

Schema

Galka, Selina; selina.galka@uni-graz.at

Mittels XML können Dokumente und Daten strukturiert dargestellt werden; es ist zunächst aber nicht festgelegt, welche Elemente und Elementnamen bei der Auszeichnung verwendet werden. Schemata definieren mögliche Elemente, ihre Attribute und Werte eines XML-Dokuments. Außerdem kann auch definiert werden, wie diese Elemente und Attribute zu verwenden sind (z. B. obligatorisch, optional). Mit einem Schema kann also eine bestimmte Logik und Struktur der Texte und Daten festgelegt und ein Modell kodifiziert werden. (Vogeler/Sahle 2017, S. 135)

XML-Dokumente brauchen grundsätzlich kein Schema, aber ohne eines können die Elemente, Attribute und ihre Werte nicht auf ihre Richtigkeit überprüft werden, die Daten sind nicht interpretierbar, Eingabefehler können nicht überprüft werden und der Datenaustausch gestaltet sich schwierig. Neben der Wohlgeformtheit von XML-Dokumenten wird in der Regel auch die Validität überprüft – ein XML-Dokument ist valide, wenn es seinem Schema entspricht. Schemata sind somit für Editionsprojekte relevant, um die Qualität der Daten zu sichern.

Schemata können in unterschiedlichen Sprachen ausgedrückt sein. Zur Verfügung stehen beispielsweise DTD, Relax NG (auch: RNG) oder XML Schema (auch: XSD), wobei sich die Schemasprachen in ihrem Funktionsumfang unterscheiden. Relax NG ist eine sehr mächtige Schemasprache, deren Syntax sich an XML orientiert. XML Schema ist seit 2001 Empfehlung des W3C und wird ebenfalls in XML notiert; es ist möglich, die Struktur eines XML-Dokuments differenziert zu beschreiben, zwischen unterschiedlichen Datentypen zu unterscheiden und Kardinalitätsangaben zu machen. XML Schema ist umfangreicher als DTD – DTD ist zwar leicht zu lesen, wird aber kaum mehr verwendet, weil es nicht in XML notiert wird und nicht sonderlich ausdrucksmächtig ist. (Vogeler/Sahle 2017, S. 135f.)

XML-Editoren, wie z. B. *Oxygen*, können das Zuweisen von Schemata ermöglichen und stellen ein Werkzeug zum Validieren bereit.

Der Standard der TEI wird in der Schema-Metasprache ODD definiert.

Literatur:

- Relax NG. URL: <https://relaxng.org>
- DTD Tutorial. URL: https://www.w3schools.com/xml/xml_dtd_intro.asp

- XML Schema Tutorial. URL: https://www.w3schools.com/xml/schema_intro.asp
- Vogeler, Georg; Sahle, Patrick: XML. In: Digital Humanities. Eine Einführung. Stuttgart: 2017, S. 128–148.
- Burnard, Lou: Customizing the TEI - OpenEdition Press. In: What is the Text Encoding Initiative?: 2014.

Software:

Oxygen

Verweise:

XML, Relax NG, ODD

Themen:

Annotation und Modellierung

Zitiervorschlag:

Galka, Selina. 2021. Schema. In: KONDE Weißbuch. Hrsg. v. Helmut W. Klug unter Mitarbeit von Selina Galka und Elisabeth Steiner im HRSM Projekt "Kompetenznetzwerk Digitale Edition". URL: <https://gams.uni-graz.at/o:konde.166>