

InDesign

DTP

# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

tekomp-Jahrestagung  
3. November 2010

QuarkXPress

Struktur

**Gregor Fellenz**

Mediengestalter für Digital- und Printmedien  
Studium Druck- und Medientechnologie, HdM Stuttgart  
pagina GmbH, Tübingen  
[www.indesignblog.com](http://www.indesignblog.com)

[gregor.fellenz@indesignblog.com](mailto:gregor.fellenz@indesignblog.com)

<xml/>

Datenbanken

# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

---

## Übersicht

*Die Folien finden Sie unter [www.indesignblog.com](http://www.indesignblog.com)*

### 1. DTP-Programme

- Definition und Marktübersicht

### 2. Strukturierte Daten

- Arten von strukturierten Daten
- Klassifizierung und Einsatzmöglichkeiten
- DTP vs. Strukturierte Daten

### Workflows und Konzepte

- Evaluation
- Single Source Ansatz
- Bidirektional
- Datenextraktion

# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

---

## DTP-Programme

- Produktion von Digital- und Printmedien
- Viele Möglichkeiten/Freiheit bei der Wahl der Mittel  
Die Maus ist König
- Flexibilität der Layouts
- **Seiten- und rahmenorientierten Ansatz**  
Text- und Grafikobjekte können frei positioniert werden  
Fließtexte können verkettet werden
- Strukturen werden typographisch hervorgehoben



# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

Google Insights for Search  
beta

gf\_public@gmx.net | [Mein Konto](#) | [Hilfe](#) | [Abmelden](#) | [Als CSV-Datei herunterladen](#) | [Deutsch](#) ▼

<b>Vergleichen mit</b>	<b>Suchbegriffe</b>	<b>Filter</b>
<input checked="" type="radio"/> Suchbegriffe <input type="radio"/> Standorten <input type="radio"/> Zeiträumen	<p> Tipp: Verwenden Sie Anführungszeichen, um genaue Übereinstimmungen mit einer Wortgruppe zu finden ("Tennis lernen").</p> <ul style="list-style-type: none"><li>InDesign</li><li>QuarkXPress</li><li>FrameMaker</li></ul> <p>+ <a href="#">Suchbegriff hinzufügen</a></p>	<p>Web-Suche</p> <p>Deutschland</p> <p>2004 - heute</p> <p>Alle Kategorien</p> <p>Alle Unterregionen</p> <p>Suchen</p>

## Web-Suche-Interesse: indesign, quarkxpress, framemaker

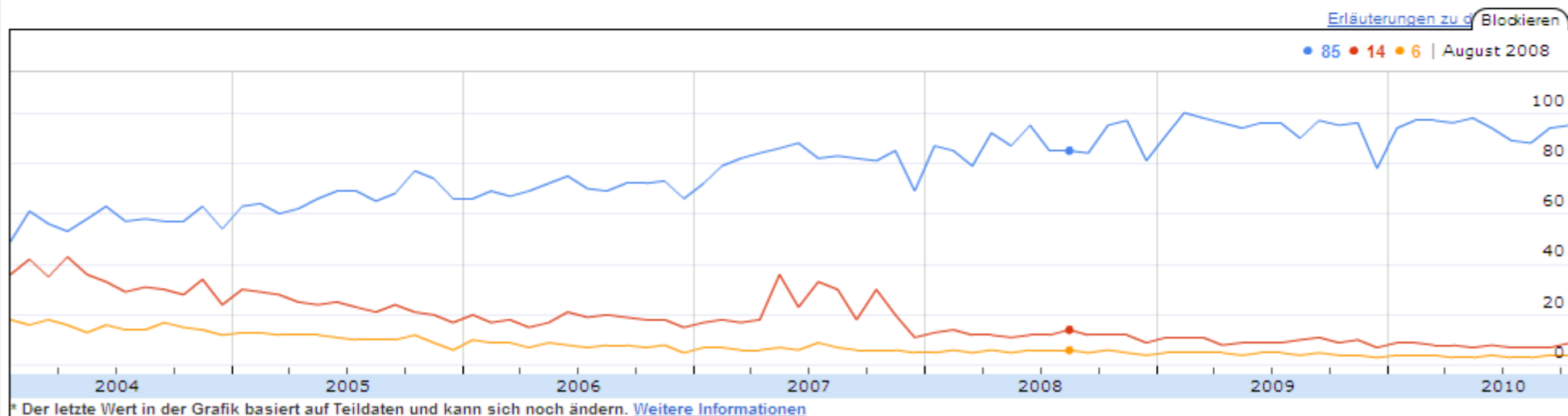
Deutschland, 2004 - heute

Kategorien: [Computer und Elektronik](#), [Foto und Video](#), [Referenzen](#), [Internet](#), [Unternehmen](#), [mehr...](#)

<b>Gesamt</b>	?
indesign	81
quarkxpress	18
framemaker	7

### Interesse im zeitlichen Verlauf

Prognose ?  Nachrichtenschlagzeilen



## Strukturierte Daten

- Informationen für maschinenlesbare Weiterverarbeitung
  - **Datenbankinhalte**  
Datenbanken, Excel- und CSV-Dateien
  - **XML-Daten**
- Strukturierung z.B. nach
  - Gliederung
  - Layoutanforderungen
  - Semantische Information
- Weitere Einflussfaktoren Modellierung
  - Technische Gegebenheiten
  - Verwendungsart
  - Strukturinformationen für den Anwender intuitiv formulieren
  - Strukturen für ein bestimmtes Produktionssystem optimieren

# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

## Klassifizierung von XML-Dokumenten

### Datenzentriert

Programm-/Verarbeitungssicht.  
Dokumente werden für die maschinelle Verarbeitung strukturiert. Lesbarkeit stark eingeschränkt.

Definition von Datenformaten:

- › Office Open XML (WordML)
- › IDML

Aber auch:

- › Metadaten (RDF, XMP, ...)
- › Servicedefinitionen (SOAP, SynML, ...)

### Dokumentzentriert

Bearbeiter-/Autorensicht.  
Dokumente werden aus der Sicht des Anwenders strukturiert. Leichter verständlich.

### Technische Perspektive

Strukturierung der Dokumente nach Anforderungen der Ausgabemedien.

- › DocBook
- › DITA
- › xhtml
- › Medienneutrale Strukturen

### Semantische Perspektive

Strukturierung der Dokumente nach inhaltlichen Kriterien. Meist stark ausdifferenziert.

- › TEI
- › Semantische Strukturen

### Hybride

Datenzentriert aber lesbar:

- › SVG
- › XSL-FO

### Globaler Ansatz

Ein Dokument wird von der Wurzel betrachtet.

- › DocBook

### Atomarer Ansatz

Inhalte werden als einzelne Einheiten betrachtet

- › DITA

## DTP vs. Strukturierte Daten

Beim Einsatz von DTP-Programmen für strukturierte Dokumente prallen zwei unterschiedliche Philosophien aufeinander.

- Kann die **Komplexität** der Dokumentstrukturen abgebildet werden?  
Bearbeitung von strukturierten Daten in DTP-Programmen oftmals schwieriger
- Gründe für den Einsatz von DTP-Programmen mit strukturierter Daten
  - Weite Verbreitung und große Zahl der Nutzer
  - Einfache Bedienung
  - Bessere typografische Ergebnisse
  - Ausnahmen im Layout
- **Database Publishing** wird meist über Plugins abgebildet
- **Redaktions-** bzw. **Media Asset Management Systeme** mit Anbindungen an DTP-Software
- Mit InDesign können auch **XML-Daten** verarbeitet werden
  - nativ (Skripting)
  - IDML (XML-Tools)

# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

- Zuordnung von frei platzierbaren Objekten? Textfluss?
- Strukturen und Hierarchien?
- Semantische Informationen?
- Verweise, Endnoten, Fußnoten, Beschreibende Texte an anderen Stellen?

Beispiel beim Verpackungsdruck, werden fertig gemischte Druckfarben eingesetzt.

## ZU UNTERSCHIEDENDE DRUCKPRINZIPIEN

1. Fläche gegen Fläche
2. Zylinder gegen Fläche
3. Zylinder gegen Zylinder

Es handelt sich hier um das älteste Verfahren und ist typisch für den Buchdruck. Bei diesem Prinzip wird der Bedruckstoff von einer flachen Gegendruckplatte (Tiegel) mit großer Kraft auf eine flache Druckformplatte gedrückt. Dabei wird die Farbe übertragen. Der Nachteil des Prinzips ist der Einsatz der notwendigen Kräfte bei größeren Flächen.

Im 19. Jahrhundert entwickelte Friedrich Koenig die Stopppzylinderpresse. Er übertrug damit das Prinzip flach gegen rund der Kupferdruckpresse aus dem Tiefdruck auf den Hochdruck.



Gutenberg-Denkmal

6

## Info

„[Drucken ist ...] Wiedergabe einer textlichen respektive bildlichen Darstellung in beliebiger Anzahl durch Übertragung von Druckfarben bzw. färbenden Substanzen auf den Bedruckstoff mittels einer Druckform.“

Die Vorbereitung dieser Druckform erfolgt in der Druckvorstufe. Die Reproduktionstechnik befasst sich mit der Wiedergabe von Bildern und Texten und erstellt die Druckformen für die verschiedenen Druckverfahren. Bilder werden in den genannten Druckfarben Cyan (Blaugrün), Magenta (Rot), Gelb und Schwarz möglichst originalgetreu wiedergegeben. In einem Maschinenlauf können diese Farben nacheinander gedruckt werden. Beim Druck von Schmuckfarben, zum Beispiel beim Verpackungsdruck, werden fertig gemischte Druckfarben eingesetzt.

Jahr	Erfindung	Erfinder	Anwendungsbereich
4. Jahrtausend v. Chr.	Blindprägedruck mit Roll- und Stempelsiegeln	in Mesopotamien und Ägypten	Versiegelung von Krügen, Urkunden, Tonkartuschen, Gräbern
770	Holztafelndruck	entwickelt während der Sui-Dynastie	Druck von Blockbüchern
1040	Druck mit beweglichen Lettern (gebrannter Ton)	Bi Sheng	Buchdruck
1234	Druck mit beweglichen Lettern (Holz, Kupfer, Blei oder Messing)	vermutlich entwickelt während der Goryeo-Dynastie in Korea	Buchdruck

Die modernen Druckmaschinen<sup>8</sup> im Offset- und Tiefdruck übertragen die Druckfarbe von einem Druckzylinder auf Bögen oder Bahnen des Bedruckstoffes. Druckmaschinen im Bahnendruck, wie der Rollenoffset und der Rotationsstiefdruck, können Geschwindigkeiten zwischen 600 und 900 Metern pro Minute erreichen. Die Maschinen im Bogen-

7

werk

+ titellei

[-] hauptteil

[-] kapitel

+ u1 Schwarze Kunst

+ abs A

+ u-zwischen "1" Grundlagen

+ abs Unter dem

abs Die Vorbereitung dieser Druckform

+ u-zwischen "1" Zu unterscheidende Druckprinzipien

+ liste\_geordnet "1"

abs leerzeile

[-] infokasten "1"

+ u-zwischen "1" Info

+ abs „[Drucken ist ...] Wiedergabe einer

[-] abs Die

abs kursiv Vorbereitung dieser Druckform

abs kursiv Wiedergabe von Bildern und Texten

abs kursiv Druckfarben Cyan (Blaugrün), Magenta

+ abs tabelle "1"

[-] abs Die modernen Druckmaschinen



## Workflows und Konzepte

### Evaluation

Vor einem Einsatz von DTP-Programmen mit strukturierten Daten in der Medienproduktion ist eine Evaluation durchzuführen.

### Eignung

- Strukturierbare Informationen vorhanden?
- Regelbasiertes Layout?
- Automatisierte Produktion?
- Wiederkehrende Erstellung und Umfang?

### Zielvorgaben

- **Prozessoptimierung**  
Integration in bestehende Datenbestände  
Hilfsprozesse (Korrekturen, Übersetzungen, ...)
- Verbesserung der **Datenbasis**  
Alternative Medien, Archivierung
- Kostenreduktion durch **Automatisierung**



# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

---

## Datenbestand und Datenquellen

- Kontrollierte Eingabeumgebungen
  - Content Management Systeme
  - Redaktionsumgebungen
  - Autorentools
  - Bilddatenbanken
  - ...
  - Kann noch Einfluss auf die Strukturierung genommen werden?
  - Transformationsprozesse und Datenzusammenführung?
- Es liegen keine strukturierten Daten vor
  - Textverarbeitungsprogramme
  - Bilder als Dateien
  - „Datenberg“
  - ...
  - Konvertierung, manuelle Aufbereitung
  - Prüfung der Datenqualität
- Vereinheitlichung Daten
  - Von Ausnahmen sollte man sich verabschieden.

# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

---

## Prozess-Sicherheit

- Kontrollierte Eingabeumgebung?
- Wer bearbeitet die Daten?
- Komplexität?
- Qualitätskontrolle

## Akteure

Zusätzlich ist ein Blick auf die beteiligten Akteure notwendig.

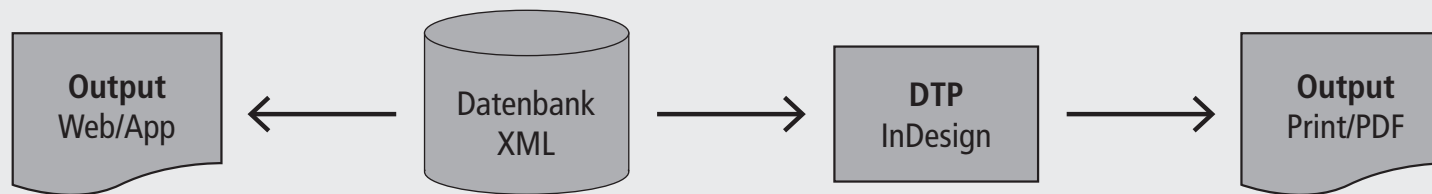
- Blickwinkel des Nutzers auf die Datenstruktur:
  - Content Provider (Redakteure, Autoren, Übersetzer, ...)
  - Gestalter (Grafiker, Mediengestalter, Dienstleister, ...)
  - Lösungsanbieter (Informatiker, ...)
- Verständnis der Prozesse
- Anforderungen der Arbeitsbereiche

# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

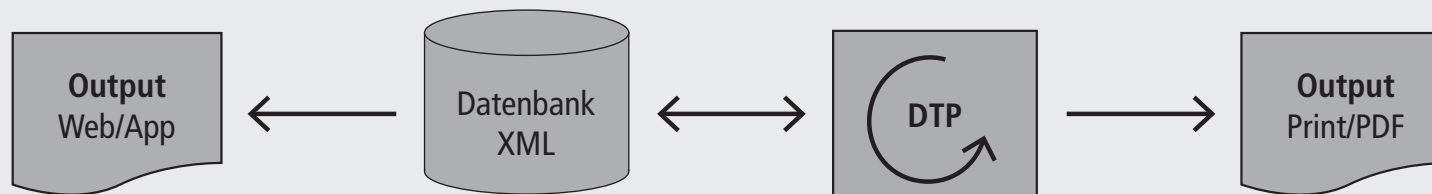
Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

## Workflows

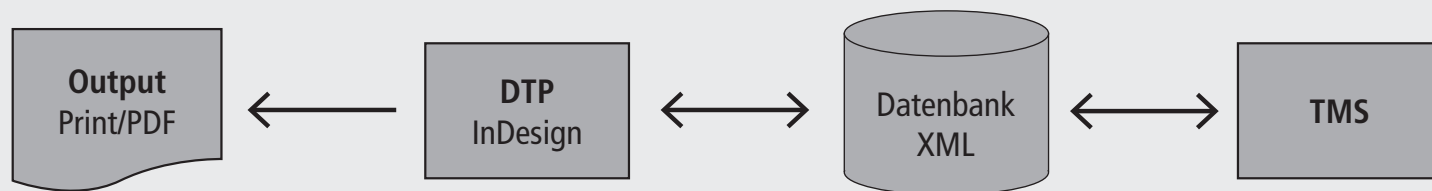
### Single Source Publishing



### Bidirektional



### Datenextraktion

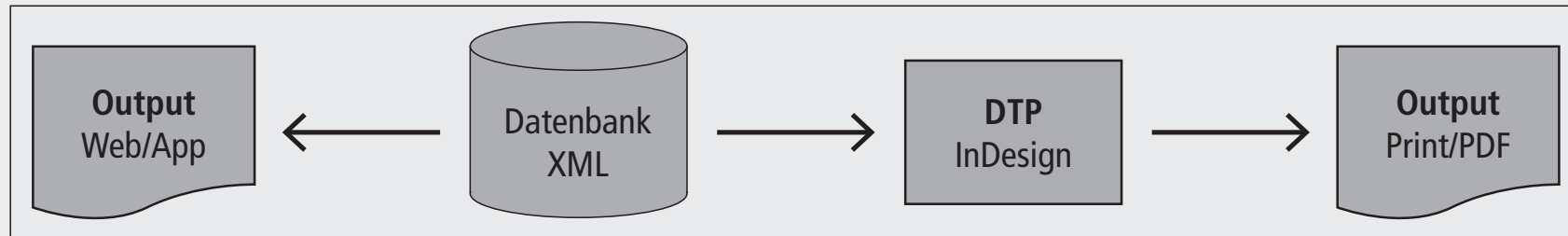


# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

---

## Single Source Publishing



- **Doppelpflege:** Inhaltliche Änderungen sowohl im Layout als auch im Datenbestand
- **Hoher Automatisierungsgrad**
- **Layoutaufbau** zu einem späten Produktionszeitpunkt

Beispiele sind Database Publishing Plugins und Workflows auf Basis von XML und Scripting.

- **Benötigte Datenstruktur**
  - Struktur muss für den Import auswertbar sein
  - Strukturinformationen werden nach dem Import entfernt
- **Qualifikationsniveau Anwender**  
Keine/Kaum Änderung – „normal weiter produzieren“

## Praxisbeispiel

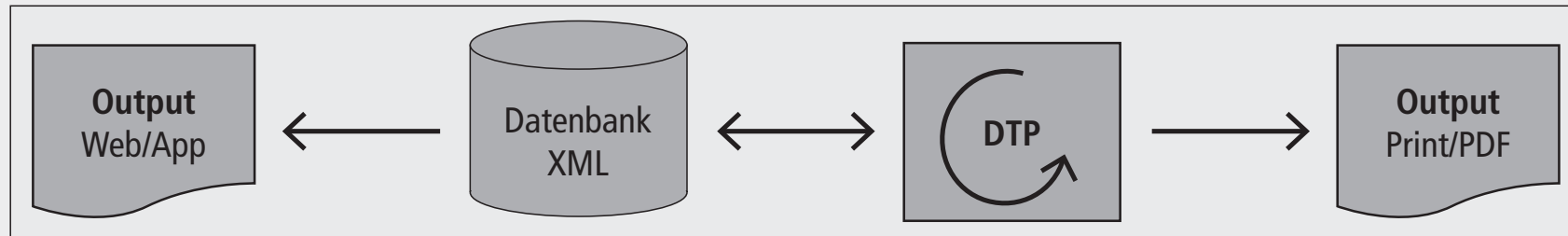
Katalog aufbauen

# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

---

## Bidirektional Anbindung



- Mehrwert der **Korrekturläufe** bleibt erhalten
- **Höhere Prozesskomplexität**
- Datenquelle und DTP-Programm sind direkt verbunden
- Daten aus der Layoutsoftware werden wieder zurückgespielt.

Beispiele sind Database Publishing Plugins und Workflows auf Basis von XML und Scripting.

- **Benötigte Datenstruktur**
  - Struktur muss mit Software und Bearbeitern abgestimmt werden
- **Qualifikationsniveau Anwender**  
Sehr hohe Anforderungen an den Bearbeiter/Mediengestalter

## Praxisbeispiel

Roundtripping mit InDesign

# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

---

## Datenstrukturen für XML-Roundtripping in InDesign

### Grobstruktur – Tabellen, Bilder, Infokästen

#### Platzierbare Objekte verankern

```
<content>
  <flow>
    <blocklevel class="titel">Titel des Texts</blocklevel>
    <blocklevel class="p">Ein ganz <inline
class="bold">normaler</inline> Absatz.</blocklevel>
    <blocklevel class="p">Hier mit Bild: <objectRef
ref="id123"/> und dann geht der Text weiter.</blocklevel>
    <blocklevel class="list">Erster Punkt</blocklevel>
    <blocklevel class="list">Zweiter Punkt</blocklevel>
    <objectRef ref="id124"/>
  </flow>
  <objects>
    <object id="id123" class="image">
      <image src="quelle.jpg"/>
      <caption>Bildunterschrift</caption>
    </object>
    <object id="id124" class="table">
      <!-- Tabelle -->
    </object>
  </objects>
</content>
```

#### Platzierbare Objekte im Textfluss

```
<content>
  <blocklevel class="titel">Titel des Texts</blocklevel>
  <blocklevel class="p">Ein ganz <inline
class="bold">normaler</inline> Absatz.</blocklevel>
  <blocklevel class="p">Hier mit Bild: <object id="id123"
class="image">
    <image src="quelle.jpg"/>
    <caption>Bildunterschrift</caption>
  </object> und dann geht der Text weiter.</blocklevel>
  <blocklevel class="list">Erster Punkt</blocklevel>
  <blocklevel class="list">Zweiter Punkt</blocklevel>
  <object id="id124" class="table">
    <!-- Tabelle -->
  </object>
</content>
```

# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

---

## Feinstruktur

- Text vs. Attribute
  - Alle Text-Knoten werden angezeigt!
  - Whitespace
- Inline Elemente
  - Auszeichnungen über Zeichenformate?
  - Referenzierungen: Fußnoten, Endnoten, ...

## Dokumentbearbeitung

- Suchen und Ersetzen → leere Elemente
- Copy & Paste → Inhalte duplizieren/entfernen
- Keine kontextsensitive XML-Bearbeitung → möglichst wenig Elemente

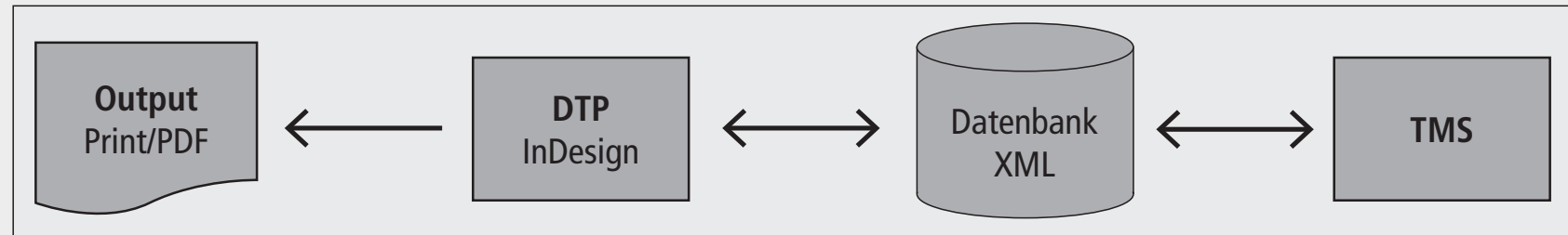


# Strukturierte Daten vs. DTP-Layoutsoftware

Übersicht | DTP-Programme | Strukturierte Daten | Workflows und Konzepte

---

## Datenextraktion



Eine weitere Möglichkeit ist die Datenextraktion aus dem Layoutdokument.

- Klassische Produktion mit strikten Konventionen
- Datenformate oder die Inhaltsdaten analysieren

Diese Variante kommt z.B. für Übersetzungen oder Archivierungen zum Einsatz.

- **Benötigte Datenstruktur**
  - Nur Strukturen die anhand von Formatierungen auwertbar sind
  - Konventionen für die Bearbeitung
- **Qualifikationsniveau Anwender**  
Etwas höher als normal, aber keine neuen Technologien

## Praxisbeispiel

Datenextraktion aus Broschüre

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen? Anregungen? Diskussionsbedarf?

**E-Mail:**

[gregor.fellenz@indesignblog.com](mailto:gregor.fellenz@indesignblog.com)