

PROTOKOLL DER SITZUNG VOM 14.11.00 zusammengefasst von Ulrike Paulmann

Thema: Elektronisches Publizieren mit XML

In der Sitzung vom 14.11.00 stand die Frage im Mittelpunkt, in welcher Form wir die im Seminar geschaffenen neuen Nietzsche-Inhalte elektronisch publizieren. Aus diesem Anlaß erläuterte Referent Patrick Cernko die Funktionsweise von XML und gab Anwendungsbeispiele.

Bei **XML (Extensible Markup Language)** handelt es sich um eine Metasprache für das Definieren von Dokumenttypen. So wie HTML festgelegt und normiert ist und daher für den weltweiten Austausch und die Übertragung und Verwendung von Web-Pages zwischen vielen verschiedenen Web-Servern und Web-Browsern geeignet ist, so kann man mit XML eigene Datei-Strukturen für verschiedene Zwecke definieren und normieren, die dann ebenfalls von vielen Personen mit vielen verschiedenen Programmen und auf vielen verschiedenen Rechnern verwendet werden können. Man kann aus einer Repräsentation von "Wissen" in einer XML-Struktur nahezu beliebige Praesentationsformen generieren. Dadurch wird es auch zu einer universell einsetzbaren Schnittstelle zum Datenaustausch. Während HTML-Befehle eigentlich nur beschreiben, in welcher Art und Weise die Textteile strukturiert werden sollen (Überschrift, Absatz, Liste, Tabelle, Normalschrift, Fettschrift usw.) kann man mit XML Tags definieren, die die Bedeutung der Informationen angeben. Nötig ist dazu eine passende DTD (siehe unten).

Ein Beispiel:

```
<vorname>Friedrich</vorname>  
<zuname>Nitzsche</zuname>  
<adresse>??</adresse>  
<plz>??</plz>  
<ort>Röcken</ort>  
<geburtstag>  
<tag>15</tag>  
<monat>Oktober</monat>  
<jahr>1844</jahr>  
</geburtstag>
```

Mit einem geeigneten Stylesheet bewirkt das XML-Dokument genau die selbe Darstellung wie ein HTML-Dokument (Mit Stylesheets kann man aus einer XML-Struktur nicht nur HTML erzeugen, sondern auch beliebige andere Formate, z.B. PDF oder WML (fuer Wap-Handies) oder Grafiken oder 3D-Welten (z.B. in VRML) oder beispielsweise Sprachausgaben oder Datenbanken):

```
Friedrich Nietzsche  
??  
?? Röcken  
geb. 15. Oktober 1844
```

Dokumenttyp-Definitionen (DTDs) spielen bei XML eine wichtige Rolle. In einer DTD wird festgelegt, welche Gemeinsamkeiten die Dokumente aufweisen werden. Zum Beispiel wird festgelegt, welche Elementtypen in den Dokumenten eines bestimmten Dokumenttyps verwendet werden können. DTDs haben demzufolge zwei Hauptfunktionen: Sie sagen den Verfassern von Dokumenten, welche Strukturen es in den Dokumenten geben kann. Und sie sagen den Programmierern, auf was ihre Programme "sich gefaßt machen müssen".

Am Beispiel der Portraits im Rahmen des Nietzsche-Angebotes erläuterte der Referent, wie die XML-Struktur in diesem Falle aussehen könnte. So steht der Tag "relation" beispielsweise für die mögliche Beziehung einer Person zu Nietzsche. Werden diese Tags mit einen "*" gekennzeichnet, bedeutet dies, dass sie optional sind. Auch am bereits begonnenen FAQ-Angebot ließ sich zeigen, wie XML beim elektronischen Publizieren angewendet werden kann.

Als **Vorteile von XML** wurden vor allem die Strukturiertheit der Daten, die Medienunabhängigkeit (grundsätzlich ist es möglich, eine XML-Struktur in jede andere Datenstruktur und damit auch Darstellungsformat umzuwandeln) und die Tatsache, dass sich mithilfe von Stylesheets HTML erzeugen lässt, erwähnt. Positiv angesehen wurde außerdem die Tatsache, dass XML sehr genau ist, da die Tags im Gegensatz zu HTML selber individuell benannt werden können.

Als Nachteilig erwies sich, dass die wenigsten Browser (außer der Internet Explorer 5.0) diese Programmiersprache interpretieren können. Außerdem (dieses kann positive wie negative Konnotation haben) bedarf es bei XML einer intensiven Konzeptionsarbeit.

Als Alternative zu XML erwähnte Professor Zimmermann die Verwendung relationeller Datenbanken - zwischen beiden Alternativen müsse man sich rechtzeitig entscheiden, ehe es an die endgültige Arbeit gehe. Auf jeden Fall brauche man eine Lösung, die einerseits nichts koste und andererseits nicht eine umfangreiche Programmierarbeit nach sich ziehe. Am Schluss entschied sich das Plenum für die Anwendung von XML, obwohl im Kreis der Teilnehmer wenig praktische Erfahrungen mit XML vorliegen (dies sah man als Herausforderung!). Nun besteht die Aufgabe darin, sich zu überlegen, wie das Angebot strukturiert werden kann, welche DTDs man benötigt, welche Stylesheets Anwendung finden sollen und welchen Server man nimmt.

INFORMATIONEN ZU XML IM INTERNET:

XML-Spezifikationen: <http://www.w3.org/XML/>
W3 Consortium: <http://www.w3.org/> Newsgruppe comp.text.xml
XML FAQ: <http://www.ucc.ie/xml/>
Apache XML (Xerces, Xalan u.a.): <http://xml.apache.org/>
Java XML (JAXP u.a.): <http://java.sun.com/xml/>
XML/EDI: <http://www.xmlmedi.com/>
XML Cover Pages (Robin Cover): <http://www.oasis-open.org/cover/>
W3 Schools (Online Tutorials): <http://www.w3schools.com/>
XML in der Praxis (Stefan Mintert): <http://www.mintert.com/xml/>
Das Web automatisieren mit XML (Kuno Dönhöller): <http://members.aol.com/xmlidoku/>
HTML-Einführung: <http://www.boku.ac.at/html Einf/>
HTML Kurz-Info: <http://www.boku.ac.at/html Einf/hkurz.html>
WML-Einführung: <http://www.boku.ac.at/html Einf/wein.html>
Glossar: <http://www.boku.ac.at/html Einf/heinwas.html>