

**Beiheft zum  
Research Report 6**

**Didaktische Funktionen und deren  
Umsetzung in DTDs:  
Ein interdisziplinäres Regelwerk für  
die Ausgestaltung netzbasierter  
Lernangebote**

**Jungmann, B.; Wirth, K.;  
Petzold, O.; Klauser, F.; Schoop, E.**

**Research Report 6**

Herausgeber:  
Bogaschewsky, R.; Hoppe, U.; Klauser, F.; Schoop, E.; Weinhardt, Ch.

## **Die Herausgeber**

Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky  
Julius-Maximilians-Universität Würzburg  
Lehrstuhl für BWL und Industriebetriebslehre  
D-97070 Würzburg

Prof. Dr. Uwe Hoppe  
Universität Osnabrück  
Lehrstuhl für BWL/ Organisation und Wirtschaftsinformatik  
D-49069 Osnabrück

Prof. Dr. Fritz Klauser  
Universität Leipzig  
Lehrstuhl für Berufs- und Wirtschaftspädagogik  
D-04229 Leipzig

Prof. Dr. Eric Schoop  
Technische Universität Dresden  
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationsmanagement  
D-01062 Dresden

Prof. Dr. Christof Weinhardt  
Universität Karlsruhe (TH)  
Lehrstuhl für Informationsbetriebswirtschaftslehre  
D-76131 Karlsruhe

Dieser Bericht einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Herausgeber unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Osnabrück, September 2003

ISBN 3-936475-06-7

## Inhaltsverzeichnis

<b>INHALTSVERZEICHNIS.....</b>	<b>I</b>
<b>1 EINLEITUNG.....</b>	<b>1</b>
<b>2 ELEMENTBESCHREIBUNGEN – PBL-DTD .....</b>	<b>2</b>
<b>3 SPEZIFISCHE GLOSSAR ELEMENTE – PBL-DTD.....</b>	<b>68</b>

## 1 Einleitung

Wie können pädagogische Ansätze mit Dokumentbeschreibungssprachen informationstechnisch umgesetzt werden bzw. wie können mit Dokumentbeschreibungssprachen strukturierte Angebote für computer- und netzbasiertes Lernen und Lehren konstruiert werden? Wie kann auch bei Beteiligung unterschiedlicher Fachautoren durchgängig eine hohe pädagogische Qualität der Lerninhalte und ein einheitliches Vorgehen im Konstruktionsprozess bei gleichzeitiger Gewährleistung standardisierter maschineller Weiterverarbeitung gesichert werden?

Diesen Fragen geht der Research Report "Didaktische Funktionen und deren Umsetzung in DTDs: Ein Interdisziplinäres Regelwerk für die Ausgestaltung netzbasierter Lernangebote." nach. Den Schwerpunkt bildet die im Forschungsprojekt IMPULS<sup>EC1</sup> interdisziplinär entwickelte, didaktisch akzentuierte Struktur von Lerninhalten auf XML-Basis. In diesem Beiheft werden die im Zusammenhang des Forschungsprojekts entwickelten Elemente der PBL-DTD<sup>2</sup> aufgeführt und beschrieben.

---

<sup>1</sup> Das Projekt IMPULS<sup>EC</sup> (Interdisziplinäres multimediales Programm für universitäre Lehre und selbstorganisiertes Lernen: Electronic Commerce) wird vom BMBF im Rahmen des Programms „Neue Medien in der Bildung“ gefördert.

<sup>2</sup> Eine XML-Struktur auf Grundlage von Problem-Based Learning (PBL), die in einer Document Type Definition (DTD) beschrieben ist.

## 2 Elementbeschreibungen – PBL-DTD

### <ABBILDUNG>

#### Semantische Beschreibung

Statische, entweder grafische oder fotografische Darstellung.

#### Technische Verwendung

Leeres Element. Auszeichnung einer Abbildung. Es wird ein Verweis auf die Abbildung spezifiziert.

#### Kontext-Diagramm

```
ABBILDUNG~ empty
```

#### Ist enthalten in

[MEDIENOBJEKT](#)

#### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">QUELLE</a>	Typ:	Zeichendaten	Dateisystem Pfadangabe der Abbildung.
	Klasse:	Erforderlich	
<a href="#">HOEHE</a>	Typ:	Zeichendaten	Höhenangabe der Abbildung in Pixel.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">BREITE</a>	Typ:	Zeichendaten	Breitenangabe der Abbildung in Pixel.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">FORMAT</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Formats der Abbildung.
	Klasse:	Erforderlich	
	Werte:	GIF JPG PNG TIF	
<a href="#">VERWEISTYP</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Verweistyps. Bei Spezifizierung des Attributs Verweisziel wird ein Link definiert.
	Klasse:	Optional	
	Werte:	QUERVERWEIS LITERATURVERWEIS INTERNETVERWEIS GLOSSARVERWEIS	

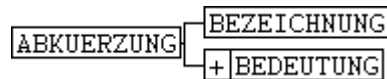
Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">VERWEISZIEL</a>	Typ:	Zeichendaten	URL Angabe bei Verweistyp Internetverweis.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">ZIELID</a>	Typ:	Zeichendaten	Ziel-ID Angabe bei Verweistypwerten Querverweis, Literaturverweis und Glossarverweis.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">EDIT_STATUS</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Bearbeitungsstatus.
	Vorgabe:	NEU	
	Werte:	NEU GEAENDERT -	

## <ABKUERZUNG>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Abkürzung.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[AELEMENT](#) | [FREIERTEXT](#) | [NELEMENT](#)

### Enthält

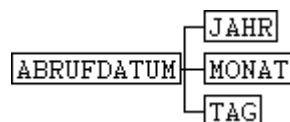
[BEZEICHNUNG](#) | [BEDEUTUNG](#)

## <ABRUFDATUM>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung des Abrufdatums einer Internet URL.

### Kontext-Diagramm



**Ist enthalten in**

[INTERNET](#)

**Enthält**

[JAHR](#) | [MONAT](#) | [TAG](#)

**<ADVANCEORGANIZER>**

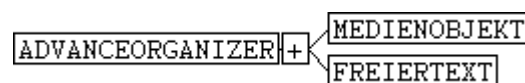
**Semantische Beschreibung**

Inhaltsstruktur zur Orientierung innerhalb des Lernprozesses.

**Technische Verwendung**

Container-Element. Auszeichnung eines Advance Organizers. Im Advance Organizer werden bei der Publikationskonvertierung automatisch die Einstiegspunkte zu den über- und untergeordneten Ebenen generiert.

**Kontext-Diagramm**



**Ist enthalten in**

[KURS](#) | [LEKTION](#) | [MODUL](#)

**Enthält**

[MEDIENOBJEKT](#) | [FREIERTEXT](#)

**<AELEMENT>**

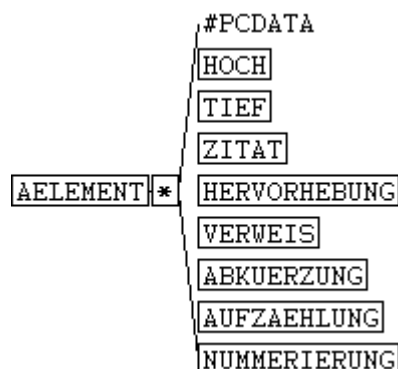
**Semantische Beschreibung**

Element einer nicht-hierarchische Reihenfolge von mindestens zwei Elementen.

**Technische Verwendung**

Daten- und Container-Element. Auszeichnung eines Aufzählungselements. Der Inhalt eines Aufzählungselements kann durch die Verwendung der Unterelemente weiter spezifiziert werden. Durch die Auszeichnung des Unterelements Aufzählung werden verschiedene Aufzählungsebenen realisiert.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[AUFZAEHLUNG](#)

### Enthält

[HOCH](#) | [TIEF](#) | [ZITAT](#) | [HERVORHEBUNG](#) | [VERWEIS](#) | [ABKUERZUNG](#) | [AUFZAEHLUNG](#) | [NUMMERIERUNG](#)

### <ANIMATION>

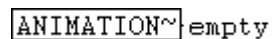
#### Semantische Beschreibung

Dynamische, bewegte, grafische Darstellung.

#### Technische Verwendung

Leeres Element. Auszeichnung von Animationen. Es wird ein Verweis zu der Animation spezifiziert.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[GESCHLOSSENE AUFGABE](#) | [MEDIENOBJEKT](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">QUELLE</a>	Typ:	Zeichendaten	Dateisystem Pfadangabe der Animation.
	Klasse:	Erforderlich	



Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">HOEHE</a>	Typ:	Zeichendaten	Höhenangabe der Animation in Pixel.
	Vorgabe:	350	
<a href="#">BREITE</a>	Typ:	Zeichendaten	Breitenangabe der Animation in Pixel.
	Vorgabe:	500	
<a href="#">FORMAT</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Dateiformats der Animation.
	Klasse:	Erforderlich	
	Werte:	SWF FLA AAM	
<a href="#">EDIT_STATUS</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Bearbeitungsstatus.
	Vorgabe:	NEU	
	Werte:	NEU GEAENDERT -	

### <ARBEITSAUFTRAG>

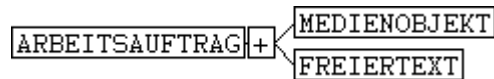
#### Semantische Beschreibung

Handlungsanweisung zur Bearbeitung einer Aufgabe oder eines Problems.

#### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Arbeitsauftrags.

#### Kontext-Diagramm



#### Ist enthalten in

[KOMPLEXPROBLEMSTELLUNG](#) | [OFFENE AUFGABE](#)

#### Enthält

[MEDIENOBJEKT](#) | [FREIERTEXT](#)

## <ARBEITSHINWEIS>

### Semantische Beschreibung

Unterstützung zum Bearbeiten einer Aufgabe oder eines Problems; kann z.B. aus der Musterlösung eines ähnlich gelagerten Problems bestehen.

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Arbeitshinweis.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[KOMPLEXPROBLEMSTELLUNG](#) | [OFFENE AUFGABE](#)

### Enthält

[MEDIENOBJEKT](#) | [FREIERTEXT](#)

## <AUDIO>

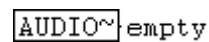
### Semantische Beschreibung

Auditive Darstellung.

### Technische Verwendung

Leeres Element. Auszeichnung eines Tondokuments. Es wird ein Verweis zu dem Tondokument spezifiziert.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[MEDIENOBJEKT](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">QUELLE</a>	Typ:	Zeichendaten	Dateisystem Pfadangabe der Abbildung.
	Klasse:	erforderlich	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">FORMAT</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Formats des Tondokuments.
	Klasse:	erforderlich	
	Werte:	WAV MP3 RA OGG WMA AAC	
<a href="#">EDIT_STATUS</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Bearbeitungsstatus.
	Vorgabe:	NEU	
	Werte:	NEU GEAENDERT -	

### <AUFLAGE>

#### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe der Auflage.

#### Kontext-Diagramm

[AUFLAGE](#) — #PCDATA

#### Ist enthalten in

[MONOGRAPHIE](#) | [SAMMELBAND](#)

### <AUFZAEHLUNG>

#### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Aufzählung.

#### Kontext-Diagramm

[AUFZAEHLUNG](#) + [AELEMENT](#)

#### Ist enthalten in

[AELEMENT](#) | [FREIERTEXT](#) | [NELEMENT](#)

#### Enthält

[AELEMENT](#)

## <AUSBLICK>

### Semantische Beschreibung

Beschreibung von Lerngegenständen, die über den aktuellen hinausgehen.

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Ausblicks.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[SYSTEMATISIERUNG](#)

### Enthält

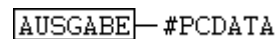
[FREIERTEXT](#) | [MEDIENOBJEKT](#)

## <AUSGABE>

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe der Ausgabe.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

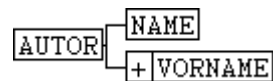
[ZEITSCHRIFT](#)

## <AUTOR>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Autors.

### Kontext-Diagramm



**Ist enthalten in**

[VERFASSER](#)

**Enthält**

[NAME](#) | [VORNAME](#)

**<BEARBEITETERINHALT>**

**Semantische Beschreibung**

Beschreibung des vorangegangenen Lerninhalts.

**Technische Verwendung**

Container-Element. Auszeichnung des bearbeiteten Inhalts.

**Kontext-Diagramm**



**Ist enthalten in**

[SYSTEMATISIERUNG](#)

**Enthält**

[FREIERTEXT](#) | [MEDIENOBJEKT](#)

**<BEDEUTUNG>**

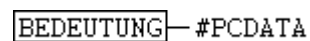
**Semantische Beschreibung**

Langform eines sprachlichen Ausdrucks.

**Technische Verwendung**

Daten-Element. Angabe der Bedeutung.

**Kontext-Diagramm**



**Ist enthalten in**

[ABKUERZUNG](#)

## <BEISPIEL>

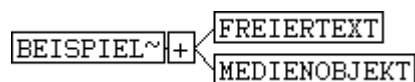
### Semantische Beschreibung

Beschreibung des Lerninhalts in einer Anwendungssituation.

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Beispiels.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[LERNOBJEKT](#)

### Enthält

[FREIERTEXT](#) | [MEDIENOBJEKT](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">MODELLUNTERNEHMEN</a>	Typ:	Wertebereich	Zuordnung eines Beispiels zum Modellunternehmen (IMPULSCHUH AG).
	Vorgabe:	IMPULSCHUH_AG	
	Werte:	IMPULSCHUH_AG KEIN_BEZUG SONSTIGES_UNTERNEHMEN	

## <BEZEICHNUNG>

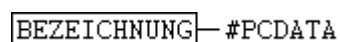
### Semantische Beschreibung

Kurzform eines sprachlichen Ausdrucks.

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe einer Bezeichnung.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[ABKUERZUNG](#)

## <BLOCK>

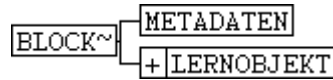
### Semantische Beschreibung

Kleinste inhaltlich zusammenhängende Einheit verschiedener Bildschirmseiten.

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Blocks.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[LEKTION](#)

### Enthält

[METADATEN](#) | [LERNOBJEKT](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert für die eindeutige Adressierung.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">XB-LEVEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DNAME</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Namens des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DRAN</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Elementbereichs bei mehreren Elementen gleichen Namens auf der gleichen Ebene.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-REUSE</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung des Inhalts eines gleiches Tags.
	Klasse:	optional	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">XB-DVAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Dokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVER</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVRT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Teildokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVST</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Teildokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-XRIPT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung über Ausführen eines Xripts.
	Klasse:	optional	

<COL>

#### Technische Verwendung

Leeres Element. Tabellen Element. Angabe wie viele Spalten die Tabelle hat.

#### Kontext-Diagramm

`<COL~>` empty

#### Ist enthalten in

[COLGROUP](#) | [TABLE](#)

#### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">SPAN</a>	Typ:	Name Token	Angabe ob die Attribute dieser Spalte auch für die nächsten Spalten gelten sollen.
	Vorgabe:	1	
<a href="#">WIDTH</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe der Spaltenbreite in Prozent oder Pixel.
	Klasse:	optional	



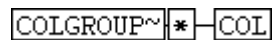
Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Horizontale Ausrichtung der Zelleninhalte für die Spalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	LEFT CENTER RIGHT JUSTIFY CHAR	
<a href="#">CHAR</a>	Typ:	Zeichendaten	ALIGN="CHAR" erzwingt, dass die Spalteninhalte an einem Dezimalzeichen ausgerichtet werden. Als Attributwert wird ein Dezimalzeichen verwendet. Die Ausrichtung erfolgt dann so, dass das Dezimalzeichen immer an der gleichen Stelle steht.
	Klasse:	optional	
<a href="#">CHAROFF</a>	Typ:	Zeichendaten	Position an welcher das Dezimalzeichen von CHAR frühestens vorkommen kann.
	Klasse:	optional	
<a href="#">VALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Vertikale Ausrichtung der Zelleninhalte für die Spalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	TOP MIDDLE BOTTOM BASELINE	

### <COLGROUP>

#### Technische Verwendung

Leeres Element. Definition der Tabellenspalten.

#### Kontext-Diagramm



#### Ist enthalten in

[TABLE](#)

#### Enthält

[COL](#)

## Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">SPAN</a>	Typ:	Name Token	Angabe, ob die Attribute der Tabellenspalte auch für die nächsten Spalten gelten sollen.
	Vorgabe:	1	
<a href="#">WIDTH</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe der Spaltenbreite in Prozent oder Pixel.
	Klasse:	optional	
<a href="#">ALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Horizontale Ausrichtung der Zelleninhalte für die Spalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	LEFT CENTER RIGHT JUSTIFY CHAR	
<a href="#">CHAR</a>	Typ:	Zeichendaten	ALIGN="CHAR" erzwingt, dass die Spalteninhalte an einem Dezimalzeichen ausgerichtet werden. Als Attributwert wird ein Dezimalzeichen verwendet. Die Ausrichtung erfolgt dann so, dass das Dezimalzeichen immer an der gleichen Stelle steht.
	Klasse:	optional	
<a href="#">CHAROFF</a>	Typ:	Zeichendaten	Position an welcher das Dezimalzeichen von CHAR frühestens vorkommen kann.
	Klasse:	optional	
<a href="#">VALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Vertikale Ausrichtung der Zelleninhalte für die Spalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	TOP MIDDLE BOTTOM BASELINE	

## <DATEIQUELLE>

### Technische Verwendung

Leeres Element. Auszeichnung einer Dateiquelle. Es wird ein Verweis zu der Dateiquelle spezifiziert.

### Kontext-Diagramm

`<DATEIQUELLE~> empty`

**Ist enthalten in**[GESCHLOSSENE AUFGABE](#) | [MEDIENOBJEKT](#)**Attribute**

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">QUELLE</a>	Typ:	Zeichendaten	Dateisystem Pfadangabe der Dateiquelle.
	Klasse:	Erforderlich	
<a href="#">HOEHE</a>	Typ:	Zeichendaten	Höhenangabe für die Einbindung der Dateiquelle in Pixel.
	Vorgabe:	350	
<a href="#">BREITE</a>	Typ:	Zeichendaten	Breitenangabe für die Einbindung der Dateiquelle in Pixel.
	Vorgabe:	500	
<a href="#">FORMAT</a>	Typ:	Zeichendaten	Format der Dateiquelle.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">EDIT_STATUS</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Bearbeitungsstatus.
	Vorgabe:	NEU	
	Werte:	NEU GEAENDERT -	

**<DATEIQUELLE\_MULTI>****Verwendung**

Leeres Element. Auszeichnung einer Dateiquelle, welche aus mehreren Dateien besteht. Es wird ein Verweis zu der Dateiquelle spezifiziert.

**Kontext-Diagramm**

```
DATEIQUELLE_MULTI~} empty
```

**Ist enthalten in**[GESCHLOSSENE AUFGABE](#) | [MEDIENOBJEKT](#)**Attribute**

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">QUELLE</a>	Typ:	Zeichendaten	Dateisystem Pfadangabe der Dateiquelle.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">STARTDATEI</a>	Typ:	Zeichendaten	Spezifikation der anzusprechenden Startdatei.
	Klasse:	erforderlich	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ZIEL</a>	Typ:	Wertebereich	Formatierungsattribut für die Publikation.
	Klasse:	erforderlich	
	Werte:	INTERN EXTERN	
<a href="#">HOEHE</a>	Typ:	Zeichendaten	Höhenangabe für die Einbindung der Dateiquelle in Pixel.
	Vorgabe:	350	
<a href="#">BREITE</a>	Typ:	Zeichendaten	Breitenangabe für die Einbindung der Dateiquelle in Pixel.
	Vorgabe:	500	
<a href="#">FORMAT</a>	Typ:	Zeichendaten	Format der Dateiquelle.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">EDIT_STATUS</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Bearbeitungsstatus.
	Vorgabe:	NEU	
	Werte:	NEU GEAENDERT -	

### <DEFINITION>

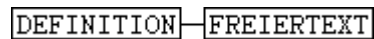
#### Semantische Beschreibung

Fachlich feststehende Konvention zur Beschreibung eines Inhalts.

#### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Definition.

#### Kontext-Diagramm



#### Ist enthalten in

[LERNOBJEKT](#)

#### Enthält

[FREIERTEXT](#)

## <DREHBUCH>

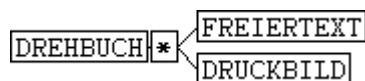
### Semantische Beschreibung

Text-basierte Grundlage zur Produktion einer Animations- (à Animation), Audio- (à Audio) oder Videosequenz (à Video).

### Technische Verwendung

Leeres Element. Auszeichnung eines Drehbuchs. Es wird ein Verweis zu dem Drehbuch spezifiziert.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[MEDIENOBJEKT](#)

## <DRUCKBILD>

### Semantische Beschreibung

Statisch grafische Darstellung einer Abbildung (à Abbildung) oder einer Animationssequenz (à Animation).

### Technische Verwendung

Leeres Element. Auszeichnung eines Druckbildes. Es wird ein Verweis zu dem Druckbild spezifiziert.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[DREHBUCH](#) | [MEDIENOBJEKT](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">QUELLE</a>	Typ:	Zeichendaten	Dateisystem Pfadangabe des Druckbildes.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">HOEHE</a>	Typ:	Zeichendaten	Höhenangabe des Druckbildes in Pixel.
	Klasse:	optional	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">BREITE</a>	Typ:	Zeichendaten	Breitenangabe des Druckbildes in Pixel.
	Klasse:	optional	
<a href="#">FORMAT</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Druckbildformats.
	Klasse:	erforderlich	
	Werte:	GIF JPG PNG TIF	
<a href="#">EDIT_STATUS</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Bearbeitungsstatus.
	Vorgabe:	NEU	
	Werte:	NEU GAEENDERT -	

### <EINFUEHRUNG>

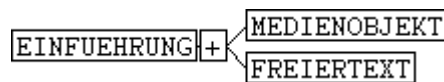
#### Semantische Beschreibung

Beschreibung einer Aufgabe oder eines Problems.

#### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Einführung.

#### Kontext-Diagramm



#### Ist enthalten in

[KOMPLEXPROBLEMSTELLUNG](#) | [OFFENE\\_AUFGABE](#)

#### Enthält

[MEDIENOBJEKT](#) | [FREIERTEXT](#)

### <ERSCHEINUNGSJAHR>

#### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe eines Erscheinungsjahrs.

### Kontext-Diagramm

 ERSCHEINUNGSJAHR— #PCDATA

### Ist enthalten in

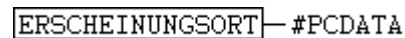
[MONOGRAPHIE](#) | [SAMMELBAND](#) | [ZEITSCHRIFT](#)

### <ERSCHEINUNGSORT>

#### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe eines Erscheinungsortes.

### Kontext-Diagramm

 ERSCHEINUNGSORT— #PCDATA

### Ist enthalten in

[MONOGRAPHIE](#) | [SAMMELBAND](#)

### <ERWORBENEKENNTNISSE>

#### Semantische Beschreibung

Beschreibung des durch den Lerninhalt erworbenen Wissens.

#### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung der erworbenen Kenntnisse.

### Kontext-Diagramm

 ERWORBENEKENNTNISSE+  

### Ist enthalten in

[SYSTEMATISIERUNG](#)

### Enthält

[FREIERTEXT](#) | [MEDIENOBJEKT](#)

### <FREIERTEXT>

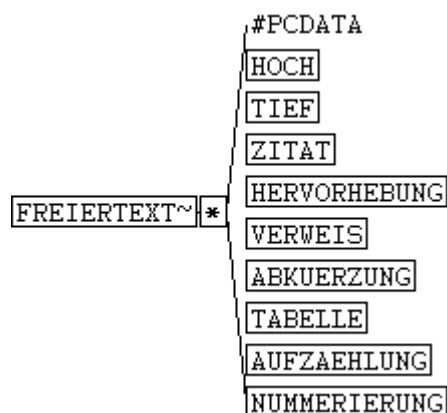
#### Semantische Beschreibung

Kleinste technische, nur-text-basierte Einheit.

### Technische Verwendung

Daten- und Container-Element. Auszeichnung von Textabsätzen. Der Inhalt eines FREIERTEXT Elements kann durch die Verwendung der Unterelemente weiter spezifiziert werden.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[ADVANCEORGANIZER](#) | [ARBEITSAUFTRAG](#) | [ARBEITSHINWEIS](#) | [AUSBlick](#) | [BEARBEITETERINHALT](#) | [BEISPIEL](#) | [DEFINITION](#) | [DREHBUCH](#) | [EINFUEHRUNG](#) | [ERWORBENEKENNTNISSE](#) | [HILFE](#) | [LERNOBJEKT](#) | [LERNZIEL](#) | [MERKSATZ](#) | [MUSTERLOESUNG](#) | [TD](#) | [TH](#) | [VORWISSEN](#)

### Enthält

[HOCH](#) | [TIEF](#) | [ZITAT](#) | [HERVORHEBUNG](#) | [VERWEIS](#) | [ABKUERZUNG](#) | [TABELLE](#) | [AUFZAEHLUNG](#) | [NUMMERIERUNG](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ANORDNUNG</a>	Typ:	Wertebereich	Formatierungsangabe.
	Klasse:	optional	
	Werte:	LINKS RECHTS	



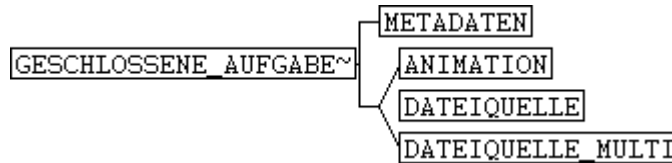
Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">XB-ZERLEGUNG</a>	Typ:	Wertebereich	Datenbankattribut.
	Vorgabe:	NEIN	
	Werte:	JA NEIN GESPERRT	

## <GESCHLOSSENE\_AUFGABE>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer geschlossenen Aufgabe.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[LEK](#) | [SUE](#)

### Enthält

[METADATEN](#) | [ANIMATION](#) | [DATEIQUELLE](#) | [DATEIQUELLE\\_MULTI](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert für die eindeutige Adressierung.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">XB-LEVEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DNAME</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe des Namens des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">XB-DRAN</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Elementbereichs bei mehreren Elementen gleichen Namens auf der gleichen Ebene.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-REUSE</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung des Inhalts eines gleiches Tags.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Dokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVER</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVRT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Teildokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVST</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Teildokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-XRIPT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung über Ausführen eines Xripts.
	Klasse:	optional	

### <HERVORHEBUNG>

#### Semantische Beschreibung

Besonders gekennzeichnetes, text-basiertes Element.

#### Technische Verwendung

Container- und Daten-Element. Auszeichnung von Hervorhebungen.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[AELEMENT](#) | [FREIERTEXT](#) | [NELEMENT](#) | [ZITAT](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">STIL</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl eines Hervorhebungstyps.
	Vorgabe:	KURSIV	
	Werte:	KURSIV	

### <HILFE>

#### Semantische Beschreibung

Inhaltliche Unterstützung des Lernprozesses.

#### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Hilfe.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[KURS](#) | [LEKTION](#) | [MODUL](#)

### Enthält

[FREIERTEXT](#) | [MEDIENOBJEKT](#)

### <HOCH>

#### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe einer Hochstellung.

### **Kontext-Diagramm**

**HOCH**— #PCDATA

### **Ist enthalten in**

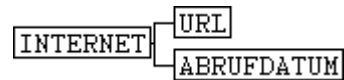
[AELEMENT](#) | [FREIERTEXT](#) | [HERVORHEBUNG](#) | [LITERATURTITEL](#) | [MTITEL](#) | [NELEMENT](#) | [TAB\\_TITEL](#) | [VERWEIS](#) | [ZITAT](#)

<INTERNET>

### **Technische Verwendung**

Container-Element. Auszeichnung eines Internetverweises.

### **Kontext-Diagramm**



### **Ist enthalten in**

[LITERATUREINTRAG](#)

### **Enthält**

[URL](#) | [ABRUFDATUM](#)

<ISBN>

### **Technische Verwendung**

Daten-Element. Angabe einer ISBN-Nummer.

### **Kontext-Diagramm**

**ISBN**— #PCDATA

### **Ist enthalten in**

[MONOGRAPHIE](#) | [SAMMELBAND](#)

<JAHR>

### **Technische Verwendung**

Daten-Element. Angabe einer Jahreszahl.

**Kontext-Diagramm**

**JAHHR**— #PCDATA

Ist enthalten in

[ABRUFDATUM](#)

<JAHRGANG>

**Technische Verwendung**

Daten-Element. Angabe eines Jahrgangs.

**Kontext-Diagramm**

**JAHRGANG**— #PCDATA

Ist enthalten in

[ZEITSCHRIFT](#)

<KOMPLEXEPROBLEMSTELLUNG>

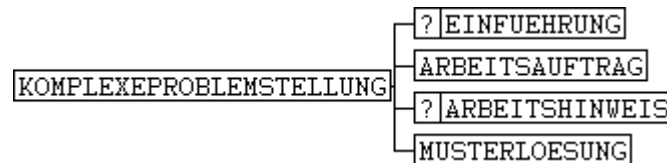
**Semantische Beschreibung**

Didaktisch modellierte authentische Situation, um den folgenden Lernprozess zu initiieren.

**Technische Verwendung**

Container-Element. Auszeichnung einer komplexen Problemstellung.

**Kontext-Diagramm**



Ist enthalten in

[KURS](#) | [LEKTION](#) | [MODUL](#)

Enthält

[EINFUEHRUNG](#) | [ARBEITSAUFTRAG](#) | [ARBEITSHINWEIS](#) | [MUSTERLOESUNG](#)

## <KUERZEL>

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe eines Kürzels.

### Kontext-Diagramm

**KUERZEL** — #PCDATA

### Ist enthalten in

[LITERATUREINTRAG](#)

## <KURS>

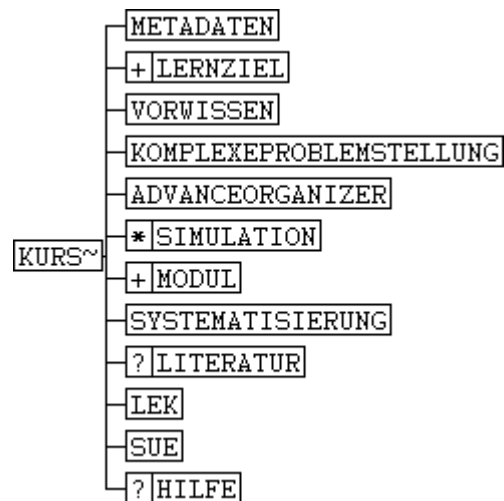
### Semantische Beschreibung

Größte didaktische Einheit, Qualifizierungs- und Zertifizierungseinheit.

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Kurses.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[LEHRGANG](#)

**Enthält**

[METADATEN](#) | [LERNZIEL](#) | [VORWISSEN](#) |  
[KOMPLEXPROBLEMSTELLUNG](#) | [ADVANCEORGANIZER](#) |  
[SIMULATION](#) | [MODUL](#) | [SYSTEMATISIERUNG](#) | [LITERATUR](#) | [LEK](#) |  
[SUE](#) | [HILFE](#)

**Attribute**

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert für die eindeutige Adressierung.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">XB-LEVEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DNAME</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Namens des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DRAN</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Elementbereichs bei mehreren Elementen gleichen Namens auf der gleichen Ebene.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-REUSE</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung des Inhalts eines gleiches Tags.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Dokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVER</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVRT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Teildokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVST</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Teildokuments.
	Klasse:	optional	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">XB-XRIPT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Wiederverwendung über Ausführen eines Xripts.
	Klasse:	optional	

## <LEHRGANG>

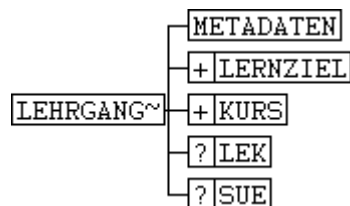
### Semantische Beschreibung

Größte Qualifizierungs- und Zertifizierungseinheit.

### Technische Verwendung

Container Root Element zur Auszeichnung eines Lehrgangs.

### Kontext-Diagramm



### Enthält

[METADATEN](#) | [LERNZIEL](#) | [KURS](#) | [LEK](#) | [SUE](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert für die eindeutige Adressierung.
	Klasse:	Erforderlich	

## <LEK>

### Technische Verwendung

Container-Element zur Auszeichnung einer Lernerfolgskontrolle.

### Kontext-Diagramm





**Ist enthalten in**[KURS](#) | [LEHRGANG](#) | [LEKTION](#) | [MODUL](#)**Enthält**[OFFENE AUFGABE](#) | [GESCHLOSSENE AUFGABE](#)**Attribute**

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert für die eindeutige Adressierung.
	Klasse:	Erforderlich	
<a href="#">XB-LEVEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">XB-DNAME</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe des Namens des Quelldokuments.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">XB-DRAN</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe des Elementbereichs bei mehreren Elementen gleichen Namens auf der gleichen Ebene.
	Klasse :	Optional	
<a href="#">XB-REUSE</a>	Typ :	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Wiederverwendung des Inhalts eines gleiches Tags.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">XB-DVAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Dokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">XB-DVER</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Version des Quelldokuments.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">XB-DVRT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Teildokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">XB-DVST</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Version des Teildokuments.
	Klasse:	Optional	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">XB-XRIPT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung über Ausführen eines Xripts.
	Klasse:	Optional	

## <LEKTION>

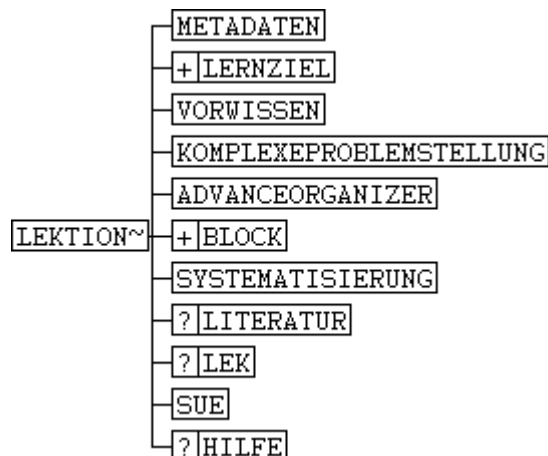
### Semantische Beschreibung

Kleinste didaktisch geschlossene Einheit.

### Technische Verwendung

Container-Element zur Auszeichnung einer Lektion.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[MODUL](#)

### Enthält

[METADATEN](#) | [LERNZIEL](#) | [VORWISSEN](#) |  
[KOMPLEXEPROBLEMSTELLUNG](#) | [ADVANCEORGANIZER](#) | [BLOCK](#)  
| [SYSTEMATISIERUNG](#) | [LITERATUR](#) | [LEK](#) | [SUE](#) | [HILFE](#)

## Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert für die eindeutige Adressierung.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">XB-LEVEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DNAME</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Namens des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DRAN</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Elementbereichs bei mehreren Elementen gleichen Namens auf der gleichen Ebene.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-REUSE</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung des Inhalts eines gleiches Tags.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Dokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVER</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVRT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Teildokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVST</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Teildokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-XRIPT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung über Ausführen eines Xripts.
	Klasse:	optional	

## <LERNOBJEKT>

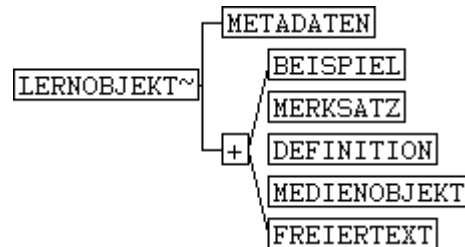
### Semantische Beschreibung

Kleinste zusammenhängende Bildschirmeneinheit.

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Lernobjekts.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[BLOCK](#)

### Enthält

[METADATEN](#) | [BEISPIEL](#) | [MERKSATZ](#) | [DEFINITION](#) | [MEDIENOBJEKT](#) | [FREIERTEXT](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">PART</a>	Typ:	Wertebereich	Identifikation eines alleinstehenden Lernobjektes. (losgelöst von der Flusslinie).
	Vorgabe:	NO	
	Werte:	YES NO	
<a href="#">VERSION</a>	Typ:	Wertebereich	Angabe einer Version. Ein und dasselbe Lernobjekt kann in verschiedenen multimedialen Formen aufbereitet werden.
	Vorgabe:	NO	
	Werte:	YES NO	
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert für die eindeutige Adressierung.
	Klasse:	erforderlich	

## <LERNZIEL>

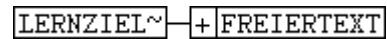
### Semantische Beschreibung

Angestrebte Kompetenzen, Wissen und Können des Lernenden, auf die sich der folgende Lerninhalt bezieht.

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Lernziels.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[KURS](#) | [LEHRGANG](#) | [LEKTION](#) | [MODUL](#)

### Enthält

[FREIERTEXT](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">TYP</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Lernzieltyps.
	Klasse:	optional	
	Werte:	KOGNITIV AFFEKTIV MOTORISCH	

## <LITERATUR>

### Semantische Beschreibung

Sammlung der Quelleneinträge im jeweiligen Element.

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Literaturquelle.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[KURS](#) | [LEKTION](#) | [MODUL](#)

**Enthält**

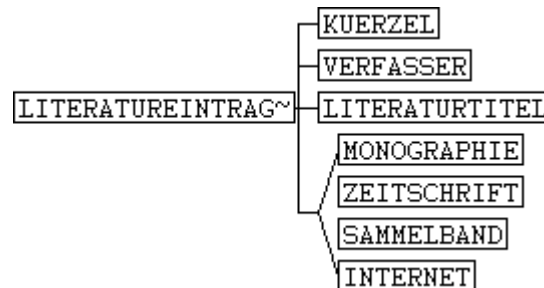
[LITERATUREINTRAG](#)

<LITERATUREINTRAG>

**Technische Verwendung**

Container-Element. Auszeichnung einer Literaturquelle.

**Kontext-Diagramm**



**Ist enthalten in**

[LITERATUR](#)

**Enthält**

[KUERZEL](#) | [VERFASSEN](#) | [LITERATURTITEL](#) | [MONOGRAPHIE](#) | [ZEITSCHRIFT](#) | [SAMMELBAND](#) | [INTERNET](#)

**Attribute**

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert für die eindeutige Adressierung.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-LEVEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DNAME</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Namens des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">XB-DRAN</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Elementbereichs bei mehreren Elementen gleichen Namens auf der gleichen Ebene.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-REUSE</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung des Inhalts eines gleiches Tags.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Dokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVER</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVRT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Teildokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVST</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Teildokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-XRIPT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung über Ausführen eines Xripts.
	Klasse:	optional	

## <LITERATURTITEL>

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe des Literaturtitels.

### Kontext-Diagramm



**Ist enthalten in**

[LITERATUREINTRAG](#) | [SAMMELBAND](#) | [ZEITSCHRIFT](#)

**<MEDIENOBJEKT>**

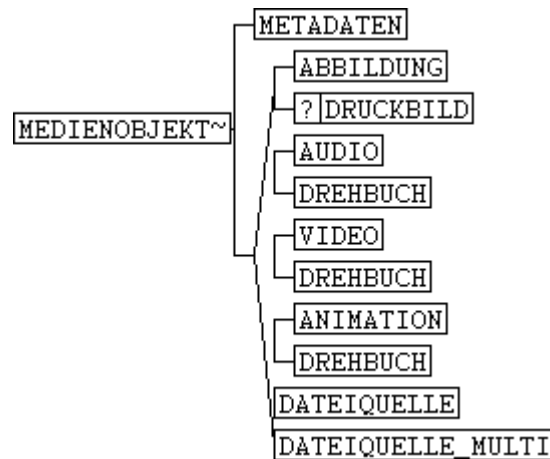
**Semantische Beschreibung**

Kleinste zusammenhängende multimediale Einheit.

**Technische Verwendung**

Container-Element. Auszeichnung von Medienobjekten.

**Kontext-Diagramm**



**Ist enthalten in**

[ADVANCEORGANIZER](#) | [ARBEITSAUFTRAG](#) | [ARBEITSHINWEIS](#) | [AUSBLICK](#) | [BEARBEITETERINHALT](#) | [BEISPIEL](#) | [EINFUEHRUNG](#) | [ERWORBENEKENNTNISSE](#) | [HILFE](#) | [LERNOBJEKT](#) | [MUSTERLOESUNG](#) | [TD](#) | [TH](#)

**Enthält**

[METADATEN](#) | [ABBILDUNG](#) | [DRUCKBILD](#) | [AUDIO](#) | [DREHBUCH](#) | [VIDEO](#) | [DREHBUCH](#) | [ANIMATION](#) | [DREHBUCH](#) | [DATEIQUELLE](#) | [DATEIQUELLE\\_MULTI](#)



## Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert für die eindeutige Adressierung.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">MEDIATHEK</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl zur Verwendung in einer Mediathek.
	Klasse:	optional	
	Werte:	JA NEIN	
<a href="#">XB-LEVEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DNAME</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Namens des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DRAN</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Elementbereichs bei mehreren Elementen gleichen Namens auf der gleichen Ebene.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-REUSE</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung des Inhalts eines gleiches Tags.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Dokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVER</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVRT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Teildokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVST</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Teildokuments.
	Klasse:	optional	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">XB-XRIPT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Wiederverwendung über Ausführen eines Xripts.
	Klasse:	optional	

### <MERKSATZ>

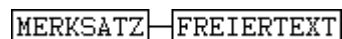
#### Semantische Beschreibung

Anwendungsorientierte, handlungsanweisende Kurzbeschreibung des Lerninhalts.

#### Technische Verwendung

Container-Element .Auszeichnung eines Merksatzes.

#### Kontext-Diagramm



#### Ist enthalten in

[LERNOBJEKT](#)

#### Enthält

[FREIERTEXT](#)

### <METADATEN>

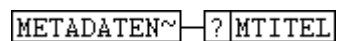
#### Semantische Beschreibung

Sammlung von (Meta-)Informationen über das jeweilige Element.

#### Technische Verwendung

Leeres Element. Angabe von Metadaten über Attribute. Die Metadaten dienen der späteren Identifikation, Mehrfachverwendung und Recherche der übergeordneten Elemente.

#### Kontext-Diagramm



**Ist enthalten in**

[BLOCK](#) | [GESCHLOSSENE AUFGABE](#) | [KURS](#) | [LEHRGANG](#) |  
[LEKTION](#) | [LERNOBJEKT](#) | [MEDIENOBJEKT](#) | [MODUL](#) |  
[OFFENE AUFGABE](#) | [SIMULATION](#)

**Attribute**

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">M_TITEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe eines Titels.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">M_KURZBESCHREIBUNG</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe einer Kurzbeschreibung.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">M_ERSTELLER</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe des Erstellers.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">M_ERSTELLUNGSDATUM</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe des Erstellungsdatums.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">M_BESCHREIBUNG</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe einer vollständigen Beschreibung.
	Klasse:	optional	
<a href="#">M_BEARBEITUNGSDAUER</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe der Bearbeitungsdauer.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">M_SCHWIERIGKEITSGRAD</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Schwierigkeitsgrades.
	Vorgabe:	GRUNDLAGE	
	Werte:	GRUNDLAGE VERTIEFUNG	
<a href="#">M_VORBEDINGUNG</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe einer Vorbedingung.
	Klasse:	optional	
<a href="#">M_SCHLUESSELWORTER</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe von Schlüsselwörtern.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">M_VERANTWORTUNG</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe eines Copyrights.
	Klasse:	erforderlich	

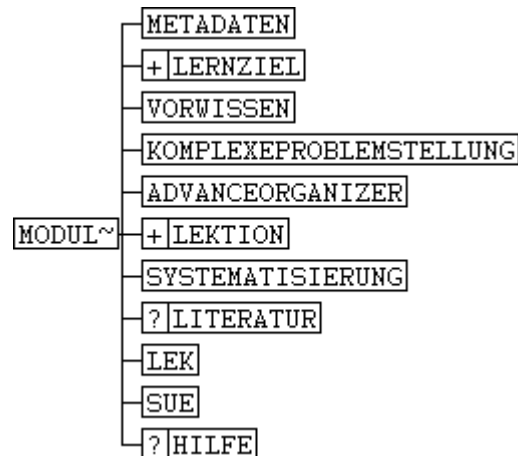
**<MODUL>****Semantische Beschreibung**

Kleinste Qualifizierungs- und Zertifizierungseinheit.

## Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung von Modulen.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[KURS](#)

### Enthält

[METADATEN](#) | [LERNZIEL](#) | [VORWISSEN](#) | [KOMPLEXEPROBLEMSTELLUNG](#) | [ADVANCEORGANIZER](#) | [LEKTION](#) | [SYSTEMATISIERUNG](#) | [LITERATUR](#) | [LEK](#) | [SUE](#) | [HILFE](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert zur eindeutigen Identifizierung.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">XB-LEVEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DNAME</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe des Namens des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">XB-DRAN</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe des Elementbereichs bei mehreren Elementen gleichen Namens auf der gleichen Ebene.
	Klasse :	optional	
<a href="#">XB-REUSE</a>	Typ :	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Wiederverwendung des Inhalts eines gleiches Tags.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Dokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVER</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Version des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVRT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Teildokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVST</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Version des Teildokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-XRIPT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Wiederverwendung über Ausführen eines Xripts.
	Klasse:	optional	

## <MONAT>

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe eines Monats.

### Kontext-Diagramm

MONAT – #PCDATA

### Ist enthalten in

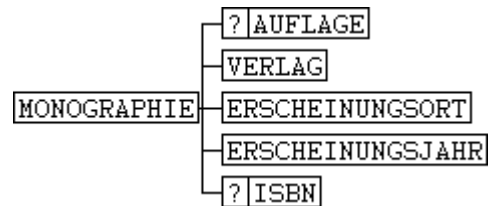
[ABRUFDATUM](#)

## <MONOGRAPHIE>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Monographie.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[LITERATUREINTRAG](#)

### Enthält

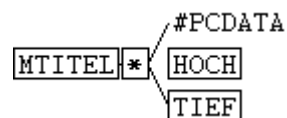
[AUFLAGE](#) | [VERLAG](#) | [ERSCHEINUNGSORT](#) | [ERSCHEINUNGSJAHR](#) | [ISBN](#)

## <MTITEL>

### Technische Verwendung

Daten- und Container Element. Angabe eines Titels. Alternative Angabe zu den Metadaten Attribut M\_TITEL, falls Hoch- oder Tiefstellungen im Titel benötigt werden.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[METADATEN](#)

### Enthält

[HOCH](#) | [TIEF](#)

## <MUSTERLOESUNG>

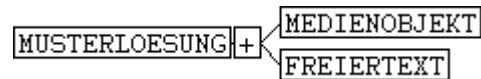
### Semantische Beschreibung

Beschreibung oder Darstellung der einzelnen Schritte zur Lösung eines Problems oder einer Aufgabe; eine von mehreren möglichen Lösungen.

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Musterlösung.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[KOMPLEXEPROBLEMSTELLUNG](#) | [OFFENE AUFGABE](#)

### Enthält

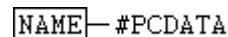
[MEDIENOBJEKT](#) | [FREIERTEXT](#)

## <NAME>

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe eines Namens.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[AUTOR](#)

## <NELEMENT>

### Semantische Beschreibung

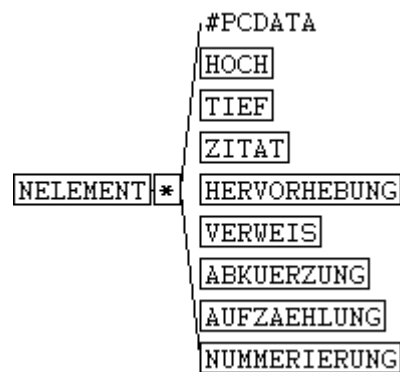
Element einer hierarchischen Reihenfolge von mindestens zwei Elementen.

### Technische Verwendung

Daten- und Container-Element. Auszeichnung von Nummerierungen. Der Inhalt eines Nummerierungselements kann durch die Verwendung der Unterelemente weiter spezifiziert werden. Durch die Einbindung des

Unterelements Nummerierung werden verschiedene Nummerierungsebenen realisiert.

#### Kontext-Diagramm



#### Ist enthalten in

[NUMMERIERUNG](#)

#### Enthält

[HOCH](#) | [TIEF](#) | [ZITAT](#) | [HERVORHEBUNG](#) | [VERWEIS](#) | [ABKUERZUNG](#) | [AUFZAEHLUNG](#) | [NUMMERIERUNG](#)

<NUMMERIERUNG>

#### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung von Nummerierungen.

#### Kontext-Diagramm



#### Ist enthalten in

[AELEMENT](#) | [FREIERTEXT](#) | [NELEMENT](#)

#### Enthält

[NELEMENT](#)

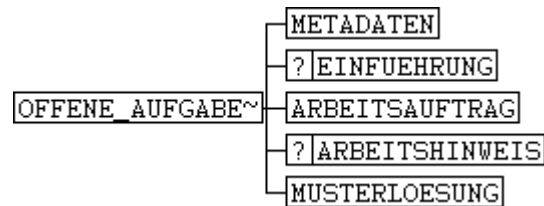


## <OFFENE\_AUFGABE>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer offenen Aufgabe.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[LEK](#) | [SUE](#)

### Enthält

[METADATEN](#) | [EINFUEHRUNG](#) | [ARBEITSAUFTRAG](#) | [ARBEITSHINWEIS](#) | [MUSTERLOESUNG](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert für die eindeutige Adressierung.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">XB-LEVEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DNAME</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe des Namens des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DRAN</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe des Elementbereichs bei mehreren Elementen gleichen Namens auf der gleichen Ebene.
	Klasse :	optional	
<a href="#">XB-REUSE</a>	Typ :	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Wiederverwendung des Inhalts eines gleiches Tags.
	Klasse:	optional	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">XB-DVAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Dokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVER</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Version des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVRT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Teildokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVST</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Version des Teildokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-XRIPT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Wiederverwendung über Ausführen eines Xripts.
	Klasse:	optional	

### <ORGANISATION>

#### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe einer Organisation.

#### Kontext-Diagramm

ORGANISATION – #PCDATA

#### Ist enthalten in

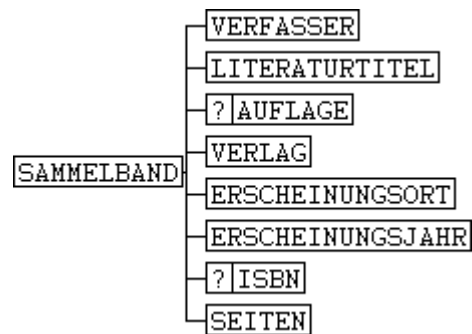
[VERFASSER](#)

### <SAMMELBAND>

#### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Sammelbandes.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[LITERATUREINTRAG](#)

### Enthält

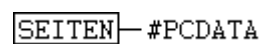
[VERFASSER](#) | [LITERATURTITEL](#) | [AUFLAGE](#) | [VERLAG](#) |  
[ERSCHEINUNGSORT](#) | [ERSCHEINUNGSJAHR](#) | [ISBN](#) | [SEITEN](#)

<SEITEN>

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe von Seitenzahlen.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[SAMMELBAND](#) | [ZEITSCHRIFT](#)

<SIMULATION>

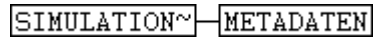
### Semantische Beschreibung

Didaktisches Instrument zur Modellierung komplexer Sachverhalte.

### Technische Verwendung

Leeres Element. Auszeichnung einer Simulation. Es wird ein Verweis zu der Simulation spezifiziert.

## Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[KURS](#)

### Enthält

[METADATEN](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">QUELLE</a>	Typ:	Zeichendaten	Dateisystem Pfadangabe der Simulation.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert zur eindeutigen Identifizierung.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">XB-LEVEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DNAME</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe des Namens des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DRAN</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe des Elementbereichs bei mehreren Elementen gleichen Namens auf der gleichen Ebene.
	Klasse :	optional	
<a href="#">XB-REUSE</a>	Typ :	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Wiederverwendung des Inhalts eines gleiches Tags.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Dokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVER</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Version des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	

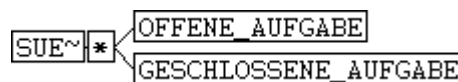
Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">XB-DVRT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Teildokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVST</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Version des Teildokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-XRIPT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Wiederverwendung über Ausführen eines Xripts.
	Klasse:	optional	

<SUE>

#### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung von Selbstüberprüfungen.

#### Kontext-Diagramm



#### Ist enthalten in

[KURS](#) | [LEHRGANG](#) | [LEKTION](#) | [MODUL](#)

#### Enthält

[OFFENE\\_AUFGABE](#) | [GESCHLOSSENE\\_AUFGABE](#)

#### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">Quelle</a>	Typ:	Zeichendaten	Dateisystem Pfadangabe der Selbstüberprüfung.
	Klasse:	Erforderlich	
<a href="#">XB-LEVEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">XB-DNAME</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe des Namens des Quelldokuments.
	Klasse:	Optional	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">XB-DRAN</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe des Elementbereichs bei mehreren Elementen gleichen Namens auf der gleichen Ebene.
	Klasse :	Optional	
<a href="#">XB-REUSE</a>	Typ :	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Wiederverwendung des Inhalts eines gleiches Tags.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">XB-DVAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Dokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">XB-DVER</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Version des Quelldokuments.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">XB-DVRT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Teildokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">XB-DVST</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Angabe der Version des Teildokuments.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">XB-XRIPT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut – Wiederverwendung über Ausführen eines Xripts.
	Klasse:	Optional	

### <SYSTEMATISIERUNG>

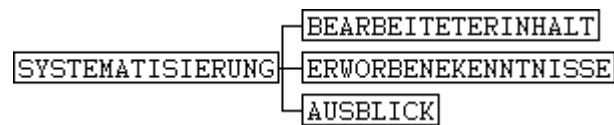
#### Semantische Beschreibung

Komplexe Inhaltsstruktur zur Zusammenfassung des Lernprozesses.

#### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Systematisierung.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[KURS](#) | [LEKTION](#) | [MODUL](#)

### Enthält

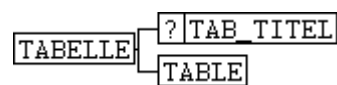
[BEARBEITETERINHALT](#) | [ERWORBENEKENNTNISSE](#) | [AUSBLICK](#)

<TABELLE>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Tabelle.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[FREIERTEXT](#)

### Enthält

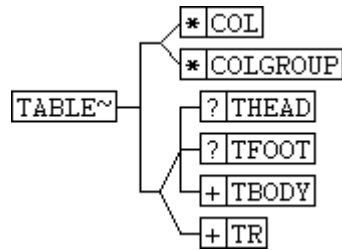
[TAB\\_TITEL](#) | [TABLE](#)

<TABLE>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Tabelle.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[TABELLE](#)

### Enthält

[COL](#) | [COLGROUP](#) | [THEAD](#) | [TFOOT](#) | [TBODY](#) | [TR](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">WIDTH</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe der Spaltenbreite in Prozent oder Pixel.
	Klasse:	optional	
<a href="#">BORDER</a>	Typ:	Zeichendaten	Breitenangabe der Tabellenumrahmung in Pixel.
	Klasse:	optional	
<a href="#">FRAME</a>	Typ:	Wertebereich	Spezifikation der Tabellenumrahmung.
	Klasse:	optional	
	Werte:	VOID ABOVE BELOW HSIDES LHS RHS VSIDES BOX BORDER	
<a href="#">RULES</a>	Typ:	Wertebereich	Einleitende Angabe zur Bestimmung der Gitternetzlinien.
	Klasse:	optional	
	Werte:	NONE GROUPS ROWS COLS ALL	



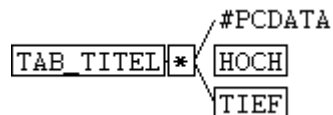
Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">CELLSPACING</a>	Typ:	Zeichendaten	Innenabstand der Tabellenzellen in Pixel.
	Klasse:	optional	
<a href="#">CELLPADDING</a>	Typ:	Zeichendaten	Abstand von Tabellenzellen in Pixel.
	Klasse:	optional	

### <TAB\_TITEL>

#### Technische Verwendung

Daten- und Container Element. Angabe eines Tabellentitels.

#### Kontext-Diagramm



#### Ist enthalten in

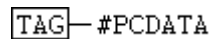
[TABELLE](#)

### <TAG>

#### Technische Verwendung

Daten-Element. Datumsangabe.

#### Kontext-Diagramm



#### Ist enthalten in

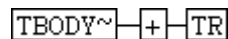
[ABRUFDATUM](#)

### <TBODY>

#### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Tabellenrumpfs.

#### Kontext-Diagramm



Ist enthalten in

[TABLE](#)

Enthält

[TR](#)

Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Horizontale Ausrichtung der Zelleninhalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	LEFT CENTER RIGHT JUSTIFY CHAR	
<a href="#">CHAR</a>	Typ:	Zeichendaten	ALIGN="CHAR" erzwingt, dass die Spalteninhalte an einem Dezimalzeichen ausgerichtet werden. Als Attributwert wird ein Dezimalzeichen verwendet. Die Ausrichtung erfolgt dann so, dass das Dezimalzeichen immer an der gleichen Stelle steht.
	Klasse:	optional	
<a href="#">CHAROFF</a>	Typ:	Zeichendaten	Position an welcher das Dezimalzeichen von CHAR frühestens vorkommen kann.
	Klasse:	optional	
<a href="#">VALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Vertikale Ausrichtung der Zelleninhalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	TOP MIDDLE BOTTOM BASELINE	

<TD>

**Technische Verwendung**

Container-Element. Auszeichnung einer Datenzelle.

**Kontext-Diagramm**



**Ist enthalten in**[TR](#)**Enthält**[FREIERTEXT](#) | [MEDIENOBJEKT](#)**Attribute**

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ABBR</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe einer Kurzinformation.
	Klasse:	optional	
<a href="#">AXIS</a>	Typ:	Zeichendaten	Vergabe eines Kategorienamens.
	Klasse:	optional	
<a href="#">HEADERS</a>	Typ:	idrefs	ID-Name der Kopfzelle.
	Klasse:	optional	
<a href="#">SCOPE</a>	Typ:	Wertebereich	Bezugsangabe zwischen Daten- und Kopfzellen.
	Klasse:	optional	
	Werte:	ROW COL ROWGROUP COLGROUP	
<a href="#">ROWSPAN</a>	Typ:	Name Token	Verknüpfung von Reihen.
	Vorgabe:	1	
<a href="#">COLSPAN</a>	Typ:	Name Token	Verknüpfung von Spalten.
	Vorgabe:	1	
<a href="#">ALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Horizontale Ausrichtung der Zelleninhalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	LEFT CENTER RIGHT JUSTIFY CHAR	
<a href="#">CHAR</a>	Typ:	Zeichendaten	ALIGN="CHAR" erzwingt, dass die Spalteninhalte an einem Dezimalzeichen ausgerichtet werden. Als Attributwert wird ein Dezimalzeichen verwendet. Die Ausrichtung erfolgt dann so, dass das Dezimalzeichen immer an der gleichen Stelle steht.
	Klasse:	optional	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">CHAROFF</a>	Typ:	Zeichendaten	Position an welcher das Dezimalzeichen von CHAR frühestens vorkommen kann.
	Klasse:	optional	
<a href="#">VALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Vertikale Ausrichtung der Zelleninhalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	TOP MIDDLE BOTTOM BASELINE	

## <TFOOT>

### Technische Verwendung

Container-Element zur Auszeichnung eines Tabellenfuß.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[TABLE](#)

### Enthält

[TR](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Horizontale Ausrichtung der Zelleninhalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	LEFT CENTER RIGHT JUSTIFY CHAR	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">CHAR</a>	Typ:	Zeichendaten	ALIGN="CHAR" erzwingt, dass die Spalteninhalte an einem Dezimalzeichen ausgerichtet werden. Als Attributwert wird ein Dezimalzeichen verwendet. Die Ausrichtung erfolgt dann so, dass das Dezimalzeichen immer an der gleichen Stelle steht.
	Klasse:	optional	
<a href="#">CHAROFF</a>	Typ:	Zeichendaten	Position an welcher das Dezimalzeichen von CHAR frühestens vorkommen kann.
	Klasse:	optional	
<a href="#">VALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Vertikale Ausrichtung der Zelleninhalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	TOP MIDDLE BOTTOM BASELINE	

## <TH>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Tabellenkopfs.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[TR](#)

### Enthält

[FREIERTEXT](#) | [MEDIENOBJEKT](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ABBR</a>	Typ:	Zeichendaten	Angabe einer Kurzinformation.
	Klasse:	optional	
<a href="#">AXIS</a>	Typ:	Zeichendaten	Vergabe eines Kategorienamens.
	Klasse:	optional	

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">HEADERS</a>	Typ:	idrefs	ID-Name der Kopfzelle.
	Klasse:	optional	
<a href="#">SCOPE</a>	Typ:	Wertebereich	Bezugsangabe zwischen Daten- und Kopfzellen.
	Klasse:	optional	
	Werte:	ROW COL ROWGROUP COLGROUP	
<a href="#">ROWSPAN</a>	Typ:	Name Token	Verknüpfung von Reihen.
	Vorgabe:	1	
<a href="#">COLSPAN</a>	Typ:	Name Token	Verknüpfung von Spalten.
	Vorgabe:	1	
<a href="#">ALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Horizontale Ausrichtung der Zelleninhalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	LEFT CENTER RIGHT JUSTIFY CHAR	
<a href="#">CHAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Mit ALIGN="CHAR" können Sie erzwingen, dass die Spalteninhalte an einem Dezimalzeichen ausgerichtet werden. Dem Attribut CHAR weisen Sie als Wert ein Zeichen zu, das Sie als Dezimalzeichen verwenden. Die Ausrichtung erfolgt dann so, dass das Dezimalzeichen immer an der gleichen Stelle steht.
	Klasse:	optional	
<a href="#">CHAROFF</a>	Typ:	Zeichendaten	Neben dem Attribut CHAR zur Bestimmung des Dezimalzeichens können Sie zusätzlich noch das Attribut CHAROFF angeben. Damit können Sie angeben, an welcher Position das Zeichen frühestens vorkommen kann.
	Klasse:	optional	

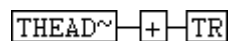
Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">VALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Vertikale Ausrichtung der Zelleninhalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	TOP MIDDLE BOTTOM BASELINE	

## <THEAD>

### Technische Verwendung

Container Element zur Auszeichnung eines Tabellenkopfs.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[TABLE](#)

### Enthält

[TR](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Horizontale Ausrichtung der Zelleninhalte.
	Klasse:	Optional	
	Werte:	LEFT CENTER RIGHT JUSTIFY CHAR	
<a href="#">CHAR</a>	Typ:	Zeichendaten	ALIGN="CHAR" erzwingt, dass die Spalteninhalte an einem Dezimalzeichen ausgerichtet werden. Als Attributwert wird ein Dezimalzeichen verwendet. Die Ausrichtung erfolgt dann so, dass das Dezimalzeichen immer an der gleichen Stelle steht.
	Klasse:	Optional	

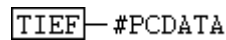
Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">CHAROFF</a>	Typ:	Zeichendaten	Position an welcher das Dezimalzeichen von CHAR frühestens vorkommen kann.
	Klasse:	Optional	
<a href="#">VALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Vertikale Ausrichtung der Zelleninhalte.
	Klasse:	Optional	
	Werte:	TOP MIDDLE BOTTOM BASELINE	

## <TIEF>

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe einer Tiefstellung.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

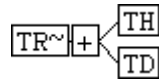
[AELEMENT](#) | [FREIERTEXT](#) | [HERVORHEBUNG](#) | [LITERATURTITEL](#) | [MTITEL](#) | [NELEMENT](#) | [TAB\\_TITEL](#) | [VERWEIS](#) | [ZITAT](#)

## <TR>

### Technische Verwendung

Container Element. Auszeichnung einer Tabellenreihe.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[TABLE](#) | [TBODY](#) | [TFOOT](#) | [THEAD](#)

### Enthält

[TH](#) | [TD](#)



## Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Horizontale Ausrichtung der Zelleninhalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	LEFT CENTER RIGHT JUSTIFY CHAR	
<a href="#">CHAR</a>	Typ:	Zeichendaten	ALIGN="CHAR" erzwingt, dass die Spalteninhalte an einem Dezimalzeichen ausgerichtet werden. Als Attributwert wird ein Dezimalzeichen verwendet. Die Ausrichtung erfolgt dann so, dass das Dezimalzeichen immer an der gleichen Stelle steht.
	Klasse:	optional	
<a href="#">CHAROFF</a>	Typ:	Zeichendaten	Position an welcher das Dezimalzeichen von CHAR frühestens vorkommen kann.
	Klasse:	optional	
<a href="#">VALIGN</a>	Typ:	Wertebereich	Vertikale Ausrichtung der Zelleninhalte.
	Klasse:	optional	
	Werte:	TOP MIDDLE BOTTOM BASELINE	

<UNBEKANNT>

### Technische Verwendung

Leeres Element. Auszeichnung von unbekanntem Autoren.

### Kontext-Diagramm

`<UNBEKANNT>` empty

### Ist enthalten in

[VERFASSER](#) | [ZEITSCHRIFT](#)

## <URL>

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe einer URL.

### Kontext-Diagramm

`URL`— #PCDATA

### Ist enthalten in

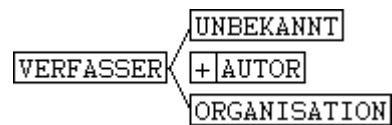
[INTERNET](#)

## <VERFASSER>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Verfassers.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[LITERATUREINTRAG](#) | [SAMMELBAND](#)

### Enthält

[UNBEKANNT](#) | [AUTOR](#) | [ORGANISATION](#)

## <VERLAG>

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe eines Verlags.

### Kontext-Diagramm

`VERLAG`— #PCDATA

### Ist enthalten in

[MONOGRAPHIE](#) | [SAMMELBAND](#)

## <VERWEIS>

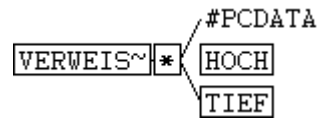
### Semantische Beschreibung

Verknüpfung zu einem internen Element oder einem externen Dokument.

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe eines Verweises.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[AELEMENT](#) | [FREIERTEXT](#) | [NELEMENT](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">VERWEISTYP</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Verweistyps.
	Klasse:	erforderlich	
	Werte:	QUERVERWEIS QUERVERWEIS_VERSI ON QUERVERWEIS_PARE NT QUERVERWEIS_CHIL D LITERATURVERWEIS INTERNETVERWEIS GLOSSARVERWEIS	
<a href="#">VERWEISZIEL</a>	Typ:	Zeichendaten	URL Angabe bei Verweistyp Internetverweis.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">ZIELID</a>	Typ:	Zeichendaten	Ziel-ID Angabe bei Verweistyp Querverweis, Literaturverweis und Glossarverweis.
	Klasse:	optional	

## <VIDEO>

### Semantische Beschreibung

Dynamische, bewegte, fotografische Darstellung.

### Technische Verwendung

Leeres Element. Auszeichnung von Videos. Es wird ein Verweis zu dem Video spezifiziert.

### Kontext-Diagramm

`VIDEO~empty`

### Ist enthalten in

[MEDIENOBJEKT](#)

### Attribute

Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">QUELLE</a>	Typ:	Zeichendaten	Dateisystem Pfadangabe des Videos.
	Klasse:	erforderlich	
<a href="#">HOEHE</a>	Typ:	Zeichendaten	Höhenangabe des Videos in Pixel.
	Vorgabe:	240	
<a href="#">BREITE</a>	Typ:	Zeichendaten	Breitenangabe des Videos in Pixel.
	Vorgabe:	352	
<a href="#">FORMAT</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Dateiformats des Videos.
	Klasse:	erforderlich	
	Werte:	AVI RM WMV MOV MPG	
<a href="#">EDIT_STATUS</a>	Typ:	Wertebereich	Auswahl des Bearbeitungsstatus.
	Vorgabe:	NEU	
	Werte:	NEU GEAENDERT -	

### <VORNAME>

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe eines Vornamens.

### Kontext-Diagramm

`VORNAME—#PCDATA`

**Ist enthalten in**

[AUTOR](#)

**<VORWISSEN>**

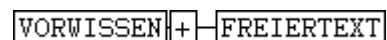
**Semantische Beschreibung**

Vorausgesetztes Wissen des Lernenden über einen inhaltlichen Sachverhalt, auf den sich der folgende Lerninhalt bezieht.

**Technische Verwendung**

Container-Element. Auszeichnung von Vorwissen.

**Kontext-Diagramm**



**Ist enthalten in**

[KURS](#) | [LEKTION](#) | [MODUL](#)

**Enthält**

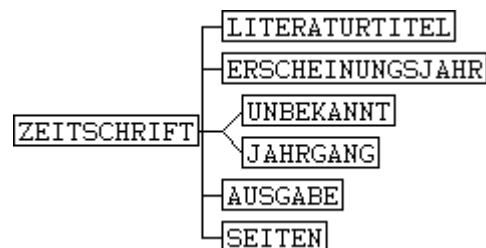
[FREIERTEXT](#)

**<ZEITSCHRIFT>**

**Technische Verwendung**

Container-Element. Auszeichnung einer Zeitschriftenquelle.

**Kontext-Diagramm**



**Ist enthalten in**

[LITERATUREINTRAG](#)

**Enthält**

[LITERATUREITTEL](#) | [ERSCHEINUNGSJAHR](#) | [UNBEKANNT](#) |  
[JAHRGANG](#) | [AUSGABE](#) | [SEITEN](#)

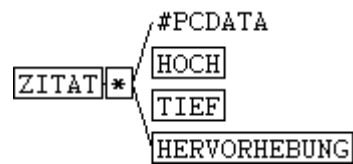
<ZITAT>

**Semantische Beschreibung**

Wörtliche Übernahme eines Textes aus einer publizierten Quelle die als Literatureintrag (à Literatureintrag) angegeben ist.

**Technische Verwendung**

Daten- und Container-Element. Angabe eines Zitats.

**Kontext-Diagramm****Ist enthalten in**

[AELEMENT](#) | [FREIERTEXT](#) | [NELEMENT](#)

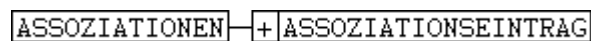
### 3 Spezifische Glossar Elemente – PBL-DTD

#### <ASSOZIATIONEN>

##### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Assoziation.

##### Kontext-Diagramm



##### Ist enthalten in

[FACHGEBIET](#)

##### Enthält

[ASSOZIATIONSEINTRAG](#)

#### <ASSOZIATIONSEINTRAG>

##### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe einer Assoziation.

##### Kontext-Diagramm



##### Ist enthalten in

[ASSOZIATIONEN](#)

##### Attribute

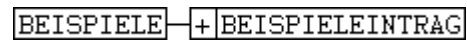
Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ASSOZIATIONS TYP</a>	Typ:	Wertebereich	Spezifizierung des Assoziationstyps.
	Klasse:	erforderlich	
	Werte:	OBERBEGRIFF UNTERBEGRIFF VERWANDTER- BEGRIFF	

## <BEISPIELE>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Beispiels.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[FACHGEBIET](#)

### Enthält

[BEISPIELEINTRAG](#)

## <BEISPIELEINTRAG>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Beispiels.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[BEISPIELE](#)

### Enthält

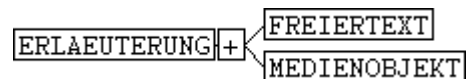
FREIERTEXT | MEDIENOBJEKT

## <ERLAEUTERUNG>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung einer Erläuterung.

### Kontext-Diagramm





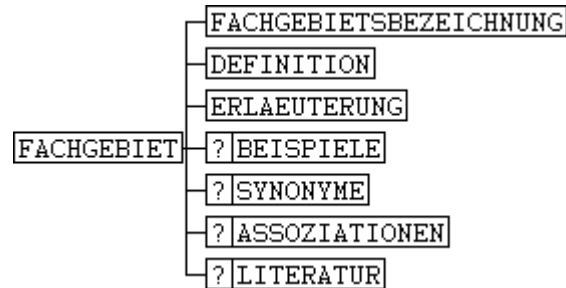
**Ist enthalten in**  
[FACHGEBIET](#)

**Enthält**  
FREIERTEXT | MEDIENOBJEKT

<FACHGEBIET>

**Technische Verwendung**  
Container-Element. Auszeichnung eines Fachgebiets.

**Kontext-Diagramm**



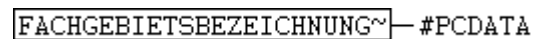
**Ist enthalten in**  
[GLOSSAREINTRAG](#)

**Enthält**  
[FACHGEBIETSBEZEICHNUNG](#) | [DEFINITION](#) | [ERLAEUTERUNG](#) | [BEISPIELE](#) | [SYNONYME](#) | [ASSOZIATIONEN](#) | [LITERATUR](#)

<FACHGEBIETSBEZEICHNUNG>

**Technische Verwendung**  
Daten-Element. Angabe einer Fachgebietsbezeichnung.

**Kontext-Diagramm**



**Ist enthalten in**  
[FACHGEBIET](#)

## Attribute

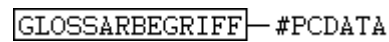
Attributname	Eigenschaften	Bemerkung	
<a href="#">BEZEICHNUNG</a>	Typ:	Wertebereich	Spezifizierung des Fachgebiets.
	Vorgabe:	ANDERE	
	Werte:	WIRTSCHAFTSI NFORMATIK WIRTSCHAFTSP AEDAGOGIK RECHTSWISSEN SCHAFT BWL ANDERE	

## <GLOSSARBEGRIFF>

### Technische Verwendung

Container Root Element zum Auszeichnen eines Glossarbegriffs.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

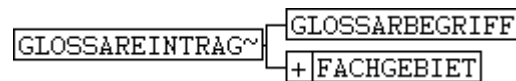
[GLOSSAREINTRAG](#)

## <GLOSSAREINTRAG>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Glossareintrags.

### Kontext-Diagramm



### Enthält

[GLOSSARBEGRIFF](#) | [FACHGEBIET](#)

## Attribute

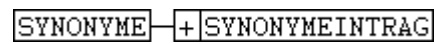
Attributname	Eigenschaften		Bemerkung
<a href="#">ID</a>	Typ:	Zeichendaten	ID Wert für die eindeutige Adressierung.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-LEVEL</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DNAME</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Namens des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DRAN</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe des Elementbereichs bei mehreren Elementen gleichen Namens auf der gleichen Ebene.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-REUSE</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung des Inhalts eines gleiches Tags.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVAR</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Dokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVER</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVRT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Teildokumentvariante des Quelldokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-DVST</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Angabe der Version des Teildokuments.
	Klasse:	optional	
<a href="#">XB-XRIPT</a>	Typ:	Zeichendaten	Datenbank Wiederverwendungsattribut - Wiederverwendung über Ausführen eines Xripts.
	Klasse:	optional	

## <SYNONYME>

### Technische Verwendung

Container-Element. Auszeichnung eines Synonyms.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[FACHGEBIET](#)

### Enthält

[SYNONYMEINTRAG](#)

## <SYNONYMEINTRAG>

### Technische Verwendung

Daten-Element. Angabe eines Synonyms.

### Kontext-Diagramm



### Ist enthalten in

[SYNONYME](#)

**ISBN 3-936475-08-3**