

# Namensräume in XML

**Festlegen und an Elemente binden**

# Gründe für Namensräume

- Namensräume haben in XML zwei Aufgaben:
  - ◆ Tags mit gleichem Namen und unterschiedlicher Bedeutung zu unterscheiden.
  - ◆ Tags von XML-Applikationen zu markieren.
- Gleichnamige Tags mit unterschiedlicher Bedeutung entstehen insbesondere bei der Zusammenführung verschiedener XML-Dateien.

# XML–Namensräume (namespaces)

```
<?xml version="1.0"?>
<library-entry xmlns:authr="authors.dtd"
  xmlns:bk="books.dtd">
  <bk:book>
    <bk:title>XML Sample</bk:title>
    <bk:pages>210</bk:pages>
    <bk:isbn>1-868640-34-2</bk:isbn>
    <authr:author>
      <authr:firstname>John</authr:firstname>
      <authr:lastname>Smith</authr:lastname>
      <authr:title>Mr</authr:title>
    </authr:author>
  </bk:book>
</library-entry>
```



# Definition von Namensräumen

- Ein Namensraum besteht aus einem Präfix und einer URI, die diesem Präfix zugeordnet wird.
- Die Definition findet in einem Element der XML-Datei statt:

```
<präfix:elem xmlns:präfix="URI">
```

- Für alle Elemente, die diesem Element untergeordnet sind, ist das Namensraumpräfix verfügbar.
- Üblicherweise ist das Wurzelement mit einem Namensraum verbunden.

# Verwendung des Namensraums

- Der Namensraum wird verwendet, indem das Präfix dem Elementnamen vorangestellt wird.
- Präfix und Elementname werden durch einen Doppelpunkt getrennt.

qualifizierender Name

`<präfix:Elementname/>`

Namensraum	lokaler Name
Präfix	

# Anmerkungen zum Namensraum

- Zwei qualifizierende Namen sind nur dann gleich wenn das Präfix und der lokale Name gleich sind.
- Die URI kann ein beliebige Adresse sein. Sie muß nicht existieren und wird von Anwendungen nicht als Adresse für Internetseiten verwendet.
- Die URI ist der Bestandteil, der für XML Applikationen von Bedeutung ist.
- Beispiel: simplens.xml



# Namensraum ohne Präfix

- Es ist möglich, einer Gruppe von Elementen einen Namensraum zuzuordnen, ohne jedem Element ein Präfix voranzustellen.
- Dazu wird das Attribut `xmlns` mit einer URI als Wert einem Element zugeordnet.
- Alle untergeordneten Elemente gehören zu diesem Namensraum.
- Dieses Attribut kann auch in der DTD mit einem festen Wert eingebaut werden.
- Beispiel: `nopraefix.xml`



# Namensraum und XML Applikationen

- Namensräume können für eine Anwendung Marker für eine XML-Applikation sein:
  - ◆ Beispiel: xmlns-html.xml
- Der Namensraum html wird mit der Adresse des HTML-Namensraums verknüpft.
- Alle Element, die HTML als Präfix haben, werden als HTML-Elemente angesehen.





# Zusammenfassung

- Namensräume werden verwendet, um gleichnamige Tags zu unterscheiden und XML-Applikationen zu verwenden.
- Namensräume müssen in der DTD berücksichtigt werden.
- Namensräume werden vom Internet Explorer bis zur Version 5.5 nur bedingt (oder auch fehlerhaft) unterstützt.
- Aktuelle Browser unterstützen Namensräume für XSLT.

