

```

@inproceedings{W2005KML,
author      = {Thomas Weise},
title      = {Entwicklung eines WYSIWYG Editors f{"u}r das Erstellen von
              Lehrmaterial im XML Format},
booktitle  = {Proceedings of Informatiktage 2005},
series     = {Informatiktage},
publisher  = {Gesellschaft f{"u}r Informatik e.V. (GI)},
year       = {2005},
month      = {Apr},
location   = {Schloss Birlinghoven},
address    = {Chemnitz University of Technology},
institution = {Chemnitz University of Technology},
organization = {Gesellschaft f{"u}r Informatik e.V. (GI)},
note       = {Website of Conference:
              http://www.gi-ev.de/informatiktage/informatiktage-2005/, Website of
              Conference Series: http://www.gi-ev.de/informatiktage/, KML-Editor
              Home: http://sourceforge.net/projects/kml-editor/\
              The work is online available at
              http://www.it-weise.de/documents/index.html \#W2005KML. \
              The publication can be downloaded at
              http://www.it-weise.de/documents/files/W2005KML.pdf. \
              The presentation can be downloaded at
              http://www.it-weise.de/documents/files/W2005KML\_slides.pdf. \
              Contact Thomas Weise at tweise@gmx.de or http://www.it-weise.de/.},
copyright  = {unrestricted},
abstract   = {In der Arbeit wird ein WYSIWYG-Editor zum Erstellen von Lehrmaterial
              f{"u}r das E-Learning vorgestellt. Es wird ein auf XML basierendes
              Speicherformat genutzt. Dieses erm{"o}glicht das Auszeichnen der
              Texte mit semantischen Markierungen, das Anbinden von
              Multimedia-Objekten und Simulationen. Das erstellte Lehrmaterial kann
              nach didaktischen Gesichtspunkten umgeordnet und in andere Formate wie
              XHTML und PDF konvertiert werden.},
contents   = {KML, Knowledge Markup Language, e-learning, content, WYSIWYG, Java},
language   = {de},
url        = {http://www.it-weise.de/documents/index.html \#W2005KML}
}

```

Erstellen von Lehrmaterial mit dem WYSIWYG-XML-Editor

08.04.2005, 14:45-15:30

Schloss Birlinghoven, Roter Saal

Thomas Weise

Gliederung

- 1 Forderungen der Autoren von Lehrmaterial
- 2 Warum XML?
- 3 $\langle ML \rangle^3$ und KML
- 4 Der XML-Editor
- 5 Demonstration des KML-Editors
- 6 Ausblick

Forderungen der Autoren von Lehrmaterial

(1)

Lehreinheit

- WYSIWYG-Umgebung wie bei Microsoft Word
- semantische anstelle von graphischer Formatierung

Untereinheit 1

In diesem Text möchte ich die logisch-semantische Gliederung darstellen.

Definition: Titel der Definition

Es gibt Definitionen.

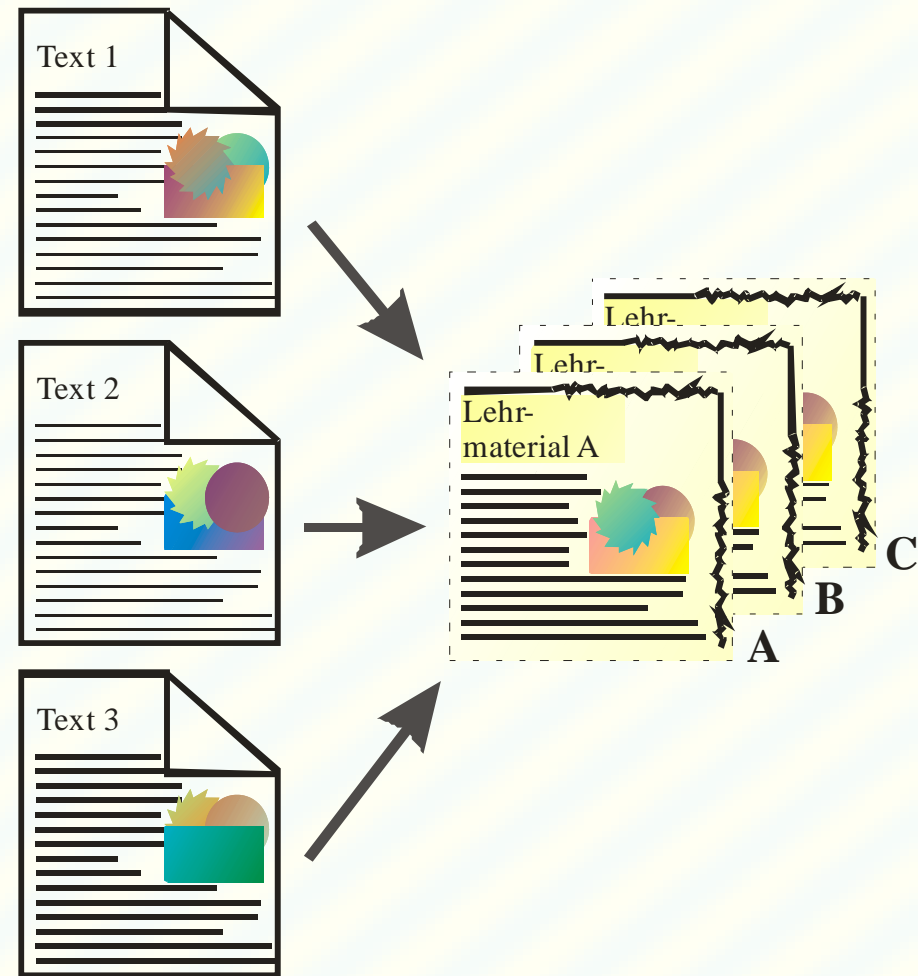
Beispiel: kleines Beispiel

Und Beispiele sowie vieles andere.

All diese Strukturen treten in Lehrmaterial auf. Sie sind weitaus aussagekräftiger als Direktformatierungen wie Schriftart und -farben, fett, kursiv usw. Außerdem vereinfachen sie Corporate Designs.

Forderungen der Autoren von Lehrmaterial (1)

- gemeinsamen Pool mit Lernstoff erstellen
- Lehrmaterial = individuelle, didaktische Zusammenstellung aus diesem Pool



Forderungen der Autoren von Lehrmaterial

(1)

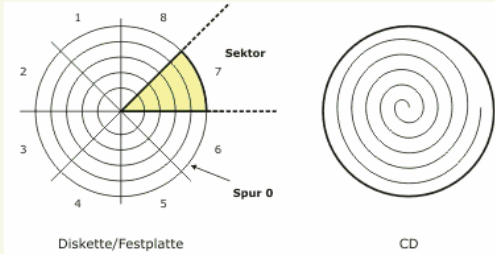
- Einteilen von Lernstoff in Leistungsstufen
- Corporate Design für verschiedene Ausgabeformate

Verbundprojekt im Rahmen des [BMBWF](#) - Programms „Neue Medien in der Hochschullehre“

Physische Betriebsmittel

Physische Betriebsmittel

Jedes Dateisystem benötigt für seine persistente Speicherung ein physisches Betriebsmittel. Nahezu alle heutigen Dateisysteme nutzen dafür Disketten, Festplatten oder CDs bzw. DVDs. Diese Datenträger arbeiten blockorientiert, d. h. das Lesen und Schreiben der Daten erfolgt aus Effizienzgründen stets in Blöcken fester Größe von 512 oder 2048 Byte.

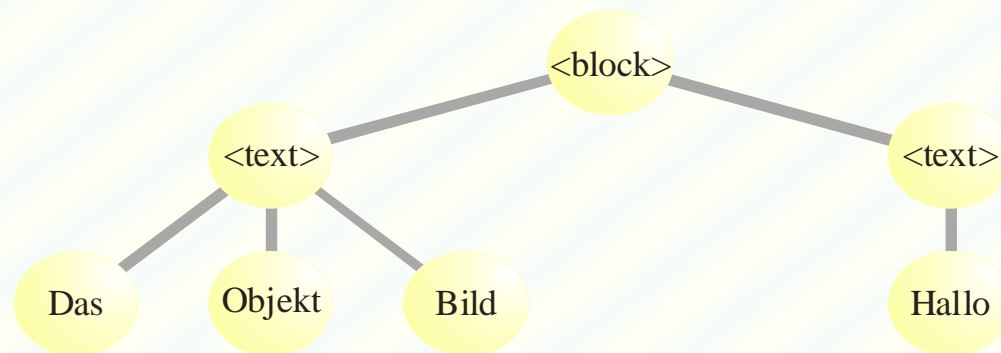


Prinzipieller Aufbau einer Disk und einer CD

Warum XML?

(2)

- hierarchische Datenbanken
- sehr einfach in andere Formate umwandelbar
- XML ist Datenformat – ohne feste visuelle Darstellung
- mit Schemas werden Dialekte definiert
- Datenformat der Zukunft



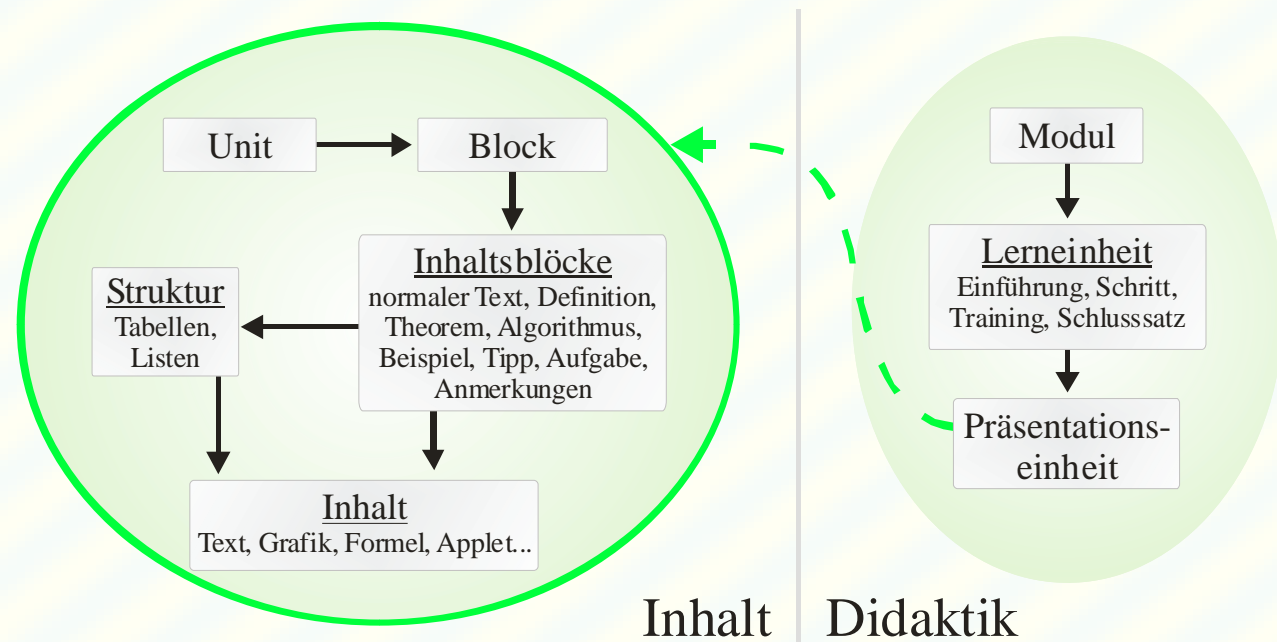
...<block><text>Das <object url="1.gif/"> Bild</text><text title="test">Hallo</text></block>...

- WissensWerkstatt Rechensysteme (WWR),
Verbundprojekt vom BmBF mit dem Ziel,
Wissenspool für technische Informatik zu erstellen
- nutzt XML und definiert Dialekt <ML>³
- Trennung von Inhalt und didaktischer Struktur in
zwei Verschiedenen Unterdialekten.

- Lehrer/Schüler
- 3 Leistungsstufen
- Umwandlung mittels BuildTool nach pdf und xhtml



- KML ist Anpassung von <ML>³ an unsere Bedürfnisse
- keine rechtlichen Fragen zu beachten
- KML kann nach <ML>³ konvertiert werden
- proprietär?



- allgemeiner XML-Editor
- beruht auf Schichtenmodell und Abstraktionen von Diensten
- KML-Unterstützung ist *eine* Implementierung dieser Dienste



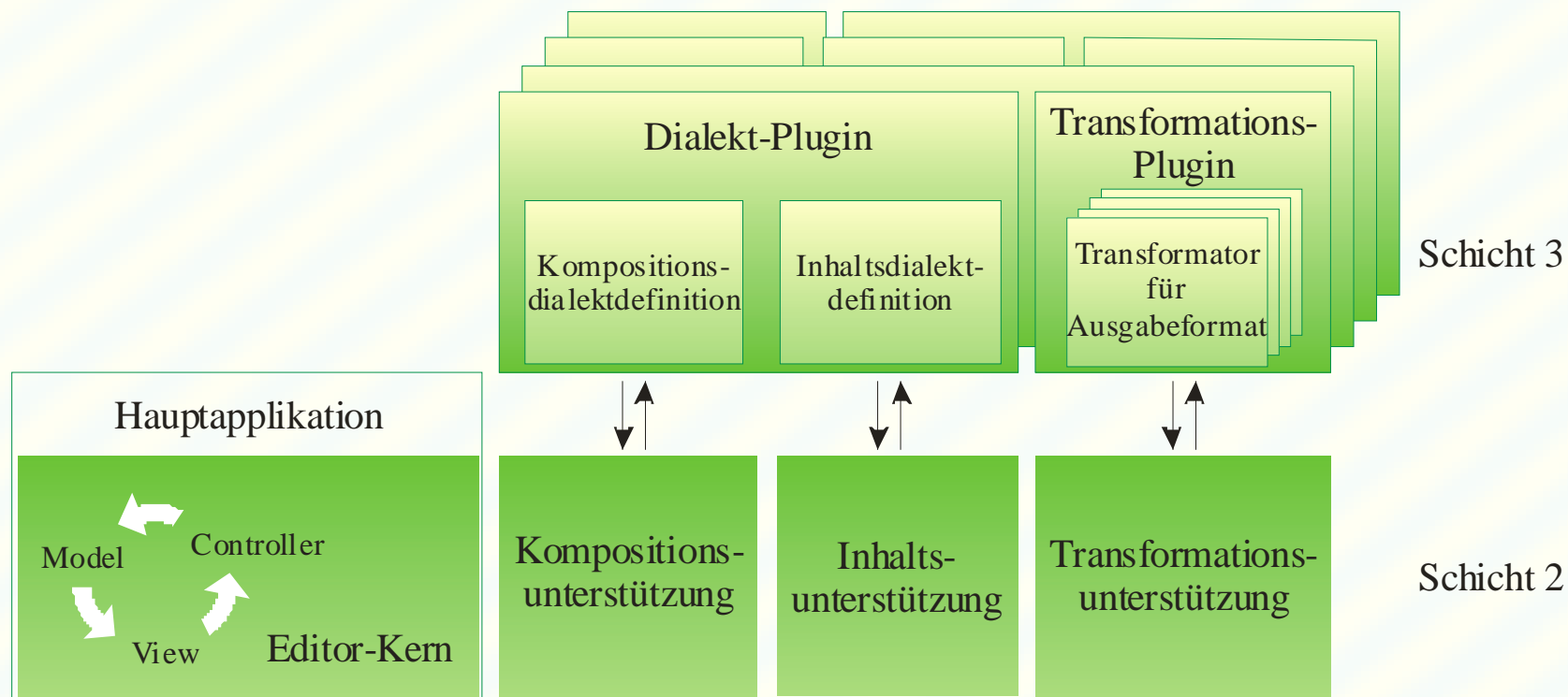
Der XML-Editor

(4)

- andere Dialekte können mit geringem Aufwand implementiert werden
- Editor ist nicht an das Gebiet der Lehre gebunden
⇒ hoher Mehrwert der Arbeit



- Komponenten des Editors sind Plugins und beliebig austauschbar, Editor ist somit beliebig erweiterbar



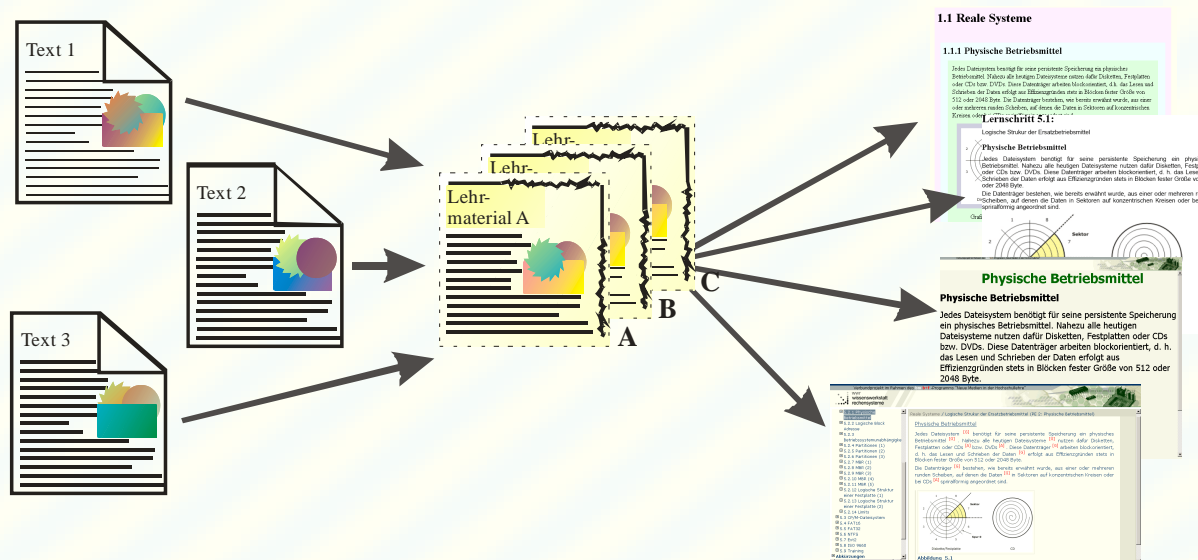
- Implementierung in Java und damit objektorientiert
- alle Klassen nutzen vollständige Kapselung
- Editor basiert auf Design-Patterns
- Editor besitzt modulares Hilfesystem
- Editor ist internationalisiert und leicht um Unterstützung für weitere Sprachen erweiterbar



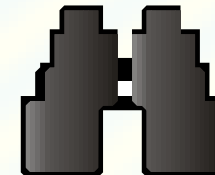
Demonstration des KML-Editors

(5)

- KML-Editor = XML-Editor + KML-Plugins
- Lerninhalten erstellen
- Zusammenführen dieser zu individuellem Unterricht
- Erstellen des fertigen Lehrmaterials



- **Dokumentation und Quellcode verfügbar**
- **Inline-Formeleditor folgt bald**
- **verbessertes Layout der Ausgabeformate**
- **Erweiterungen von KML**
- **ausführliche Praxistests**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie Fragen?

tweise@gmx.de

demnächst: <http://www.kml-edu.org>