

## Inhaltsverzeichnis

### Abstract

### Inhaltsverzeichnis

### Abbildungsverzeichnis

### Abkürzungsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
XML oder warum eigentlich noch eine neue Sprache ? .....	7
Ziel dieser Diplomarbeit .....	8
Technische Voraussetzungen .....	8
Das Problem der Rechtschreibung .....	9
Männliche und weibliche Form .....	9
Dank .....	9
<b>Wissen verwalten, dokumentieren und managen</b> .....	<b>10</b>
<b>Zeichen - Daten - Information - Wissen</b> .....	<b>10</b>
Grundbegriff des Wissens .....	10
Wissen und Erkenntnis - .....	11
Kleine Geschichte der Epistemologie .....	11
<b>Wissensarten</b> .....	<b>13</b>
Explizites und implizites Wissen .....	13
Formelles und informelles Wissen .....	13
<b>Wissensausprägungen und -kategorien</b> .....	<b>14</b>
Wissensausprägungen .....	14
Wissenskategorien .....	14
<b>Warum Wissensmanagement</b> .....	<b>16</b>
Die Arbeitsgesellschaft des Wissens .....	16
Der Faktor Mensch .....	17
Veränderte Arbeitsformen .....	18
<b>Konzepte und Techniken des Wissensmanagement</b> .....	<b>19</b>
Wissenskarten .....	19
Success is a lousy teacher - lessons learned .....	20
Best Practices .....	20
<b>Kritische Würdigung oder</b> .....	<b>21</b>
<b>gibt es ein Wissensmanagement ?</b> .....	<b>21</b>
Kommunikation und Erkenntnis vs. Produktivfaktor Wissen .....	21
<b>Knowledge Navigator – Konzepte des Wissenstransfers</b> .....	<b>24</b>
Entwicklungen und Perspektiven der Internet- und Intranettechnologie .....	24
<b>Die Entwicklung des Knowledge Navigators</b> .....	<b>25</b>
Geschichte .....	25
Die Produktfamilie .....	25
Wissensmanagement und der Knowledge Navigator .....	26
<b>Konzepte und Realisierungen</b> .....	<b>26</b>
Basiskonzept .....	26
Technische Grundlagen .....	27
Die Oberfläche und Nutzerführung .....	28
Die Grundfunktionen im Knowledge Navigator .....	29
<b>Die Steuerungsfunktionen Redaktion und Administration</b> .....	<b>33</b>
Der Bereich Redaktion .....	33
Der Bereich Administration .....	37
<b>Der XML Standard - eXtensible Markup Language</b> .....	<b>39</b>
Vom „Generic Coding“ über SGML zu XML .....	39
Die Trennung von Struktur, Inhalt und Layout .....	41
<b>Grundbegriffe und Logik von XML</b> .....	<b>42</b>
Instanzen und DTDs .....	42
Processing Instruction, Document Type Deklaration und Prolog .....	43
Wohlgeformt und Gültig (Valide) .....	44
Die Handhabung des Layouts .....	44

<b>DTD - Document Type Definition.....</b>	<b>46</b>
Die Idee der DTD .....	46
Elemente .....	46
Attribute .....	47
Elemente oder Attribute .....	48
<b>Entities und Parameter Entities .....</b>	<b>48</b>
Entities .....	48
Parameter Entities .....	49
<b>XSLT - .....</b>	<b>50</b>
<b>eXtensible Style Language for Transformations .....</b>	<b>50</b>
Überblick über den XSL Sprachstandard .....	51
<b>XSLT - Die Technologie in der Anwendung .....</b>	<b>53</b>
Stylesheets und Namensräume.....	53
Ein erstes Beispiel.....	54
Das Stylesheet zu PLAYLIST .....	54
Varianten .....	55
Weitere Suchmuster .....	56
Suche mit oder .....	56
Elemente testen .....	56
Elemente mit Attribute testen.....	57
Elementattribute mit Wert testen.....	57
Attributwerte filtern .....	58
Attributwerte in Abhängigkeiten filtern .....	58
Elementpositionen testen mit position() .....	59
position() und last().....	60
Der Unterschied zwischen xsl:apply-templates und xsl:value-of .....	61
Bedingte Abfragen .....	62
Zählen und nummerieren mit XSLT .....	63
Erzeugen von Elementen und Attributen .....	65
Erzeugen von Processing Instructions .....	66
Kopieren mit <xsl:copy /> .....	66
Sortieren mit <xsl:sort/> .....	67
<b>Das Cocoon Publikationssystem.....</b>	<b>69</b>
Cocoon - die Geschichte.....	69
Warum Cocoon ? .....	69
Installation von Cocoon mit Jakarta Tomcat .....	70
Arbeiten mit Cocoon .....	71
<b>XML-Schema.....</b>	<b>73</b>
Überblick.....	73
Die PLAYLIST-DTD als XML-Schema.....	76
Komplexe Typen (complexType).....	78
Einfache Typen (simpleType) .....	80
Leere Elemente, gemischter Inhalt und gesetzte Werte.....	81
Inhaltsmodelle mit Schema .....	82
<b>Szenarien zur XML Unterstützung .....</b>	<b>84</b>
Grundlegende Aspekte .....	84
<b>Szenario 1: Speicherung von Metadaten in XML .....</b>	<b>85</b>
Grundlagen und Vorüberlegungen .....	85
Die derzeitige Implementierung von Metadaten im Knowledge Navigator .....	85
Java, XML und DOM.....	88
Die Klasse DOMXMLSchemaInputServlet .....	89
Die Klasse DOMCreateXMLSchemaServlet.....	91
Funktionsumfang .....	91
Zusammenspiel der Methoden .....	91
Implementierung im Knowledge Navigator .....	93
<b>Szenario 2: Parsen, erzeugen und speichern von XML Metadaten .....</b>	<b>96</b>
Grundlagen und Vorüberlegungen .....	96
Funktionsumfang und Realisierung .....	96

Die Grenzen der Realisierung.....	100
Neustrukturierung von Metadaten mit RDF, Dublin Core und Schema .....	101
<b>Szenario 3: Implementierung eines Parsers .....</b>	<b>105</b>
Grundlagen und Vorüberlegungen .....	105
<b>DOM Parserprogrammierung mit der Xerces API .....</b>	<b>105</b>
Wohlgeformtheit.....	105
Validierung .....	107
Die Klasse DOMValidatingParser .....	109
Die Klasse ErrorHandler .....	112
Implementierung im Knowledge Navigator .....	114
Problematik gespeicherter XML Dateien .....	118
Die Erweiterung der Klassen InformationEingabeSpeichern und RepositoryUtil .....	119
Speichern ohne Parsen.....	122
<b>Szenario 4: .....</b>	<b>123</b>
<b>XSLT Unterstützung für den Knowledge Navigator.....</b>	<b>123</b>
Grundlagen und Vorüberlegungen .....	123
Mögliche Einsatzgebiete von XSLT .....	123
Cocoon oder eigene Servlets mit Xalan.....	124
Programmierung eines eigenen XSLT Prozessors mit Xalan.....	125
XSLT Prozessor in Verbindung mit einem Parser .....	126
Implementierung im Knowledge Navigator .....	129
<b>Fazit.....</b>	<b>132</b>
Ausblick in die Zukunft des Knowledge Navigators .....	132
Nachbemerkung .....	133
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>134</b>
<b>Anhang A.....</b>	<b>135</b>
Verwendete APIs .....	135
<b>Anhang B.....</b>	<b>135</b>
Codebeispiele und Javadoc.....	135
DOMValidatingParser .....	144
DOMErrorHandler .....	146
DOMXalanTransformerServlet.....	147