

tekom Frühjahrstagung Friedrichshafen, 3.4.2008

Podium PO 1  
Standardisierte Informationsstrukturen  
und -methoden

**Einheitliche Strukturierung  
von Information mit  
Information Mapping®**

**Klaus Böhler, Redaktionsleiter  
CARSTENS + PARTNER GmbH**  
Tel. +49 (0) 89 89 693-222  
[klaus.boehler@carstens-techdok.de](mailto:klaus.boehler@carstens-techdok.de)



# Inhalt

- **Was ist IMAP?**
- **Die wesentlichen IMAP-Werkzeuge**
  - **Zwei neue Informationseinheiten**
  - **Sieben Informationsarten**
  - **Sieben Prinzipien**
  - **Die Lesergerechte Analyse**
- **Die Umsetzung in Tools und Medien**
  - **Formatierungsvorlagen**
  - **Strukturvorlagen für Dokumente**
- **Fazit**



## Was ist IMAP?

---



- ... eine Methode zur Analyse, Strukturierung und Darstellung von Informationen
- ... eine wissenschaftlich fundierte Methode zur benutzergerechten Aufbereitung von Informationen
- basierend auf vielen Jahren Forschung über die Arbeitsweise des menschlichen Gehirns beim Lernen
- entwickelt von Robert E. Horn (Waltham/USA) – Kommunikationswissenschaftler an der Harvard Universität

# Die wesentlichen IMAP-Werkzeuge



- **Zwei neue Informationseinheiten mit klaren Regeln**
  - Block
  - Map
- **Sieben Informationsarten**
  - Klassifizierung aller Informationen in sieben Informationsarten
  - verbunden mit empfohlenen Darstellungsarten
- **Sieben Prinzipien**
  - Einhaltung wesentlicher Regeln zur Verbesserung der Lesefreundlichkeit und optimalen Strukturierung
- **Die lesergerechte Analyse**
  - zur Ermittlung des Informationsbedürfnisses der Leser



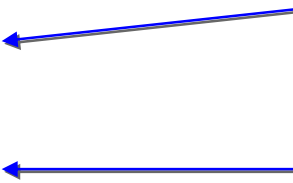
# Zwei neue Informationseinheiten

traditionell

- Dokument
- Kapitel
- Abschnitt
- Absatz
- Satz
- Wort

- Dokument
- Kapitel
- Abschnitt
- Map
- Block
- Satz
- Wort

IMAP



Wie sind die Regeln?

# Zwei neue Informationseinheiten: Vorher-Nachher-Beispiel



## Vorher (unstrukturierter Text)

**AN:** ALLE MITARBEITER  
**VON:** GESCHÄFTSLEITUNG

**Betreff:** NEUORGANISATION

Wie Sie ohne Zweifel bereits wissen, haben wir dieses Jahr die Auswirkungen verschiedener wirtschaftlicher Veränderungen besonders hart zu spüren bekommen, so unter anderem die Zunahme der Einfuhren aus dem Ausland, Schwierigkeiten mit den Angestelltenverbänden und Probleme im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Baugruppen. Diese Gründe haben dazu geführt, daß unsere Geschäftsleitung eine eingehende Untersuchung der gegenwärtigen Situation im Auftrag gegeben hat mit dem Ziel, mögliche Alternativen zur Verbesserung unserer Gewinnsituation und zur längerfristigen Erhöhung unserer Produktivität aufzuzeigen. Einzelne Abteilungen haben in der letzten Zeit teils mit Gewinn, teils mit Verlust gearbeitet, ohne daß wir uns kritisch mit den tieferen Ursachen auseinandergesetzt haben. Bisher haben wir nur da und dort jeweils Korrekturen vorgenommen, um soweit wie möglich die negativen Auswirkungen abzuschwächen und um Wiederholungen zu vermeiden.

Am 1. April werden zwei neue Abteilungen ins Leben gerufen: Produktionsentwicklung und Betrieb. Im Zusammenhang damit wird auch die Geschäftsleitung neu geordnet. Am 22. März wird die Geschäftsleitung alle betroffenen Mitarbeiter an einer gemeinsamen Sitzung über die Aufgaben der neuen Abteilungen informieren. Bei dieser Gelegenheit werden auch Einzelheiten zur Neuordnung der Geschäftsleitung bekanntgegeben. Nachfolgend geben wir Ihnen die wichtigsten Änderungen bekannt, damit die verantwortlichen Abteilungsleiter die Vorbereitungen in die Hand nehmen können.

Willi Fröhlich verläßt seine jetzige Stelle als Geschäftsführer des Einkaufs und wird Leiter der neuen Betriebsabteilung. Monika Dreher, Leiterin für Forschung, wird stellvertretende Leiterin der neuen Betriebsabteilung. Walter Fässler wird neuer stellvertretender Leiter der Produktentwicklung und verläßt seine Stelle als Direktionsassistent der Forschung. Diese Neuordnung der Geschäftsleitung tritt ebenfalls am 1. April in Kraft.

Heiner Blässer wird zum Direktionsassistenten der Forschung ernannt, Irmgard Huber zur Direktionsassistentin der Betriebsabteilung. In der Regel werden die direkten Mitarbeiter der obengenannten Vorgesetzten weiterhin diesen unterstellt bleiben. Die Geschäftsleitung wird die vom Umzug betroffenen Mitarbeiter am 15. März informieren.

10. Januar 2000 Dr. Rosenberg

## Nachher (gemappte Information)

### Rundschreiben 04/2000: Neuordnung der Geschäftsleitung

**Inhalt:** Einteilung neuer Verantwortungsbereiche und interne Umstrukturierung

**Ausgangslage:** In diesem Jahr haben wir die Auswirkungen verschiedener wirtschaftlicher Veränderungen besonders hart zu spüren bekommen, so unter anderem

- die Zunahme der Einfuhren aus dem Ausland.
- Schwierigkeiten mit den Angestelltenverbänden und
- Probleme im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Baugruppen.

Aus diesen Gründen hat die Geschäftsleitung eine eingehende Untersuchung in Auftrag gegeben. Ziel ist, Alternativen zur Verbesserung unserer Gewinnsituation und zur Erhöhung unserer Produktivität aufzuzeigen.

**Zwei neue Abteilungen:** Am 1. April werden daher zwei neue Abteilungen ins Leben gerufen:

- Produktentwicklung
- Betrieb

**Personelle Änderungen:** Im Zusammenhang damit wird auch die Geschäftsleitung neu geordnet. Die folgende Neuordnung der Geschäftsleitung tritt ebenfalls am 1. April in Kraft:

Name	Bisherige Position	Neue Funktion
Willi Fröhlich	Geschäftsführer Einkauf	Leiter Betrieb
Monika Dreher	Leiterin Forschung	Stellvertretende Leiterin Betrieb
Walter Fässler	Direktionsassistent Forschung	Stellvertretender Leiter Produktentwicklung
Heiner Blässer	Direktionsassistent Finanzen	Direktionsassistent Forschung
Irmgard Huber	Abteilungsleiterin Buchhaltung	Direktionsassistentin Betrieb

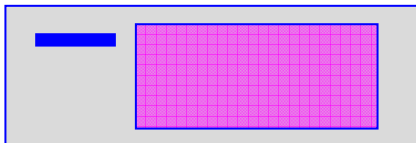
**Wichtige Daten:** Nachfolgend die wichtigsten Daten im Zusammenhang mit diesen Änderungen:

- 15. März – Information der vom Umzug betroffenen Mitarbeiter
- 22. März – Bekanntgabe der Einzelheiten der neuen Organisation
- 01. April – Inkrafttreten der neuen Organisation
- 01. April – Neuordnung der Geschäftsleitung

Dr. Rosenberg, 10. Januar 2000

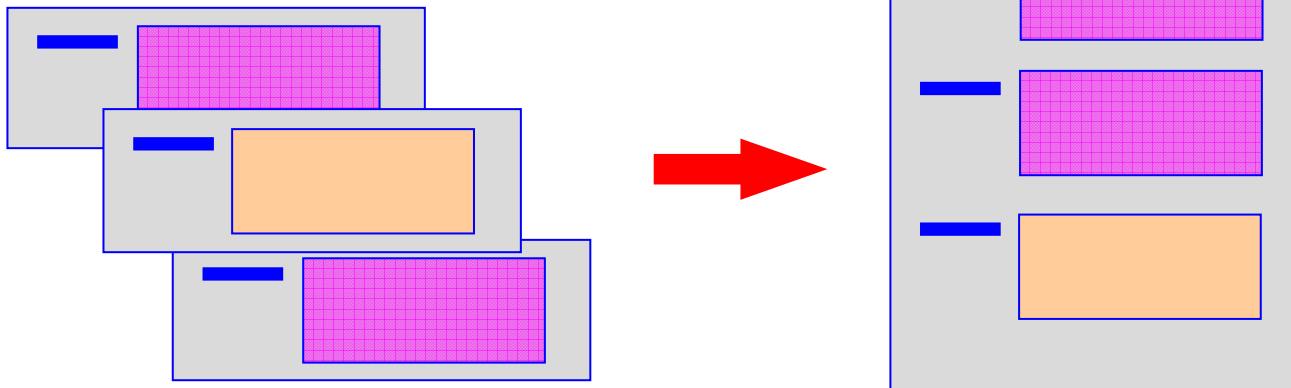
# Zwei neue Informationseinheiten

- Der Block
- kleinste Informationseinheit, besteht aus:
  - Blocktitel
  - Blockinhalt
- behandelt immer nur ein Thema, eine Idee oder eine Aussage



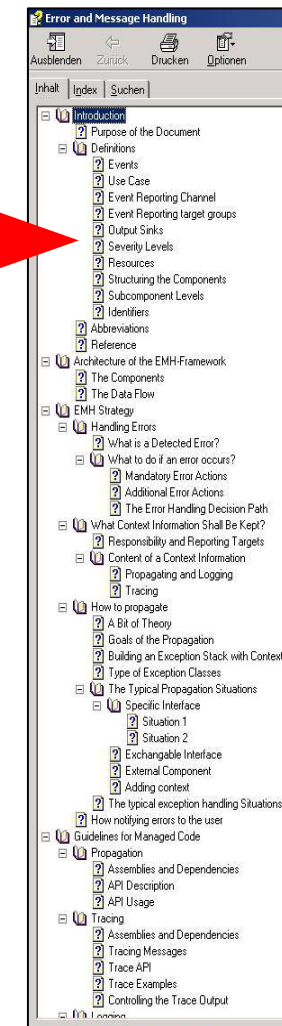
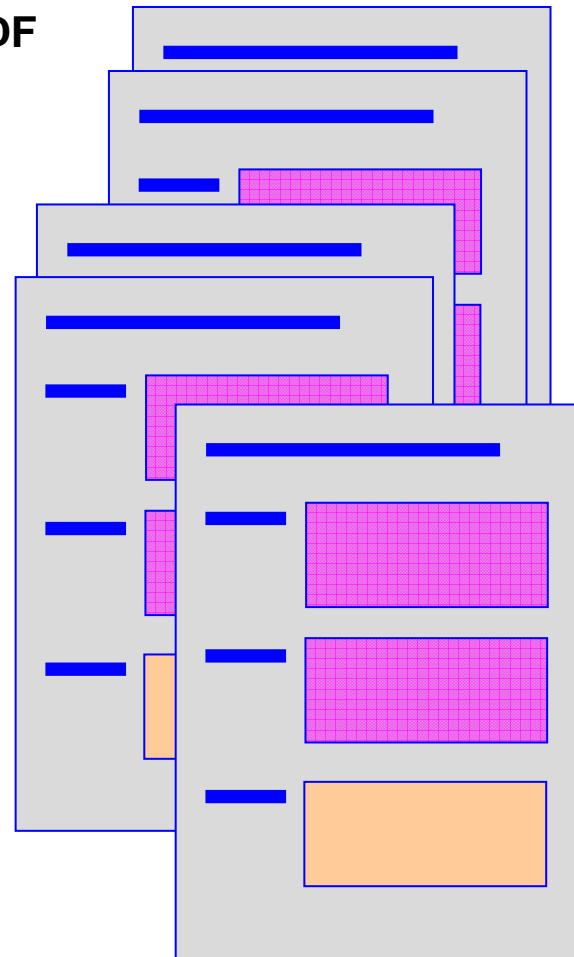
## Zwei neue Informationseinheiten

- Die Map
- behandelt ein Thema/Topic
- besteht aus:
  - Maptitel
  - relevante Blöcke zum Thema
  - in der Regel ein Schlüsselblock mit der wesentlichen Information zum Thema (hier orange dargestellt)
- Blöcke sind logisch-sachlich angeordnet („roter Faden“)



# Zwei neue Informationseinheiten

- Die Dokumentation:
  - Papierdokumentation/PDF
  - Oninehilfe
  - Onlinedokumentation
- besteht aus einer Sammlung von Maps zu einem Thema
  - logisch-sachlich geordnet
  - übersichtlich in Kapitel und Abschnitte strukturiert





# Zwei neue Informationseinheiten: Definition von Teilmengen

---



## Zum schnellen Verstehen und selektiven Finden:

- max. 5 - 9 Sätze/Elemente  Blöcke
- max. 5 - 9 Blöcke  Maps

## Für gute Navigation und übersichtliche Strukturen:

- max. 5 - 9 Maps  Unterabschnitte,  
Abschnitte,  
Unterkapitel,  
Kapitel

# Zwei neue Informationseinheiten: Beispiel einer Map

- Das Thema „Reifen wechseln“
- Der Schlüsselblock ist die „Anleitung“.
- Die „Ergänzenden Blöcke“ vervollständigen das Thema.

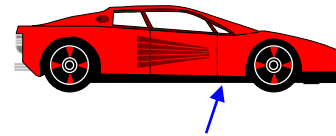
## Reifen wechseln

### Voraussetzungen

Folgende Punkte müssen unbedingt eingehalten werden:

- Fahrzeug auf ebene Fläche abstellen
- Motor abstellen und Handbremse anziehen.

### Wagenheber



### Vorgehensweise

Schritt	Vorgehen
1	
2	
3	

### Achtung!

Nach dem Wechseln des Reifens ist der Reifendruck zu prüfen und ggf. auf den vorgeschriebenen Wert zu korrigieren.

Ergänzende Blöcke

Schlüsselblock



# Sieben Informationsarten



- **Warum klassifizieren wir?**
- **Zweck der Information**
- **Fragen des Lesers**
  - **Der Leser will angeleitet werden.**
  - **Der Leser will sein Wissensbedürfnis abdecken.**
- **Im Dokument müssen diese Fragen beantwortet werden:**
  - **Anleitungen geben**
  - **Kenntnisse vermitteln**
- **Schwerpunkt der Informationsarten abhängig von der Dokumentart**

# Sieben Informationsarten

**Der imaginäre Dialog:  
Die Fragen des Lesers**



**Autor**

Wie mache ich das?  
Wie funktioniert es?  
Wie sieht es aus?  
Was ist/bedeutet es?  
Was muss/soll ich tun oder nicht tun?  
Wie groß ist es?  
Welche Arten gibt es?

**Leser**



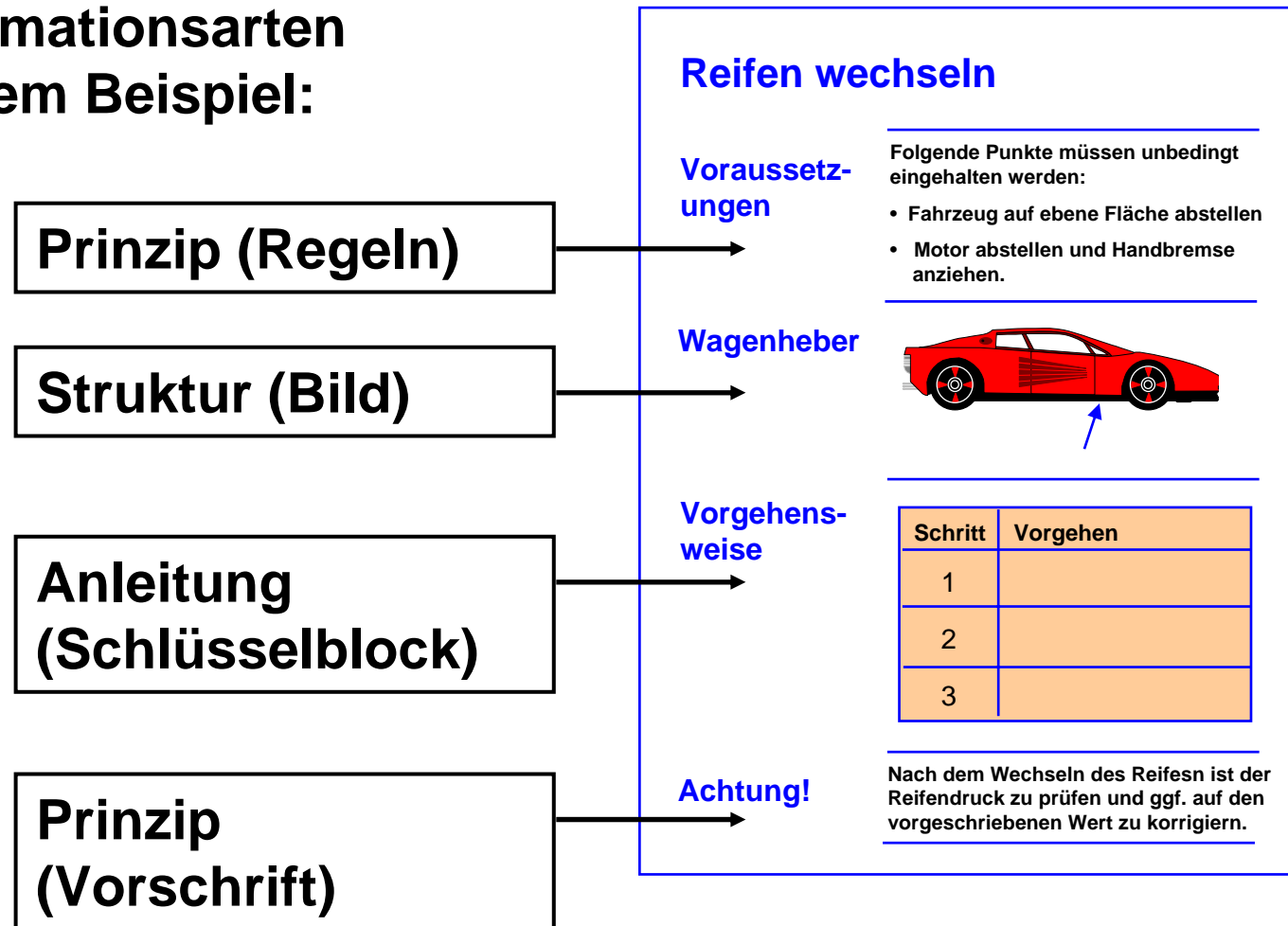
# Sieben Informationsarten



- **Fragen des Lesers**
  - Wie mache ich das?
  - Wie funktioniert das?
  - Wie sieht es aus?
  - Was bedeutet das?
  - Was darf ich nicht tun?
  - Wie groß ist es?
  - Welche Arten gibt es?
- **Die Antwort des Autors**
  - Anleitung
  - Prozess
  - Struktur
  - Begriff
  - Prinzip
  - Fakt
  - Klassifikation
- **Empfohlene Darstellungsarten für die einzelnen Informationsarten:**
  - Text, Listen
  - Tabellen
  - Bilder

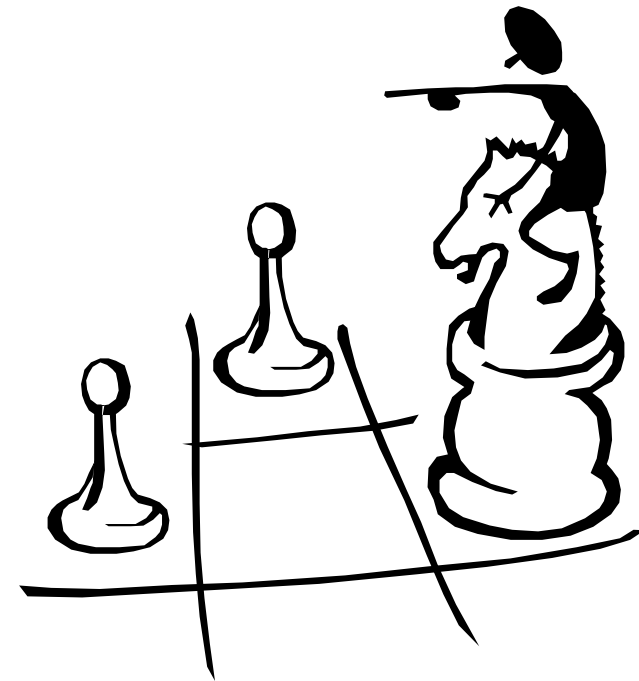
# Sieben Informationsarten

- Die Informationsarten in unserem Beispiel:



# Die Sieben Prinzipien

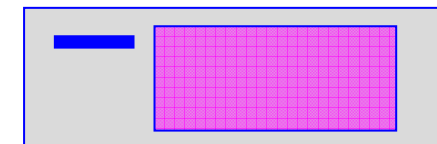
- **Gliederungsprinzip**
- **Betitelungsprinzip**
- **Relevanzprinzip**
- **Einheitlichkeitsprinzip**
- **Auswahl des optimalen Informationsträgers**
- **Verfügbarkeit von Einzelheiten**
- **Systematische Gliederung und Betitelung in allen hierarchischen Ebenen**



# Die sieben Prinzipien: auf Blockebene



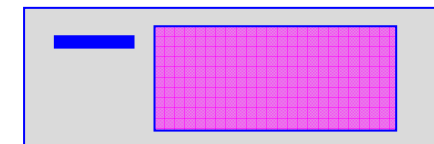
- **Gliederung**
  - kleine, übersichtliche Informationseinheiten
  - max. 5 - 9 Informationen
- **Betitelung**
  - kurze, prägnante Blocktitel, die den Leser lenken
  - Titel ermöglichen selektives Lesen
- **Relevanz**
  - nur ein Thema in einem Block



# Die sieben Prinzipien: auf Blockebene



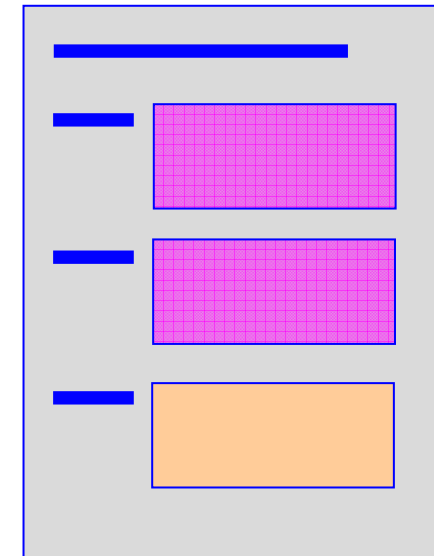
- **Einheitlichkeit**
  - einheitliche Formulierungen, Terminologie und Wording
  - einheitliche Darstellung und Formatierung
- **Auswahl des optimalen Informationsträgers**
  - Text, Liste, Bild, Tabelle, Diagramm
- **Verfügbarkeit der Einzelheiten**
  - Informationen da anbieten, wo sie der Leser erwartet und benötigt
  - Blockinhalt zielgruppengerecht aufbereitet (z.B. Laie/Experte)



# Die sieben Prinzipien: auf Mapebene



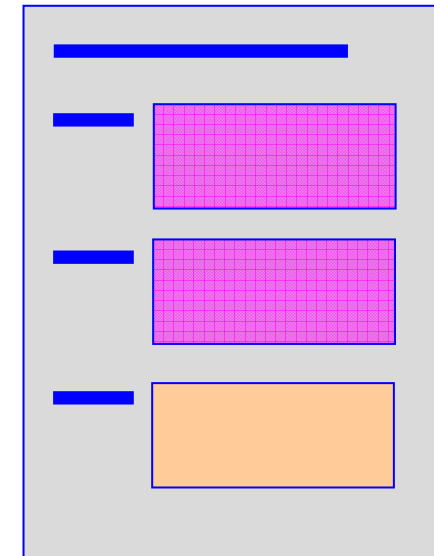
- **Gliederung**
  - übersichtliche Informationseinheiten
  - nicht zu lang, max. 5 - 9 Blöcke pro Map
- **Betitelung**
  - aussagekräftiger Maptitel
  - wesentlicher Zugriff über Orientierungshilfen (Navigation, Inhaltsverzeichnis, Index)
- **Relevanz**
  - nur ein Thema in einer Map



# Die sieben Prinzipien: auf Mapebene



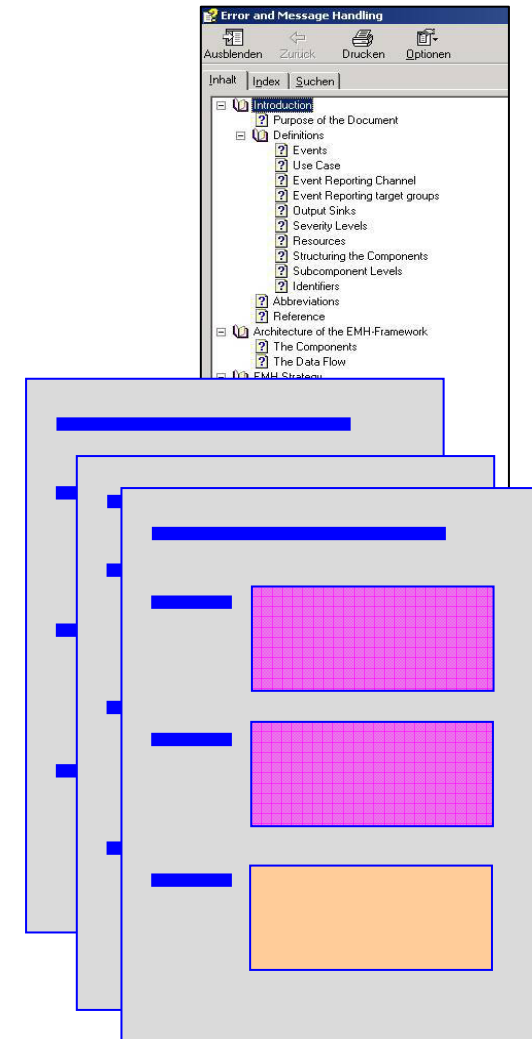
- **Einheitlichkeit**
  - einheitliche Strukturen
  - einheitliche Darstellung und Formatierung
- **Auswahl des optimalen Informationsträgers**
  - optimale Kombination aus Text, Liste, Bild, Tabelle oder Diagramm
  - „interessante Maps“
- **Verfügbarkeit der Einzelheiten**
  - Thema vollständig behandeln
  - Informationen da anbieten, wo sie der Leser erwartet und benötigt (Querverweise prüfen)
  - Map zielgruppengerecht aufbereiten (z.B. Laie/Experte)



# Die sieben Prinzipien: auf Dokumentenebene

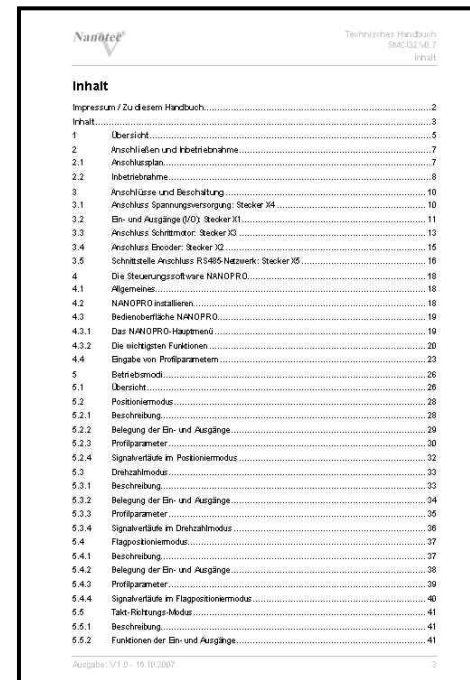


- **Betitelung**
  - aussagekräftige Kapitel- und Abschnittstitel
  - optimaler Zugriff über Orientierungshilfen (Navigation, Inhaltsverzeichnis)
- **Einheitlichkeit**
  - einheitliche Strukturen
- **Verfügbarkeit der Einzelheiten**
  - Thema vollständig behandeln
  - Dokument zielgruppengerecht aufbereiten (z.B. Laie/Experte)



# Die sieben Prinzipien: auf Dokumentenebene

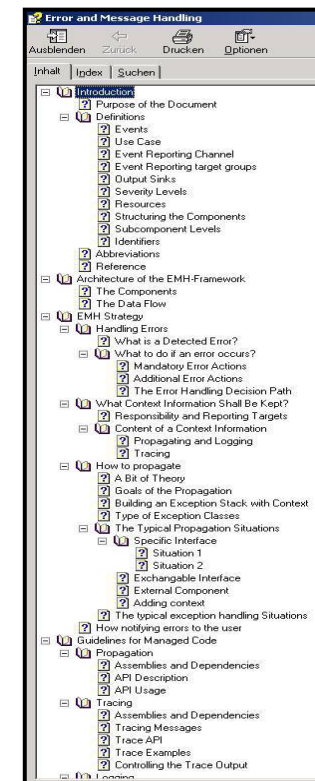
- **Systematische Gliederung und  
Betitelung in allen hierarchischen  
Ebenen**
  - **übersichtliche Struk-  
turen für optimale  
Navigation**



Technisches Handbuch  
SAC01146.7  
Inhalt

Inhalt / Zu diesem Handbuch.....	2
Inhalt.....	3
1 Übersicht.....	5
2 Anschließen und Inbetriebnahme.....	7
2.1 Anschlussplan.....	7
2.2 Inbetriebnahme.....	8
3 Anschlüsse und Beschaltung.....	10
3.1 Anschluss Spannungsversorgung: Stecker X4.....	10
3.2 Ein- und Ausgänge (I/O): Stecker X1.....	11
3.3 Anschluss Schrittmotor: Stecker X3.....	13
3.4 Anschluss Encoder: Stecker X2.....	15
3.5 Schnittstelle Anschluss RS485-Netzwerk: Stecker X5.....	16
4 Die Steuerungssoftware NANOPRO.....	18
4.1 Allgemeines.....	18
4.2 NANOPRO installieren.....	18
4.3 Bedienoberfläche NANOPRO.....	19
4.3.1 Das NANOPRO-Hauptmenü.....	19
4.3.2 Die wichtigsten Funktionen.....	20
4.4 Eingabe von Profiparametern.....	23
5 Betriebsmodus.....	26
5.1 Übersicht.....	26
5.2 Positioniermodus.....	28
5.2.1 Beschreibung.....	28
5.2.2 Belegung der Ein- und Ausgänge.....	29
5.2.3 Profiparameter.....	30
5.2.4 Signalverläufe im Positioniermodus.....	32
5.3 Drehzahlmodus.....	33
5.3.1 Beschreibung.....	33
5.3.2 Belegung der Ein- und Ausgänge.....	34
5.3.3 Profiparameter.....	35
5.3.4 Signalverläufe im Drehzahlmodus.....	36
5.4 Flaggenpositioniermodus.....	37
5.4.1 Beschreibung.....	37
5.4.2 Belegung der Ein- und Ausgänge.....	38
5.4.3 Profiparameter.....	39
5.4.4 Signalverläufe im Flaggenpositioniermodus.....	40
5.5 Takt-Richtungs-Modus.....	41
5.5.1 Beschreibung.....	41
5.5.2 Funktionen der Ein- und Ausgänge.....	41

Ausgabe: 3/11 D. - 16.10.2007



Error and Message Handling

Inhalt	Suchen
1 Introduction	
1.1 Purpose of the Document	
1.2 Definitions	
1.3 Events	
1.4 Use Case	
1.5 Event Reporting Channel	
1.6 Event Reporting target groups	
1.7 Output Sinks	
1.8 Severity Levels	
1.9 Resources	
1.10 Structuring the Components	
1.11 Subcomponent Levels	
1.12 Identifiers	
1.13 Abbreviations	
1.14 Reference	
2 Architecture of the EMH Framework	
2.1 The Component	
2.2 The Data Flow	
3 EMH Strategy	
3.1 Handling Errors	
3.2 What is a Detected Error?	
3.3 What to do if an error occurs?	
3.4 Mandatory Error Actions	
3.5 Additional Error Actions	
3.6 The Error Handling Decision Path	
3.7 The Error Handling Decision Path	
4 What Context Information Shall Be Kept?	
4.1 Responsibility and Reporting Targets	
4.2 Content of a Context Information	
4.3 Propagating and Logging	
4.4 Tracing	
5 How to propagate	
5.1 A Bit of Theory	
5.2 Goals of the Propagation	
5.3 Building an Exception Stack with Context	
5.4 Type of Exception Classes	
5.5 The Typical Propagation Situations	
5.6 Specific Interface	
5.7 Situation 1	
5.8 Situation 2	
5.9 Exchangable Interface	
5.10 External Component	
5.11 Adding context	
5.12 The typical exception handling Situations	
6 How notifying errors to the user	
6.1 Guidelines for Managed Code	
6.2 Propagation	
6.3 Assemblies and Dependencies	
6.4 API Description	
6.5 API Usage	
7 Tracing	
7.1 Assemblies and Dependencies	
7.2 Tracing Messages	
7.3 Trace API	
7.4 Trace Examples	
7.5 Controlling the Trace Output	
7.6 Tracing	

# ▶ Die lesergerechte Analyse

---

- **Analyse der Leserbedürfnisse**
  - Was muss der Leser tun? → **Anleitungen**
  - Was muss der Leser wissen? → **Kenntnisse**

## **Ausschlaggebende Kriterien:**

- **Dokumentart (Installation, Administration, Bedienung, Wartung, Beschreibung, etc.)**
- **Zielgruppe (Experte, Laie, Techniker, Hilfsarbeiter, etc.)**
- **Ziel und Zweck des Dokuments (Überblick, Lernhilfe, Schritt-für-Schritt-Anleitung, etc.)**

# Die lesergerechte Analyse: Der Weg zum fertigen Dokument

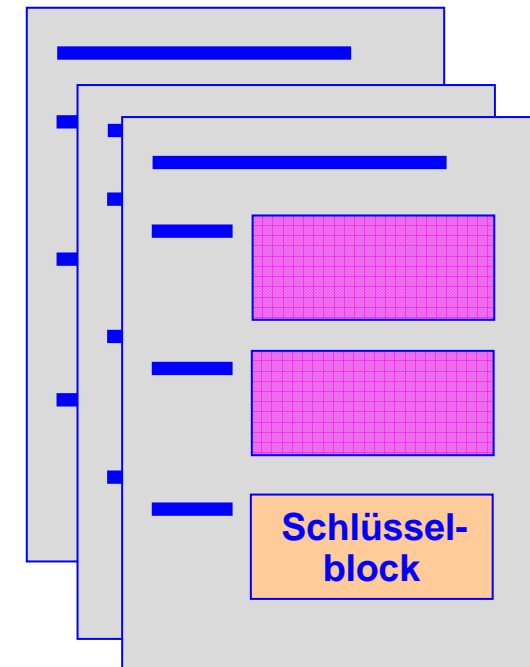
Ungeordnete Liste  
"Brainstorming"

- Anleitungen
- 
- 
- 
- Kenntnisse
- 
- 
- 

Tabelle

	Informationsarten	Schlüsselblöcke
<b>Anleitungen</b>		
- Einbauen	Anleitung	X
- Bedienen	Anleitung	X
- Wechseln	Anleitung	X
<b>Kenntnisse</b>		
- Wicht. Hinw.	Prinzip	-
- Tech. Daten	Fakt	X
- Teile	Struktur	-
- Funktion	Prozess	X
- Definition	Begriff	-

Liste der Maps





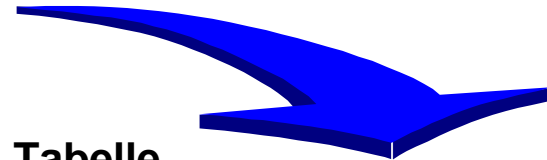
# Die lesergerechte Analyse: Eine Beispielmap



Ungeordnete Liste  
"Brainstorming"

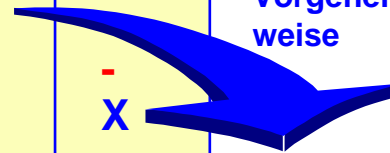
- |                    |
|--------------------|
| <b>Anleitungen</b> |
| -                  |
| -                  |
| -                  |
| <b>Kenntnisse</b>  |
| -                  |
| -                  |
| -                  |

Beispiel: Analyse  
für den Umfang  
einer Betriebs-  
anleitung



Tabelle

	Informationsarten	Schlüsselblöcke
<b>Anleitungen</b>		
- Einbauen	Anleitung	X
- Bedienen	Anleitung	X
- <b>Wechseln</b>	<b>Anleitung</b>	<b>X</b>
<b>Kenntnisse</b>		
- <b>Wicht. Hinw.</b>	<b>Prinzip</b>	-
- Tech. Daten	<b>Fakt</b>	X
- <b>Teile</b>	<b>Struktur</b>	-
- Funktion	<b>Prozess</b>	X
- Definition	<b>Begriff</b>	-



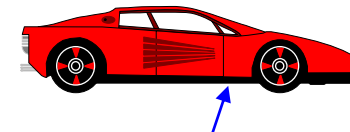
## Reifen wechseln

Voraussetzungen

Folgende Punkte müssen unbedingt eingehalten werden:

- Fahrzeug auf ebene Fläche abstellen
- Motor abstellen und Handbremse anziehen.

Wagenheber



Vorgehensweise

Schritt	Vorgehen
1	
2	
3	

Achtung!

Nach dem Wechseln des Reifens ist der Reifendruck zu prüfen und ggf. auf den vorgeschriebenen Wert zu korrigieren.

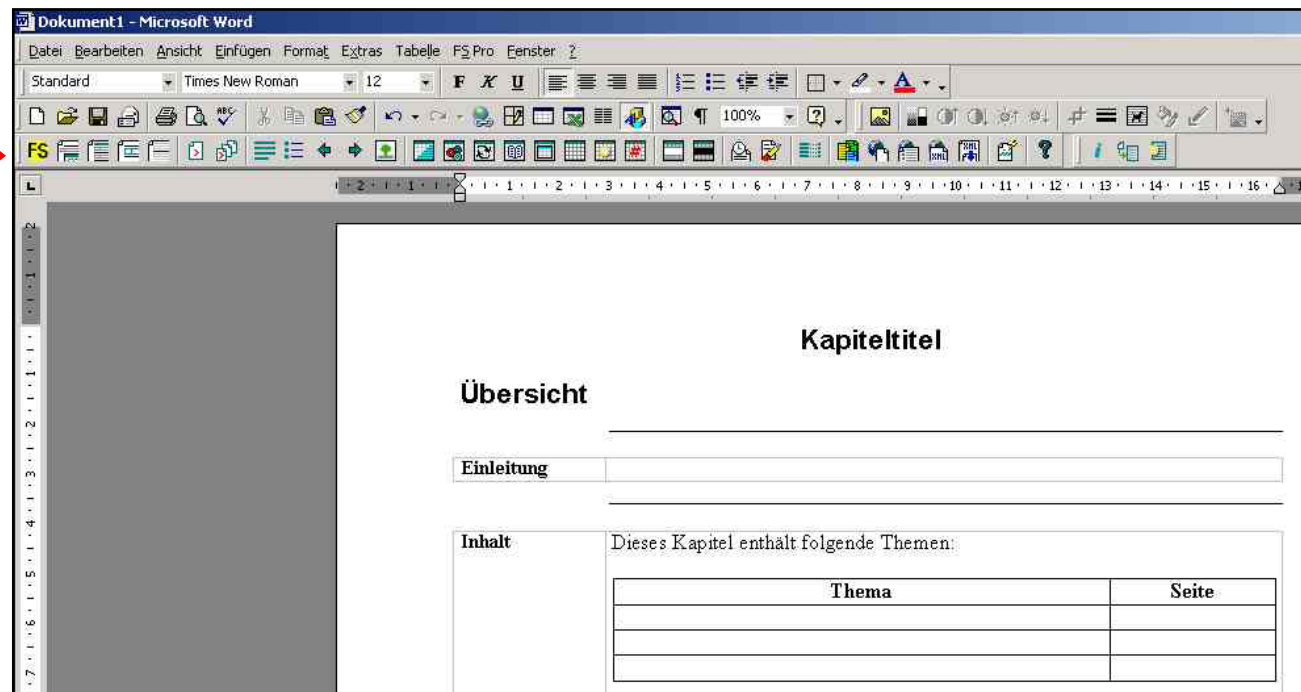
# Die Umsetzung in Tools und Medien



- **Für unterschiedlichste Tools**
  - Word-Dokumentenvorlagen
  - Framemaker
  - andere DTP-Programme
  - XML-DTD
  - DITA
- **Strukturvorlagen für Dokumentarten**
  - Dokumentspezifisch
  - Produktspezifisch
  - Zielgruppenspezifisch

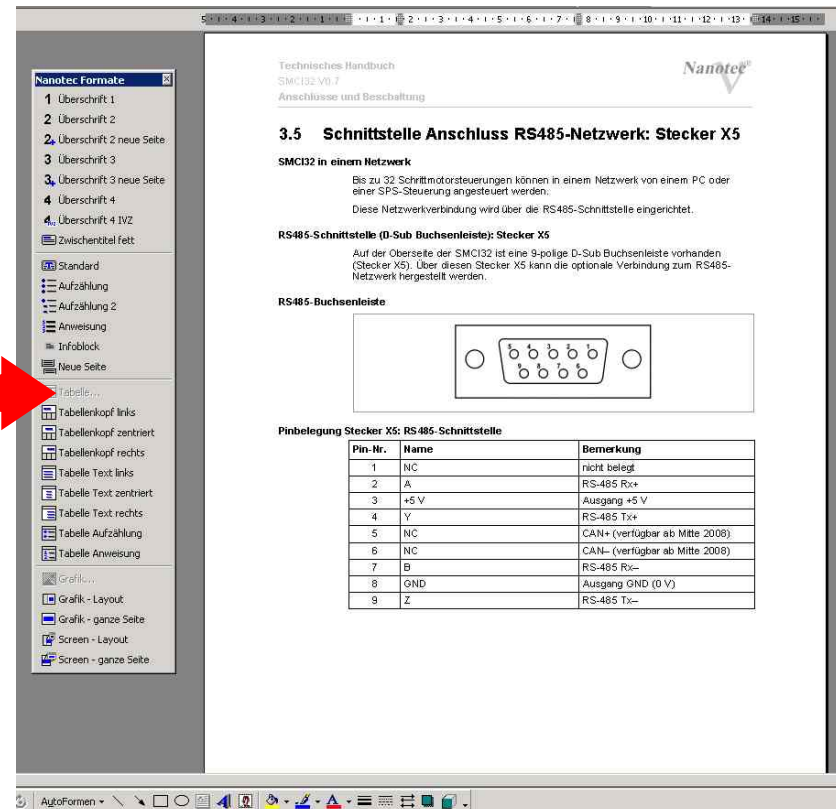
# Beispiel für IMAP-Formatierungs- lösung für Word

- Symbolleiste mit allen wichtigen Formaten, Tabellen und Funktionen.
- Schnelle Realisierung der IMAP-Strukturierungs-Regeln und empfohlenen Darstellungsarten per Mausklick.



# Beispiel für eine einfache C+P Word-Dokumentenvorlage

- alle wichtigen  
Formate in einem  
Formatfenster
- einfache Format-  
vorlage
- komfortabel  
anwendbar



The screenshot shows a word processing application window. On the left, a 'Nanotec Formate' (Nanotec Styles) window is open, displaying a list of styles such as 'Überschrift 1', 'Standard', 'Aufzählung', and 'Tabelle'. A red arrow points from the list in the bullet points to this window. The main document area shows a technical manual page titled 'Technisches Handbuch' and 'Anschlüsse und Beschaltung'. The page content includes a section '3.5 Schnittstelle Anschluss RS485-Netzwerk: Stecker X5' and a table for pin assignment.

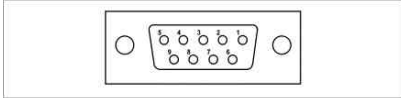
Technisches Handbuch  
SMC132 V0.7  
Anschlüsse und Beschaltung

### 3.5 Schnittstelle Anschluss RS485-Netzwerk: Stecker X5

**SMC132 in einem Netzwerk**  
Bis zu 32 Schrittmotorsteuerungen können in einem Netzwerk von einem PC oder einer SPS-Steuerung angesteuert werden.  
Diese Netzwerkverbindung wird über die RS485-Schnittstelle eingerichtet.

**RS485-Schnittstelle (D-Sub Buchsenleiste): Stecker X5**  
Auf der Oberseite der SMC132 ist eine 9-polige D-Sub Buchsenleiste vorhanden (Stecker X5). Über diesen Stecker X5 kann die optionale Verbindung zum RS485-Netzwerk hergestellt werden.

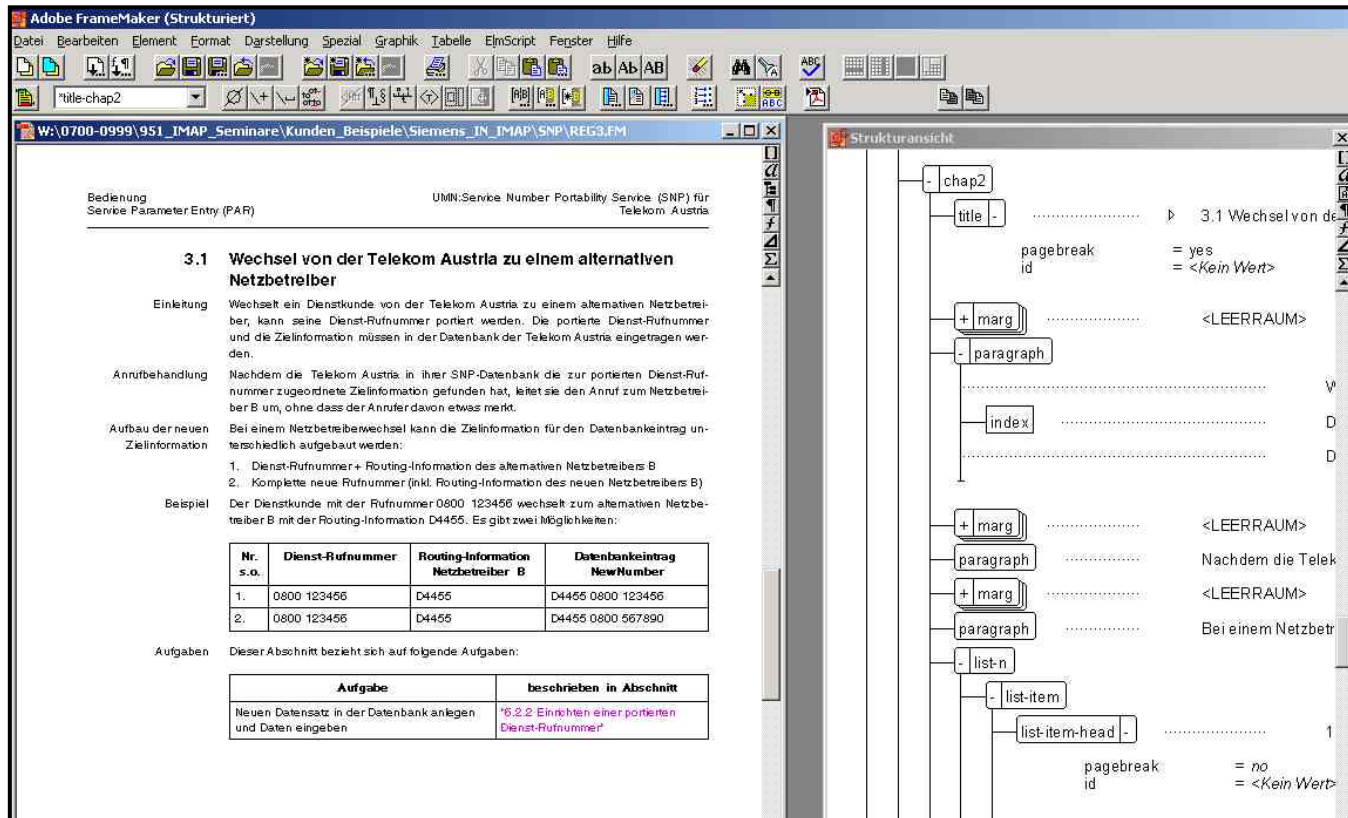
**RS485-Buchsenleiste**



**Pinbelegung Stecker X5: RS485-Schnittstelle**

Pin-Nr.	Name	Bemerkung
1	NC	nicht belegt
2	A	RS-485 Rx+
3	+5 V	Ausgang +5 V
4	V	RS-485 Tx+
5	NC	CAN+ (verfügbar ab Mitte 2008)
6	NC	CAN- (verfügbar ab Mitte 2008)
7	B	RS-485 Rx-
8	GND	Ausgang GND (0 V)
9	Z	RS-485 Tx-

# Beispiel für strukturierten Framemaker



The screenshot displays Adobe FrameMaker (Strukturiert) with a document titled "W:\0700-0999\951\_IMAP\_Seminare\Kunden\_Beispiele\Siemens\_IN\_IMAP\SNP\REG3.FM". The main window shows a structured document with the following content:

Bedienung: UMN:Service Number Portability Service (SNP) für Telekom Austria  
Service: Parameter Entry (PAR)

### 3.1 Wechsel von der Telekom Austria zu einem alternativen Netzbetreiber

**Einklebung:** Wechselt ein Dienstkunde von der Telekom Austria zu einem alternativen Netzbetreiber, kann seine Dienst-Rufnummer portiert werden. Die portierte Dienst-Rufnummer und die Zielinformation müssen in der Datenbank der Telekom Austria eingetragen werden.

**Anrufbehandlung:** Nachdem die Telekom Austria in ihrer SNP-Datenbank die zur portierten Dienst-Rufnummer zugeordnete Zielinformation gefunden hat, leitet sie den Anruf zum Netzbetreiber B um, ohne dass der Anrufer davon etwas merkt.

**Aufbau der neuen Zielinformation:** Bei einem Netzbetreiberwechsel kann die Zielinformation für den Datenbankeintrag unterschiedlich aufgebaut werden:

1. Dienst-Rufnummer + Routing-Information des alternativen Netzbetreibers B
2. Komplette neue Rufnummer (inkl. Routing-Information des neuen Netzbetreibers B)

**Beispiel:** Der Dienstkunde mit der Rufnummer 0800 123456 wechselt zum alternativen Netzbetreiber B mit der Routing-Information D4455. Es gibt zwei Möglichkeiten:

Nr. s.o.	Dienst-Rufnummer	Routing-Information Netzbetreiber B	Datenbankeintrag NewNumber
1.	0800 123456	D4455	D4455 0800 123456
2.	0800 123456	D4455	D4455 0800 567890

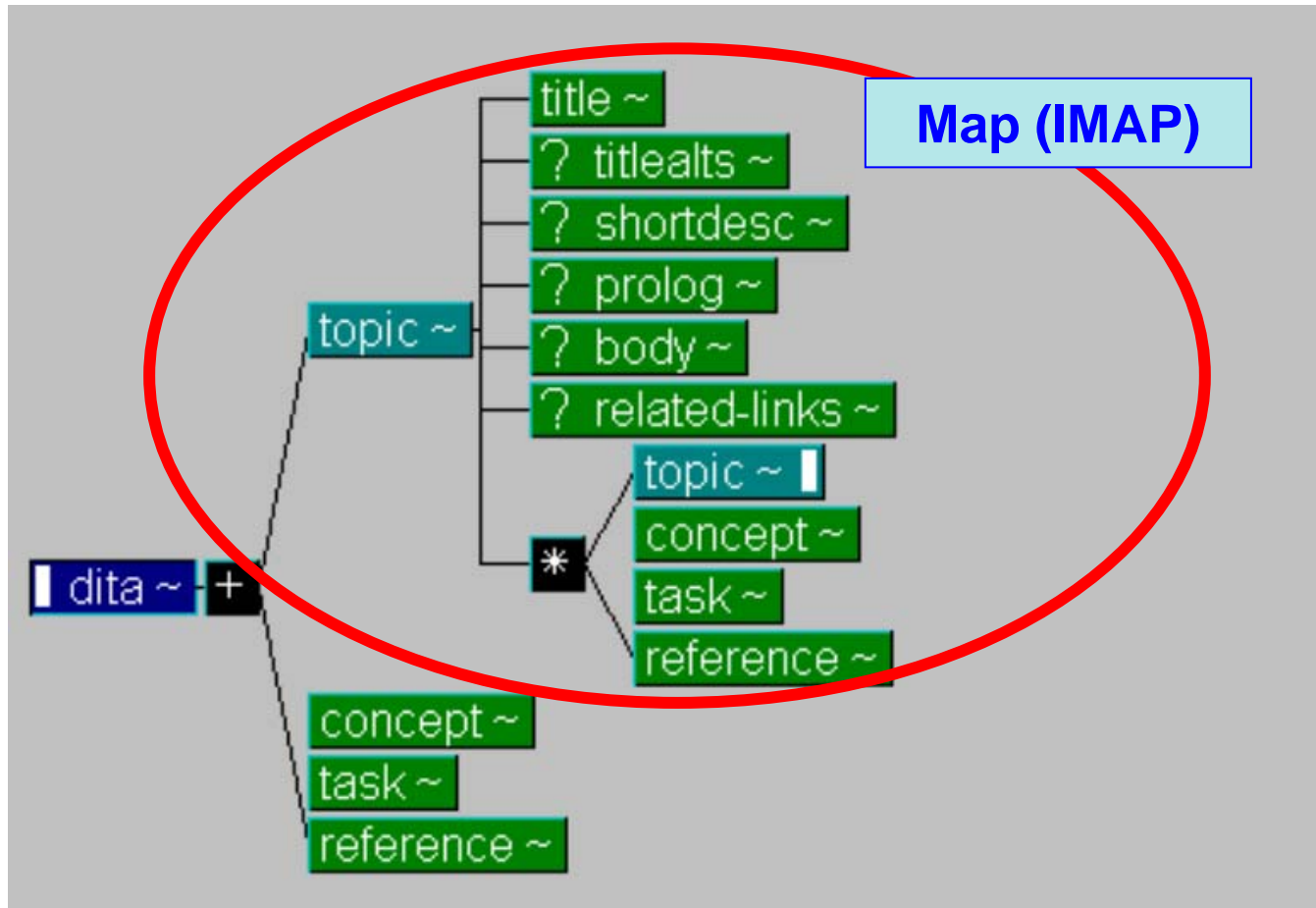
**Aufgaben:** Dieser Abschnitt bezieht sich auf folgende Aufgaben:

Aufgabe	beschrieben in Abschnitt
Neuen Datensatz in der Datenbank anlegen und Daten eingeben	"§.2.2 Einrichten einer portierten Dienst-Rufnummer"

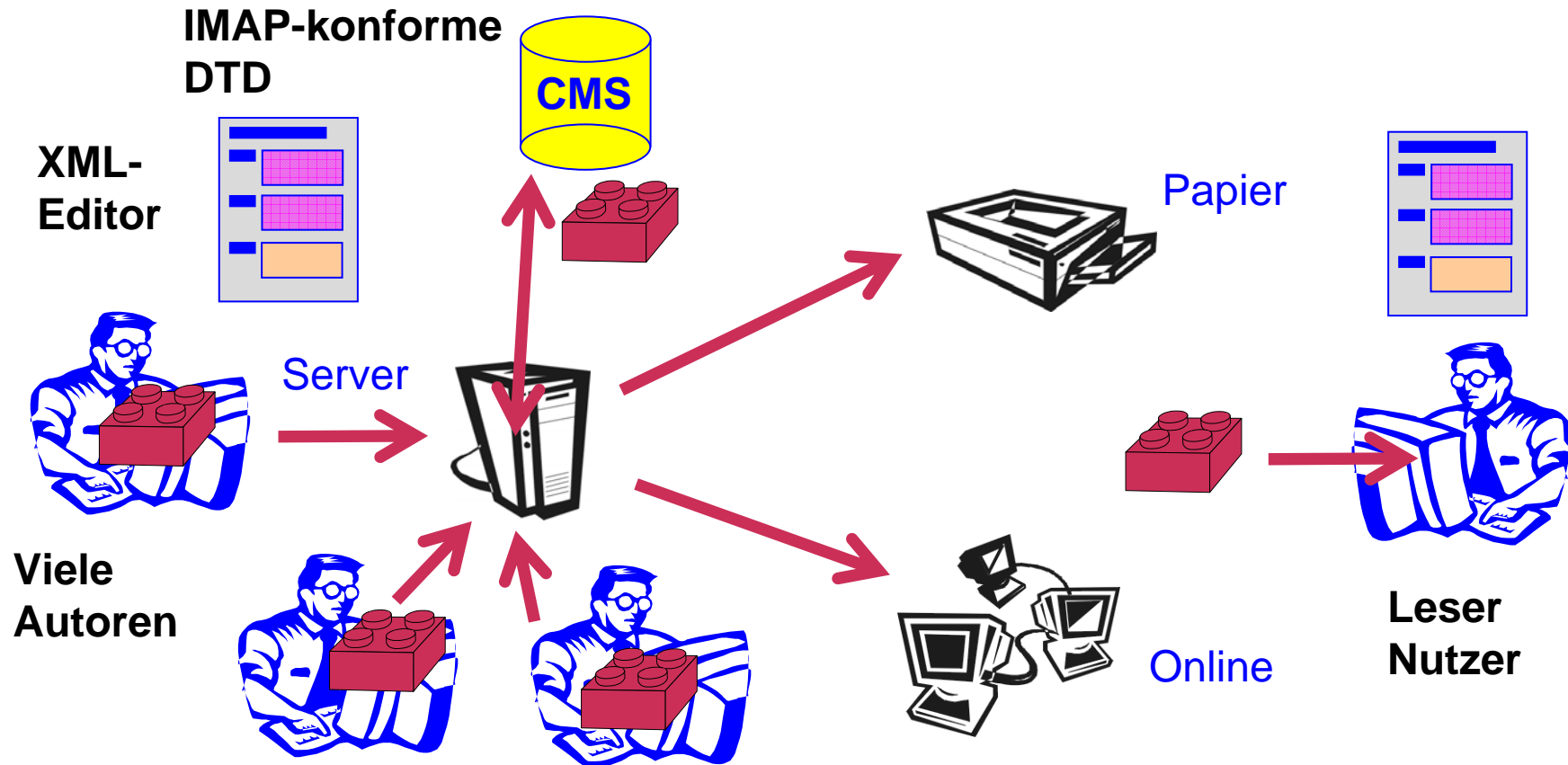
The right-hand pane shows the "Strukturansicht" (Structural View) of the document, illustrating the hierarchical structure of the content. Key elements include:

- chap2** (Chapter 2)
- title** (Section 3.1 Wechsel von der Telekom Austria zu einem alternativen Netzbetreiber)
- margin** (Left and right margins)
- paragraph** (Text blocks)
- list-n** (List structure)
- list-item** (List items)
- list-item-head** (List item head)
- index** (Index structure)
- pagebreak** (Page break markers with id and values like "yes", "no", or "<Kein Wert>")

# ▶ Beispiel für DITA-DTD



# IMAP in Content Management Systemen



# Fazit: Strukturierte Information

- bietet raschen Überblick
- erleichtert das Überfliegen
- ermöglicht selektives Lesen
- keine endlosen Texte
- einheitlicher Aufbau
- relevante Information zum Thema
- lesegerechte Darstellung
- zielgruppenorientierte Inhalte
- leicht zu verwalten und zu managen

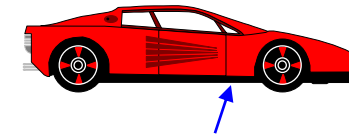
## Reifen wechseln

### Voraussetzungen

Folgende Punkte müssen unbedingt eingehalten werden:

- Fahrzeug auf ebene Fläche abstellen
- Motor abstellen und Handbremse anziehen.

### Wagenheber



### Vorgehensweise

Schritt	Vorgehen
1	
2	
3	

### Achtung!

Nach dem Wechseln des Reifens ist der Reifendruck zu prüfen und ggf. auf den vorgeschriebenen Wert zu korrigieren.

## Fazit: Vorteile und Nutzen

- Information Mapping ist ein hervorragendes Instrument zur Strukturierung komplexer Informationen.
- IMAP liefert einheitliche Informationsmodule als Basis für effizientes Informationsmanagement.
- IMAP bietet den Autoren ein wissenschaftlich fundiertes Regelwerk zur Strukturierung und Darstellung von Informationen.
- IMAP ist die ideale methodische Ergänzung zu modernen Informationsmanagement-Werkzeugen (XML, CMS, DITA).
- Weitere Informationen:  
[klaus.boehler@carstens-techdok.de](mailto:klaus.boehler@carstens-techdok.de)

