

Softwaredokumentation, das unbekannte Wesen?



23 Jahre



Ulrike Parson

Softwaredokumentation
Entwicklerdokumentation
Informationsarchitektur
Beratung

8 Jahre



Uta Lange

Softwaredokumentation
Online-Redaktion
Projektmanagement
Marketing

12 Jahre



**parson AG in
Hamburg und Berlin**

Technische Dokumentation
Beratung zu XML und Systemen
DITA und iIRDS
Entwicklung
Schulung

Softwaredokumentation, das unbekannte Wesen?



Was ist Softwaredokumentation?

Erklärt für Endanwender, Administratoren und Entwickler, wie die Software funktioniert und sie zu bedienen ist.

- ✓ Benutzerdokumentation für Produkte
- ✓ Entwicklerdokumentation für Produkte und Schnittstellen
- ✓ Systemdokumentation
- ✓ Wissensdatenbanken und interne Dokumentation

Worüber reden wir heute?

- ✓ Anforderungen an Softwaredokumentation
- ✓ Für wen und wie schreiben wir
- ✓ Womit schreiben wir
- ✓ Schnittstellen zur Software und zu den Entwicklern
- ✓ Welches Wissen benötigen wir als Technische Redakteure



Bildquelle: fotolia, © strichfiguren.de

Anforderungen

- Beantwortet Fragen der Anwender
- Befähigt Anwender, Software zu benutzen
- Schlägt Brücke zwischen vorhandenem und fehlendem Wissen
- Verständlich, so kurz wie möglich und bedarfsgerecht
- Wird mit Software ausgeliefert



Rechtliche Anforderungen

- **ISO/IEC 82079-1:** „Erstellen von Gebrauchsanleitungen – Gliederung, Inhalt und Darstellung“
- **ISO/IEC 26514:** „Requirements for designers and developers of user documentation“
- **ISO IEC IEEE 26511:** „Anforderungen an Manager von Informationen für Benutzer von Systemen, Software und Services“
- **ISO IEC IEEE 26512:** „Anforderungen an Erwerber und Lieferanten von Informationen für Benutzer“
- **ISO IEC IEEE 26513:** „Anforderungen an Tester und Gutachter der Benutzerdokumentation“
- **ISO IEC IEEE 26515:** „Entwicklung von Benutzerdokumentation in einem agilen Umfeld“
- **ISO 15289 :** Systems and software engineering - Content of life-cycle information items (documentation)

Wer schreibt?

- **Entwickler**
- **Qualifizierte Fachanwender**
- **Redakteure**
 - Ausgebildete Technische Redakteure
 - Techniker oder Fachanwender mit Zusatzqualifikation



Bildquelle: fotolia, © strichfiguren.de

Für wen schreiben wir?



Bildquelle: fotolia, © strichfiguren.de

Zielgruppen

Analyse

Typische Zielgruppen

Was machen sie mit der Software?



Endanwender



Entwickler



Administratoren

Bildquelle: fotolia, © strichfiguren.de

Wissen der Zielgruppe

Was wissen sie?



Bildquelle: fotolia, © strichfiguren.de

Zielgruppenanalyse	Antwort	Auswirkungen auf Doku
Wer nutzt das Produkt? Gibt es unterschiedliche Benutzergruppen?	Personalsachbearbeiter, IT Admins	Mehrere Zielgruppen mit unterschiedlichen Aufgaben → klustern
Bildung: Welche (spezielle) Ausbildung / Beruf hat die Person?	Ausbildung als Personalsachbearbeiter	Rechtliche Grundlagen nur nennen, nicht erläutern
Sprachwissen: Über welchen Sprachschatz verfügt die Person?	Deutsch als Muttersprache	Kein vereinfachtes Deutsch erforderlich
Fachkenntnisse: Ist die Person mit der Terminologie / Abkürzungen vertraut?	Ja	Kein Glossar
IT-Kenntnisse: Welche IT-Kenntnisse hat die Person?	Täglicher Umgang	Kein Kapitel zur grundsätzlichen Bedienung
Technische Ausstattung: Welche Geräte werden verwendet? Wie ist der Umgang mit Computer, Smartphone & Co.?	Nur Desktop-PC	Keine Texte für Smartphones erforderlich
Welche Aufgaben erledigt die Person mit dem Produkt?	Nur Bedienung, IT-Abteilung richtet ein	Getrennte Kapitel zu Installation, Konfiguration und Bedienung
Zu welchem Zeitpunkt oder in welcher Phase des Produktlebenszyklus arbeitet die Person mit dem Produkt?	IT-Abteilung: Inbetriebnahme, Personalsachbearbeiter: Betrieb	So

Erwartungen der Zielgruppe

Welche und wieviel Dokumentation erwarten Sie?



Bildquelle: fotolia, © strichfiguren.de

Beispielfragen

- Welche visuelle Aufbereitung?
- In Software integriert, als PDF oder gedruckt?
- So wie gewohnt oder ist Veränderung möglich?
- Fachwissen vs. Softwarebedienung
- IT-Grundwissen vs. Erklärung von Bedien-Besonderheiten
- Welche Anwendungsfälle müssen beschrieben werden?

Aufgaben der Zielgruppe

Wie arbeiten sie?

1. Lebenszyklus der Software

- Installation
- Konfiguration
- Bedienung
- Fehlerbehebung
- Deinstallation
- Anpassung/
Programmierung
- Updates

2. In Software abgebildete Geschäftsprozesse Beispiel: Logistik

- Anfrage annehmen
- Daten prüfen
- Frachtraten und Zuschläge errechnen
- Angebot erstellen
- Auftrag ausführen
- Fracht überwachen
- Rechnung stellen
- Rechnungseingang prüfen
- Monatsabschluss

Aufgaben: Wer macht was?

Wer macht was?

Zielgruppe	Logistiker	Monteur	Bediener	Service Techniker											
Tätigkeit															
Auslieferung	x														
Auspacken	x														
Montage		x													
Inbetriebnahme		x													
Bedienung			x												
Wartung			x	x											
Reparatur				x											
Entsorgung	x														

Verhaltensweisen der Zielgruppe

Wie nutzen sie Dokumentation?

Loslegen



Nachschlagen



Lernen und verstehen



Bildquelle: fotolia, © strichfiguren.de

Anwendungssituation

Womit lesen sie Dokumentation?

- Endgerät: Tablet, PC, Smartphone, Smart Glasses
- Offline oder online
- Art der Internetverbindung: Breitband, gesichertes Netz, Mobilfunk
- Suchverhalten



Wie schreiben wir?



Bildquelle: fotolia, © strichfiguren.de

Metadaten

Topic-
basiert

Funktionen
vs
Aufgaben

Standar-
disiert

Topics



EPPO

Eigen-
schaften

Vorteile

Typen

Beispiel

The screenshot shows the PayPal website interface. At the top, there is a navigation bar with the PayPal logo and links for 'SENDEN', 'ANFORDERN', 'GESCHÄFTSKUNDEN', and 'HILFE'. A search bar in the top right corner contains the text 'kreditkarte mit paypal' and shows a dropdown menu with search suggestions. The main content area features a left sidebar with a 'Häufige Fragen' section containing links like 'Alles rund um mein Geld', 'Mein Konto verwalten & ändern', 'Schutz beim Kauf und Verkauf', 'Meine Sicherheit und Logins', 'Geschäftskunden', and 'Steuerinformationen für US-Bürger'. The main article title is 'Wie füge ich meinem PayPal-Konto eine Kreditkarte hinzu?' with sub-navigation for 'Privat' and 'Unternehmen'. The article text provides a 4-step guide on how to add a credit card. At the bottom, there is a feedback section asking 'Wurde Ihre Frage beantwortet?' with 'Ja' and 'Nein' buttons.

SENDEN ANFORDERN GESCHÄFTSKUNDEN HILFE

Suchen mit Google

kreditkarte mit paypal

kreditkarte mit paypal aufladen

kreditkarte mit paypal

kreditkarte mit paypal verknüpfen

kreditkarte mit paypal verbinden

mit kreditkarte paypal einzahlen

mit kreditkarte paypal zahlen

prepaid kreditkarte mit paypal aufladen

virtuelle kreditkarte mit paypal aufladen

prepaid kreditkarte mit paypal

virtuelle kreditkarte mit paypal

Häufige Fragen

Alles rund um mein Geld

[Mein Konto verwalten & ändern](#)

Schutz beim Kauf und Verkauf

Meine Sicherheit und Logins

Geschäftskunden

Steuerinformationen für US-Bürger

Hilfe für Privatpersonen > [Mein Konto verwalten & ändern](#) > [Alles zum Thema Bankkonto und Kreditkarte](#) >

Wie füge ich meinem PayPal-Konto eine Kreditkarte hinzu?

Privat Unternehmen

So fügen Sie eine Kreditkarte hinzu:

1. Rufen Sie die Seite [E-Börse](#) auf.
2. Klicken Sie auf **Kreditkarte oder Bankkonto hinzufügen**.
3. Klicken Sie auf **Kreditkarte hinzufügen**.
4. Geben Sie die erforderlichen Angaben ein und folgen Sie den Anweisungen.

Wurde Ihre Frage beantwortet?

Ja Nein

Every page is page one!

<https://everypageispageone.com/>



- Anwender finden Hilfethemen über Suche oder Hilfe-Schaltfläche oder Inhaltsverzeichnis oder Index oder....
- Gefundene Seite muss alle benötigten Infos enthalten
- Herkömmlicher Ansatz= Top-down. Heutzutage oft Bottom-up
- Grundlagen und Einleitungen werden nicht gelesen, Anwender suchen Antworten auf konkrete Fragen. Anwender lernen andersherum!
- Grundlagen oder Wissen werden nur bei Bedarf nachgelesen, müssen aber verfügbar sein.

Wir suchen, wir finden, wir lesen!

Eigenschaften von Topics

- Behandelt genau eine Fragestellung
- Dient genau einem Zweck
- Hat genau einen Informationstyp:
anleitend, beschreibend, erklärend
- In sich geschlossen
- Setzt benötigtes Grundwissen voraus
- Hat eine konsistente Erklärungstiefe



Vorteile von Topics

- Wiederverwendbar und kombinierbar für verschiedene Produktvarianten, Informationsprodukte und Medien
- Auf verschiedenen Wegen zugreifbar
- Beantworten präzise Fragen der Zielgruppe
- Durch Typisierung und Strukturierung schnell erfassbar und leicht verständlich
- Gut geeignet für Online-Dokumentation



Typische Topic-Arten

Jeder Topic hat eine bestimmte Funktion: anleiten, Fakten liefern, Wissen vermitteln...

Aufgabe

Vorgehensweise
Schrittanleitung
Benutzerorientiert



Bildquelle: fotolia, © Anatoly Maslennikov

Konzept

Beschreibend
Verstehen
Hintergrundwissen



Bildquelle: fotolia, © Anatoly Maslennikov

Referenz

Nachschlagen
Werte
Parameter



Bildquelle: fotolia, © coramax

Fehlerbehebung

Problem
Ursache
Lösung



Bildquelle: fotolia, © Anatoly Maslennikov

(e)Lernen

Wissen erwerben
Üben
Testen



Bildquelle: fotolia, © coramax

Standardisierung & Strukturierung

Funktions-
design

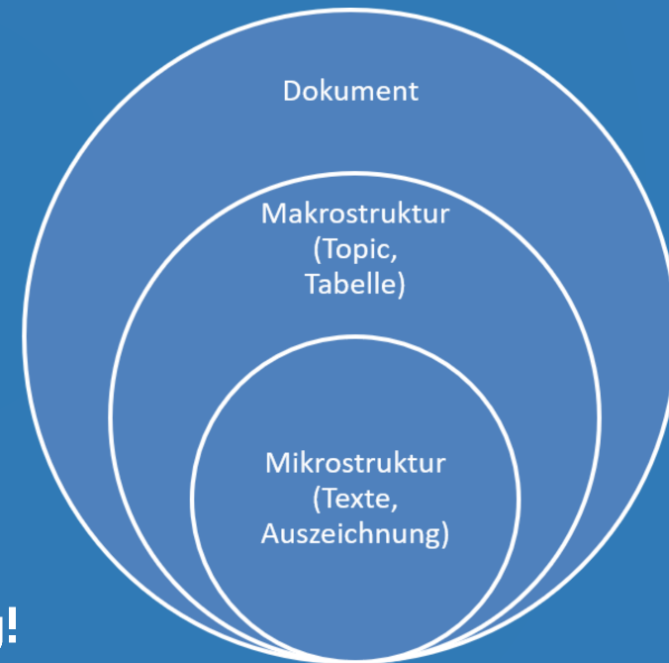
Terminolo-
gie

Schreib-
regeln

Funktionsdesign

Standardisierung auf mehreren Ebenen

- Struktur der Informationsprodukte
- Struktur der Topic-Typen und der Strukturen innerhalb der Topics. Beispiel Aufgabe und Schritt.
- Auszeichnung von UI-Elementen, Pfaden, Namen usw.



DITA bietet eine fertige Standardisierung!



Terminologiemangement

Standardisierung der Benennungen

Begriffsebene		Benennungsebene		
ID	Relevant für...	Benennung	Verwendung	Quelle der Benennung
50	Benutzeroberfläche	Anmeldeseite	erlaubt	Referenzmaterial
50	Benutzeroberfläche	Startseite	verboten	Referenzmaterial
51	Allgemeines Kapitel	Benutzername	verboten	Referenzmaterial
51	Allgemeines Kapitel	Kennung	erlaubt	Referenzmaterial
52	Allgemeines Kapitel	Benutzerprofil	verboten	Referenzmaterial
52	Allgemeines Kapitel	Rolle	verboten	Referenzmaterial
52	Allgemeines Kapitel	Profil	erlaubt	Referenzmaterial
52	Allgemeines Kapitel	Anwenderrolle	verboten	Referenzmaterial
53	Allgemeines Kapitel	Karteikarte	erlaubt	Referenzmaterial
53	Allgemeines Kapitel	Reiter	verboten	Referenzmaterial
54	Allgemeines Kapitel	Karteikarte Kacheln	erlaubt	Referenzmaterial

Schreibregeln

Standardisierung der Formulierungen

Titel	Task-Topic
Beschreibung	In einem Task nur die Felder dokumentieren, die für die spezielle Aufgabe relevant sind.
Beispiele	
	<p>5. Tragen Sie die Informationen im Geschäftsfall ein: Bereich Beendigung durch Arbeitnehmer</p> <ul style="list-style-type: none">• Art: Wählen Sie Statuswechsel – Beschäftigter wird Beamter/Richter.• Auf Antrag von: Datum, an dem der Beschäftigte den Antrag auf Verbeamtung gestellt hat.
	<p>5. Tragen Sie die Informationen im Geschäftsfall ein: Bereich Beendigung durch Arbeitnehmer</p> <ul style="list-style-type: none">• Art: Wählen Sie Statuswechsel – Beschäftigter wird Beamter/Richter.• Auf Antrag von: Datum, an dem der Beschäftigte den Antrag auf Verbeamtung gestellt hat.• Weiteres Feld:...• Feld darüber hinaus:...

Was dokumentieren wir?

Aufgaben

Funktionen

GUI

Aufgaben der Anwender

- Hauptbestandteil der Dokumentation
- Unterstützt natürliches Suchverhalten der Anwender
- Bildet die Arbeitswelt der Anwender ab
- Spiegeln Geschäftsprozesse wider
- Natürliche Übereinstimmung der Terminologie



Bildquelle: fotolia. © strichfiguren.de

**Die Struktur der Software folgt nicht immer der Struktur der
Anwenderaufgaben!**

Funktionen der Software

- Anwender brauchen Überblick über Funktionen der Software und deren Wechselwirkungen
- Allgemeine Infos zur Art der Software erforderlich: Web- oder Clientanwendung, Plugin...
- Anwender benötigen Gedankenmodell der Bedienung
- Aus Funktionen ergeben sich Aufgaben, die sich von fachspezifischen Arbeitsaufgaben unterscheiden



Bildquelle: fotolia, © THESIMPLIFY

Beschreibung der Oberfläche

- Keine Grundlage für Struktur der Dokumentation!
- Referenz-Topics beschreiben Oberflächen-Elemente, aber nicht alle Parameter
- In Aufgaben-Topics nur relevante Oberflächen-Elemente
- Links zwischen Referenz und Aufgaben!
- Allgemein bekannte Bedienelemente nicht beschreiben



Bildquelle: fotolia, © strichfiguren.de

Metadaten für Varianten und Content-Delivery

- Plattform
- Produkt
- Funktion oder Modul
- Lizenz
- Zielgruppe
- Berechtigungen
- Ausgabemedium



Bildquelle: fotolia, © Anatoly Masiennikov

Womit schreiben wir?

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | XML-Quellen plus Konverter / XSLT | ✓ | Webhilfe |
| 2 | Help-Authoring-Tool (HAT) | ✓ | Hilfe-Portal |
| 3 | Schreibwerkzeug plus Konverter | ✓ | PDF |
| 4 | Wikis | | |
| 5 | Markdown-Umgebungen | ! | Kontext-sensitive Anbindung |
| 6 | Redaktionssysteme | | |

Entwickler- dokumentation



Zielgruppe: Software-Entwickler



Informationsarten:

- Use Cases, Rezepte
- Tutorials
- Code-Beispiele
- Getting Started
- Code-Dokumentation



Tools & Formate:

- Markdown und Source-Code
- Versionsverwaltungssysteme
- Web-Plattformen

Docs as Code

Einbindung in Software

- Kontextsensitive Hilfe
- Erst Verzahnung der Topic-Typen und verwandten Themen bietet vollständiges Bild
- Einbindung in Kooperation mit Entwicklung

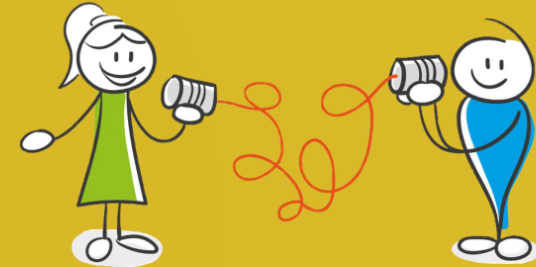


Bildquelle: fotolia, © kebox

Zusammenarbeit mit Entwicklern

Einfluss auf Entwicklung

- Benennungen von GUI-Elementen und API-Funktionen
- Redaktion von Tooltips
- Review der Oberfläche
- Redakteure als Tester
- Formulierung von Fehlermeldungen



Bildquelle: fotolia, © strichfiguren.de

Integration in agile Entwicklung

- Mitarbeit in Scrum-Teams
- Redaktion von User-Stories
- Entwicklungsbegleitende Dokumentation



Bildquelle: fotolia, © reastl

Was müssen wir wissen?

- Neugier auf Software
- Grundkenntnisse Softwarearchitektur, Anforderungsmanagement und Programmierung
- Prozesse der Softwareentwicklung
- Englisch
- Strukturiertes und standardisiertes Schreiben
- Abbildungen und Videobearbeitung
- XML und Markdown
- Kommunikationsstärke, Engagement und Initiative



Bildquelle: fotolia, © strichfiguren.de

Was brauchen wir noch?

- Viele viele Gummibärchen



Zusammenfassung

Softwaredokumentation muss:

- Auf den Anwender fokussiert sein
- Gesetzliche Anforderungen erfüllen
- Standardisiert und strukturiert sein
- Modular und geeignet für verschiedene Medien sein
- In einer Auszeichnungssprachen wie XML oder Markdown erstellt werden
- In Zusammenarbeit mit Entwicklern und entwicklungsbegleitend erstellt werden
- In das Produkt integriert sein



Bildquelle: fotolia, © strichfiguren.de

Ein Software-Redakteur darf:

- Einfluss auf das Produkt nehmen
- Testen
- Auf Englisch schreiben

Fragen?



ulrike.parson@parson-europe.com



uta.lange@parson-europe.com



<https://www.parson-europe.com>

Quellen 1/2

- Jürgen Muthig (Hrsg.): Standardisierungsmethoden für die Technische Dokumentation (= Tekom-Hochschulschriften, Band 16).
- Standardisierung: http://www.melaniesiegel.de/publications/2007_Tekom_Siegel-Schmeling.pdf
- Normen: https://intelligent-information.blog/wp-content/uploads/2018/04/Die-wichtigsten-Normen-in-der-Technischen-Kommunikation_iiblog-tekompdf
- Anforderungen: www.software-dokumentation.eu
Hennig, J., Tjarks-Sobhani, M.: Zielgruppen für Technische Kommunikation, tekomp-Schriften 17, 2013
- Juhl, D.: Software-Anleitungen verständlich schreiben, 2018.
- EPPO: <https://everypageispageone.com/>

Quellen 2/2

- <https://docs-as-co.de/>
- https://idratherbewriting.com/learnapidoc/pubapis_docs_as_code.html
- https://www.researchgate.net/publication/330741779_How_Developers_Use_API_Documentation_An_Observation_Study
- <https://www.parson-europe.com/de/wissensartikel/440-api-dokumentation.html>
- <https://www.parson-europe.com/de/wissensartikel/202-entwicklerdokumentation-wissen.html>

Softwaredokumentation, das unbekannte Wesen?

