

# XML-Dokumente

eine

für Dokumentformate / Austausch von Daten

1. XML ist ~~keine~~ Formatierungssprache, es ist eine Markup-Sprache bzw. Metasprache zur Beschreibung. Das heißt es repräsentiert und strukturiert Dokumente.  
~~Typen: grafisch, semantisch, gemischt~~

2. 

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO" ?>
<Element> <Modul name="Internet-Technologien">
    <Veranstaltungen>
        <Tutorium> </Tutorium>
        <Vorlesung> </Vorlesung>
    </Veranstaltungen>
    <Dozent>
        <Titel> </Titel>
        <Name> </Name>
    </Dozent>
</Modul>
```

3. Beschreibt die Struktur von XML Dokumenten. Durch ein Schema kann ein XML Dokument validiert werden.

4. 

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" ?>
    <xs:element name="Modul">
        <complexType>
            <xs:element name="Name" type="xs:string"/>
            <xs:element name="Dozent" type="xs:string"/>
            <xs:element name="Vorlesung" type="xs:date"/>
            <xs:element name="CP" type="xs:int"/>
        </complexType>
    </xs:element>
</xs:schema>
```



5) ~~ist~~ ein Namespace ist eine Sammlung von Elementtypen / Attributnamen.

↳ kann durch eine URI identifiziert werden

↳ Wird im XML als Präfix & vor die Elemente geschrieben

↳ Dient dazu Kollisionen gleicher Bezeichner zu verhindern, und gibt dem Element eine ~~weitere~~ genauere Semantik

6. ~~↳ muss Grammatik von~~

Die Dokumentinstanz muss der Grammatik von XML-Dokumenten entsprechen.

↳ ~~Optional~~ Notwendig aber nicht hinreichend Bedingungen:

↳ Ein Doc enthält ein oder mehrere Element

↳ Ein Wurzelement

↳ Korrekte Verschachtelung, immer Start-Endtag

↳ Im Element sind <sup>(Start)</sup> Attribute unique

↳ Nicht vordefinierte Referenzen auf Entitäten müssen deklariert sein

↳ .... (siehe Standard)

7 Wenn das XML Dokument dem Schema/DTD entspricht.

- wohlgeformt (Well formed XML)

- zu seiner DTD konform