankommende Rufe	040 39963194	
Ankommende Rufe	089 29031515	

**Rufsperrere**

Hier können Sie einzelne Rufnummern oder Rufnummernbereiche sowohl für ankommende als auch für ausgehende Rufe sperren.

**Rufart wählen**

ausgehende Rufe  
 ankommende Rufe

**Bereich wählen**

Bereich:

Rufnummer:

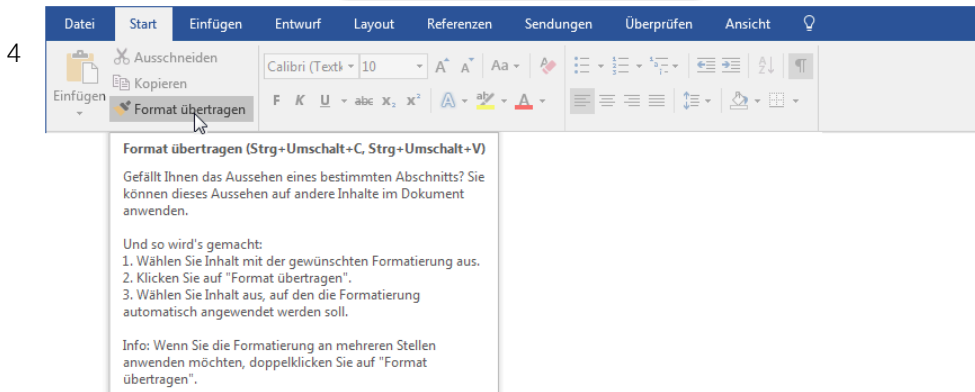
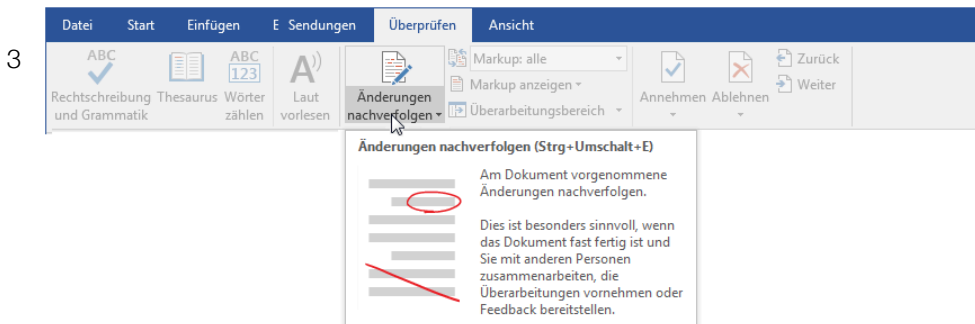
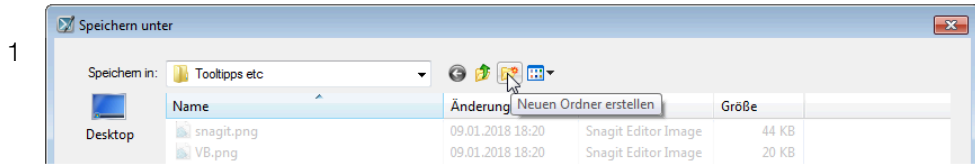
Bezeichnung:

OK   Abbrechen

In diesem Beispiel werden zu der Funktion „Rufsperrern“ die Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt. Die weitere Bedienoberfläche ist so intuitiv, dass der Benutzer ohne Anleitung auskommen kann. Quelle: Screenshot aus AVM-Fritzbox (bearbeitet)

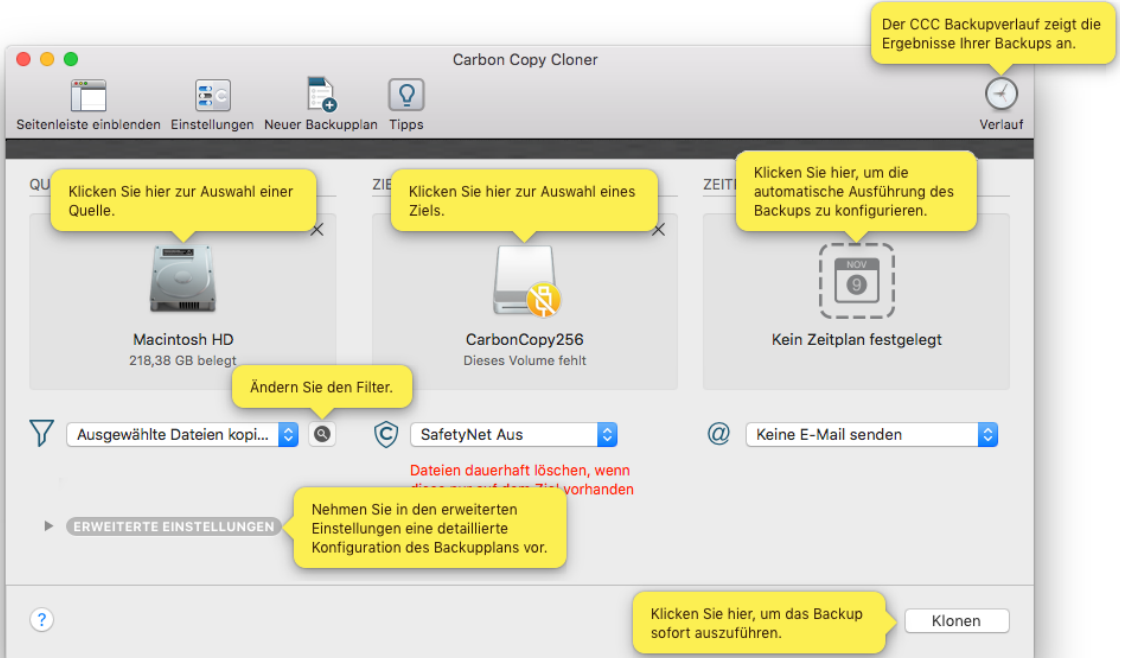
## Tooltips

Ein Tooltip zeigt eine kurze Beschreibung zu einem Bedienelement als Pop-up bei Mouseover.



Tooltips von einfach bis ausführlich: 1. Windows: Beschriftung des Icons, 2. Windows: Wirkung, 3. Word: Nutzen, 4. Word: Möglichkeit und Schritt für Schritt  
Quellen: genannt (Die Screenshots wurden bearbeitet, um sie übersichtlicher zu machen.)

## Tipps



In diesem Beispiel lassen sich alle Tipps gleichzeitig ein- bzw. ausschalten (Button **Tipps**). Die Tipps sind als Aufforderung mit Handlungsziel formuliert.  
Quelle: Screenshot Carbon Copy Cloner (bearbeitet)

### 9.3.1 Systematik von Informationen als integrierte Hilfe

Wie auf den letzten Seiten gezeigt, gibt es unterschiedliche Ansätze und denkbare Methoden, Hilfetexte direkt in der Bedienoberfläche zu integrieren. Ich möchte versuchen, die vorne entwickelte Systematik der Funktionsbeschreibung auf solche Hilfetexte anzuwenden.

Anmerkung: Die hier angedachte Systematik ist noch kein Konzept, sondern soll die Möglichkeiten systematisieren.

#### Elemente der Funktionsbeschreibung

Element	Bemerkung
Überschrift	entfällt
Zweck der Funktion	Wenn die Funktionen gut gegliedert sind und vorzugsweise jede Funktion eine Seite oder eine Dialogbox einnimmt, könnte der Zweck der Funktion gut als Hilfetext angezeigt werden, Aufruf z.B. über ein Hilfe-Icon oben rechts. Sinnvollerweise zusammen mit den Handlungsmöglichkeiten.
Anzeigen und Bedienelemente	Die Erklärung der Bedienelemente kann gut als Tooltip dargestellt werden. Die Beschreibungsmethode muss unterschiedlich sein, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erklärung der Anzeige</li> <li>• Auswirkung des Bedienelements</li> <li>• ggf. auch als Handlungsmöglichkeit</li> <li>• Parameter: Auswirkung, woher bekomme ich...?, was bedeutet ....?</li> </ul>
SW-Konzept	Das Software-Konzept kann als solches nicht gut einzeln dargestellt werden. Stattdessen kann es gut im Zweck integriert werden. Möglich wäre auch, die zugehörigen Keywords in der BO zu unterstreichen und per Tooltip zu erklären.
Voraussetzungen	Voraussetzungen lassen sich wahrscheinlich am besten im Zweck der Funktion unterbringen.
Aufruf der Funktion	hier nicht sinnvoll

Handlungsmöglichkeiten	<p>Eine Aufzählung der Handlungsmöglichkeiten lässt sich möglicherweise im Zweck der Funktion unterbringen (ohne Bezug zum Bedienelement).</p> <p>Die Handlungsmöglichkeiten lassen sich ggf. auch als Tooltipp zu den Bedienelementen unterbringen.</p>
(Step by Step + Ergebnis)	<p>Wie im Beispiel Tooltipp gezeigt (siehe Seite 250) können auch Schritt-für-Schritt-Anleitungen in der Erklärung eines Bedienelementes vorkommen.</p>
Schalter/Parameter/ Funktionen	<p>Sämtliche Schalter, Parameter, Funktionen können z.B. über einen Tooltipp erklärt werden. Die Beschreibungsstrategien können unterschiedlich sein, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handlungsmöglichkeit</li> <li>• Auswirkung</li> <li>• Bedeutung</li> </ul>
Regeln	<p>Je nachdem, für welches Element die Regel gilt, kann man versuchen, sie dort unterzubringen, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion: beim Zweck der Funktion</li> <li>• Schalter, Parameter: dort als Tooltipp</li> <li>• Anzeigen: dort als Tooltipp</li> </ul>
Handlungsergebnis Ausblick und Bezüge	<p>Ergebnis und Ausblick können wahrscheinlich wieder beim Zweck der Funktion untergebracht werden.</p> <p>Es wäre auch zu prüfen, ob Ergebnis und Ausblick als Tooltipp zum OK-Button sinnvoll sind.</p>

Bei allen Erwägungen müssen wir uns fragen, ob eine Integration in die Software ein alternativer oder der einzige Informationszugang ist:

- Information nur im Handbuch (bzw. Onlinehilfe)
- Information als Tooltipp und im Handbuch (bzw. Onlinehilfe)
- Information nur als Tooltipp (oder ähnlich)

## Wer schreibt die Hilfetexte für die Bedienoberfläche?



Häufig werden die Hilfetexte irgendwie ins Programm eingegeben und deswegen vom Programmierer verfasst. Eine andere Vorgehensweise ist den Beteiligten oft zu kompliziert. Das ist leider nicht gut!

Hilfetexte jeder Art (auch Tooltips) müssen unbedingt von einem Technischen Redakteur nach didaktischen Gesichtspunkten erstellt werden und mit der Anleitung korrespondieren!

- Meistens stehen die Texte des User Interface (UI) in einer Datenbank oder zumindest in einer csv-Tabelle und können dann auch in alle UI-Sprachen übersetzt werden.
- Es ist sinnvoll, die Hilfetexte ebenfalls in diese Datenbank zu integrieren oder eine entsprechende Schnittstelle zu schaffen. Dann können die Hilfetexte im gleichen Zug mit übersetzt werden.
- Damit der TR solche Texte schreiben kann, muss er den genauen Kontext kennen (zu welchem Element wird z.B. der Tooltip angezeigt?).
- Aus meiner Sicht ist es erforderlich, ein Konzept für die Formulierung der Hilfetexte festzulegen (siehe auch Tabelle Elemente der Funktionsbeschreibung, Seite 252).



# 10 Topics

*Unabhängige Informationseinheiten*

*EPPO-Kriterien*

*Ungeordnete Informationen*

*Zugang für den Anwender*

## Topics

In der Technischen Dokumentation hat sich schon lange das Schreiben von Topics etabliert. Topics sind Informationen, die einen Inhalt für ein Ziel abgeschlossen vermitteln.



ein  
Topic

- Idealerweise ist ein Topic ca. eine Seite groß und kann vom Anwender leicht überblickt und gelesen werden.
- Idealerweise wird genau ein Topic als Ergebnis einer Suche angezeigt (nicht zwei oder drei).
- Ein gutes Beispiel für ein Topic ist eine Handlungsanweisung oder eine Funktionsbeschreibung.
- Sehr sinnvoll sind die Kriterien von Mark Baker für EPPO-Topics, siehe auch nächste Seite.
- Jedes Topic sollte ein spezifisches Ziel haben und einem Informationstyp angehören.
- In der Technischen Dokumentation haben wir eine begrenzte Zahl an Informationstypen, die sich weitgehend standardisieren lassen, z.B.:
  - Schritt-für-Schritt-Anleitung
  - Systemvoraussetzungen
  - Versionshistorie
  - Fehlersuche/-behebung



## 10.1 EPPO (Every Page is Page One)

### Grundidee

Mark Baker beschreibt in seinem Buch „Every Page is Page One“ (Baker, 2013) wie Google-verwöhnte Anwender heute vorgehen:

- Fast kein Anwender liest die Anleitung von vorne bis hinten.
- Die meisten Anwender nehmen die Anleitung nur zur Hand, wenn sie ein konkretes Problem haben.
- Die Seite, die sie dann finden, ist für sie die erste Seite.
- Diese Seite muss funktionieren, d.h. sie muss alles enthalten, um das Problem zu lösen.
- Der Anwender nimmt andere Seiten nicht wahr.
- Er nimmt auch unser gut konstruiertes Inhaltsverzeichnis nicht wahr.  
(Vielleicht können Sie das aus eigener Erfahrung bestätigen: Wenn Sie mit Google suchen, und die Information passt nicht, was machen Sie? Gehen Sie zum Inhaltsverzeichnis der Seite oder googeln Sie neu?)

### EPPO-Topics

Damit ein EPPO-Topic funktioniert, muss es nach Mark Baker folgende Kriterien erfüllen.

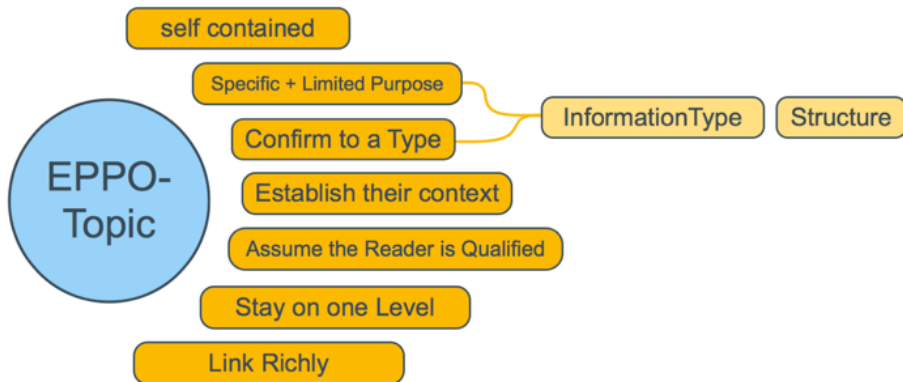


Abbildung: Kriterien von Mark Baker (Baker, 2013) , Visualisierung: D. Juhl

Diese Kriterien sind auch für unsere Topics in der Technischen Dokumentation sehr brauchbar.

## 10.2 Top-down / Bottom-up

Mark Baker zeigt in seinem Buch, dass Anwender heute nicht mehr Top-down, sondern Bottom-up vorgehen.

### **Top-down**

Herkömmlich gliedern wir unsere Inhalte Top-down, vom Allgemeinen zum Speziellen, von den Grundlagen zu den Anwendungen. Das tue ich hier auch, vergleiche Kapitel 3 Grobgliederung einer Software-Anleitung, Seite 37.

### **Bottom-up**

Anwender gehen heute vielfach anders vor:

- Sie lesen nicht mehr von vorne nach hinten.
- Sie beschäftigen sich vielfach nicht mit Grundlagen.
- Sie nehmen die Anleitung nur zur Hand, wenn sie ein Problem haben (das bezweifle ich, dazu später mehr).
- Sie googeln, finden, lesen die Seite.
- Wenn ihnen Informationen fehlen (z.B. Grundlagen), sind sie bereit, die nachzuholen (per Link oder durch erneutes googeln).

Anwender lernen also auch verkehrt herum! (Das kennen Sie vermutlich auch aus eigener Erfahrung.)

### **Ernüchternd**

Das klingt für uns erst mal ernüchternd: Wir haben uns viel Mühe gegeben, unsere Inhalte sinnvoll zu gliedern und sie dem Anwender für seine Use Cases bereitzulegen.

Jetzt lernen wir (und das klingt durchaus plausibel), dass Anwender gar nicht so vorgehen, sondern nur googeln, Topics nutzen und ihrem eigenen Lernweg folgen.

Unsere ganze Mühe ist also umsonst:

- Der Anwender nutzt unsere schöne Gliederung gar nicht.
- Er liest nicht, er arbeitet sich nicht ein.
- Er geht nicht geordnet vor.

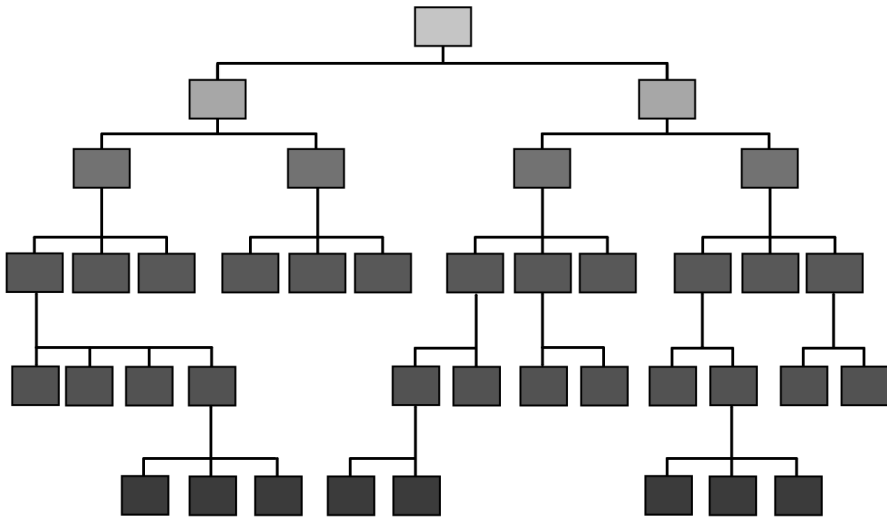


Abbildung: Top-down  
vom Allgemeinen zum Speziellen  
hierarchisch mit übergeordneten Kapiteln

Der Anwender orientiert sich (zumindest teilweise) von oben nach unten.



Abbildung: Bottom-up  
Alle Topics sind gleichrangig  
(hier nur zur Unterscheidung in zwei Zeilen dargestellt)

Der Anwender steigt mit einer Frage bei irgendeinem Topic ein und orientiert sich bei Bedarf nach oben, zu übergeordneten Kapiteln oder Grundlagen.

## 10.3 Topics nutzbar machen

Unsere Anleitung, ob herkömmlich gegliedert oder als Topic-Sammlung erstellt, soll dem Anwender in seinen Use Cases helfen.

Use Cases
Auswahl
Installation
Konfiguration
Erste Einarbeitung
Normalnutzung
Spezielle Fragen lösen
Weiterlernen

Siehe dazu auch Kapitel 2.2 Use Cases, Seite 19.

### EPPO

EPPO betrachtet nur den Use Case „Spezielle Frage lösen“. Wenn wir diesem Gedanken folgen, können wir viel tun, um diesen Fall zu optimieren:

- Wir schreiben Topics nach den Kriterien von EPPO.
- Wir schreiben auch Topics mit Grundlagen.
- Wir verlinken auch Bottom-up (also von der Anwendung zu den Grundlagen).

### Andere Use Cases

Betrachten wir die anderen Use Cases, lassen sich einige auch EPPO lösen:

- Auswahl: Der Anwender, der wissen will, ob die Software seine Anforderungen erfüllt, findet wahrscheinlich auch per Suche zum Topic Leistungsbeschreibung.
- Ebenso ist die Installation wahrscheinlich ein Topic, das auffindbar ist.
- Die Konfiguration besteht wahrscheinlich auch aus mehreren Topics.
- Die Einarbeitung und das Weiterlernen kommen bei EPPO nicht vor.

### Topics in lesbarer Reihenfolge

Können wir für den Use Case Einarbeitung eine Auswahl von bestehenden Topics in eine Reihenfolge bringen und so ein lesbares Kapitel „Einarbeitung“ anbieten? Oder müssen wir ein solches Kapitel extra schreiben?

## Topics zum Weiterlernen

Können wir Reihenfolgen oder Teilmengen von Topics zum Weiterlernen bereitlegen? Taugen unsere Topics dazu, oder können wir durch Strukturanpassungen Topics zum Weiterlernen tauglich machen (z.B. mit dem Ziel der Handlung, vergleiche Beispiel: »Ziel der Handlung« zum Querlesen, Seite 84).

## Mehrfach nutzbare Topics

Aus meiner Sicht müssen Topics auf die Use Cases ausgerichtet nutzbar gemacht werden, dazu gehört:

- eine einfache Volltextsuche
- eine erweiterte Suche, die Metadaten sinnvoll einbezieht
- Teilmengen von Topics in einer festgelegten Reihenfolge zum kontinuierlichen Lesen für bestimmte Use Cases, z.B.:
  - sich einarbeiten
  - Konfiguration
  - Funktionen und Tätigkeiten
  - Tätigkeiten zu Gruppen zusammengefasst, in einer sinnvollen Reihenfolge
- Kontextsensitive Teilmengen, die je nach Anwender, je nach Umgebung, je nach Lernfortschritt gezielt bereitgestellt werden.
- Ansichten zum Weiterlernen. Hier sind unterschiedliche Lösungen denkbar, z.B.:
  - Funktionsbeschreibungen mit Zweck und Handlungsmöglichkeiten und Links zum tiefer Einsteigen
  - Tätigkeitsgruppen mit Handlungszielen und Links zum tiefer Einsteigen
  - Visualisierte Handlungsmöglichkeiten zum Durchblättern (und tiefer Einsteigen)
- Der Kontext kann intelligenter bestimmt werden. So lässt sich der Kontext auch aus vorherigen Handlungen ableiten, und der Anwender kann aufgrund der bisherigen Aktionen als Anfänger oder Fortgeschrittener erkannt werden.
- Ebenso kann auch der Zustand der Software einfließen (z.B. aktuelle Fehlermeldungen ...) oder bei Maschinensteuerungen der aktuelle Zustand der Maschine.
- Die Hilfe kann nicht nur an der relevanten Stelle geöffnet werden, sondern kann auch auf eine relevante Teilmenge reduziert werden.

## 10.3.1 Technische Voraussetzungen

Die Haltung von Topics mit Metadaten erfordert immer ein CMS-System. Eine bessere Suche und die Auslieferung von gut zusammengestellten, bedarfsgerechten Teilmengen erfordert darüber hinaus noch die dynamische Anbindung des Anwenders an das CMS.

Erst mit solchen Systemen und guten Inhalten mit guten Metadaten sind Hilfesysteme denkbar, die gezieltere Hilfe anbieten.

## 10.3.2 Fazit

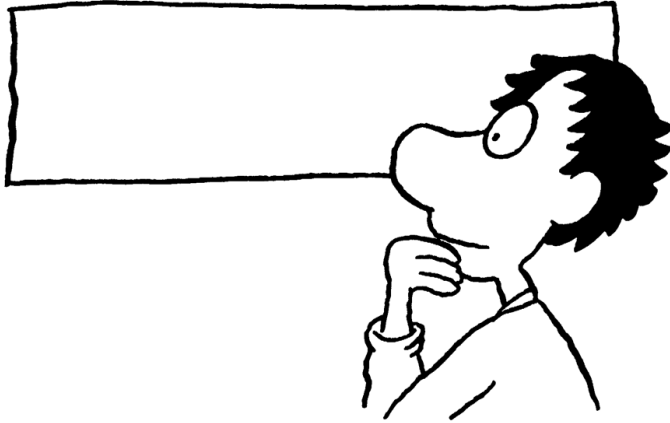
Die Ideen von Topics und EPPO sind gut, und wir können heute schon Topics schreiben und uns (mehr oder weniger) an EPPO-Kriterien orientieren.

Im Moment sehe ich für die meisten Anleitungen noch herkömmliche Gliederungen, wie im Kapitel 3 Grobgliederung einer Software-Anleitung, Seite 37 gezeigt. Das bedeutet:

- Wir denken und schreiben noch in herkömmlichen Gliederungen.
- Das ermöglicht uns auch besser, die ganze Anleitung zu überblicken (vor allem die Gesamtmenge an Information, umgangssprachlich: „Habe ich alles?“).
- Damit erfüllen wir auch den Informationsbedarf für die unterschiedlichen Use Cases. (Darüber hinaus können wir m.E. für manche Use Cases noch mehr tun und den Anwender dazu noch besser führen.)

Bei vorhandener Technik (CMS, Content Delivery) können wir auch bessere, topicorientierte Systeme verwirklichen.

- Aus meiner Sicht ist die Bereitstellung und die Bottom-up-Konstruktion von Inhalten noch nicht zu Ende gedacht.
- Vor allem ist die Beschränkung auf den Use Case „Problem lösen, Nachschlagen“ zu einseitig.
- Auch für den Zugang zur Information wünsche ich mir intelligentere Systeme, wie die erweiterte Suche und eine intelligentere Kontextermittlung.



## 11 Literatur, Bilder





## Literatur

1. Mark Baker, Every Page is Page One, Topic-based Writing for Technical Communication and the Web. XML-Press, 2013. (Englisch, die Printversion hat 275 Seiten.)
2. Gertrud Grünwied, Software-Dokumentation, expert-Verlag, 2005
3. Dietrich Juhl, Technische Dokumentation – verständliche Anleitungen und Beispiele, 3. Auflage, Springer-Verlag. 2015
4. Dietrich Juhl, Blog: <http://blog.juhl.de>

## Beispiele

Die Beispiele wurden fast alle vom Autor erstellt.  
Ansonsten ist die Quelle in der Bildunterschrift angegeben.

## Bilder

Karikaturen: Zeichnungen von Tiki Küstenmacher aus:

Die große simplify Tiki-Bilder-Box, VNR, 2009.

Mit freundlicher Genehmigung des VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG.

Teilweise vom Autor bearbeitet.

Icons: 3.000 Unigrig Icons, Icojam.

Titelbild: Icon aus 3.000 Unigrig Icons, Icojam.

Alle anderen Grafiken wurden vom Autor angefertigt.



Weitere Bücher von Dietrich Juhl finden Sie auch auf [www.juhl.de/buecher](http://www.juhl.de/buecher)

# Stichwortverzeichnis

## A

Anhang, 219  
Anleiten zum Handeln, 60  
Anleitung zur Anleitung, 217  
Anwendungshäufigkeit, 30  
Anzeige und Bedienelemente bei HA, 85  
Anzeigen und Bedienelemente bei FB, 158  
Apps, 200  
Aufruf der Funktion bei FB, 163  
Aufruf der Funktion bei HA, 94  
Aufteilung der Anleitung, 214  
Ausblick bei HA, 120  
ausprobieren lassen, 66

## B

Bedienoberfläche, 45  
Bedienprinzipien, 47  
Benutzereinstellungen, 211  
Beschriftung in der Bedienoberfläche, 249  
Bezug zur Software, 241  
Bildverzeichnis, 265  
Bottom Up, 258

## C

curricular, 130  
Curriculare Gliederung, 34

## D

Detaillierung, 100  
Didaktik, 33  
    technisch-didaktische Möglichkeiten, 239  
    Wissen didaktisch aufbauen, 194  
Didaktische Aufteilung, 125  
Display-geführte Software, 202

## E

Einführung in die Bedienung, 49  
EPPO, 29, 212, 257  
erweiterte Handlungsanweisung, 69  
Every Page is Page One, 29, 212, 257

## F

Fachliche Grundlagen, 42  
FAQ, 222  
Funktionen, 56  
Funktionsbeschreibung (FB), 152  
Funktionsbeschreibungen, 143  
Funktionsbeschreibungen anordnen, 182  
funktionsweise Anordnung, 191

## G

Gliederungen, 34  
Glossar, 44  
Grobgliederung einer Software-Anleitung, 37

## H

Handlungen, 59  
    komplexe, 126  
    umfangreiche, 124  
Handlungsanleitungen anordnen, 129  
Handlungsergebnis bei FB, 176  
Handlungsergebnis bei HA, 117  
Handlungsmöglichkeiten bei FB, 164  
Hilfetexte in der Bedienoberfläche, 248  
Hilfetexte, wer schreibt die, 254

## I

Imperativ, 99  
Implizit/Explizit, 101

## K

Kontextsensitive Anbindung, 246  
Kontextsensitive Hilfe, 196  
Kurzanleitung, 232

## L

Leistungsbeschreibung, 39  
Lern-Anleitung, 31  
Lernfortschritt, 150  
Literaturverzeichnis, 265

## N

Nachschlage-Anleitung, 31  
Nachschlage-Gliederung, 34  
Nachschlagen, 212  
Nebeneinander von Software und Anleit., 243  
Normale Anleitung, 187

## O

optionale Features, 32

## P

Papier, elektronisch, Web..., 235  
Parameter bei HA, 105  
Personamethode, 29  
persönliche Anrede, 99  
Prozesse, 127  
prozessorientiert, 133

## Q

Quick Guide, 233

## R

Regeln bei FB, 173  
Regeln bei HA, 111  
Reihenfolge bei Schritt für Schritt, 102

## S

sachlogisch, 131  
satzwertiger Infinitiv, 63  
Schalter/Parameter/Funktionen bei FB, 170  
Schnelleinstieg, 233  
Schritt für Schritt, 63, 98  
Screencasts, 226  
Screenshots, 134  
Sofort-Anleitung, 30  
Software-Konzept bei FB, 160  
Software-Konzept bei HA, 87  
Software-Konzept visualisieren, 88  
Step by Step bei FB, 168  
Step by Step bei HA, 98  
Strategie, 230  
Suchworte, 141

## T

Tätigkeiten, 55  
Teilmengen von Topics, 261  
Tipps, 223  
Tipps in der Bedienoberfläche, 251  
Tools, 199  
Tooltips, 250  
Top Down, 258  
Topics, 255  
Topics, nur Topics, 213  
Tutorial, 224

## Ü

Überblick über die Handlung bei HA, 96  
Überschrift bei FB, 155  
Überschrift bei HA, 76  
Unterteilung der Anleitung, 215  
Use Case Erste Einarbeitung, 22  
Use Case Weiterlernen, 24  
Use Cases, 19

**V**

Videos, Screencasts, 226  
vollständig beschreiben?, 151  
Voraussetzungen bei FB, 161  
Voraussetzungen bei HA, 92

**W**

Was-macht-wer-Matrix, 25  
Weiterlernen unterstützen, 228

**Z**

Ziel der Handlung bei HA, 77  
Zielgruppe des Buchs, 14  
Zielgruppenanalyse, 26  
zielorientiert schreiben, 11  
zur Handlung anleiten, 55  
Zweck der Funktion bei FB, 156  
Zweck einer Anleitung, 18

Ende



## **Software-Anleitungen sind anders**

Moderne Software ist vielfach intuitiv bedienbar und braucht kaum noch Schritt-für-Schritt-Anleitungen. Vielmehr müssen Anleitungen die Ideen und Möglichkeiten überbringen - und Anwender begeistern.

## **Flexible Handlungsanweisungen**

Einsicht in den Nutzen, gut erklärte Software-Konzepte und wenig Schritt für Schritt machen Anwender handlungsfähig. Nur mit sinnvollen Beschreibungselementen in flexiblen Strukturen kann zu unterschiedlichen Handlungen angeleitet werden.

## **Sinnvolle Funktionsbeschreibungen**

Funktionsbeschreibungen galten lange Zeit als out. Mit neuen Beschreibungsansätzen lassen sich Funktionen kompakt und zusammenhängend beschreiben. Zweck und Handlungsmöglichkeiten sind dabei die Verständnisschlüssel.

## **Schreiben leicht gemacht**

Das zielorientierte Schreiben bietet Strukturen zu unterschiedlichen Informationstypen - in diesem Buch erklärt mit vielen Beispielen. Überzeugend für Anfänger und Profis.

## **Dietrich Juhl**

Dietrich Juhl arbeitet als Berater und Coach für Technische Dokumentation. Er hat selber viele Anleitungen geschrieben, Konzepte entwickelt und gelehrt. Als Fachbuchautor ist er bekannt für seine knappe, übersichtliche Darstellung mit anschaulichen Beispielen und vielen unmittelbar anwendbaren Lösungen.

