

# Inhalt

**Vorwort und Motivation 9**

**Inhalt und Nutzung 13**

**1 Einführung in XML 17**

- 1.1 Tags, Markups und spitze Klammern 18**
- 1.2 XML: Ein Phänomen und seine Ursachen 21**
  - 1.2.1 XML und der Frachtcontainer 21
- 1.3 Entstehung und Normierung 25**
  - 1.3.1 Die Ausgangsbasis 25
  - 1.3.2 Wer normiert XML? 26
  - 1.3.3 Wem gehört XML und was kostet es? 28
- 1.4 Wie soll es aussehen? 29**
- 1.5 Die Erweiterungen 31**
  - 1.5.1 DTD (Document Type Definition) 32
  - 1.5.2 XML-Schema 32
  - 1.5.3 XPath 32
  - 1.5.4 XLink 33
  - 1.5.5 XSLT (XSL Transformation Language) 33
  - 1.5.6 XSL (XML Stylesheet Language) 33
  - 1.5.7 Namespace 34
- 1.6 Das XML-Dokument 34**
- 1.7 Trennung von Inhalt und Layout 35**
- 1.8 Einige Irrtümer 38**

**2 Die XML-Verarbeitung 43**

- 2.1 XML-Editoren 44**
  - 2.1.1 Reine Texteditoren 45
  - 2.1.2 Texteditor mit Syntax Markierung 45
  - 2.1.3 Tag-orientierte Editoren 46
  - 2.1.4 Struktur-Editoren 47
- 2.2 Nichts geht ohne Parser 49**
  - 2.2.1 Wohlgeformt 49
  - 2.2.2 Gültig 51
  - 2.2.3 Verfügbare Parser 52
  - 2.2.4 Schema-Parser 54
- 2.3 Konverter 55**

- 2.4 Darstellung im Browser 58**
  - 2.4.1 MS IE 5.0 und höher 59
  - 2.4.2 Netscape, Mozilla und Opera 60
  - 2.4.3 Fazit 61
- 2.5 Binärcode und Kommandozeile 62**
  - 2.5.1 Microsoft Windows DLLs 62
  - 2.5.2 JScript-Steuerdateien unter Windows 63
  - 2.5.3 Windows und andere Plattformen 63
  - 2.5.4 Geschwindigkeit 64
- 2.6 Java-Tools 64**
- 2.7 Plugins 65**
- 2.8 Skriptsprachen und Webserver 66**
- 2.9 Einbindung in eigene Programme 67**
  - 2.9.1 DOM-API 67
  - 2.9.2 SAX-API 72
  - 2.9.3 Die Qual der Wahl 74

---

## **3 Die XML-Familie 75**

- 3.1 Definieren mit DTD und Schema 76**
  - 3.1.1 DTD (Document Type Definition) 77
  - 3.1.2 Schema 84
- 3.2 Benennen mit Namespaces 101**
- 3.3 Selektieren mit XPath 105**
  - 3.3.1 Pfadangabe 106
  - 3.3.2 Achsen 108
  - 3.3.3 Boolesche Ausdrücke 109
  - 3.3.4 Funktionen 111
  - 3.3.5 Fazit 113
- 3.4 Konvertieren mit XSLT 114**
  - 3.4.1 Stylesheet: Der Rahmen 117
  - 3.4.2 Templates: Die Unterprogramme 118
  - 3.4.3 value-of: Werte lesen 121
  - 3.4.4 for-each: Die Schleife 122
  - 3.4.5 Linear oder rekursiv 125
  - 3.4.6 If- und choose-Bedingungen 125
  - 3.4.7 Elemente und Attribute erzeugen 127
  - 3.4.8 Ausgabeformat 128
  - 3.4.9 Import aus anderen Dateien 131
  - 3.4.10 Variablen und Parameter 132
  - 3.4.11 Entitys über DTD 135
  - 3.4.12 Formatierung 136
  - 3.4.13 Sortieren 136

3.4.14 Weitere Anwendungen 137

3.4.15 Fazit 137

**3.5 Formatting Objects 139**

3.5.1 Die Basis 140

3.5.2 Die Sprach-Elemente 140

3.5.3 Tools 144

**3.6 Weitere Sprachen 146**

**4 Einsatzfelder von XML 147**

**4.1 Publikation 150**

4.1.1 Webseiten 151

4.1.2 CMS-Systeme mit XML 153

4.1.3 Webserver 155

4.1.4 PDF aus XML 159

4.1.5 SVG-Einbindung 161

4.1.6 Hilfesysteme unter Windows 162

**4.2 Interaktion 166**

4.2.1 XML und der Host 167

4.2.2 XML und Flash 170

4.2.3 Cocoon-Framework 171

4.2.4 Daten im Workflow 172

4.2.5 PDF Forms 173

**4.3 Integration 175**

4.3.1 Browser zu Webserver 177

4.3.2 Webserver zu Business Logik (Anwendung) 182

4.3.3 Anwendung zu Anwendung 186

4.3.4 J2EE-Framework 188

4.3.5 Microsoft DOT.NET 190

4.3.6 Legacy-Systeme anbinden 191

4.3.7 SAP 193

4.3.8 XML-Server 193

**4.4 Kombination 194**

4.4.1 Datenbank-Export allgemein 194

4.4.2 Beispiel SQL-Server 2000 195

4.4.3 Beispiel IBM - DB2 199

4.4.4 Datenbank-Import 203

4.4.5 Weitere Produkte 204

**4.5 Transaktion 206**

4.5.1 BMEcat 208

4.5.2 immoXML 209

4.5.3 ebXML 214

<b>5</b>	<b>Web Services</b>	<b>217</b>
5.1	Einführung	217
5.2	Das Prinzip	218
5.3	Das Beispiel Google	221
5.4	Anwendungsfelder	224
5.5	Weitere Aspekte	225
5.6	Wer normiert Web Services?	227
5.7	Die Datensicherheit	228
5.8	Die Komponenten im Detail	228
5.8.1	WSDL	229
5.8.2	SOAP	232
5.9	Weitere Entwicklung	232
<b>6</b>	<b>XML-Sprachen</b>	<b>235</b>
6.1	Allgemeine Sprachen	235
6.2	E-Business	236
6.3	Allgemeiner Informationsaustausch	238
6.4	Technische Anwendungen	240
	<b>Anhang</b>	<b>243</b>
A	Internetadressen	245
B	Glossar	251
	<b>Index</b>	<b>261</b>