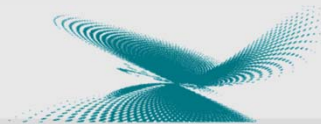




cognitas.

**Ordnung ist das halbe Leben
Informationen kategorisieren und in
Dokumentstrukturen einsortieren**

Dr. Birgit Witte





Alltagssituation Ähnliche aber doch verschiedene Betriebsanleitungen

Betriebsanleitung Maschine A

- Inhaltsverzeichnis
- Einleitung
 - Darstellungshinweise
 - Allgemeine Sicherheitsinformationen
 - Umweltschutz und Entsorgung
- Funktionsbeschreibung
 - Aufbau der Maschine
 - Detailbeschreibung
 - Softwarebeschreibung
- Montage
- Betrieb
 - Not-Halt
- Betriebsbereitschaft herstellen
 - Einschalten
 - Im laufenden Betrieb
 - Ausschalten
 - Reinigung (im laufenden Betrieb)

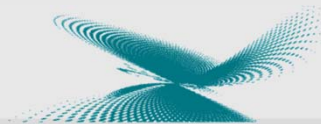
Betriebsanleitung Maschine B

- Inhaltsverzeichnis
- Änderungsverzeichnis
- Einleitung
 - Darstellungshinweise
- Hinweise zur Sicherheit
 - Allgemeine Sicherheitsinformationen
 - Bestimmungsgemäße Verwendung
 - Nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- Maschinenbeschreibung
 - Aufbau der Maschine
 - Detailbeschreibung
- Schutzeinrichtungen
 - Not-Halt
- Montage
 - Aufstellen
 - In Betrieb nehmen
 - Technische Daten
 - Umweltschutz und Entsorgung



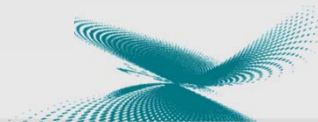
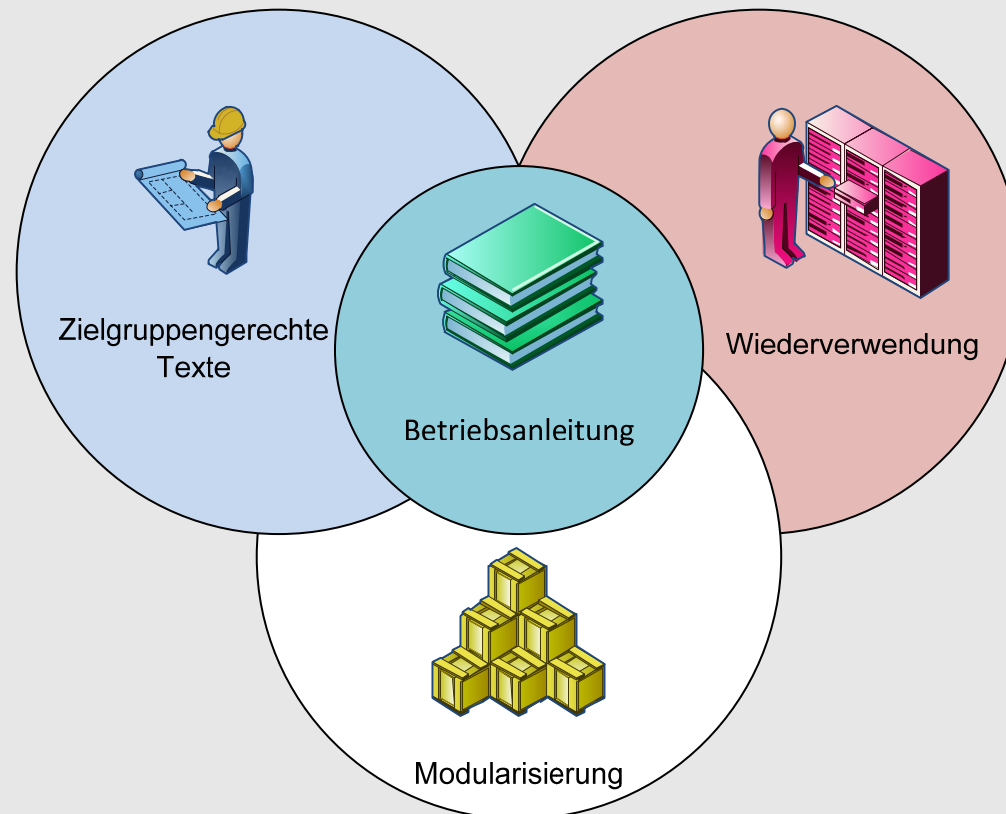
Ziel des Vortrags

- Beispiele für unterschiedliche Blickwinkel auf den Text
- Einstiegsmöglichkeiten zum Kategorisieren des Textes
- Praxisbezug zur Modularisierung und Metadaten
- Beispieldokument: Maschinenbau-Betriebsanleitung



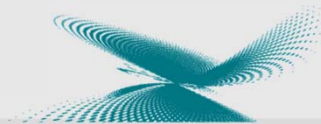


Informationen kategorisieren Schlagworte





Vorgehensweise

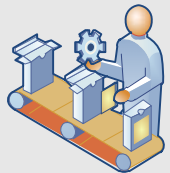




Zielgruppengerechte Texte Beispiel: Betriebsanleitung



- **Sicherheit**
- **Funktionsbeschreibung**
 - Einstiegspunkt technischer Spezialist
 - detaillierte Beschreibungen

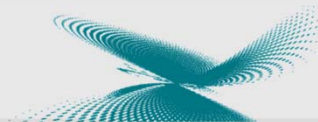


- **Betrieb**
 - Einstiegspunkt Bediener
 - Einfach zu erfassende Handlungsanleitungen



- **Instandhaltung**
 - Einstiegspunkt mechanisches und elektrisches Instandhaltungspersonal
 - Qualifizierte Handlungsanleitungen für komplexe Tätigkeiten

- **Störungen**





Zielgruppengerechte Texte

Beschreibende Texte im Kapitel „Funktionsbeschreibung“

- Hintergrundwissen für die Konfiguration der Maschine mit Kommandos und Parametern
- Optimierungspotenzial des Parameterbereichs
- Bezug zu Handlungsanleitungen

Aufbau:

- Beschreibendes Bild
- Kurze und einfach aufgebaute Zusammenfassung der Funktion
- Detaillierte Beschreibungen zu einzelnen Themen in eigenen Unterabschnitten

X.X Baugruppe A

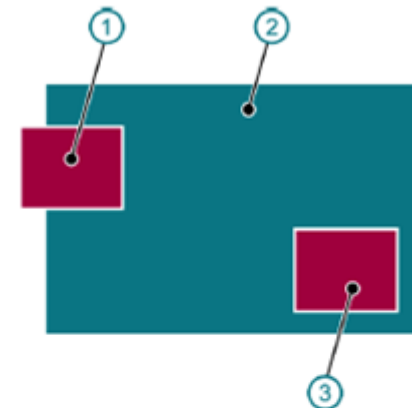


Abb. 1: Maschine

- 1 Baugruppe
- 2 Maschine
- 3 Baugruppe

Beschreibender Text Beschreibender Text Beschreibender Text
Beschreibender Text Beschreibender Text Beschreibender Text
Beschreibender Text Beschreibender Text Beschreibender Text
Beschreibender Text



Zielgruppengerechte Texte Handlungsanleitungen im Kapitel „Betrieb“

- Am Arbeitsalltag orientierte Anleitungen
- Veranschaulichung von erklärungsbedürftigen Handgriffen
- „Checkliste“ für Abläufe bei denen es auf die Reihenfolge ankommt
- Hilfen zum Vermeiden von Verwechslungen

Aufbau:

- Schnell zu erfassende Schritt-für-Schritt-Anleitungen
- Handlungsorientierte Grafiken, die die wesentlichen Schritte zeigen

X.Y Handlung durchführen

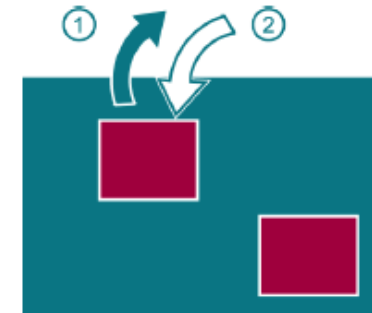


Abb. 1: Maschine umbauen

Personal: ■ Qualifikation

Materialien: ■ Werkzeug

1. ▶ Anleitender Text (Ausbauen)



WARNUNG!

Art der Gefahr und ihre Quelle

Die möglichen Folgen sind ...

– Durch ... entkommen.

2. ▶ Anleitender Text (Einbauen)



Zielgruppengerechte Texte Handlungsanleitungen im Kapitel „Instandhaltung“

- Am Arbeitsalltag orientierte Anleitungen
- Antwort auf die Frage „wer darf was?“
- Detaillierte Informationen für Personen mit fundiertem Fachwissen und Aufgabenstellungen wie:
 - Ein Problem systematisch analysieren
 - Eigene Ansätze zur Problemlösung entwickeln
- Schritt-für-Schritt-Anleitungen für Personen mit dem nötigen handwerklichen Grundlagen aber wenig Alltagspraxis

Aufbau:

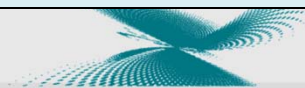
- Schritt-für-Schritt-Anleitungen
- Handlungsorientierte Grafiken, die die wesentlichen Schritte zeigen





Textanalyse und Kategorisierung Aufbau einer Dokumentenmatrix

Redaktionsleitfaden	Betriebsanleitung Maschine A	Betriebsanleitung Maschine B
Inhaltsverzeichnis	Automatisch (systemabh.)	Automatisch (systemabh.)
Änderungsverzeichnis	fehlt	
Einleitung		
Übersicht über die Dokumentation	fehlt	fehlt
Darstellungshinweise	x	x
	Allgemeine Sicherheitsinformationen	
	Umweltschutz und Entsorgung	
Sicherheit		Hinweise zur Sicherheit
Allgemeine Sicherheitsinformationen		x
Bestimmungsgemäße Verwendung	fehlt	Inhalt veraltet





Textanalyse und Kategorisierung

Überblick über Dokumentstrukturen gewinnen

Redaktionsleitfaden	Betriebsanleitung Maschine A	Betriebsanleitung Maschine B
Inhaltsverzeichnis	Automatisch (systemabh.)	Automatisch (systemabh.)
Änderungsverzeichnis	fehlt	
Einleitung		
Übersicht über die Dokumentation	fehlt	fehlt
Darstellungshinweise	x	x
	Allgemeine Sicherheitsinformationen	
Sicherheit		Hinweise zur Sicherheit
Allgemeine Sicherheitsinformationen		x
Bestimmungsgemäße Verwendung	fehlt	Inhalt veraltet
Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	fehlt	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung
Restrisiken	fehlt	fehlt
Anforderungen an das Personal	fehlt	fehlt
Allgemeiner Text	fehlt	fehlt
Liste der verwendeten Qualifikationslevels	fehlt	fehlt
Umweltschutz und Entsorgung	x	
Funktionsbeschreibung	Aufbau und Funktion	Maschinenbeschreibung
Aufbau der Maschine	x	vereinheitlichen
Technische Daten		
Detailbeschreibung	x	vereinheitlichen
Detailbeschreibung	veraltet	vereinheitlichen
Softwarebeschreibung	x	
Schutzeinrichtungen		
Not-Halt		x
Strom vor Hauptschalter	fehlt	fehlt

Redaktionsleitfaden	Betriebsanleitung Maschine A	Betriebsanleitung Maschine B
Montage		
Aufstellen		Inhalt veraltet
In Betrieb nehmen	vereinheitlichen	vereinheitlichen
		Technische Daten
		Umweltschutz und Entsorgung
Betrieb		
		Softwarebeschreibung
	Not-Halt	
		Maschine in einer Gefahrensituation still setzen
Betriebsbereitschaft herstellen	vereinheitlichen	vereinheitlichen
Einschalten	vereinheitlichen	vereinheitlichen
Im laufenden Betrieb	Inhalt veraltet	vereinheitlichen
Ausschalten	vereinheitlichen	vereinheitlichen
Reinigung (im laufenden Betrieb)	x	
Instandhaltung		
		Reinigung (im laufenden Betrieb)
Wartungstabelle	x	Inhalt veraltet
Regelmäßige Wartungsarbeiten	vereinheitlichen	vereinheitlichen
Schmierplan	x	Inhalt veraltet
Schmieranleitung	x	x
Austausch von Baugruppen	vereinheitlichen	Inhalt veraltet
Störungen		
Maschine in einer Gefahrensituation still setzen	x	
Störung beseitigen (generelle Vorgehensweise)	fehlt	fehlt
Fehlermeldungen	unvollständig	Inhalt veraltet
	Technische Daten	

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH

Telefon: (089) 61001-100 | E-Mail: info@cognitas.de

www.cognitas.de



Textanalyse und Kategorisierung

Überblick über Wiederverwendungspotential gewinnen

Redaktionsleitfaden	Betriebsanleitung Maschine A	Betriebsanleitung Maschine B
Inhaltsverzeichnis	Automatisch (systemabh.)	Automatisch (systemabh.)
Änderungsverzeichnis	Individuell	Individuell
Einleitung	Individuell	Individuell
Übersicht über die Dokumentation	x	x
Darstellungshinweise	x	x
Sicherheit	Individuell	Individuell
Allgemeine Sicherheitsinformationen	x	x
Bestimmungsgemäße Verwendung	Variante	Variante
Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	Variante	Variante
Restrisiken	Variante	Variante
Anforderungen an das Personal	Individuell	Individuell
Allgemeiner Text	x	x
Liste der verwendeten Qualifikationslevels	Automatisch (systemabh.)	Automatisch (systemabh.)
Umweltschutz und Entsorgung	Variante	Variante
Funktionsbeschreibung	Individuell	Individuell
Aufbau der Maschine	Individuell	Individuell
Technische Daten	Individuell	Individuell
Detailbeschreibung	Variante	Variante
Detailbeschreibung	x	x
Softwarebeschreibung	Variante	Variante

Redaktionsleitfaden	Betriebsanleitung Maschine A	Betriebsanleitung Maschine B
Schutzeinrichtungen	Individuell	Individuell
Not-Halt	x	x
Strom vor Hauptschalter	Variante	Variante
Montage	x (z.B. bei Montage und Inbetriebnahme durch Hersteller)	x (z.B. bei Montage und Inbetriebnahme durch Hersteller)
Aufstellen	x	x
In Betrieb nehmen	x	x
Betrieb	Individuell	Individuell
Betriebsbereitschaft herstellen	x	x
Einschalten	x	x
Im laufenden Betrieb	Variante	Variante
Ausschalten	x	x
Reinigung (im laufenden Betrieb)	Variante	Variante
Instandhaltung	Individuell	Individuell
Wartungstabelle	Variante	Variante
Regelmäßige Wartungsarbeiten	Variante	Variante
Schmierplan	Variante	Variante
Schmieranleitung	Variante	Variante
Austausch von Baugruppen	Variante	Variante
Störungen	Individuell	Individuell
Maschine in einer Gefahrensituation still setzen	x	x
Störung beseitigen (generelle Vorgehensweise)	x	x
Fehlermeldungen	Variante	Variante

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH

Telefon: (089) 61001-100 | E-Mail: info@cognitas.de

www.cognitas.de

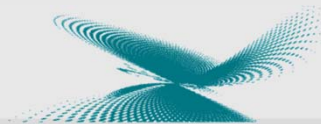


Textanalyse und Kategorisierung Wiederverwendung von Informationseinheiten

- **Innerhalb eines Dokuments**
 - Tabellen mit technischen Daten, Grafiken, wiederkehrende Handlungsfolgen, Sicherheitshinweise

- **In einem Satz an Dokumenten zur gleichen Maschine**
 - Zusätzlich einleitende Abschnitte

- **In Dokumenten für verschiedene Maschinen**
 - Beschreibungen, Handlungsanleitungen und Sicherheitshinweise





Textanalyse und Kategorisierung Links und redundante Informationen

- **Generelle Regel**

Jede Informationen ist nur einmal in enthalten.

Beispiel:

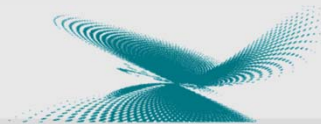
- Funktionsbeschreibung einer Baugruppe

- **Aber**

Redundanz ist notwendig aus Gründen der Sicherheit oder Lesefreundlichkeit

Beispiele:

- Abbildung einer Baugruppe einschließlich Legende
- wiederkehrende Handlungsschritte
- Sicherheitshinweise





Modularisierung Begriffe

- **Definition**

Ein Modul ist eine einzeln abgespeicherte Informationseinheit, die man bearbeiten, einbinden und wiederverwenden kann.

- **Modulklasse**

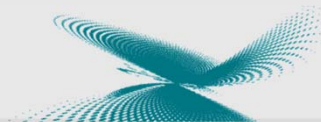
Erfassung von Informationen nach dem gleichen Muster

- **Dokumentstruktur**

Zusammensetzung der Module zu einem Dokument

- **Modulgröße**

- Wiederverwendbarkeit und Änderungsfrequenz der Informationen
- Verwaltungsaufwand der Module





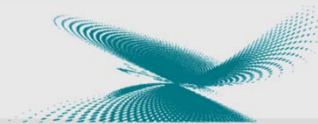
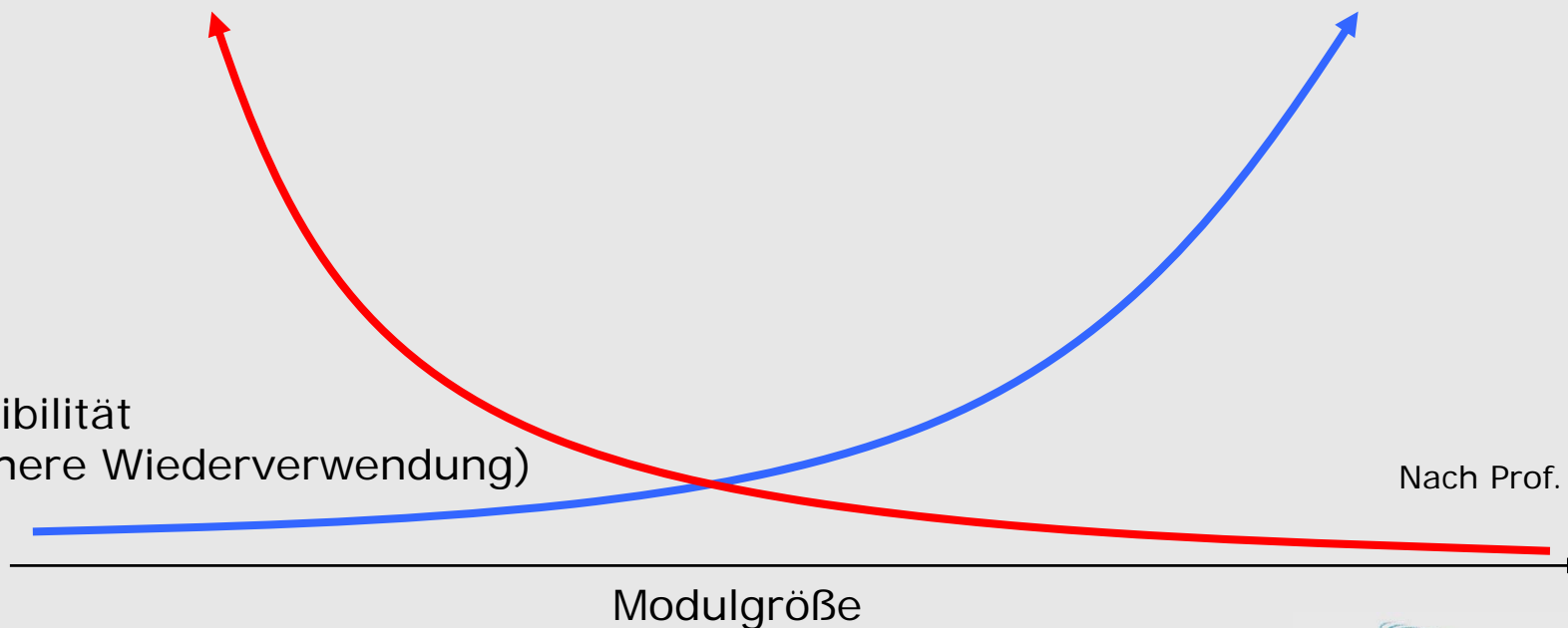
Modularisierung „So groß wie möglich, so klein wie nötig“

Verwaltungsaufwand
Komplexität

Redundanzen
(Geringere Wiederverwendung)

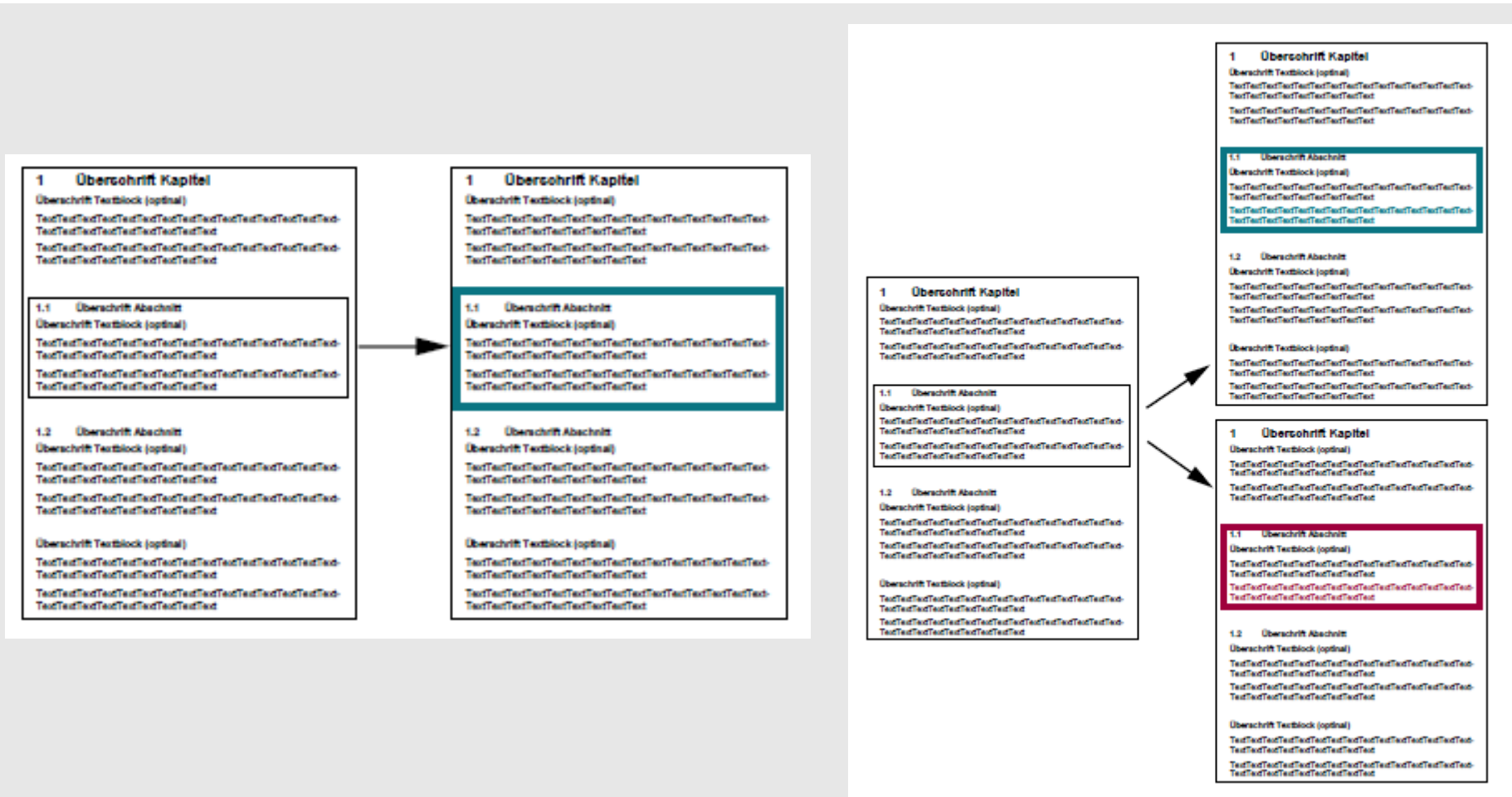
Flexibilität
(Höhere Wiederverwendung)

Nach Prof. Ziegler





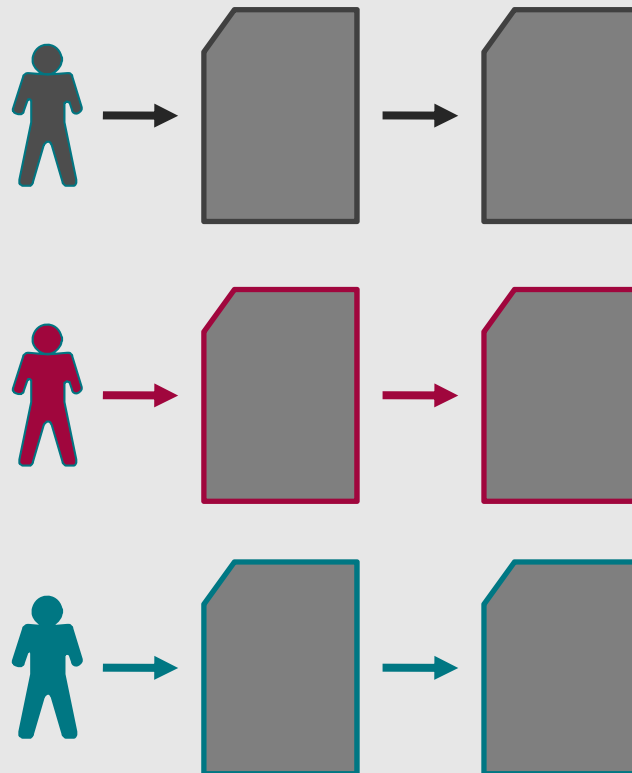
Modularisierung Versionen und Varianten



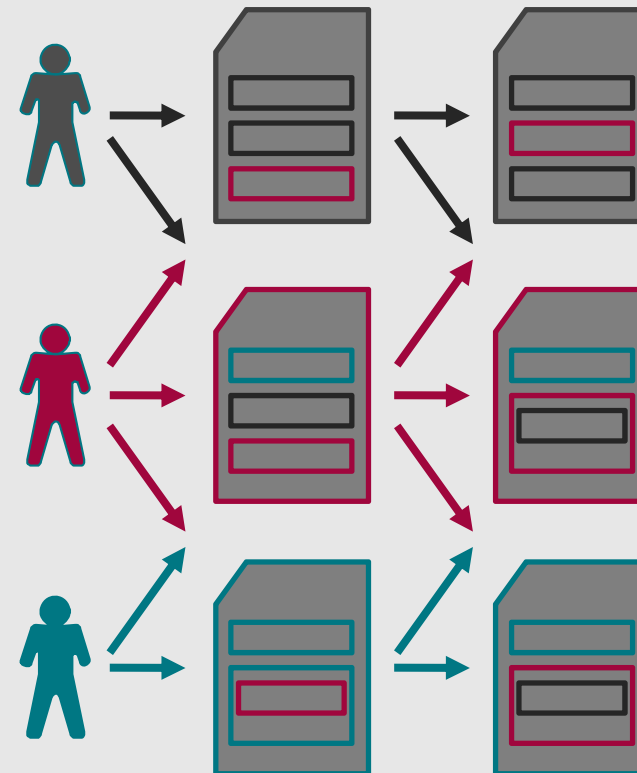


Modularisierung Veränderte Arbeitsweise

Herkömmliche Arbeitsweise

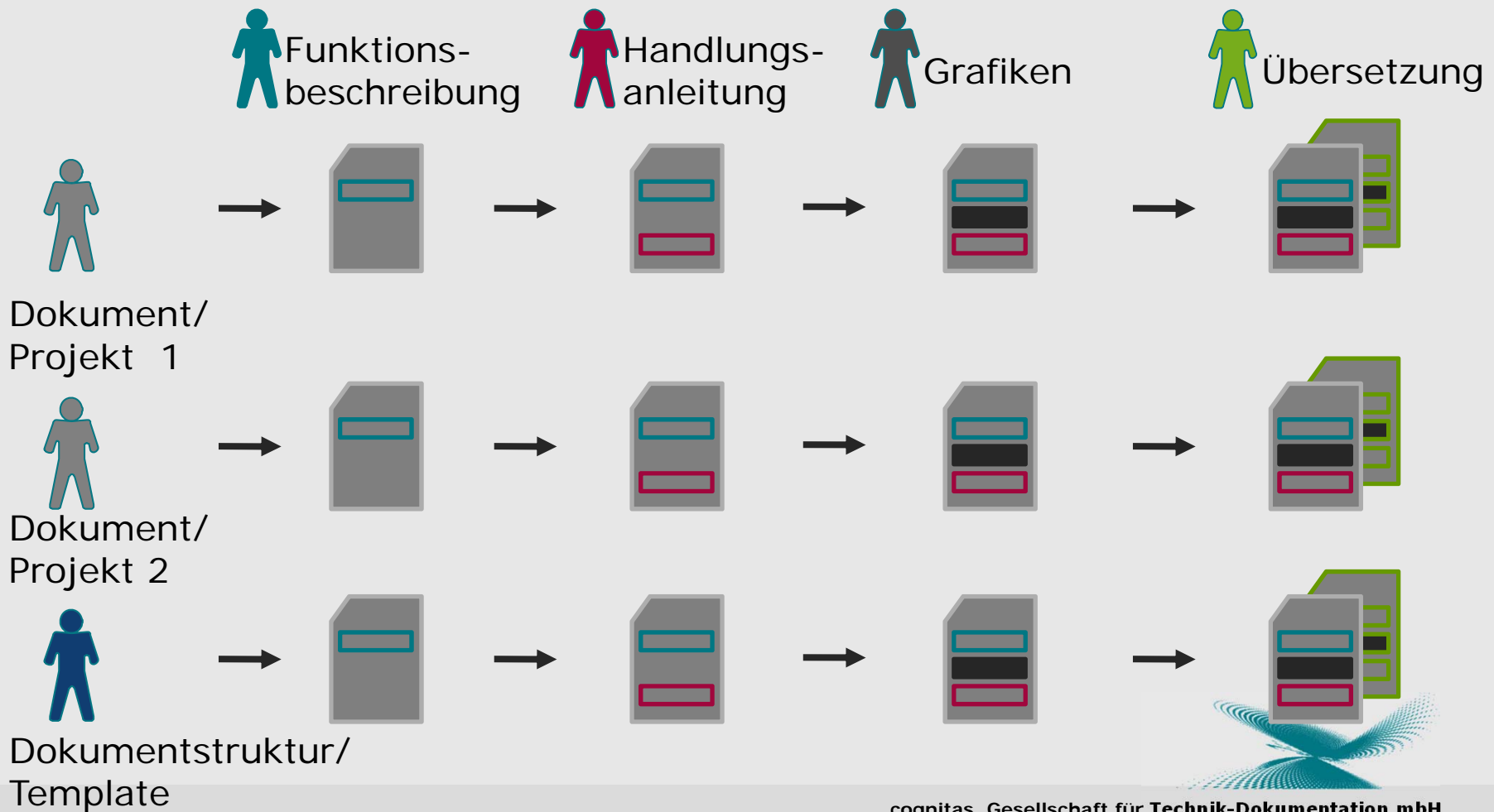


Arbeitsweise mit Modularisierung





Modularisierung Möglichkeiten zur Arbeitsaufteilung





Metadaten Kategorien und Suchmöglichkeiten

The screenshot displays a software interface for managing metadata. On the left, a tree view shows a hierarchy of modules and projects. The 'intro, 1, en_US' entry is highlighted with a red circle, and a red arrow points from it to the metadata form on the right. The form is titled 'intro, 1, Englisch' and contains the following fields:

- IO
- IO Version
- IO Sprachvariante
- Name:
- Beschreibung:
- Kunde:
- Projekt:

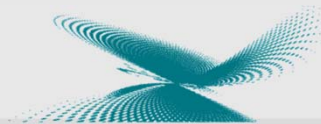
At the bottom right of the form are two buttons: 'Fertigstellen' and 'Abbrechen'.





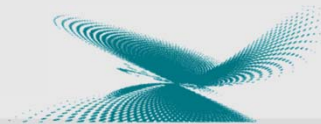
Metadaten Klassifizierung der Daten

- **Benutzerdefinierte Metadaten**
zum Klassifizieren, Sortieren und Suchen von Modulen
- **Systembedingte Metadaten**
basierend auf den Prinzipien des eingesetzten Redaktionssystems
- **Produktbasierte Metadaten**
beispielsweise bestimmt durch die Produktstruktur oder ein Enterprise Resource Planning (ERP) System





Zusammenfassung





Ihr Partner für Dokumentations-Aufgaben

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH

cognitas München

Alte Landstraße 6
D-85521 Ottobrunn
Tel.: 00 49/89/6 10 01-1 00
Fax: 00 49/89/6 10 01-1 01

cognitas Paderborn

Technologiepark 9
D-33100 Paderborn
Tel.: 00 49/52 51/1 48 88-0
Fax: 00 49/52 51/1 48 88-23

cognitas Stuttgart

Auberlenstraße 13
D-70736 Fellbach
Tel.: 00 49/7 11/6 45 83 49
Fax: 00 49/7 11/6 45 83 51

info@cognitas.de
www.cognitas.de

