
PI-Mod und Topic-orientierte Modularisierung

Tekom Regionalgruppe Nord

Karsten Schrempp, PANTOPIX GmbH & Co. KG
Hamburg, 19.03.2013



- Sie haben PI-Mod kennen gelernt!
- Sie haben verstanden, was es bedeutet, Topic-orientiert zu arbeiten!
- Sie wissen, wie Sie vorgehen können, wenn Sie Ihre Dokumentation umstellen wollen!

Agenda

- Vorstellung PANTOPIX GmbH & Co. KG
- 2 Anwendungsbeispiele
- Grundlagen: Topics und Metadaten
- Ausbau: Dokumente
- XML?

- Pause

- Motivation PI-Mod
- Andere Modelle
- Was braucht eigentlich der Kunde - Vorgehen zur Erarbeitung Ihres Konzepts
- Zusammenfassung und Diskussion

- Diplom Mathematiker, Nebenfach Philosophie
- Netzwerktechniker
- 5 Jahre Leiter IT, Organisation und Einkauf in einem Krankenhaus
- 1997 Gründung der TANNER DMS
- 2000 bis 2003 TANNER AG
- 2003 bis 2004 Mitgründer und GF der infolox GmbH
- 2004 bis 2005 Freelancer
- 2006 bis 2011 Dokuwerk KG
- Seit 2012 PANTOPIX GmbH & Co. KG

- Mit PANTOPIX optimieren Sie Ihre Informationsprozesse für die Bereitstellung technischer Produktinformationen. Das bedeutet, dass Sie Ihre Kunden ohne Mehraufwand gezielt und flexibel mit der genau passenden Information versorgen können.
- Dafür stehen Ihnen von gedruckten Dokumenten über interaktive Portale bis hin zu mobilen Endgeräten alle Medien zur Verfügung. So erreichen Sie über das jeweils geeignetste Medium passgenau Ihre Zielgruppen.
- Um dies zu erreichen, begleitet PANTOPIX Sie bei der Analyse bestehender Prozesse und der Erarbeitung neuer Konzepte. Wir unterstützen Sie bei der Einführung und Integration von Methoden und Werkzeugen, die genau auf Ihre Bedürfnisse und Ihre Prozess- und Systemlandschaft zugeschnitten sind.
- Auf Wunsch unterstützen oder übernehmen wir die Projektleitung. Mit Team- oder Einzelcoachings führen wir Ihre Mitarbeiter durch den Änderungsprozess zum Erfolg..

Referenzen aus 15 Jahren*

- Honeywell Katalogsystem
- Voith Paper
- Siemens Med
- Geberit
- KAESER Kompressoren
- Corning Cable System
- Fresenius
- B/S/H
- Miele
- Glatt
- ABB (SAP MDM + CMS)
- Lenze (SAP MDM)
- CARL ZEISS
- Interroll
- AUDI
- Daimler Global Training
- BOMAG
- Siemens Healthcare
- Theegarten Pactec
- Bernina

* Als Berater bei verschiedenen Arbeitgebern und Unternehmen

- www.pi-mod.de
- PI-Mod Gruppe
 - Kurze Historie
 - Idee: Prof. Wolfgang Ziegler
- Standard?
- Weiterentwicklungsprozess
- Alle Informationen und Darstellungen über PI-Mod mit freundlicher Genehmigung von Prof. Ziegler/Hochschule Karlsruhe!



Agenda

- Vorstellung PANTOPIX GmbH & Co. KG
- 2 Anwendungsbeispiele
- Grundlagen: Topics und Metadaten
- Ausbau: Dokumente
- XML?

- Pause

- Motivation PI-Mod
- Andere Modelle
- Was braucht eigentlich der Kunde - Vorgehen zur Erarbeitung Ihres Konzepts
- Zusammenfassung und Diskussion

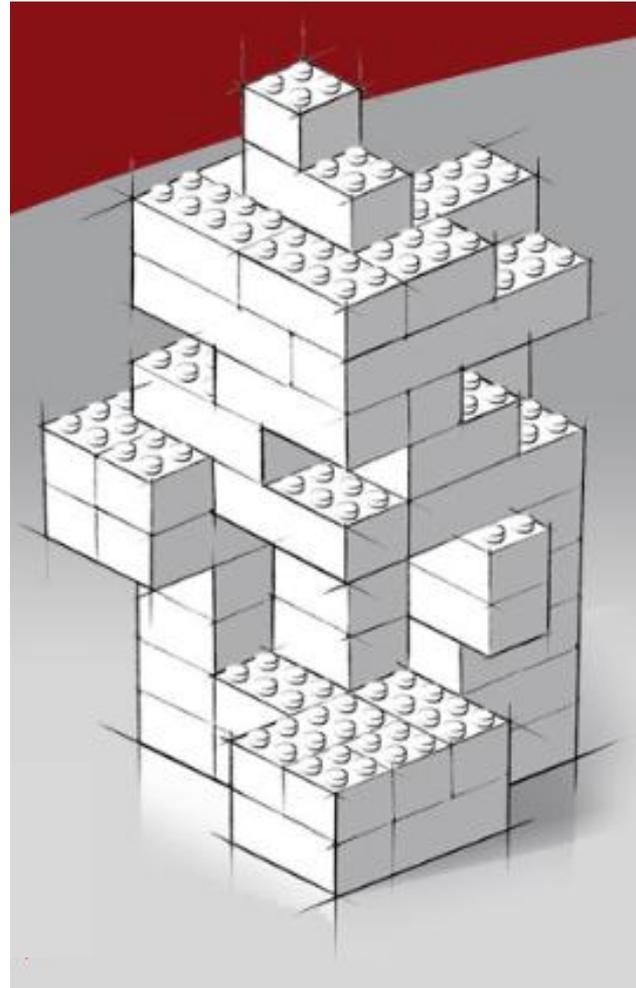
2 Anwendungsbeispiele

- (keine Produktwerbung!)
- Online-Hilfe mit QR-Code (Schema)

- KBA und PI-Mod als iPad-Applikation (easy browse)
 - Navigation über die **P**roduktstruktur
 - Navigation über die **I**nformationsklasse

- Was sind die Voraussetzungen?

Ausgangslage



Agenda

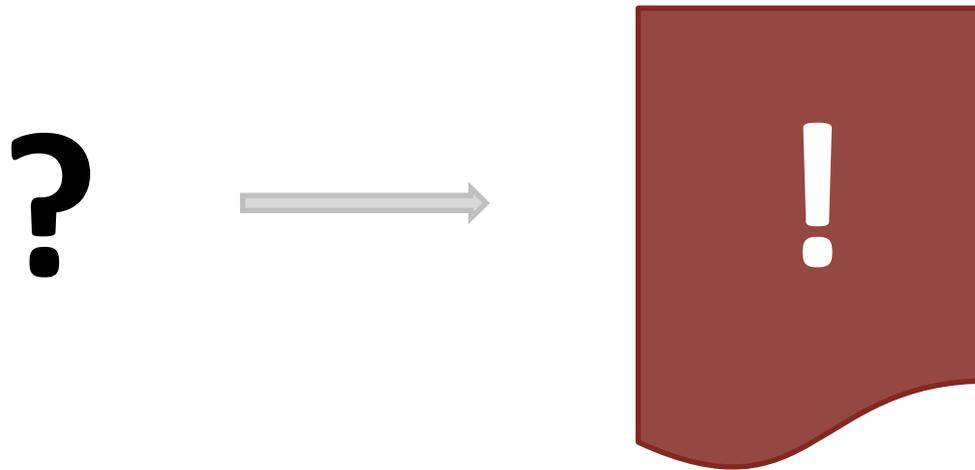
- Vorstellung PANTOPIX GmbH & Co. KG
- 2 Anwendungsbeispiele
- Grundlagen: Topics und Metadaten
- Ausbau: Dokumente
- XML?

- Pause

- Motivation PI-Mod
- Andere Modelle
- Was braucht eigentlich der Kunde - Vorgehen zur Erarbeitung Ihres Konzepts
- Zusammenfassung und Diskussion

Was ist ein Topic?





Definition OASIS:

A topic is a unit of information with a title and content, short enough to be specific to a single subject or answer a single question, but long enough to make sense on its own and be authored as a unit.

- Ein Topic beantwortet in Kürze eine Frage.
 - Die Parameter der Frage müssen in der Klassifikation des Topics enthalten sein!
- Ein Topic enthält eine themenorientierte, abschließende Darstellung zu einem Thema
 - Die Antwort auf die Frage!
- Ein Topic kann „für sich alleine stehen“. D. h. es übermittelt eine vollständige Information zu einem Thema
 - Sonst hilft die Antwort nicht weiter!
- Ein Topic hat immer eine Überschrift (Themenangabe)
- Ein Topic wird aus verschiedenen Sicht klassifiziert, unabhängig von anderen Topics und/oder anderen Inhalten

Wo finden wir Topics?

- Eine Seite einer Online-Hilfe
 - Der Begriff kommt aus der Softwarebranche
- Ein Beitrag in den Nachrichten
- Ein Kapitel, Unterkapitel oder Abschnitt in einem Buch
 - Topics können ineinander verschachtelt sein.
- Ergebnis einer Suche mit einer Smartphone App
- Der Inhalt des Hauptframes auf allen Seiten einer Website
 - Alle anderen Frames dienen nur der Navigation (zu anderen topics)
- Ein Video auf youtube

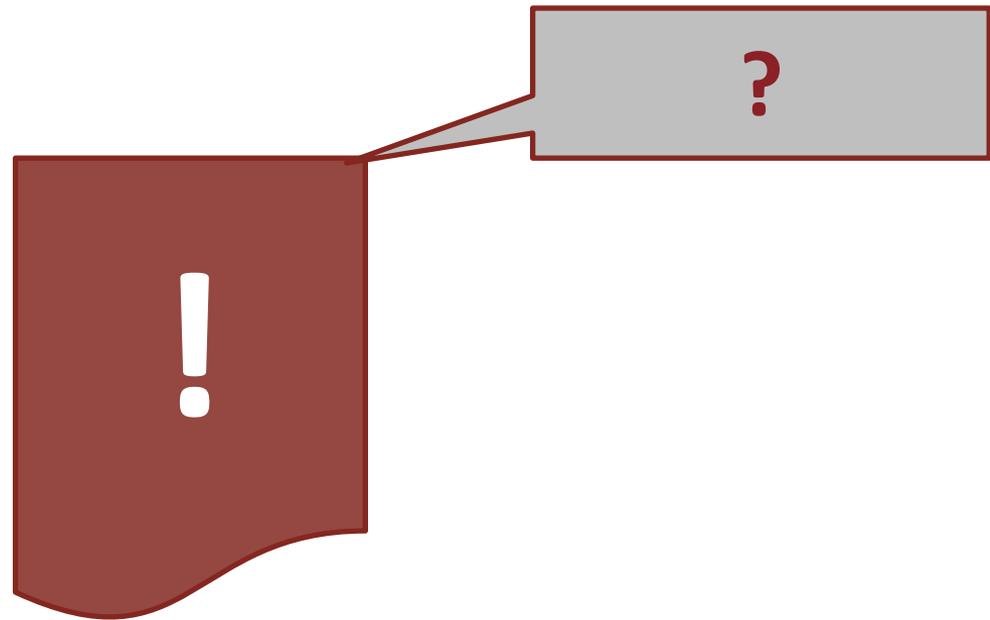
- In Ihrer Dokumentation?

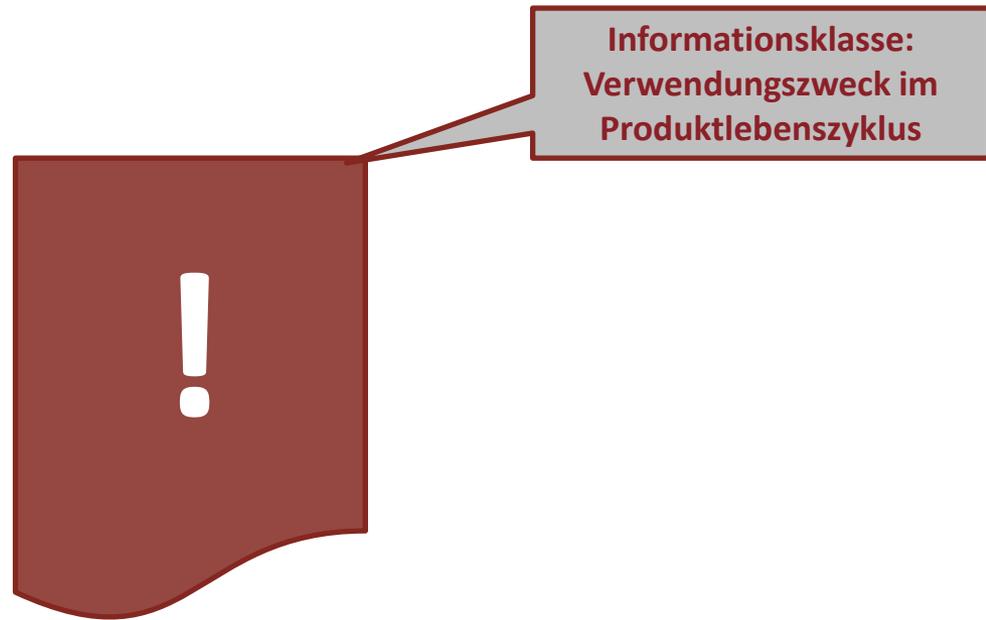
PI-**Mod**: Informationen werden topic-orientiert in **Mod**ulen erfasst.

Keine Topics sind:

- Keine Topics sind:
 - Sätze, Absätze, Listen, Tabellen, Grafiken
 - Wir sollten diese Fragmente nicht wiederverwenden, wenn sie nicht in irgendeiner Form standardisiert sind.
- Wiederverwendbar, aber keine Topics sind:*)
 - Warnhinweise
 - Hinweise
 - Grafikcontainer
 - => Fragmente
- Unscharfe Abgrenzung:
 - Fehlerbeschreibungen
 - Teile, Hilfsmittel-Listen
 - Wartungsintervalle und -tätigkeiten (inkl. der Wartungsaufgabe)

Kennzeichnung von Topics



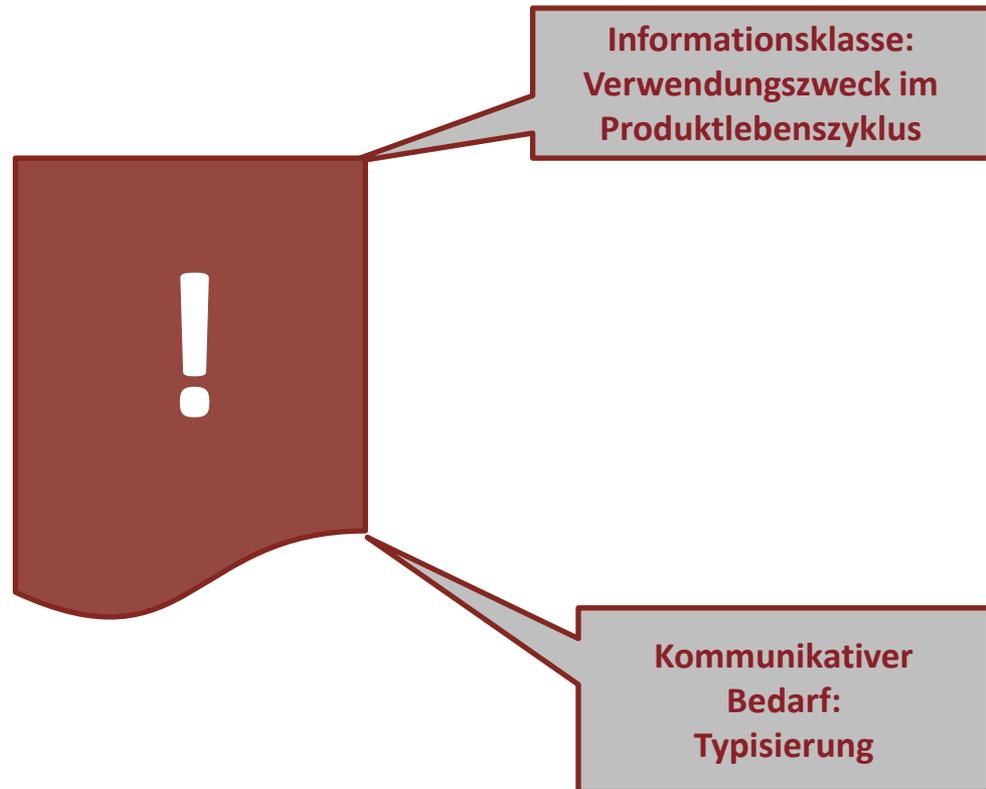


- Inhalte werden nach ihrer Zuordnung in den Produktlebenszyklus oder in Produktionsprozesse klassifiziert
- Das produktbezogene Wissen eines Unternehmens kennt typischerweise ein ein-, zwei oder mehrstufiges System von Informationsklassen.
 - Beispiele:
 - Installation – Sicherheitshinweise
 - Bedienung – Sicherheitshinweise
 - Bedienung – Inbetriebnahme
 - Wartung – Wartungsaufgabe
 - Schulung - Aufgabe
- Auf der Basis von Infoklassen können Regeln zur Zusammenstellung von Dokumenten definiert oder bei der Publikation überprüft werden.
- Infoklassen stellen ein Ordnungskriterium im Redaktionssystem dar.
- Publikationen (z. B. in einem Portal) können über Infoklassen gesteuert werden.

PI-Mod: Jeder Modul wird einer Informationsklasse zugeordnet

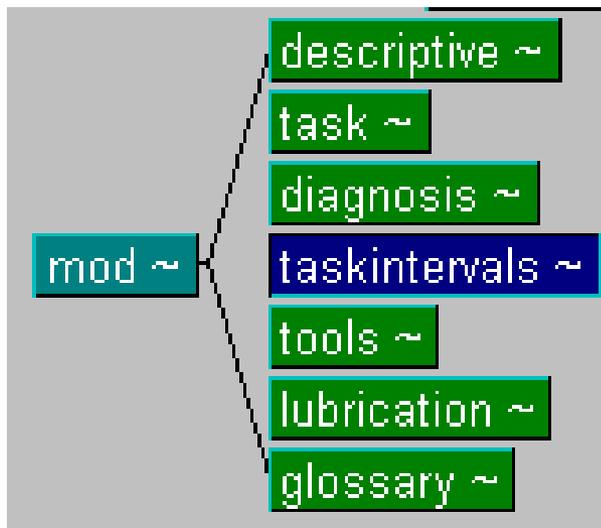
Weitere Kennzeichnung von Topics





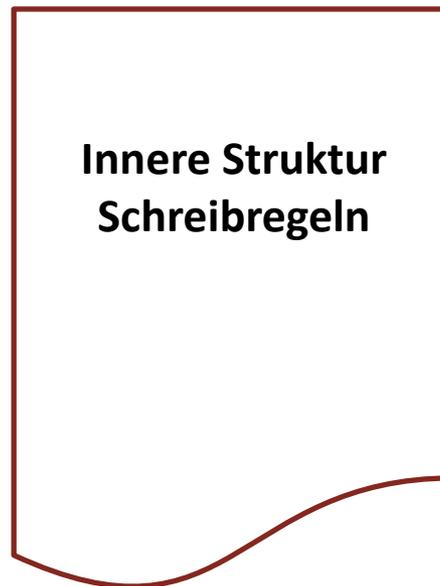
- Zur Erfüllung bestimmter kommunikativer Anforderungen (Beschreibung, Anleitung, Referenz) ist es sinnvoll, die innere semantische Struktur eines Topics vorzudefinieren. Dafür setzen wir das Funktionsdesign ® nach Schäflein-Armbruster/Muthig ein.
- Wir definieren Topic-Typen, die über Formatvorlagen, eine XML-DTD oder ein Schema umgesetzt werden.
- Zur Erfassung von Inhalten können Templates genutzt werden.
- Der gewählte Topic-Typ ist unabhängig von der Informationsklasse, der der Inhalt zugeordnet wird.
 - Ein Topic vom Typ „task“ kann für eine Bedien- oder eine Montageanweisung verwendet werden.
 - Es ist unwahrscheinlich, dass ein Topic vom Typ „Referenz“ in den Allgemeinen Sicherheitshinweisen verwendet wird.

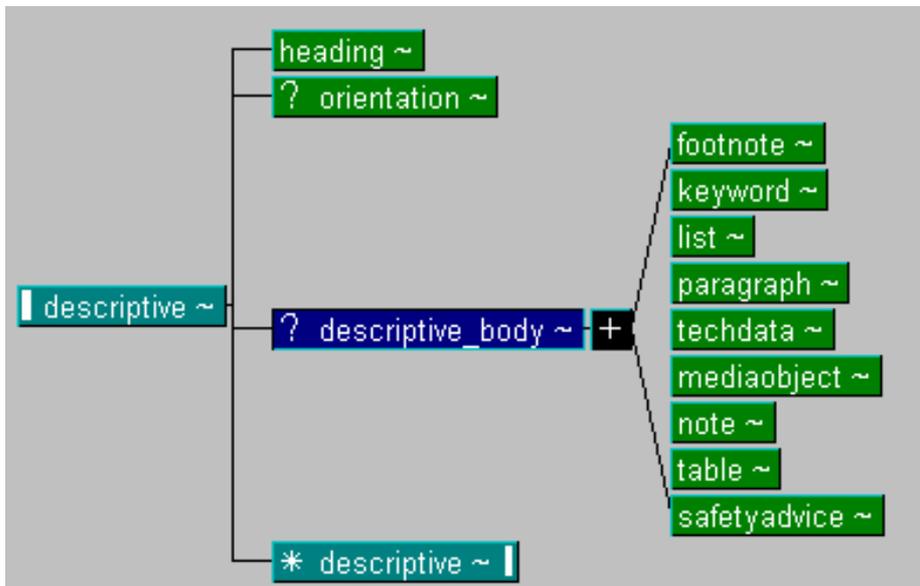
PI-Mod definiert und nutzt 7 Topic-Typen!



- Beschreibende Informationen
- Handlungsanleitungen
- Fehlerdiagnose und -behebung
- Wartungspläne
- Werkzeuge und Teile
- Schmiermittel
- Glossar

Topic-Typen bestimmen die innere Struktur





Offene Struktur mit Standardelementen

- Aufbau
- Funktion
- Technische Details

- Überblick
- Einleitung

4.1 Übersicht gesamte Maschine

Super Check Numerota III ist eine automatische Bogen-Hochdruck-Nummeriermaschine und druckt Nummer, Unterschriften und Textteile auf eine Seite des Bogens. Die Maschine ist besonders geeignet zum Nummerieren von Banknoten und anderen Wertpapieren.

Die Inspektion prüft den Bogen, bevor er bedruckt wird. Fehlerhafte Bogen werden aussortiert und nicht bedruckt. Die fortlaufende Reihenfolge der bedruckten Bogen bleibt damit erhalten.

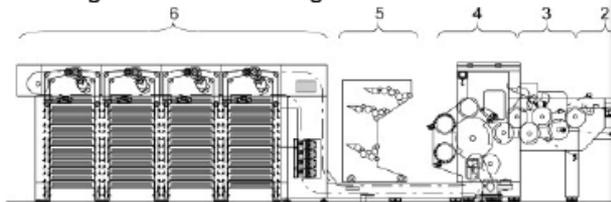


Abb. 1: Aufbau Super Check Numerota III

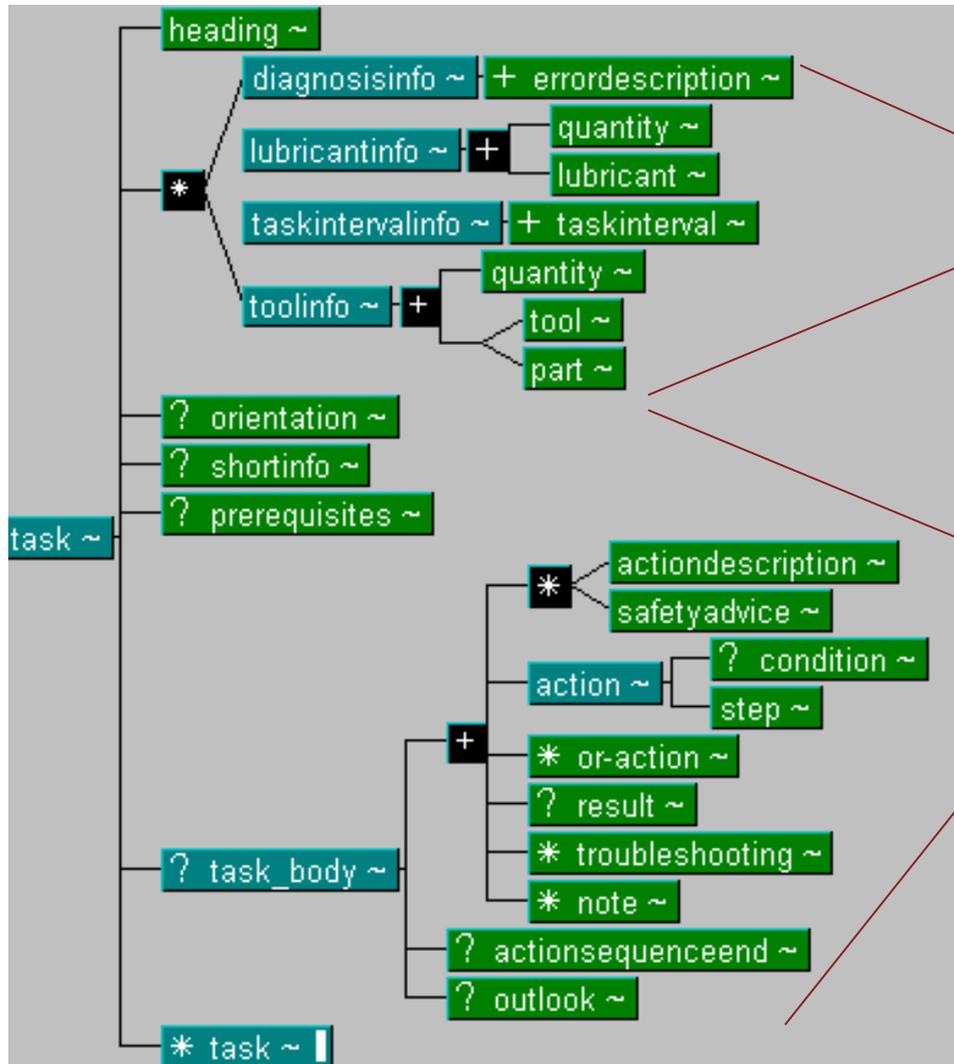
Pos.	Bezeichnung
1	Bogenanleger
2	Bogenanlage
3	Inspektion
4	Druckwerk
5	Farbwerkwagen
6	Bogenauslage
7	Leitstand (nicht abgebildet)
8	Schaltschrank (nicht abgebildet)

Tabelle Technische Daten

3.2 Druckeinheit

Bezeichnung	Wert
Produktionsdrehzahl	43 500 U/h
Papierbahngeschwindigkeit	15 m/s
Gummituchdicke	1,7 mm ^{+0,02 mm}
Gummituchbreite	2000 mm ^{±1 mm}
Gummituchlänge	1455 mm ^{±2 mm}
Unterschnitt Gummituchzylinder	1,8 mm
Diagonaltoleranz	±1 mm
Unterlagendicke	0,20-0,23 mm
Unterlagenbreite	1985 mm
Unterlagenlänge	1240 mm
Anzahl der Druckplatten pro Plattenzylinder	1 Stück

„Handlungsanleitung“



■ Sammelelemente

■ Semantische Struktur nach Funktionsdesign® für handlungsanleitende Texte.

Farbkasten reinigen



Quetschgefahr durch schwenkenden Farbkasten

1. Bleiben Sie dem schwenkenden Farbkasten fern, um Verletzungen zu vermeiden.
2. Fassen Sie schwenkende Elemente nicht an.

Eine Warnpfeife am Handventil erzeugt bei jeder Schwenkung die akustische Warnung „Farbkasten schwenkt“.

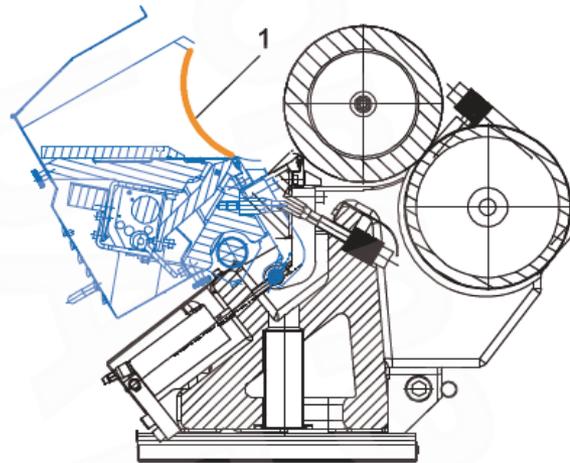


Abb.: Farbkasten abgeschwenkt

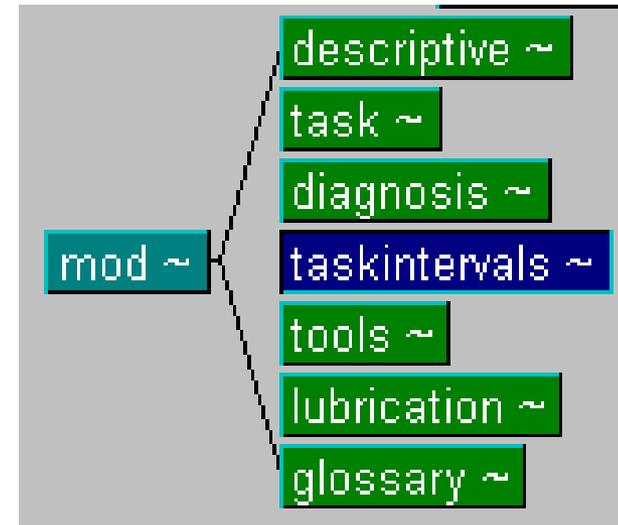
Pos.	Bezeichnung
1	Fläche reinigen und Fett auftragen

1. Bringen Sie die Maschine zum Stillstand.
2. Betätigen Sie das Bedienelement **HALT & SPERREN**, um die Maschine gegen Anlaufen zu sichern.
3. Unterbrechen Sie die Farbzufuhr.
4. Nehmen Sie das Farbzuführrohr ab.



... und die anderen 5 Topic-Typen?

- **diagnosis**...
... sammelt alle Informationen, um Tabellen zur Fehlerbeschreibung und -behebung zu erstellen.
- **taskintervals** ...
... sammelt alle Informationen, um einen Wartungspläne zu erstellen
- **tools** (and parts) ...
... sammelt alle Informationen, um Listen und Beschreibungen über einzusetzende Werkzeuge und (Ersatz-/Verschleiß-) Teile zu erstellen.
- **lubricants** ...
... sammelt alle Informationen, um Schmiertabellen zu erstellen.
- **glossary** ...
... sammelt Glossareinträge
- Dafür werden entsprechende *semantische* Modelle eingesetzt



PI-Mod beschreibt und verlangt diese **Funktionalität!**
(aber nicht die Art der Umsetzung)

- Kernfunktionen von PI-Mod
- Technischer Exkurs, XML-basiert



Wartungsplan

Baugruppe	Tätigkeit	Wartungsintervall
	Leitungen und Dichtungen auf Dichtheit und Funktion überprüfen.	500 h
	Inspektion von Fachpersonal lassen.	
Indramat-Motoren		
	Staubfilter an Indramat-Motor	
Elektrische Anlage		
	Schalter und Druckknöpfe auf fcn. Endschalter auf Funktion	
	Elektrische Anlage überprüfen Schaltschrank und elektrische Funktion der Luftkühlung an fcn (z. B. an Schaltschränken, Bedarf Lufteintritts- und Luftmatten austauschen, bei Bedarf	
	Messwalzen an der gesamten	
Pneumatik-Hydraulik-Anlage		
	Dichtheit und Funktion der Prüfen	
Bedientafeln		
	Sichtkontrolle und Funktionskontrolltafeln durchführen Folientastaturen austauschen	

Wartungs / Inspektion bei Betriebsstunden							Durchzuführende Arbeiten	
bei Übergabe	alle 10 h	alle 50 h	alle 500 h	alle 1000 h	alle 2000 h	Sonderintervalle	durch Wartungspersonal	durch autorisiertes Fachpersonal
							■ einmalige Tätigkeit ● Wiederholungsintervall † bei Bedarf * jährlich zu Beginn der kalten Jahreszeit	□ einmalige Tätigkeit ○ Wiederholungsintervall † bei Bedarf
Arbeitshydraulik								
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Hydrauliktank - Ölstand prüfen	
					<input type="checkbox"/>		Hydrauliktank - Öl wechseln (bzw. durch Ölprobe alle 500 Bh Prüfung durchführen)	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Hydrauliktank - Einsatz Rücklauf- Saugfilter wechseln	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Hydrauliktank - Belüftungsfilter wechseln	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Vorsteuergerät - Magnete reinigen, Kreuzgelenke und Stößel schmieren	
Lenkanlage								
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Lenkung - Funktion prüfen	
<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Lenkzylinder - Lagerstellen schmieren	
Bremsanlage								
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Betriebs- und Feststellbremse auf Funktion und Wirkung prüfen	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Betriebs- und Feststellbremse - Lüftspiel und Verschleiß der Bremsbeläge prüfen	
<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Bremsanlage - Ölstand im Ausgleichsbehälter prüfen	
Elektrische Anlage								
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Kontrollleuchten und Beleuchtung prüfen	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Batterien - Flüssigkeitsstand und Pole prüfen	
Achsverteilergetriebe								
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Achsverteilergetriebe - Ölstand prüfen	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Achsverteilergetriebe - Öl wechseln	

Topic taskintervals

Wartungs / Inspektion bei Betriebsstunden							Durchzuführende Arbeiten	
bei Übergabe	alle 10 h	alle 50 h	alle 500 h	alle 1000 h	alle 2000 h	Sonderintervalle	durch Wartungspersonal ■ einmalige Tätigkeit ● Wiederholungsintervall + bei Bedarf ※ jährlich zu Beginn der kalten Jahreszeit	durch autorisiertes Fachpersonal □ einmalige Tätigkeit ○ Wiederholungsintervall ◇ bei Bedarf

Standardisierte Werte sinnvoll!

- Attribute Names:
- customer-interval
 - nodeid
 - service-interval
 - special-interval
 - translate
 - valid



7.3.1 Öle

Kennzeichen	Schmierstelle	Art der Schmier- ung	Öl-Viskosität (bei 40 °C)	
			Klasse	mm ² /s
CLP 100	Druckein- heit Akzi- denz, Zei- tung	Zentral- schmie- rung	ISO VG 100	90-110 m m ² /s
	Falzappa- rat Akzi- denz, Zei- tung	Umlauf- schmie- rung		
	Oberbau Akzidenz, Zeitung	Tauch- schmie- rung		
HLP 32	Oberbau Akzidenz	Ölfüllung	ISO VG 32	28,8-35,2 mm ² /s
	² Patras			
HLP 46	² Patras	Hydraulik- anlage	ISO VG 46	44-48 mm ² /s
	Druckein- heit Zei- tung			
	Falzappa- rat Akzi- denz, Zei- tung			
CLP 46	Schmitz- ring Akzi- denz	Zentral- schmie- rung	ISO VG 46	44-48 mm ² /s



06sy03ab



06sy05ab



06sy08ab



06sy04ab



06sy03ab



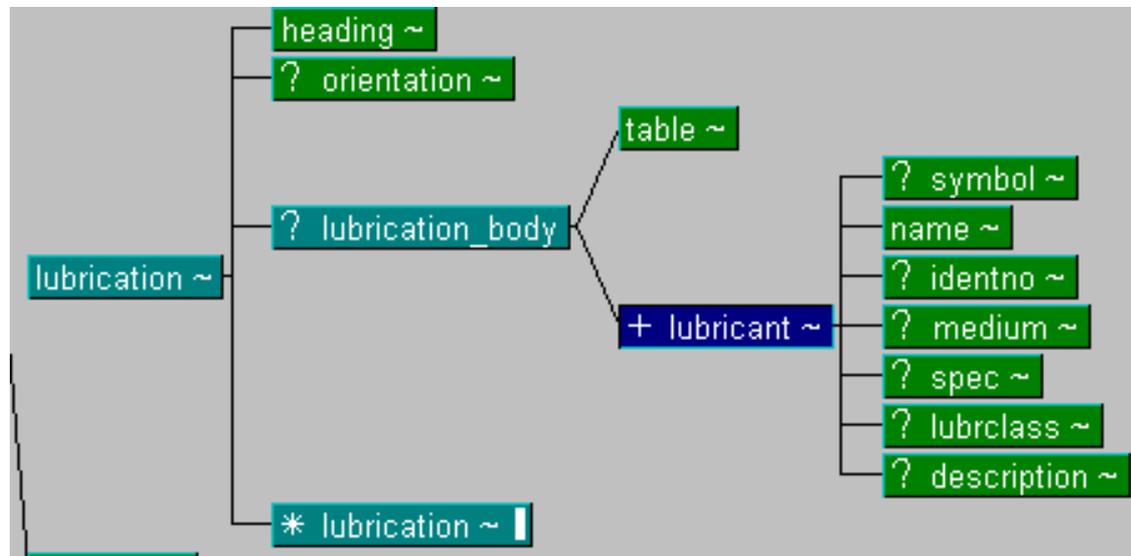
1
06sy14ab



3
06sy16ab

benennung, Aggregat geprüfte werden.

Benennung	Medium	Dosierung	Einheit
Hydraulikanlage Ge- samtinhalt	Motoröl SAE 20W – 20	220	l
Dieselmotor (mit Fil- terwechsel)	Motoröl SAE 10W – 40	20	l
Pumpenverteilerge- triebe	Getriebeöl SAE 90 LS	2,5	l
Kühlanlage – Diesel- motor	Kühlmittel	32,5	l
Hydrauliktank	Motoröl SAE 20W – 20	120	l
Achsverteilergetriebe	ATF-Öl	11,5	l
Vorderachse	Getriebeöl SAE 90 LS	32	l



Sammlung von

- Schmiermitteln
- Verschleißmitteln
- Verbrauchsmitteln

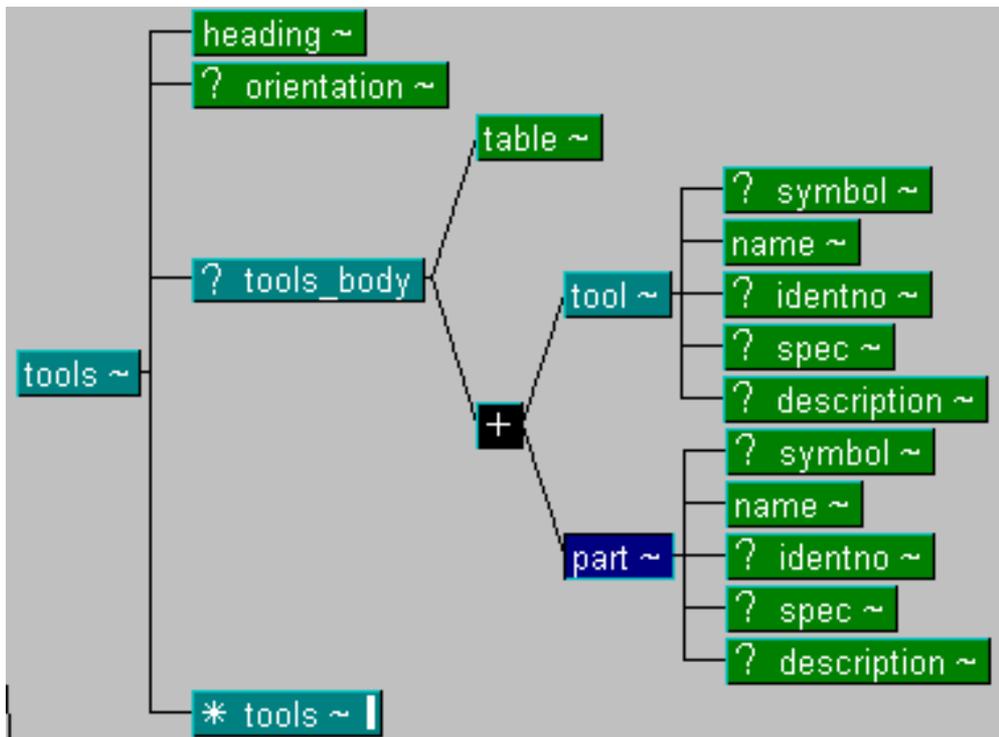
7.2.4.1 Sensoren am Rollenwechsler reinigen

Für eine einwandfreie Funktion müssen die Sensoren sauber sein!

- ✓ Das Papierrollen-Transportsystem steht still und ist mit dem Taster **HALT & SPERREN** gegen Anlaufen gesichert.
- ✓ Der Rollenwechsler steht still und ist mit dem Taster **HALT & SPERREN** gegen Anlaufen gesichert.

Hilfsmittel bereitstellen:

- ✓ Tuch
- ✓ handelsübliche Reinigungsmittel



Sammlung von

- Werkzeugen
- Ersatzteilen

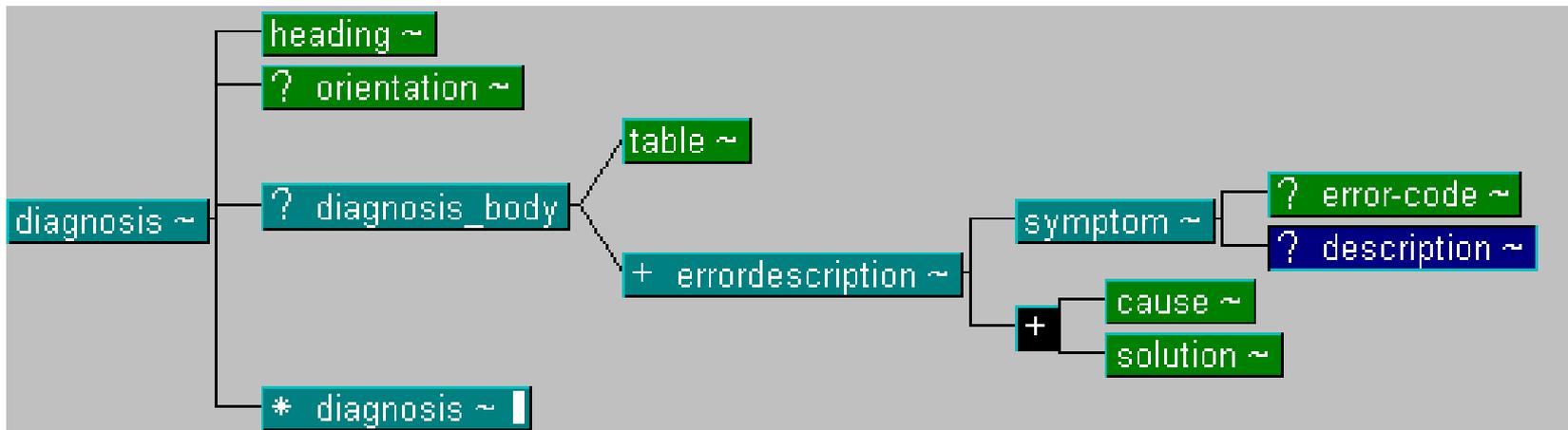
„diagnosis“

 Störung	 Ursache	 Abhilfe
Maschine passt im Register nicht zu einander.	Zuordnung im Produktionsverbund nicht korrekt.	Produktionsverbund am Leitstand neu kuppeln.
Überlastsicherung ist ausgelöst.	Papierstau	Gestautes Papier entfernen.

Hauptantrieb
Motor dreht nicht.
Regler defekt
Gummituch
Faltenbildung, Registergen, schlechtes Druckb

Service-Code	Auswirkung	Ursache	Abhilfe
E 25	Symbolfeld Getriebeöltemperatur leuchtet	Getriebeöltemperatur zu hoch	Kühler reinigen
E 26	Symbolfeld Kühlmitteltemperatur leuchtet	Kühlmitteltemperatur zu hoch	Kühler reinigen
E 27	Symbolfeld Motoröldruck leuchtet	Motoröldruck zu niedrig	Motorölstand prüfen
E 29	Fehler kann bei zu schneller Bergabfahrt vorkommen	Dieselmotordrehzahl überschritten ($> 2500 \text{ min}^{-1}$)	künftig mit geringerer Geschwindigkeit bergabfahren --> bremsen
E 30	Dieselmotordrehzahl unterschritten ($< 500 \text{ min}^{-1}$)	wenn der Dieselmotor unter 500 min^{-1} gedrückt wird --> kein Kraftstoff mehr, Luft- oder Dieselfilter prüfen, Kraftstoff nachfüllen	Luft- und Dieselfilter prüfen, Kraftstoff nachfüllen
31 = EE	Maschine stoppt (STOP)	Datenübertragung zur Getriebebesteuerung gestört	LIEBHERR KUNDENDIENST konsultieren

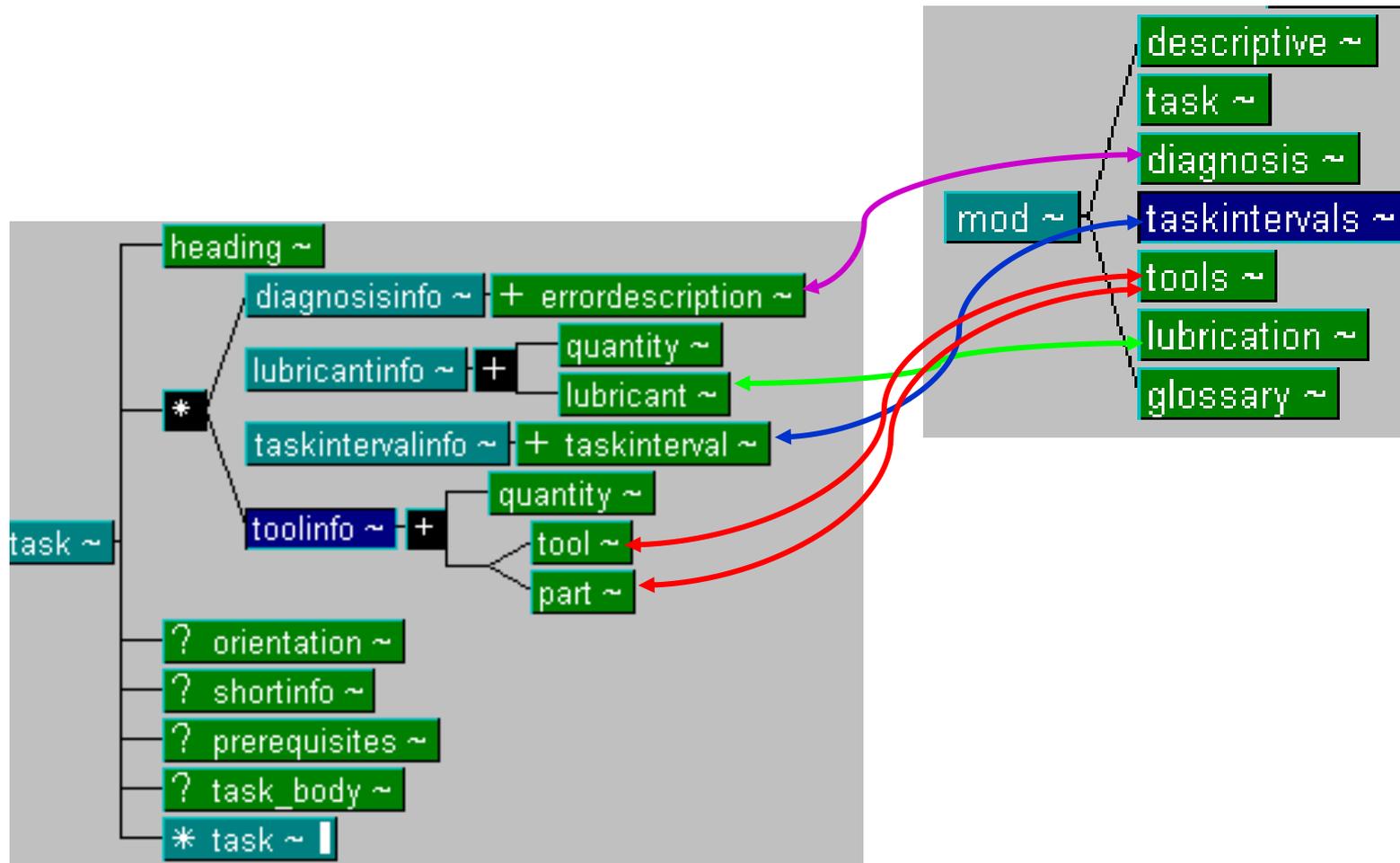
ANZFN ORENNUNU NOENUNU NULUET



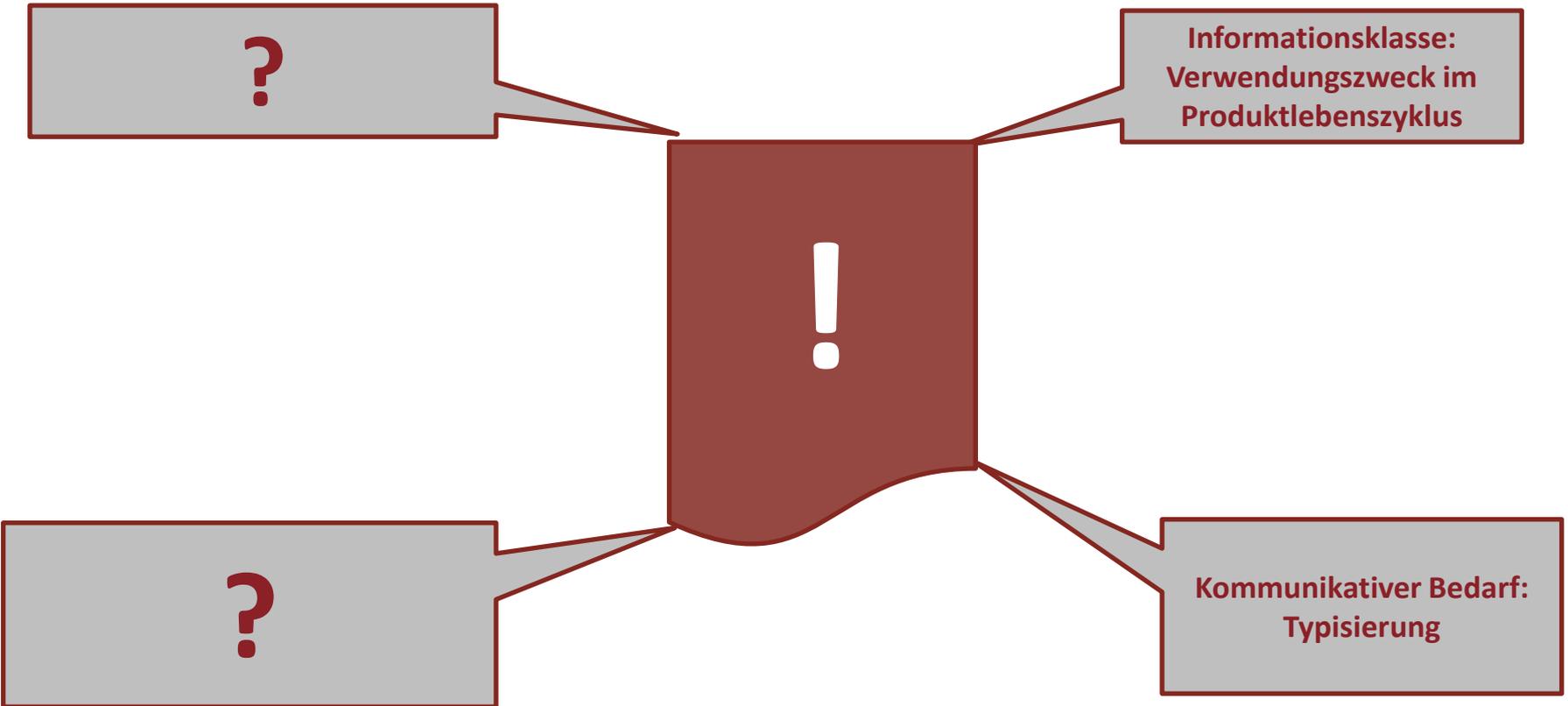
Zusammenstellung von

- ▶ Fehlermeldungen
- ▶ Fehlerbehebung

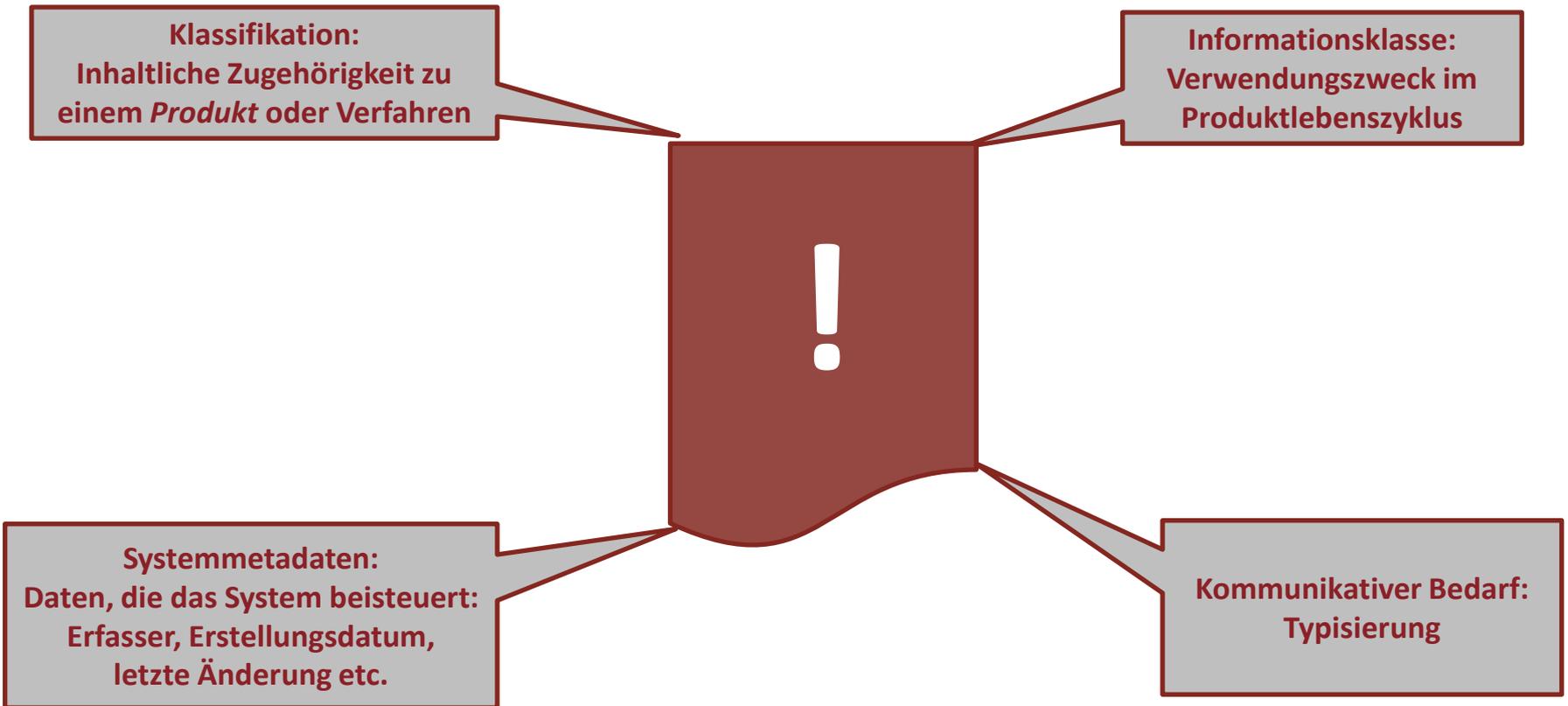
Topic task – collection elements



Weitere Kennzeichnung von Topics



Kennzeichnung: Klassifikation (Metadaten)



Was sind Klassifikationssysteme?

- Sichten auf ein Thema aus verschiedenen Blickwinkeln
 - „Dimensionen“ eines Objekts
- Klassifikationssysteme können folgende Strukturen haben:
 - Listen
 - Hierarchisches Ordnungssystem: Taxonomie
 - Bsp.: Produkt(komponenten)hierarchie
 - Bsp.: Softwarefunktion
 - Prozess-Schritt
 - Vernetztes Ordnungssystem: Ontologie
 - Immer nur Einfachbelegung!
- Die verwendeten Klassifikationssysteme müssen unabhängig voneinander sein, um Eindeutigkeit zu gewährleisten.
- Es handelt sich um sogenannte *intrinsische* Metadaten.

PI-Mod: Module werden einer **P**roduktklasse zugeordnet
(Produkt, Baugruppe, Komponente, Teil)

- Fragmente sind standardisierte Bausteine kleiner als ein Topic.
 - Sie unterliegen mitunter anderen redaktionellen Prozessen als Topics
 - Sie haben eine andere (oder keine) Klassifizierung.
- Beispiele:
 - Warnhinweise
 - Fehlercodes
 - Hinweise
- Es können auch individuelle Fragmente gebildet werden; diese entziehen sich meist einer gezielten Wiederverwendung.

- **PI-Mod:**
 - error-description
 - (task-interval)
 - tool, part
 - lubricant
 - glossary-entry

- Eigenständige Objekte mit einer eigenen, meist am Verwendungszweck orientierten Klassifizierung.
- Diese Objekte werden aus den Topics heraus referenziert.

Agenda

- Vorstellung PANTOPIX GmbH & Co. KG
- 2 Anwendungsbeispiele
- Grundlagen: Topics und Metadaten
- **Ausbau: Dokumente**
- XML?

- Pause

- Motivation PI-Mod
- Andere Modelle
- Was braucht eigentlich der Kunde - Vorgehen zur Erarbeitung Ihres Konzepts
- Zusammenfassung und Diskussion

- Dokumente haben Typen, z. B. Bedienungsanleitung, Service-Manual, Schulung Trainerunterlage
 - Der Typ sagt etwas über den Zweck des Dokumentes aus.
 - Ein Dokumenttyp kann über die verwendeten
- Dokumente haben Metadaten. Diese ordnen das Dokument einem Produkt zu, z. B. Maschine, Software mit Version
 - Diese kann man an die Topics vererben. Sie sagen dann etwas über die Verwendung von Topics in Kontexten -> sogenannte extrinsische Metadaten.
 - Über diese Metadaten kann in Publikationen gefiltert werden.
- Wenn zur Variantensteuerung Variable eingesetzt werden, werden diese im Kontext des Dokumentes mit Werten belegt.
- Publikationen sind Ausgabe und Renderings von Dokumenten für ein bestimmtes Medium mit bestimmten Parametern
 - Klassifikation Dokument (Dokumentkopfdaten, Titelseiten-Infos)
 - Filter und Variablenbelegungen

Agenda

- Vorstellung PANTOPIX GmbH & Co. KG
- 2 Anwendungsbeispiele
- Grundlagen: Topics und Metadaten
- Ausbau: Dokumente
- XML?

- Pause

- Motivation PI-Mod
- Andere Modelle
- Was braucht eigentlich der Kunde - Vorgehen zur Erarbeitung Ihres Konzepts
- Zusammenfassung und Diskussion

- XML ist eine Methode, mit der Sie alles, was wir an Strukturen, Modellen und Kennzeichnungen gesehen haben, medien-neutral und Hersteller-unabhängig abbilden können.
- Sie können das natürlich auch mit anderen Methoden oder Werkzeugen tun, z. B. MS Word, Interleaf, Adobe Indesign, Adobe FrameMaker. Das ist aber immer auch eine Krücke.
- Die Erfahrung zeigt, dass bei einer CMS-Einführung XML nach 3 bis 4 Wochen kein Thema mehr ist.

- Beispiel an einem System:
 - (COSIMA von Docufy)

Agenda

- Vorstellung PANTOPIX GmbH & Co. KG
- 2 Anwendungsbeispiele
- Grundlagen: Topics und Metadaten
- Ausbau: Dokumente
- XML?

- Pause (10 min)

- Motivation PI-Mod
- Andere Modelle
- Was braucht eigentlich der Kunde - Vorgehen zur Erarbeitung Ihres Konzepts
- Zusammenfassung und Diskussion

Agenda

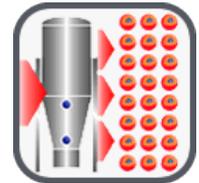
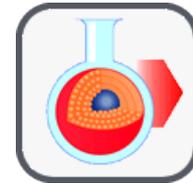
- Vorstellung PANTOPIX GmbH & Co. KG
- 2 Anwendungsbeispiele
- Grundlagen: Topics und Metadaten
- Ausbau: Dokumente
- XML?

- Pause

- Motivation PI-Mod
- Andere Modelle
- Was braucht eigentlich der Kunde - Vorgehen zur Erarbeitung Ihres Konzepts
- Zusammenfassung und Diskussion

- Ziel: Bereitstellung eines übergreifenden, standardisierten Modells für die Technische Dokumentation im Maschinen- und Anlagenbau.
- pi-class: Jeder Baustein wird nach seiner Zugehörigkeit zum Produkt und einer Phase des Produktlebenszyklus klassifiziert.
- Die Bausteine sind typisierte Module (Topics). Die Typisierung basiert auf dem kommunikativen Bedarf und definiert die innere Struktur der Module.
- Es gibt über das Datenmodell eine besondere Unterstützung für folgende Themen:
 - Technische Daten mit SI und imperial Ausprägungen
 - Generierung von Tabellen mit technischen Daten
 - Erfassung von Wartungsintervallen und Wartungstätigkeiten
 - Erfassung und Zuordnung von
 - Werkzeugen
 - Teilen
 - Fehlermeldungen
 - Schmierstoffen und Verschleißmitteln.





Agenda

- Vorstellung PANTOPIX GmbH & Co. KG
- 2 Anwendungsbeispiele
- Grundlagen: Topics und Metadaten
- Ausbau: Dokumente
- XML?

- Pause

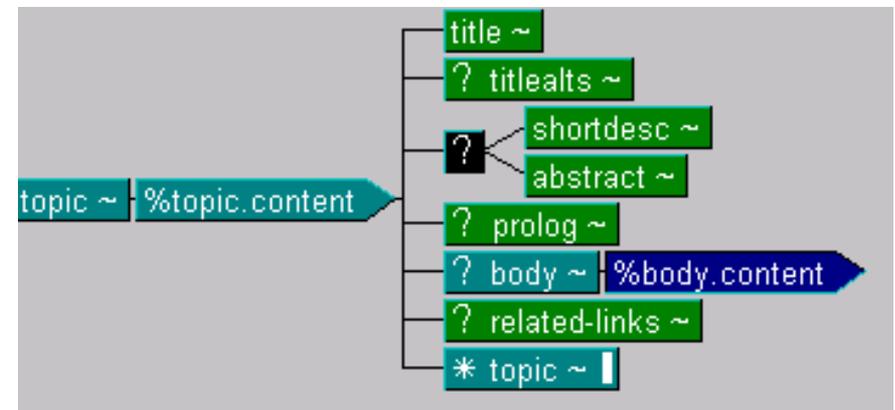
- Motivation PI-Mod
- **Andere Modelle**
- Was braucht eigentlich der Kunde - Vorgehen zur Erarbeitung Ihres Konzepts
- Zusammenfassung und Diskussion

■ Docbook

- kennt keine (typisierten) Topics
- Semantische Modularisierung auf Buchstrukturebene (Layout)

■ DITA

- definiert die „Mutter“ aller Topics, und leitet alle anderen Topic-Typen daraus ab.
- Ermöglicht Spezialisierung
- Vorgehen: top-down
- Topic-Typen:
 - topic
 - task, concept, reference
 - learning content



■ Funktionsdesign

- kennt Funktionale Elemente und funktionale Sequenzen.
- bottom up

Agenda

- Vorstellung PANTOPIX GmbH & Co. KG
- 2 Anwendungsbeispiele
- Grundlagen: Topics und Metadaten
- Ausbau: Dokumente
- XML?

- Pause

- Motivation PI-Mod
- Andere Modelle
- Was braucht eigentlich der Kunde - Vorgehen zur Erarbeitung Ihres Konzepts
- Zusammenfassung und Diskussion

Wie erschaffe ich ein gültiges Modell?

- Erste Frage: Welches Kundenbedürfnis soll über welches Medium abgedeckt werden?
 - Was fragt der Kunde oder Nutzer?
 - Wie fragt bzw. sucht er?
- Es ist entscheidend, dass Sie sich eine durchgängige Konzeption überlegen und diese validieren.
- Diese Aufgabe und Arbeit ist aufwändig, verschafft aber einen Überblick über die Arbeitsweisen, die Sie brauchen und **zum Teil schon leben!**
- Bei dieser Gelegenheit kann dann der eine oder andere Prozess optimiert werden.

Wie erarbeite ich ein solches Modell?

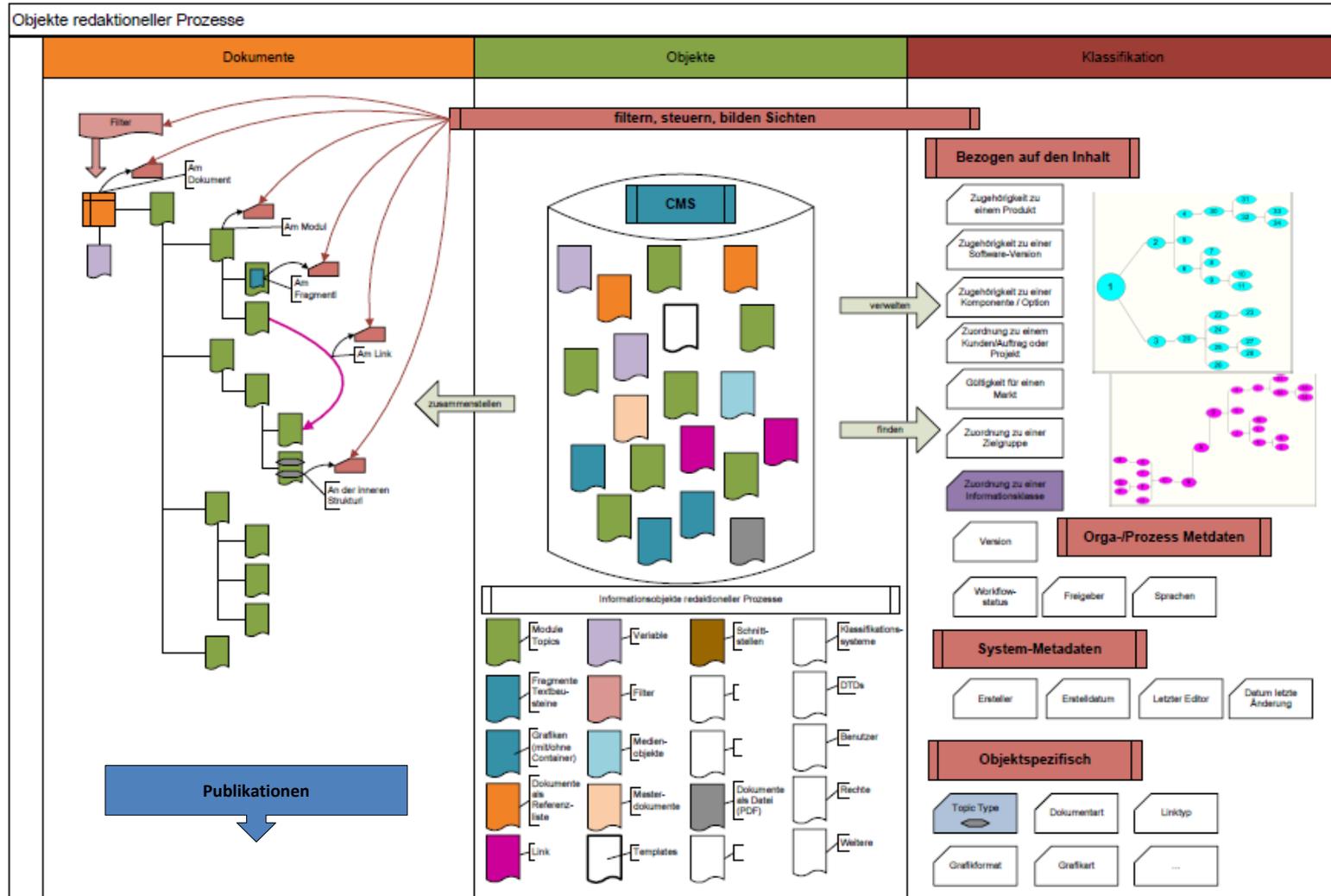
Beschreibung			Modul							Klassifizierung					
Ebene	Bezeichnung	Neu	Typ	Standard	Typisierung				Vork.	Produkt	Baureih	Baugrupp	Verfahren	Markt	Projek
			M/S	Alle/Produkt/ BR/BG/as/au	IK1	IK2	I	II	r/o						
3	Funktionsprüfung A,B...		M	BG	Installation	Elektrisch	hs		o			X			
2	Anschluß der Steuerung	X	S		Installation	Elektrisch									
3	...	X	M	????	Installation		hs								
2	? Abnahme der Installation	X	M	BR	Installation	Abnahme	b		r			P/R		X	
1	Inbetriebnahme				Betrieb	Inbetriebnahme			X						
2	? Vorbereitende/Begleitende Tätigkeiten (Orientierung)	X	M	BR	Betrieb	Inbetriebnahme	b		r			P/L/R		Tr, Gr, Wu, Ro	
2	Starten der Anlage		S		Betrieb	Inbetriebnahme									
3	Einschalten und Konfigurieren der Steuerung		M		Betrieb	Inbetriebnahme	hs								
2	Prüfbare Einzelfunktionen		S		Betrieb	Inbetriebnahme									
3	Prüfung Baugruppen A,B...		M	BG	Betrieb	Inbetriebnahme	hs		o			X			
2	Kalibrierung		M	BR	Betrieb	Inbetriebnahme	b		o			P/L/R			
2	Reglereinstellung		M	BR	Betrieb	Inbetriebnahme	hs		r			P/L/R			
2	Probelauf		M	BR	Betrieb	Inbetriebnahme	b		r			P/L/R			
2	Vorversuche	x	S		Betrieb	Inbetriebnahme									
3	Vorgehensbeschreibung		M		Betrieb	Inbetriebnahme	b								
1	Betrieb		S		Betrieb				X						
2	? Informationen zum Betrieb	X			Betrieb	Informationen									
3	Prozessablauf (manuell/automatisch)	x	M		Betrieb	Informationen	b								
3	Filter rütteln		M		Betrieb	Bedienung	hs								
3	Anlage in Betriebszustand versetzen	x	M		Betrieb	Bedienung	hs								
2	? Not-Aus	X	M	BR	Betrieb	Sicherheitseinrichtung	hs		r			P/L/R			
2	? Unterbrechen von Prozessen	X			Betrieb	Bedienung									
2	Trocknen		S		Betrieb	Bedienung									
3	Automatisches Trocknen		M	BR	Betrieb	Bedienung	hs								
3	Manuelles Trocknen - Beschicken		M	BG	Betrieb	Bedienung	hs		o			P/L		Tr, Gr, Wu, Ro	
3	Manuelles Trocknen - Prozess		M	BR	Betrieb	Bedienung	hs		o			P/L		Tr	
3	Manuelles Trocknen - Prozess Baugruppe A, B, ...		M	BG	Betrieb	Bedienung	hs		o				X		
3	Manuelles Trocknen - Entleeren		M	BG	Betrieb	Bedienung	hs		o			P/L		Tr, Gr, Wu, Ro	
2	Granulation (Top-Spray)		S		Betrieb	Bedienung									
3	Automatisches Granulieren				Betrieb	Bedienung									
3	Manuelles Granulieren - Beschicken		M	BG	Betrieb	Bedienung	hs		o			P/L		Tr, Gr, Wu, Ro	
3	Manuelles Granulieren - Prozess		M	BR	Betrieb	Bedienung	hs		o			P/L		Gr	
3	Manuelles Granulieren - Entleeren		M	BG	Betrieb	Bedienung	hs		o			P/L		Tr, Gr, Wu, Ro	
2	Wurster (Bottom-Spray)		S		Betrieb	Bedienung									
3	Automatischer Wursterbetrieb				Betrieb	Bedienung									
3	Manueller Wursterbetrieb - Beschicken		M	BG	Betrieb	Bedienung	hs		o			P/L		Tr, Gr, Wu, Ro	

Agenda

- Vorstellung PANTOPIX GmbH & Co. KG
- 2 Anwendungsbeispiele
- Grundlagen: Topics und Metadaten
- Ausbau: Dokumente
- XML?

- Pause

- Motivation PI-Mod
- Andere Modelle
- Was braucht eigentlich der Kunde - Vorgehen zur Erarbeitung Ihres Konzepts
- Zusammenfassung und Diskussion



- Topics sind der wichtigste und umfassende Träger für Informationen, die wir erfassen und publizieren.
 - Sie stellen den grundlegenden Inhalt des Redaktionssystems dar.
 - Sie brauchen einen verlässlichen Inhalt und einen verlässlichen Umfang.
- Aus Topics werden Dokumente hierarchisch zusammengestellt.
 - Dafür gibt es Regeln und einen „Ort“, der die Verknüpfung von Topics zulässt.
- Auf den Topics finden alle wesentlichen redaktionellen Prozesse statt:
 - Erfassung
 - Versionierung
 - Freigabe
 - Übersetzung
 - Variantenbildung
- Topics brauchen eine verlässliche **Kennzeichnung**
- PI-Mod ist dafür eines der besten Modelle, das auf 15 Jahren Erfahrung beruht.
- Die technische Funktionalität liefert das CMS.

Viel Spaß beim Bauen!

PANTOPIX GmbH & Co. KG
Karsten Schrempp
T: +49 7520 956 28 03
M: +49 170 386 60 91
karsten.schrempp@pantopix.de
www.pantopix.de

