

Was ist der Unterschied zwischen XML und DITA?

gdslive

Düsseldorf, 26.04.2016

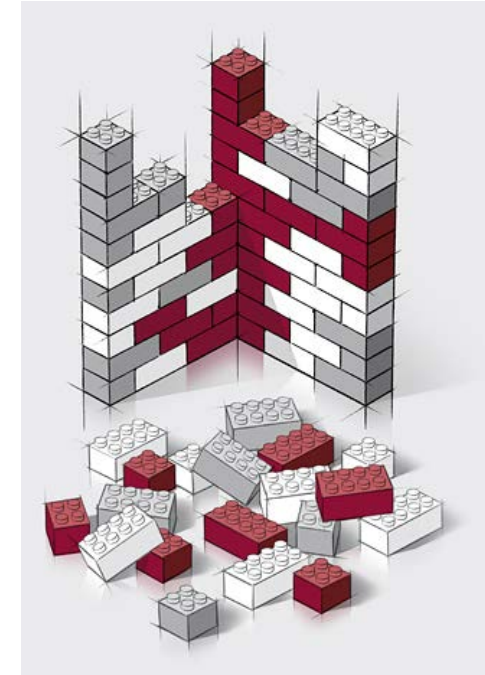
Karsten Schrempp, PANTOPIX GmbH & Co. KG



www.gruenetomaten.com/2015/10/05/apfel-und-birnenernte/

- Die Frage macht keinen Sinn – und dennoch steht sie immer wieder im Raum, wenn Sie beginnen, sich von MS Word oder DTP zu lösen, um neue Wege zu beschreiten.
- Wir räumen mit den Begriffen auf:
 - Was ist Semantik und wie können wir sie abbilden?
 - Was können wir mit XML bewirken?
 - Gibt es in der XML-Welt Standards, und was bringen sie uns?
- Wir unterscheiden Obst von Äpfeln.

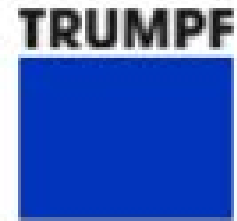
- **PANTOPIX** ist ein Beratungsunternehmen für intelligente Lösungen in der **Technischen Kommunikation**.
- Wir leiten und begleiten professionell Autoren.
- Wir stehen für effektive und positive Benutzererfahrungen auf der Seite der Kunden.



Karsten Schrempf

- Gründer und Geschäftsführer PANTOPIX
- Entwicklung und Umsetzung individueller und benutzer-freundlicher Lösungen für technische Kommunikation
- Konzeption von Informationsarchitekturen
- Optimierung von Informationsentwicklungs- und Publikationsprozessen
- Auswahl und Implementierung passender Werkzeuge

Kunden und Projekte der letzten Jahre



Carl Zeiss Microscopy



VOITH





- Tekom 2006?
- Nutzer der TCTool Box seit 2006
- Evaluation der EB.Suite von EasyBrowse in verschiedenen Projekten

- ... und jetzt:

Weitere Unternehmen
der gds-Gruppe

ovidius

easybrowse

sprachenwelt

www.rasen-knigge.com/rasen-bewaessern-sprengen.php/
hwww.etivera.at/flaschen/

- Was ist da passiert?

Wir bewegen uns aus vielen Richtungen aufeinander zu:

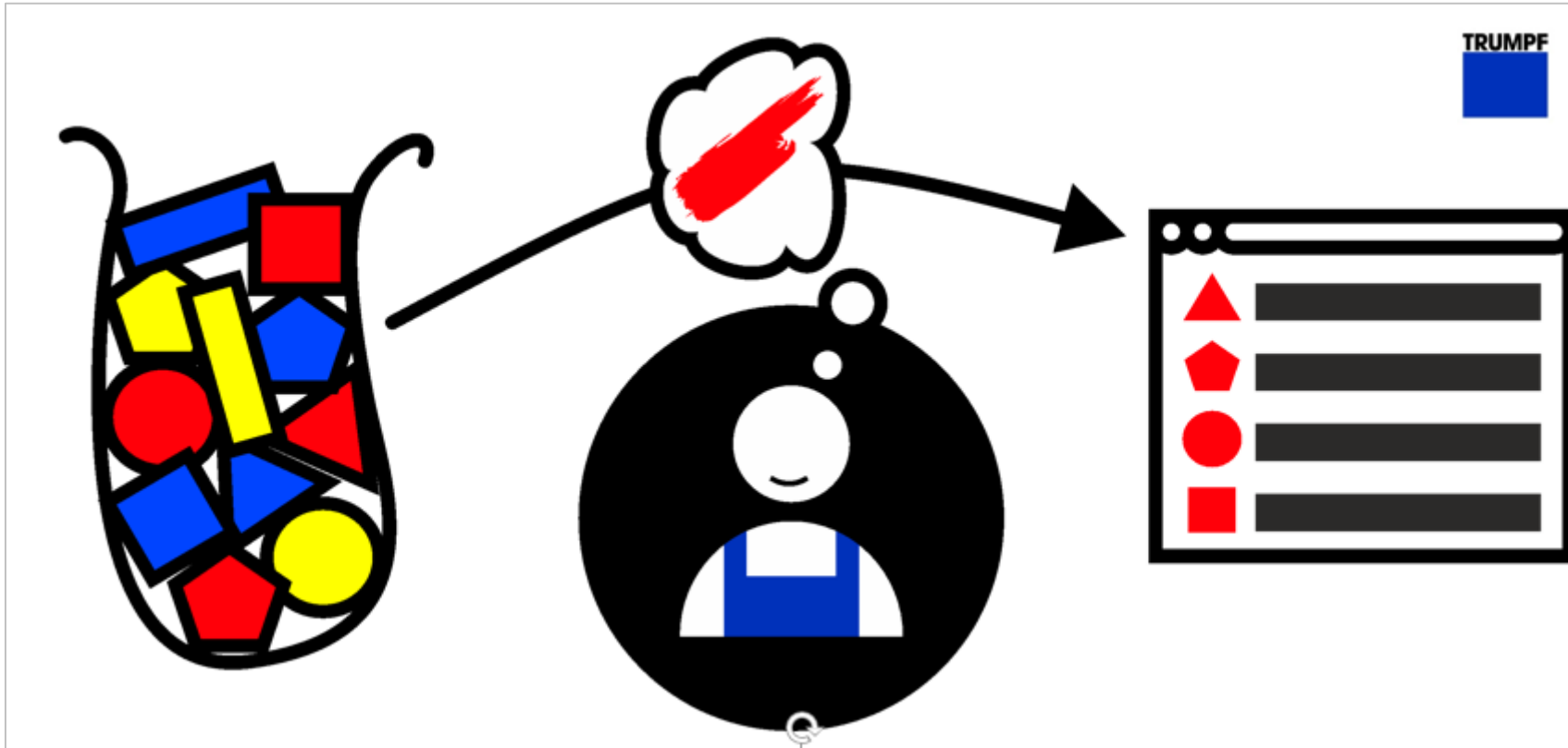
- MS Word ist nicht für alle Kunden und für alle Publikationen ausreichend.
- Es muss nicht immer dogmatisch sein.

Denn:

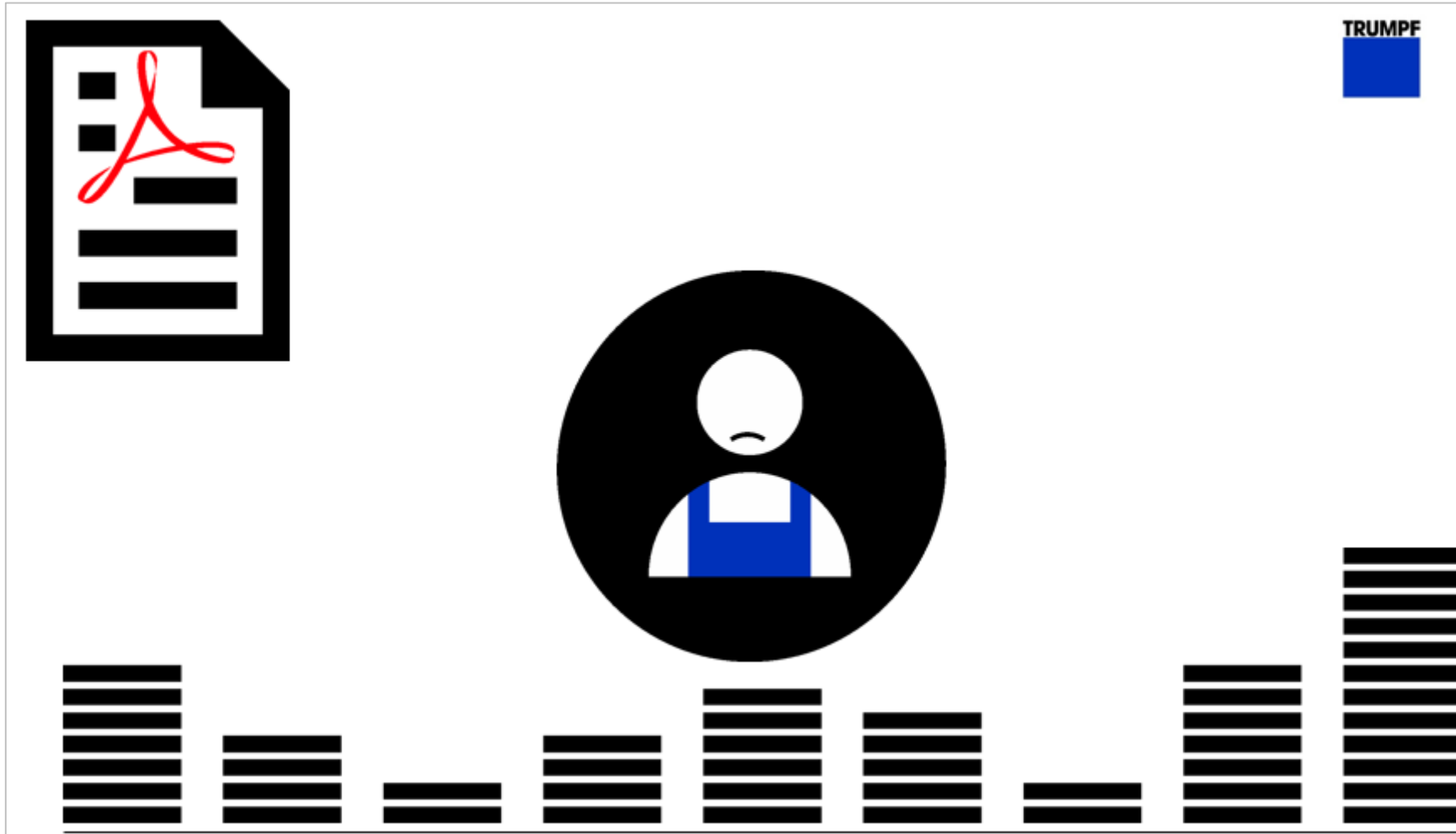
- Am Ende ist doch alles PDF oder HTML 5?

Oder doch nicht?

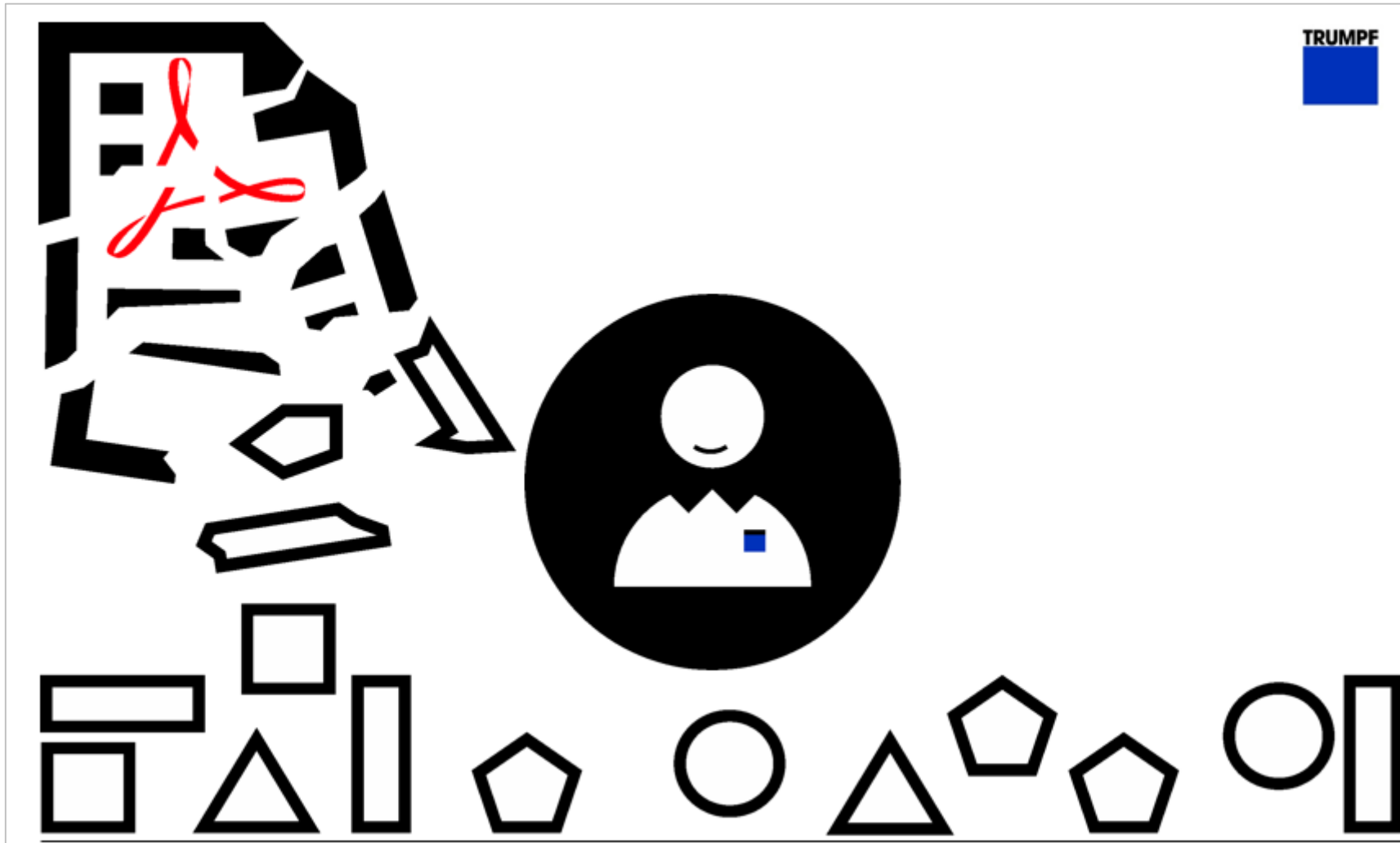
Was erwartet der Nutzer?

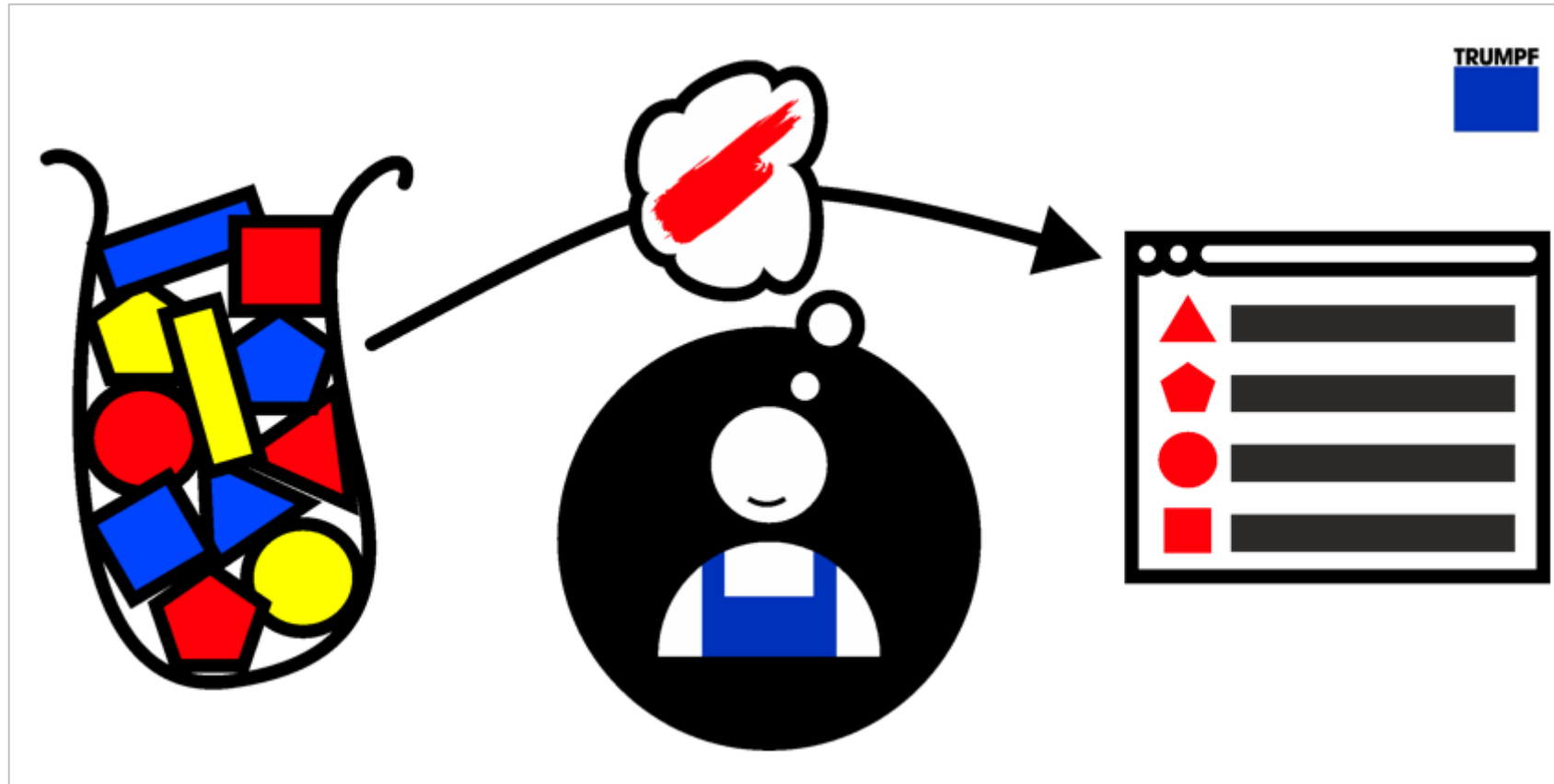


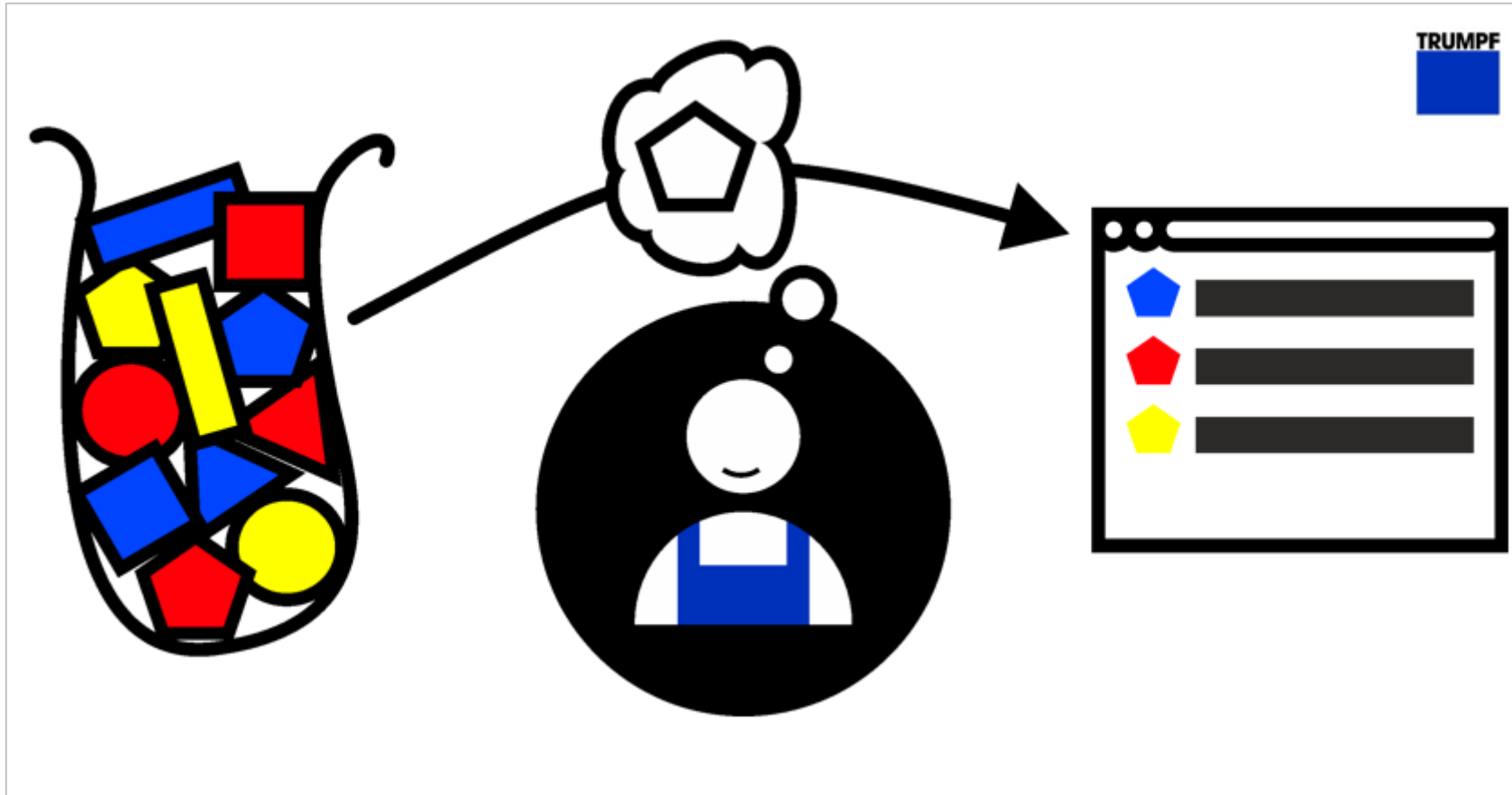
Was bekommt der Nutzer (meistens)?

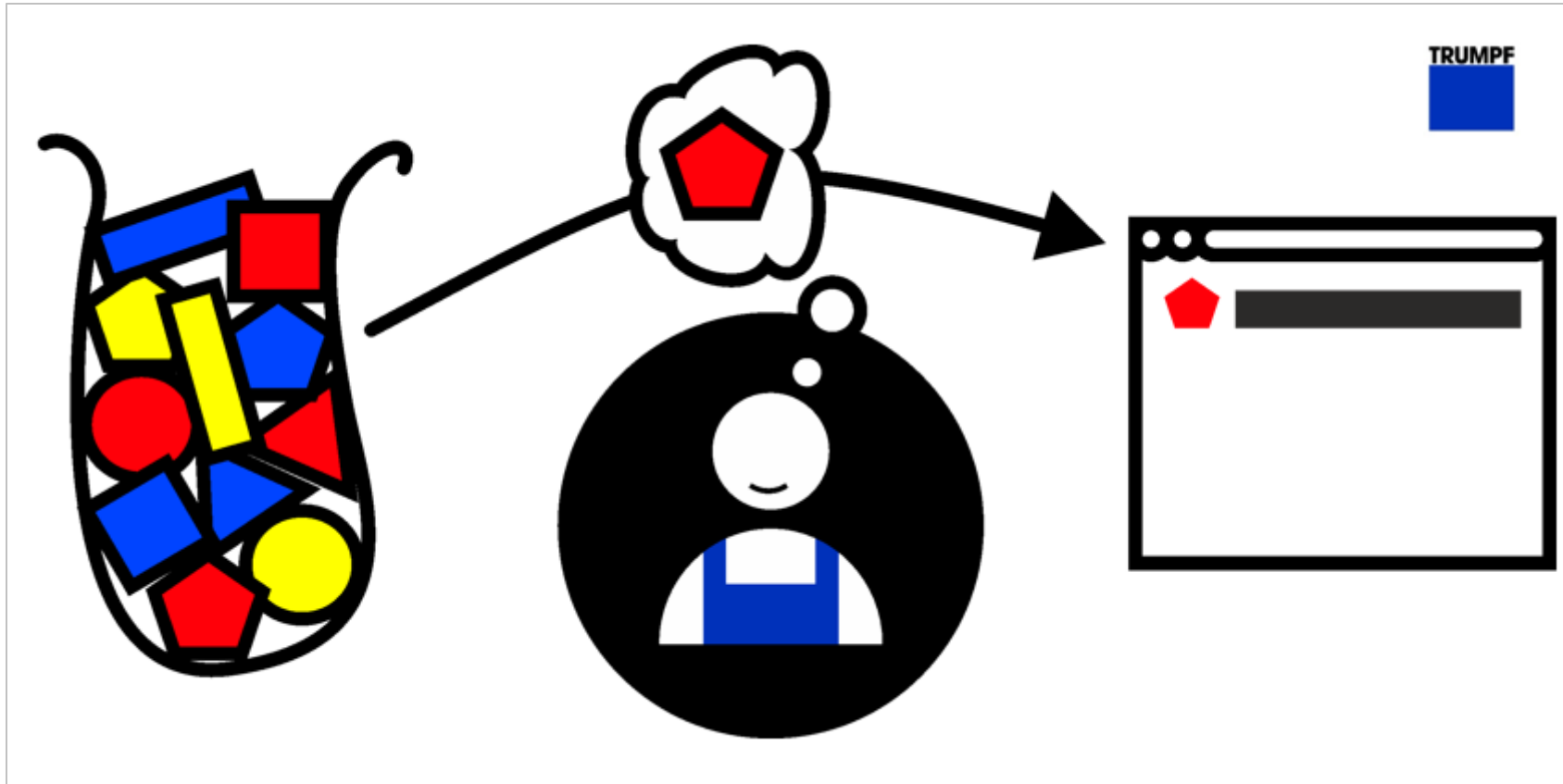


Vom Dokument zum Topic



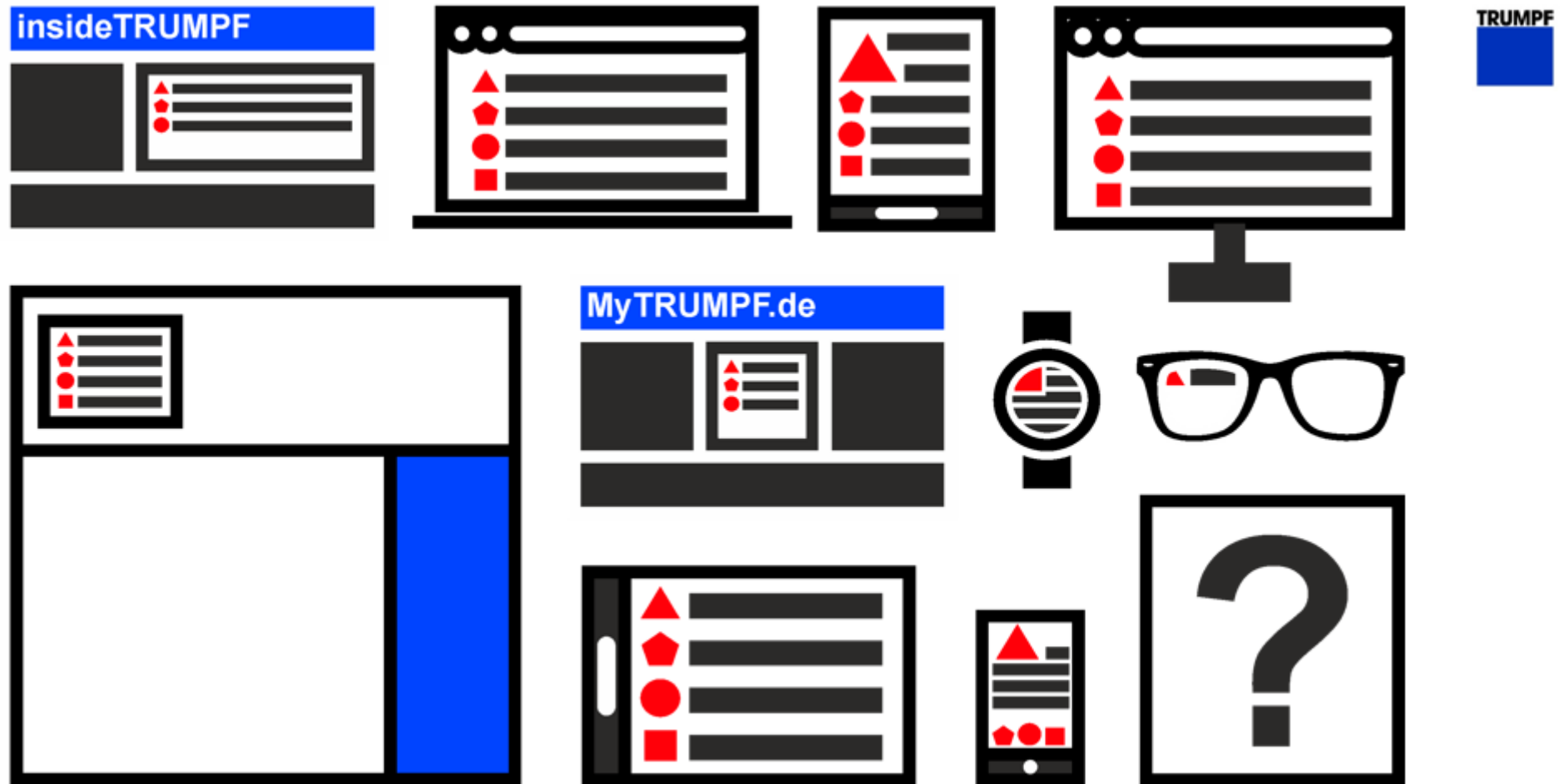






- Er muss gar nicht suchen – per „F1“ (kontextsensitive Hilfe) ist sie sofort da.
 - Lokal oder global!
 - Damit entfallen PDF und gedruckte Dokumente
- Nach einer Volltextsuche kann das Ergebnis schnell über Facetten herausgefiltert werden.
 - Die Antwort ist modular verfügbar => „Topic“
 - Sie ist über Metadaten gekennzeichnet
- Prozess-unterstützende Tools zeigen direkt auf das Topic.
- Ein Ersatzteilliste enthält automatisiert eingefügte Links auf die Aus- und Einbauanleitung.
 - Metadaten passen zusammen
 - Es ist erkennbar, dass das Topic etwas mit „handeln“ zu tun hat.

Aufbereitung für alle denkbaren Endgeräte



Wie unterstützt sie den Nutzer idealerweise?

Laserkühlung warten (FD23)

Kühlwasser nachfüllen (FD23)

Schmutzfänger reinigen (FD23)

s

Schmutzfänger reinigen

Wenn der Schmutzfänger öfters gereinigt werden muss, wird ein Vorfilter empfohlen (siehe Kapitel 2 "Kühlung").

Lasergerät ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.

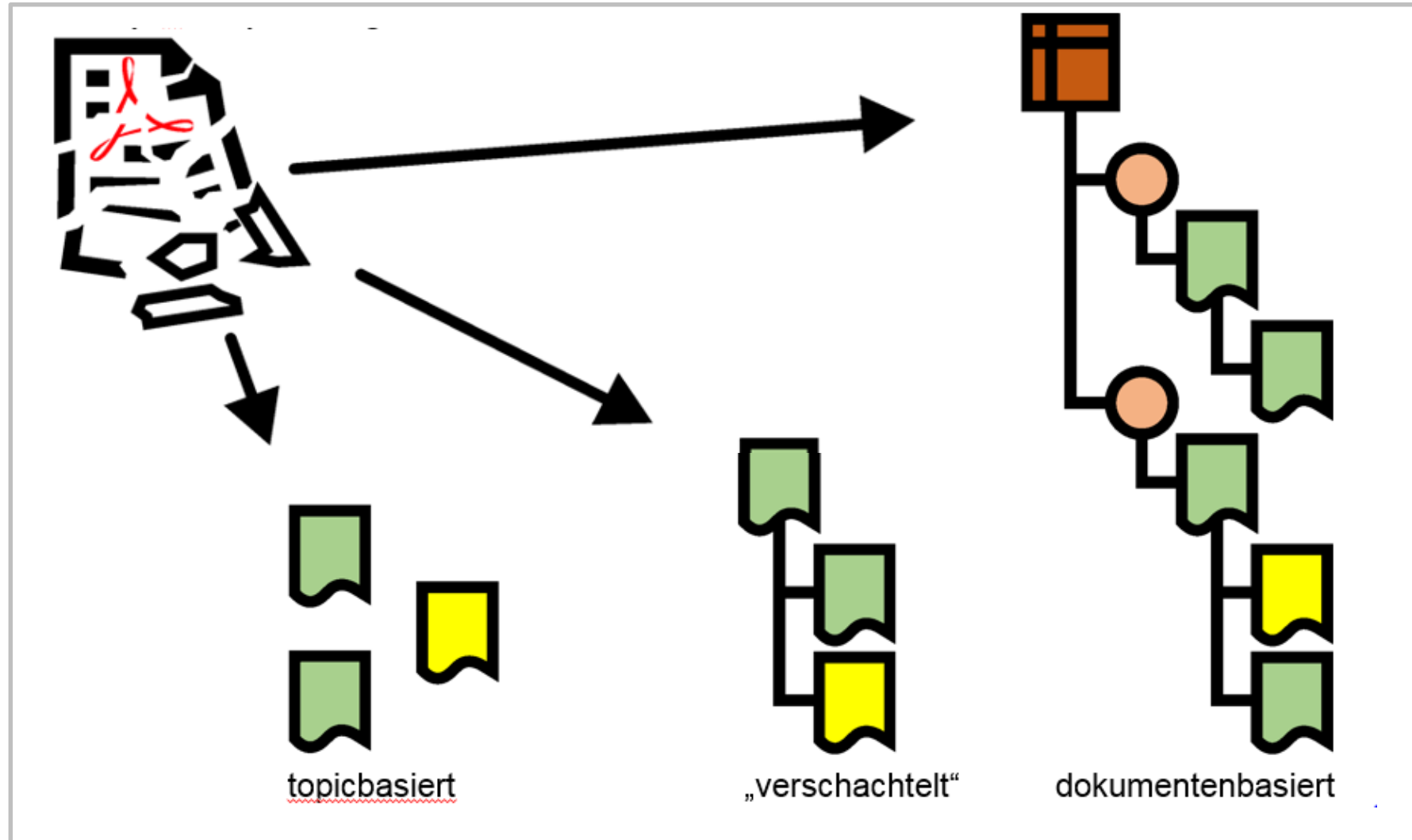
- Doppelbartschlüssel.
- Rollgabelschlüssel, 30 mm.
- Reinigungsbürste
- Putztuch zum Aufwischen von ausgelaufenem Kühlwasser.
- Bei Bedarf:
Ersatzsieb für Schmutzfänger, Material-Nr.: [siehe auch](#)

Abdeckung an der linken Seite abnehmen.

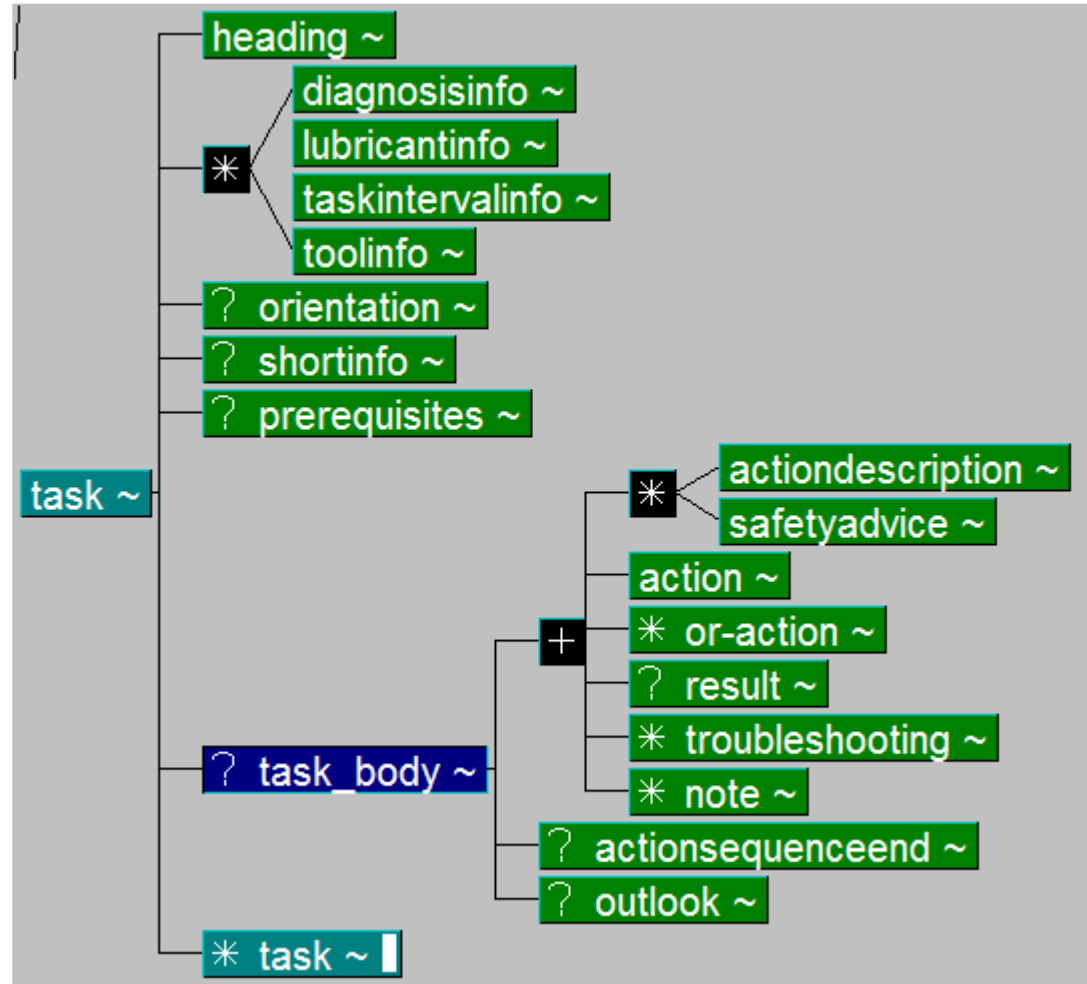
Abdeckung an der Rückseite abnehmen.

- Bilder werden typ-abhängig nicht nur in einem eigenen Viewer dargestellt, sondern Legende und Bildinhalt werden automatisch miteinander verknüpft.
 - Ausufernde Tabellen werden in Listen zerlegt oder – je nach Dimension – in „wischbare“ Spalten oder Zeilen aufgelöst.
 - Materialnummern, Werkzeuge, Verschleißmittel, Fehlercodes verweisen automatisiert in die entsprechenden Systeme oder können direkt in einen Shop übertragen werden.
 - Teilschritte zu einem Handlungsschritt, kleinere Einheiten von Beschreibungen sind auf- und zuklappbar.
 - Warnhinweise werden vor jedem betroffenen Handlungstopic angezeigt, ohne dass sie deswegen für jedes Topic erfasst werden müssen.
-
- Das heißt: Die Funktion eines Textes (im Sinne des Funktionsdesigns) wird nicht nur zu Erzeugung von Layout genutzt, sondern auch zur Umsetzung dieser Funktion.

Fazit 1 – Verschachtelbare Inhalte



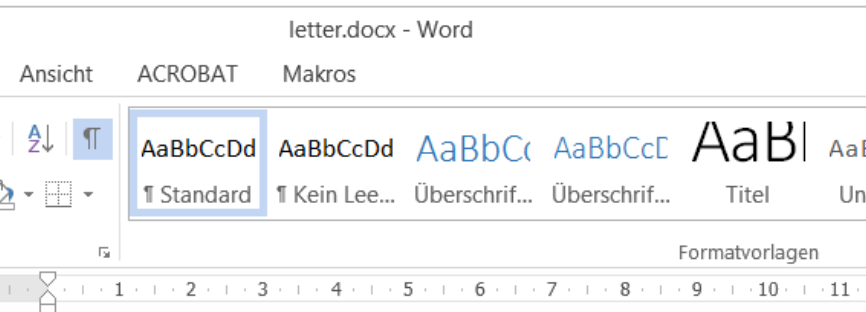
Fazit 2 – Wir benötigen eine innere Semantik



- Funktionsdesign®
 - Prof. Robert Schäflein Armbruster und Prof. Jürgen Muthig
 - Tübinger Linguisten
 - Anwendung der Methoden der Textanalyse für die Verständlichkeit von Texten auf Gebrauchstexte
- Problemtypologie
- Funktionale Einheiten und Sequenzmuster
- Herausforderung: Die Ebene zwischen Dokumenten und Sequenzmustern

7.9 Zielangabe (Funktionale Einheiten)

Abkürzung	ZA
Wofür?	Benennt das Ziel einer (komplexen) Handlung
Wofür nicht?	--
Sequenzierung	Erstes, notwendiges Element einer Handlungsanleitenden Sequenz
Innere Struktur und Formulierung	Substantiv und Verb
Kennzeichnung	Abhängig von der Kapitelebene: (Teil) Kapitelüberschrift oder Marginalie (!!!)
Beispiel	Gerät kalibrieren

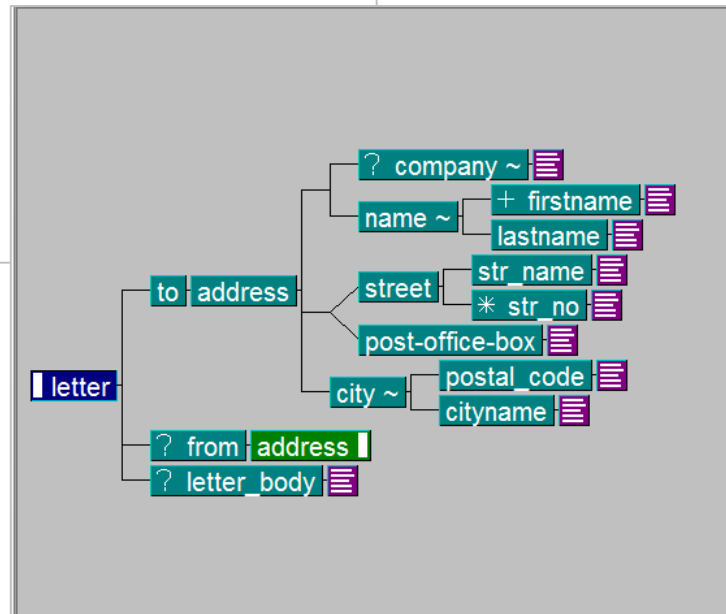


PANTOPIX GmbH & Co. KG

Karsten Schrempp

Allisreute 4

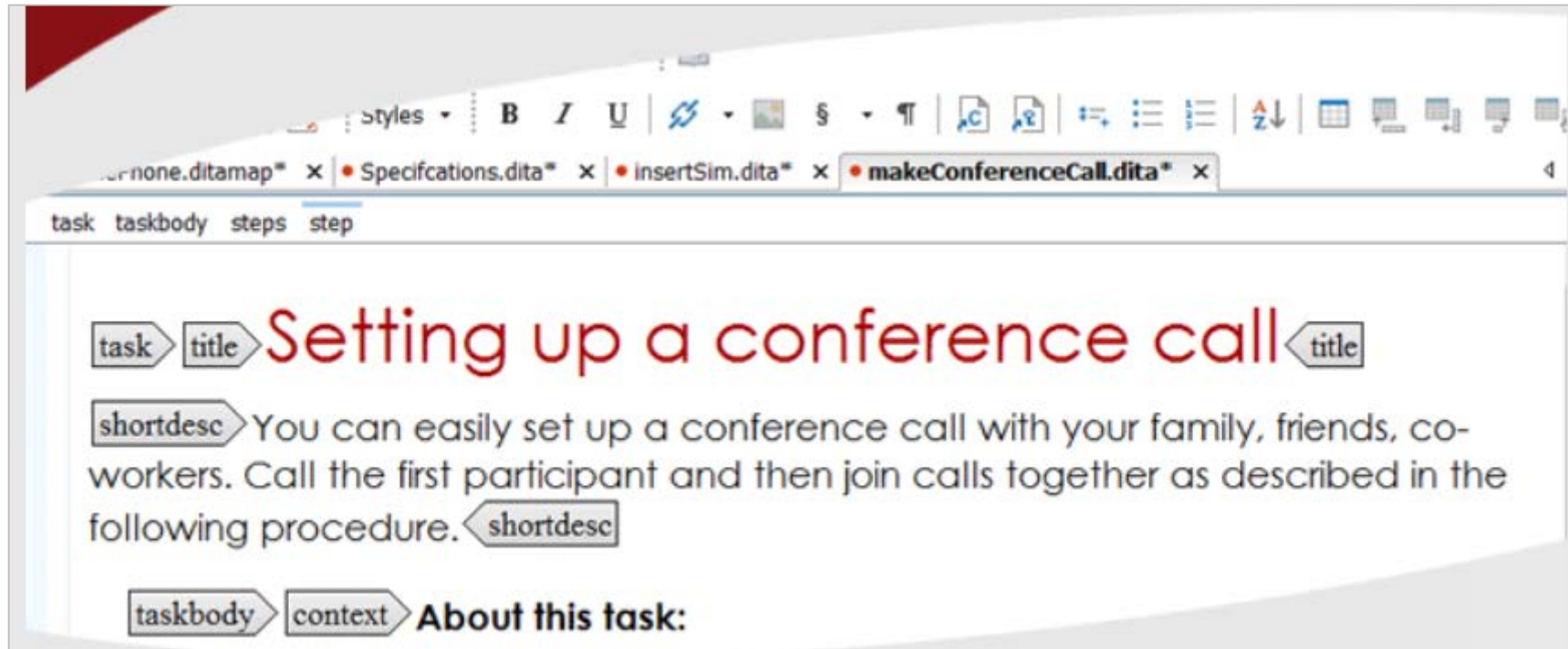
D-88285 Bodnegg



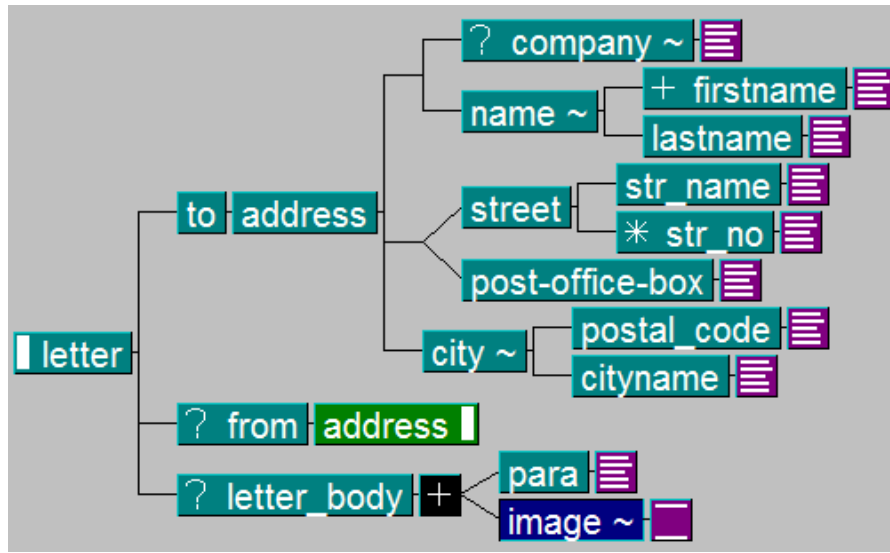
```

• letter_00.xml* x
address
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <!DOCTYPE address PUBLIC "letter_px" "../letter.dtd">
3  <address>
4    <name>
5      <firstname>Karsten</firstname>
6      <lastname>Schrempp</lastname>
7    </name>
8    <street>
9      <str_name>Allisreute</str_name><str_no>4</str_no>
10   </street>
11   <city country="D">
12     <postal_code>88285</postal_code>
13     <cityname>Bodnegg</cityname>
14   </city>
15 </address>

```



The letter DTD



- We need a **root element** <letter>
- We need at least one element block <to>
- <from> and <letter_body> are optional. This is only for this exercise.
- <company> is optional, but appears always before the <name>.
- There is exactly one <name>
- There is at least one <firstname>
- <street> and <post-office-box> have an exclusive (logic) OR
- There is one optional <str_no>.
- The <letter_body> contains an arbitrary number of <para> and <image> in an arbitrary order, but there has to be content.
- <company>, <name>, <city> and <image> have attributes.
- <image> has no content. It contains only a link.

Modul: Beschreibung (|)

1 Beschreibung-Titel

Orientierung:
Orientierung zur Beschreibung.
lkfjlfis ▾

Technische Daten:

- Ω ▾Brennstoff▾
Wert (nicht-numerisch): Gas
- Ω ▾Heizwert Hu ▾45531 ▾ [▾kJ/kg▾] ▾ ▾
- Ω ▾Nennleistung an der Generatorklemme ▾401,3 ▾ [▾MW▾] ▾ ▾

The ▾tube▾ is ▾ ▾ ▾2 ▾ [▾m▾] ▾ / ▾ ▾6 ▾ [▾inches▾] ▾ ▾ long.

Beschreibungspara. ▾  **WARNING** ▾

ext Grid Author

 Document is valid.

- W3C
Organisation für Standardisierung
- DTD, Schema
Zwei Methoden, um eine (eigene) XML-Sprache zu definieren:
 - DTD erstellt in ASCII, aber nicht als XML
DTD = Document Type Definition
 - Ein Schema leistet dasselbe, ist aber selber in XML geschrieben.
- Editor: Autorenwerkzeug
- Parser: Werkzeug zur Verarbeitung von XML
- Validierung: Der Parser prüft, ob ein XML-Dokument den Strukturregeln genügt.
- Wohlgeformt
Ein XML-Dokument, das bestimmten formalen und Strukturregeln genügt, ohne dass diese explizit definiert sind.

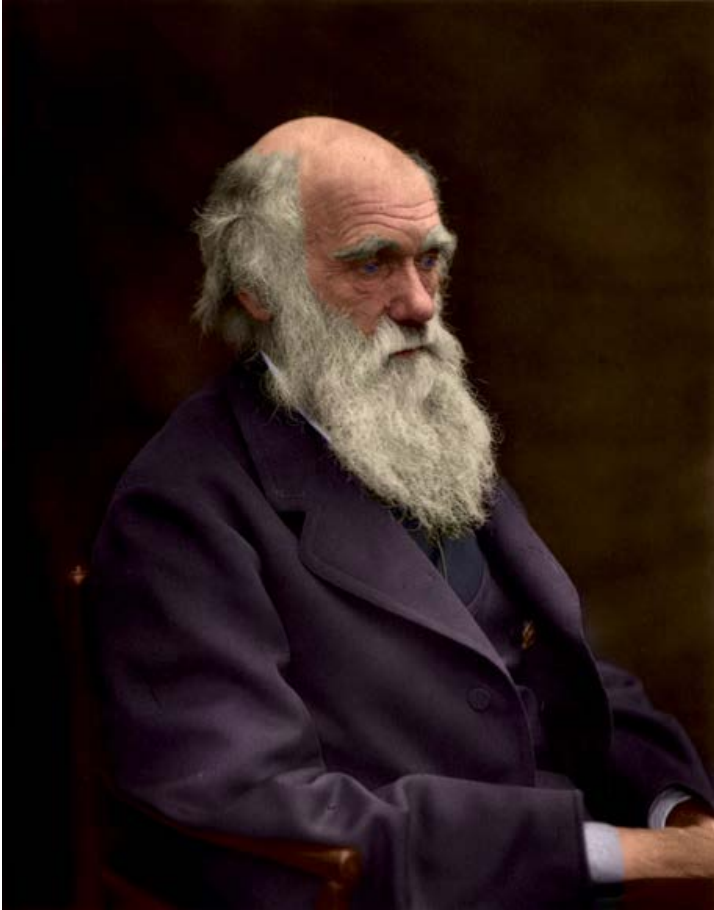
Wie kommen Sie zu einem „geeigneten“ XML-Modell?



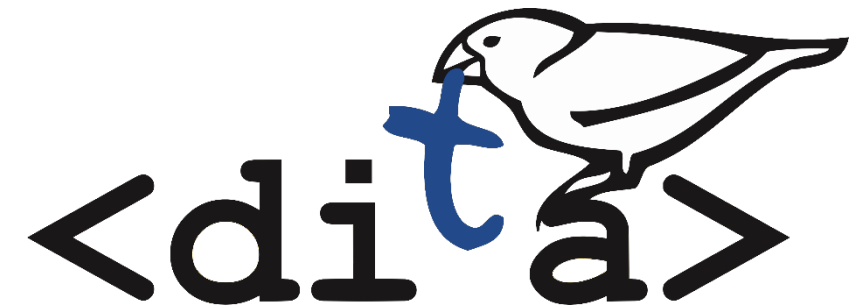
- Selber definieren (TCToolbox)
 - XML-basiertes Redaktionssystem kaufen
 - Standard nutzen
 - XML-basiertes Redaktionssystem kaufen, das einen Standard nutzt
-
- Wieso Standard?
 - Naja,...

www.rasen-knigge.com/rasen-bewaessern-sprengen.php/

hwww.etivera.at/flaschen/

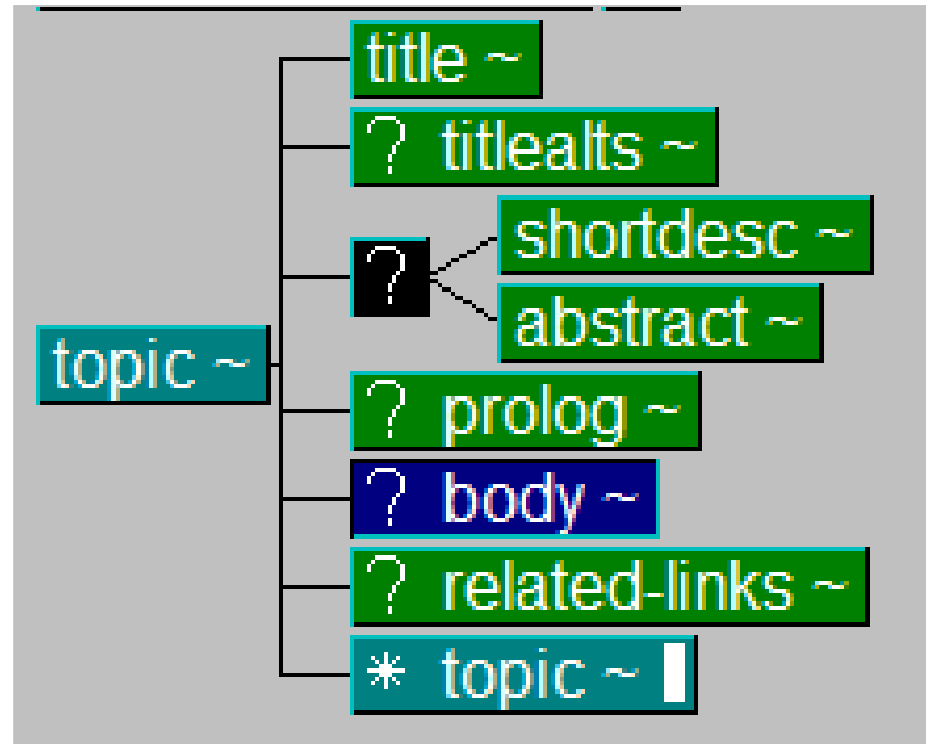


- Darwin
- Information
- Typing
- Architecture



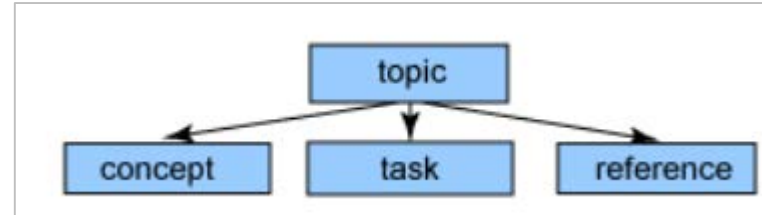
Topictypen – die Mutter aller Topics

- Darwin
- Information
- Typing
- Architecture

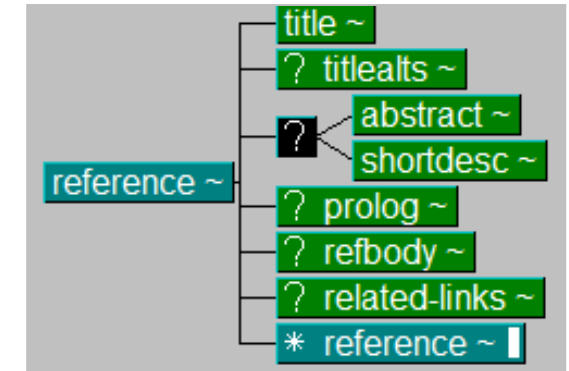
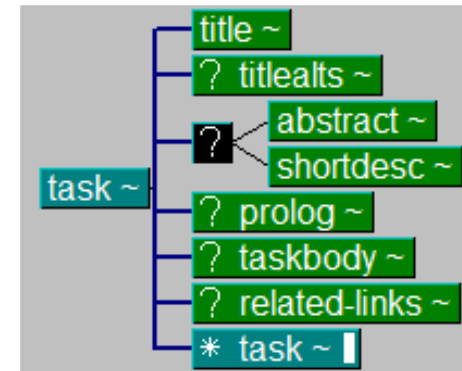
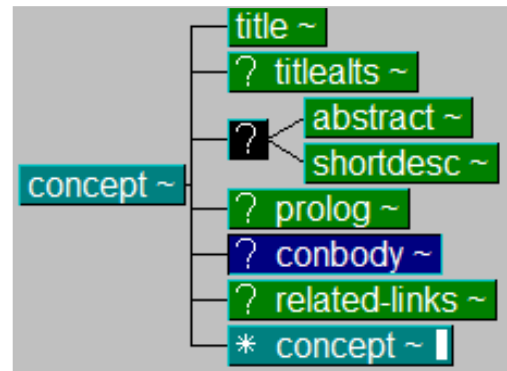


Topictypen – die Mutter aller Topics

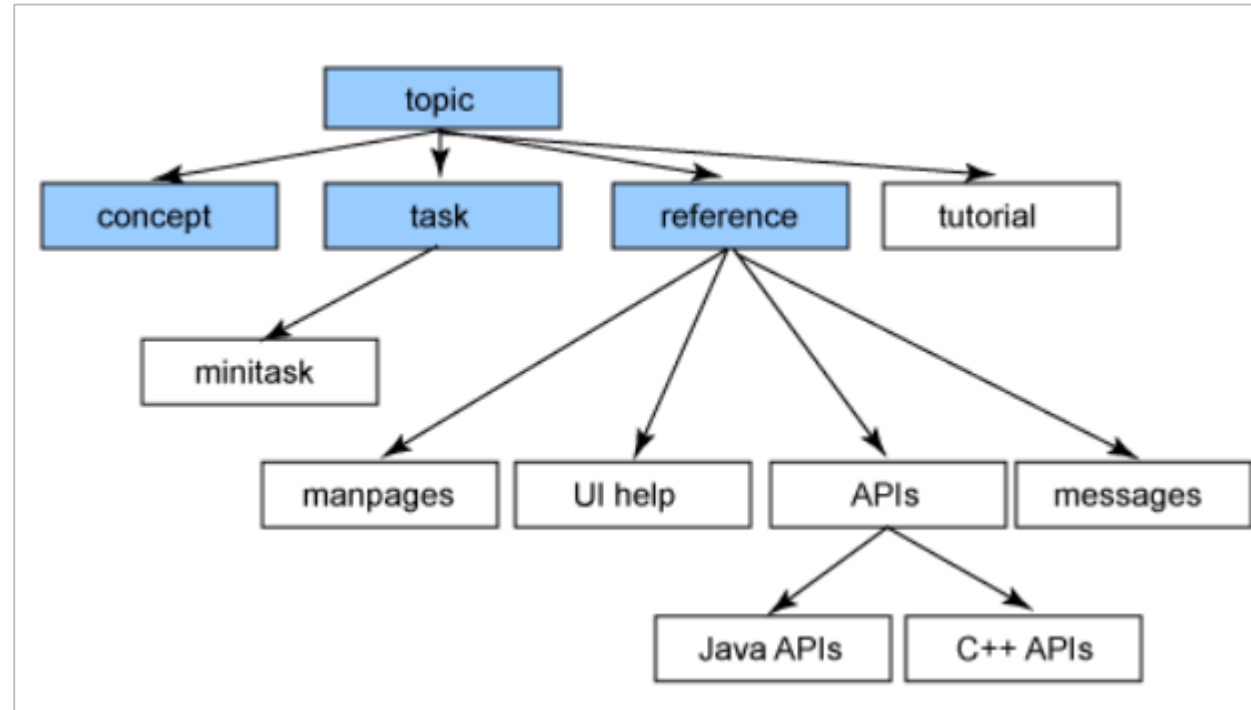
- Darwin
- Information
- Typing
- Architecture



www.ibm.com/developerworks/library/, Michael Priestly

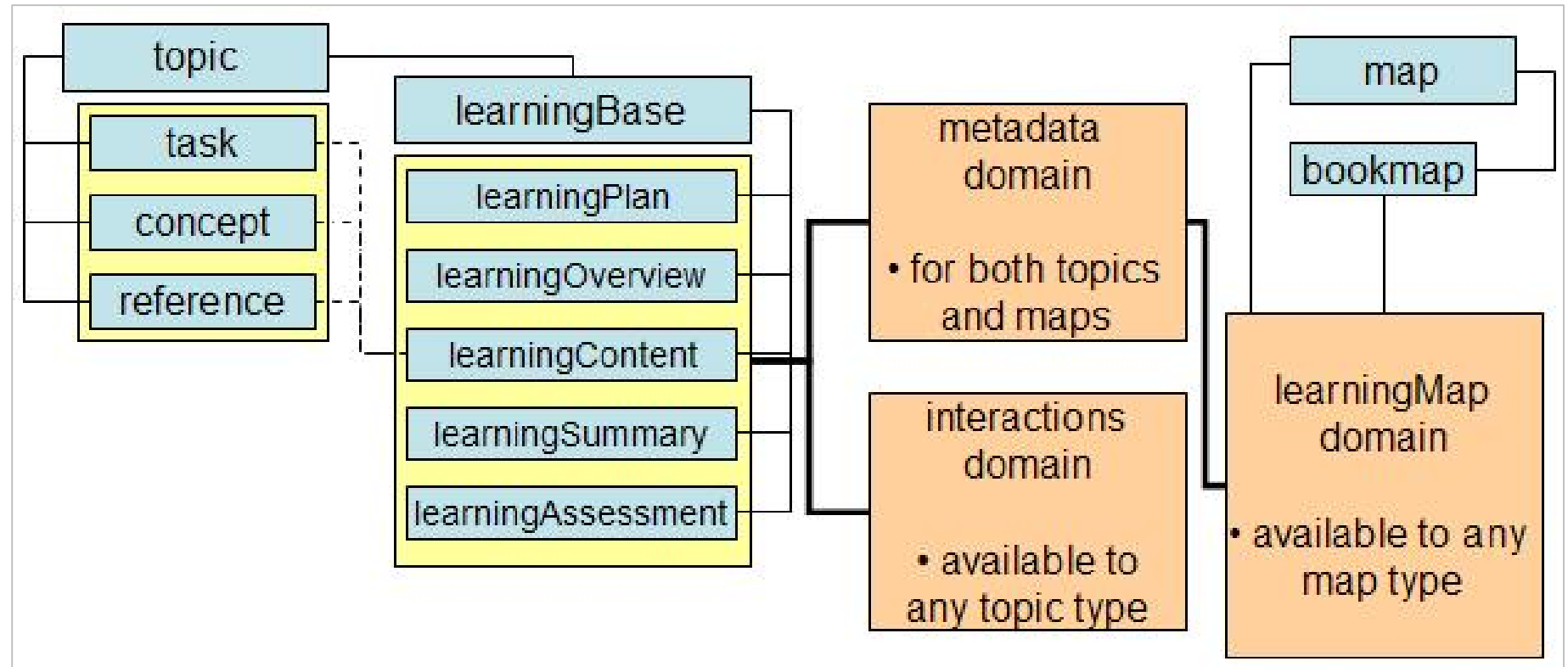


- Darwin
- Information
- Typing
- Architecture

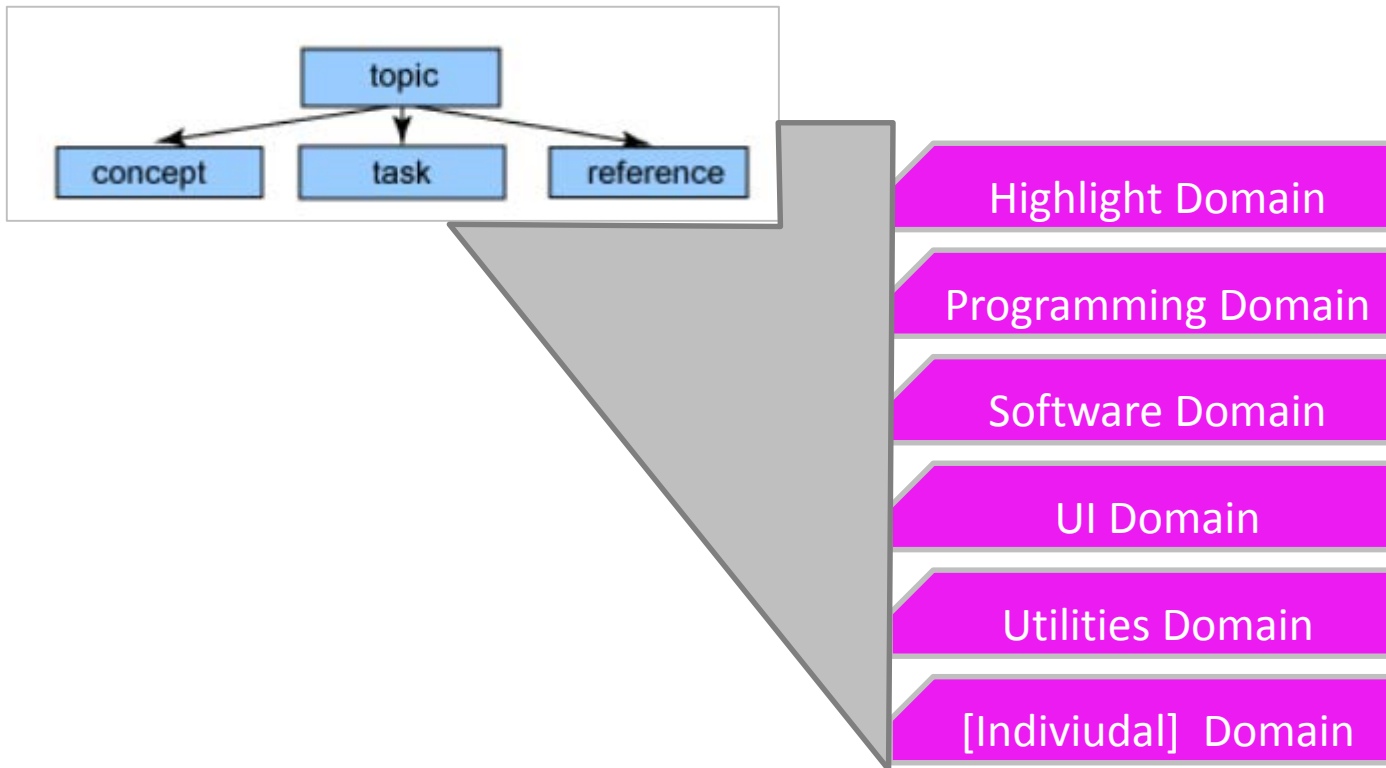


www.ibm.com/developerworks/library/, Michael Priestly

- Darwin
- Information
- Typing
- Architecture



www.ibm.com/developerworks/library/, Michael Priestly



- Erweiterung des Sprachumfangs unabhängig vom Topic Typ durch allgemein verfügbare oder individuelle Semantik
- Standard für:
 - Typographie
 - Programmierung
 - Software
 - Benutzeroberflächen
 - Hilfsmittel für die Erfassung, z. B. image maps.
- Eigene Erweiterungen sind möglich.
- Können zu- oder abgeschaltet werden

Maps

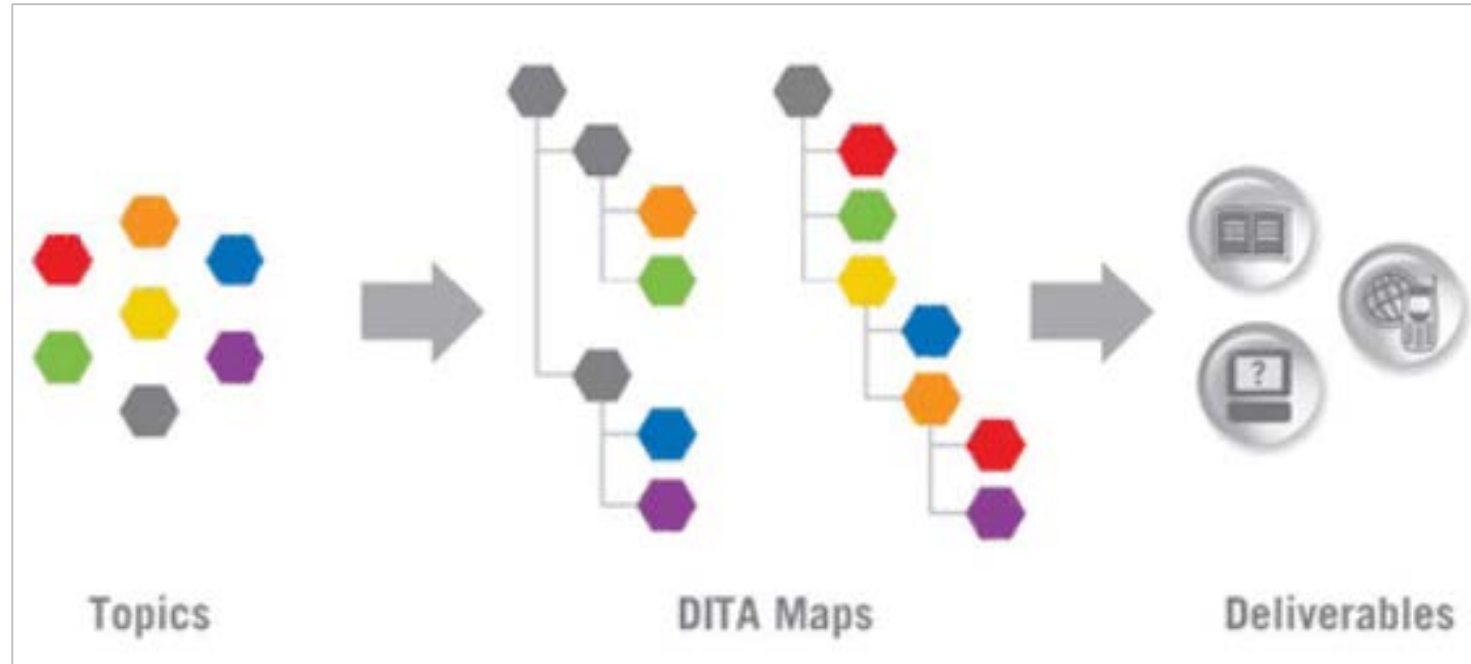
DITA map

topic reference
topic reference
topic reference
topic reference
topic reference
topic reference
topic reference
topic reference

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <!DOCTYPE map PUBLIC "-//OASIS//DTD DITA Map//EN" "map.dtd">
3 <map>
4   <topicref href="Content/Welcome.dita" navtitle="Welcome" />
5   <topicref href="Content/Sample Topics/ChangeLogoInSkin.dita" navtitle="How to Change the Logo in
6     the Skin" />
7   <topicref href="Content/Sample Topics/EditingMasterPage.dita" navtitle="Editing the Master Page" />
8   <topichead navtitle="Product A">
9     <topicref href="Content/Products/Product A/Article1.dita" navtitle="Product A Article 1" />
10    <topicref href="Content/Products/Product A/Article2.dita" navtitle="Product A Article 2" />
11    <topicref href="Content/Products/Product A/Article3.dita" navtitle="Product A Article 3" />
12    <topicref href="Content/Products/Product A/NewTopic.dita" navtitle="Unsolicited But Offered" />
13  </topichead>
14 </map>
```

unsolicitedbutoffered.blogspot.de

Maps (2)



www.nimbleuser.com/blog/



- Variantenmanagement
- Hierarchische Metadaten
- Beziehungswissen zwischen Metadaten
- Objektwelt
- Verlinkung

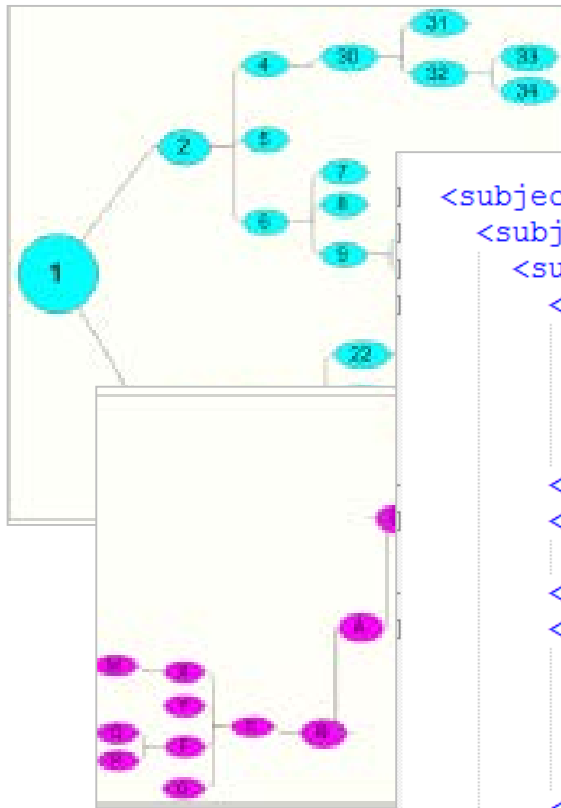
Sample:

```
<map domains="(map mapgroup-1235)">
  ...
  <keydef keys="load-toner"
    href="topics/tasks/model-1235-load-toner-proc.dita"
  />
  ...
</map>

<map domains="(map mapgroup-4545)">
  ...
  <keydef keys="load-toner"
    href="topics/tasks/model-4545-load-toner-proc.dita"
  />
  ...
</map>
```

- DITA bietet verschiedene Möglichkeiten des Variantenmanagements, die kombiniert werden können.
- Erweiterte Funktionalität der Funktion „**Variable**“
 - In den Inhalten werden Variable erfasst:
 - Die Variablen können auf folgende Objekte zeigen:
 - Techn. Werte im klassischen Sinn
 - Topics, XML-Blöcke oder Elemente
 - PDFs oder andere Medien
 - Weiter lokale oder globale Ziele
 - Die Belegung der Variablen wird pro Variante in einer Map vordefiniert, die den aktuell in Bearbeitung befindlichen Inhalten „vorangestellt“ wird. („doppelte Indirektion“)
 - Die Belegung der Variablen ist im Authoring-Prozess sichtbar.
- Zudem: Filter (bedingte Inhalte)

- DITA hat ein transparentes Modell: subjectScheme
- Taxonomien sind über das Standardmodell austauschbar.



```
<subjectHead navtitle="Produktkomponente">
  <subjectdef keys="pclass.laser" navtitle="Lasergeraet">
    <subjectdef keys="pclass.optic-box" navtitle="Optikraum/Laserkopf">
      <subjectdef keys="pclass.pump-unit" navtitle="Pumpeinheit">
        <subjectdef keys="pclass.pump-module" navtitle="Pumpmodul (PM1...PMx)"/>
        <subjectdef keys="pclass.connector" navtitle="Steckverbinder CAN, PMx"/>
        <subjectdef keys="pclass.filter-fresh-air" navtitle="Filter für Reinluft-Austritt"/>
        <subjectdef keys="pclass.temp-and-humidity-B5" navtitle="Temperatur- und Feuchtesensor (B5)"/>
      </subjectdef>
      <subjectdef keys="pclass.water-distributor" navtitle="Wasserverteiler">
        <subjectdef keys="pclass.water-distributor.all" navtitle="alle"></subjectdef>
      </subjectdef>
      <subjectdef keys="pclass.beam-source" navtitle="Strahlquelle">
        <subjectdef keys="pclass.seedlaser" navtitle="Seedlaser"/>
        <subjectdef keys="pclass.faser" navtitle="Faser"/>
        <subjectdef keys="pclass.laser_module" navtitle="Laser-Modul"/>
        <subjectdef keys="pclass.cavity" navtitle="Kavität"/>
      </subjectdef>
    </subjectdef>
  </subjectdef>
</subjectHead>
```

```
<subjectRelTable>
  <subjectRelHeader>
    <subjectRole>
      <subjectdef keyref="models">
        <hasRelated keyref="contains-component">
          <subjectdef keyref="product-components" />
        </hasRelated>
      </subjectdef>
    </subjectRole>
    <subjectRole>
      <subjectdef keyref="product-components" />
    </subjectRole>
  </subjectRelHeader>
  <subjectRel>
    <subjectRole>
      <subjectdef keyref="taifun" />
    </subjectRole>
    <subjectRole>
      <subjectdef keyref="engine-compartment">
        <subjectdef keyref="engine-compartment-bonnet" />
        <subjectdef keyref="engine-oil" />
        <subjectdef keyref="brake-fluid" />
        <subjectdef keyref="fuse" />
      </subjectdef>
    </subjectRole>
  </subjectRel>
</subjectRelTable>
```

- subjectSchemes können Beziehungswissen unter Metadaten abbilden!
- Applikationen müssen noch lernen, dieses Wissen zu interpretieren.

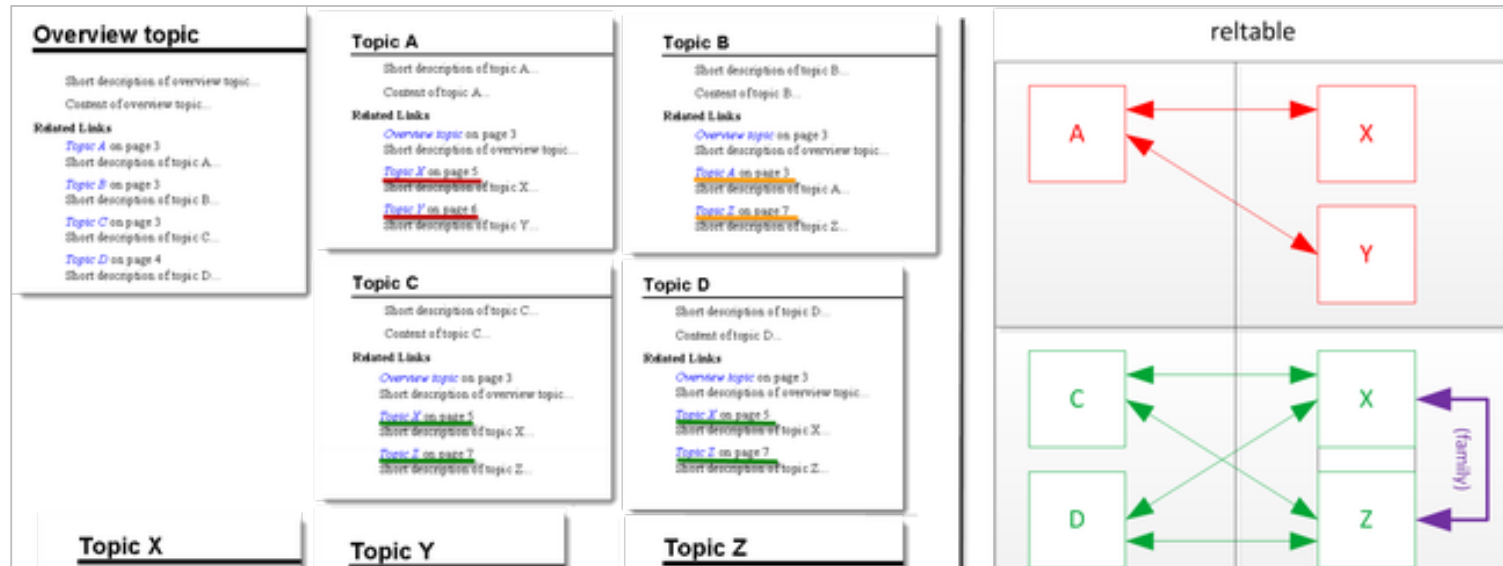
- Ziel: allgemein: Links so weit wie möglich aus Inhalten herauslösen oder zumindest verallgemeinern:
 - Parametrierbare Links (die noch im Inhalt stehen)
 - Erzeugen von Links über Metadatenähnlichkeit

DITA Lösung 1:

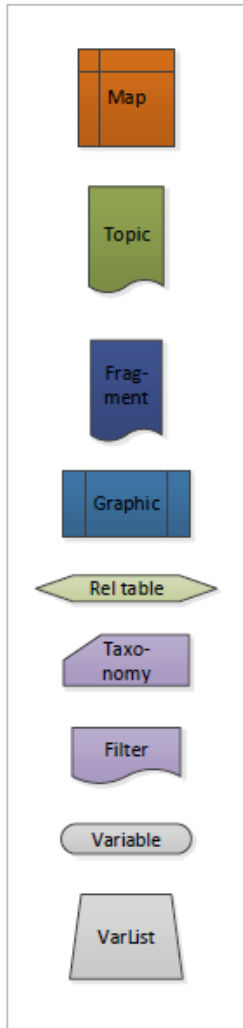
- Block <related-links>

DITA Lösung 2 (besser):

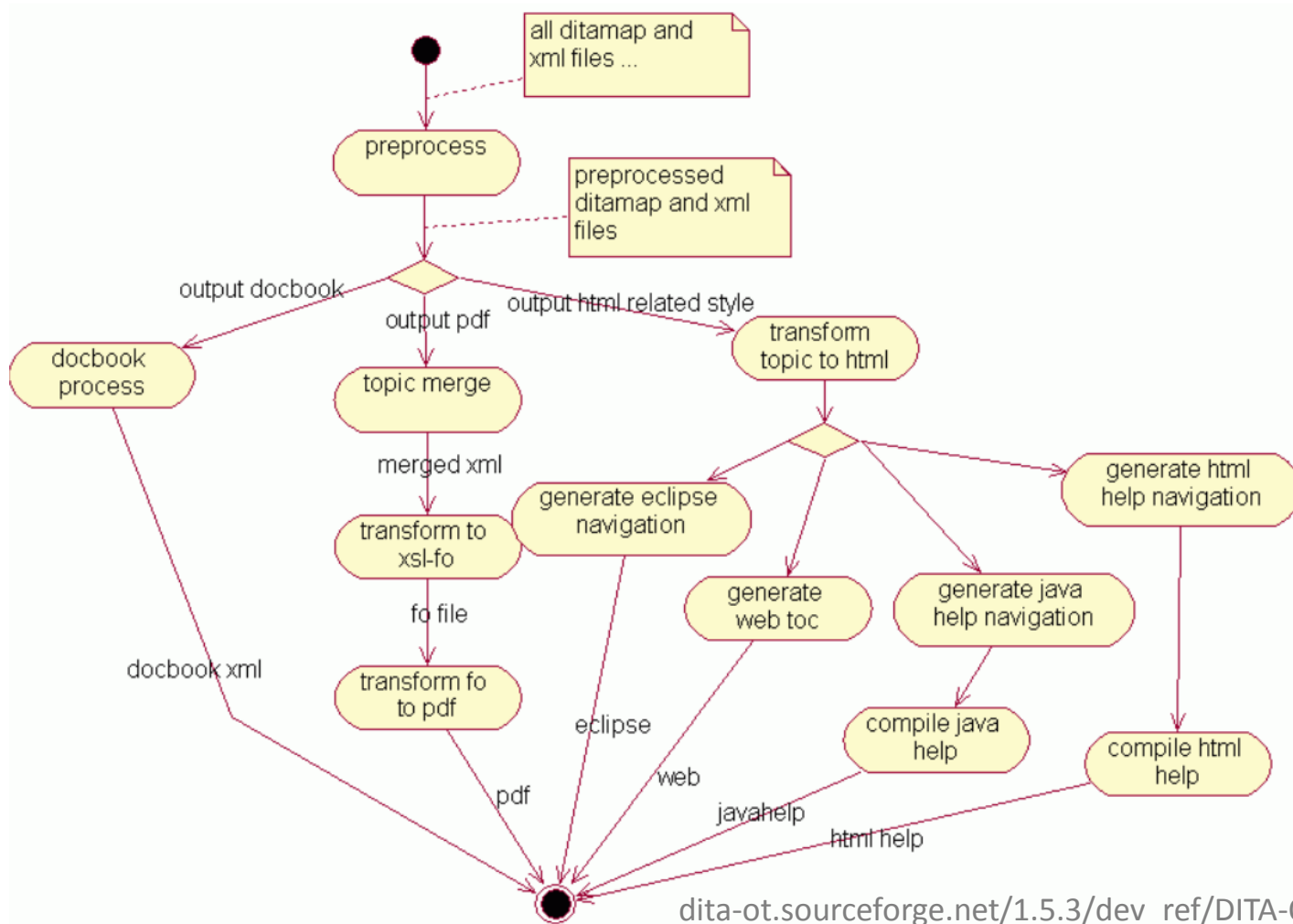
- Links werden als rellables über die Inhalte gelegt
- Nutzung des Variantenmanagement (siehe oben)



Source: think-dita.com, 06.11.2016



- Da in DITA alle Informationen im Dateisystem liegen, sind sie per se als einzelne Objekte zugänglich und können editiert, freigegeben, versioniert und (wo sinnvoll) übersetzt werden.
- Zum Beispiel:
 - Filter
 - Variablenlisten
 - Taxonomiedefinitionen
 - Linklisten/-tabellen
- Damit können diese Objekte folgenden Prozesse unterworfen werden:
 - Freigabe und Versionierung
 - Übersetzung (wenn sinnvoll) mit Freigaben
 - Wiederverwendung
 - z. B. einzelner Filter für bestimmte Kriterien in Kombination



- Alle denkbaren Formate können erzeugt werden.
- Funktioniert mit jeder Spezialisierung und allen Domains, da die Semantik auf Ihren Ursprung zurückgeführt wird.
- Es wird auch eine iiRDS Publikation geben.



www.easybrowse.de/

- ... wollen wir die Information flexibel über ein Portal bereitstellen.
- (Gegebenenfalls wollen oder müssen wir nach wir vor auch drucken.)
- Das heißt, dass Sie über einen Publikationsprozess in eine entsprechende Applikation transportiert werden muss.
- Grundsätzlich ist das von XML aus immer möglich.
 - DITA-Anwendern stehe viele Portale zur Verfügung, die sofort genutzt werden können.
 - Alle Portale bieten ein Standard-Import-Format an, das eine Hersteller-abhängige Transformation benötigt.
 - Die tekcom etabliert derzeit einen Standard iiRDS, der sich noch durchsetzen muss.
- ... ist es meistens HTML 5
- ... führt die Nutzung von DITA schon auf der Erfassungsseite zu mehr Flexibilität und Austauschbarkeit.

Äpfel und Birnen schmecken zusammen am Besten als Obstsalat!

PANTOPIX GmbH & Co. KG
Karsten Schrempp
Mobil: +49 170 386 60 91
karsten.schrempp@pantopix.de

