



Koordinierungsstelle
für IT-Standards

DocBook tng Framework für Oxygen

DocBook Dokumente in der KoSIT

3. Januar 2025

Frank Steinke

DocBook tng Framework für Oxygen

3. Januar 2025

Frank Steinke

Dieses Dokument beschreibt das Oxygen Framework „DocBook tng“ für Dokumente im DocBook Format in der KoSIT.

Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	2
1. Installation und Nutzung.....	4
1.1. Installation	4
1.2. Logo	4
1.3. Zuständig.....	4
2. Checkliste für das xslTNG Framework.....	6
2.1. Spezielle Prüfgegenstände	7
2.2. Checkliste	9
Bibliografie	12
Glossar	14

Abbildungsverzeichnis

2.1.1. Die Ente 7

2.1.2. Eine Entenfamilie 8

2.1.3. SVG Demo..... 9

Tabellenverzeichnis

2.1. Unterstützte Ausgabeformate	6
2.2.2. Checkliste.....	9

Einführung

Der DocBook Standard dient der Erstellung strukturierter Dokumente. Wir nutzen es in der KoSIT für XÖV Spezifikationen, umfangreiche Berichte und Einzelabrufe. Zur Überführung in die zur Veröffentlichung genutzten Formate, insbesondere HTML und PDF, werden XSLT Stylesheets benötigt. Bisher verwenden wir dafür die im Lieferumfang von Oxygen enthaltenen Stylesheets [XSL Guide]. Diese sind aber schon lange nicht mehr „Stand der Technik“. Die zugrunde liegende Technologie [XSLT 1.0] stammt aus dem Jahr 1999. Weil sie nicht ausreichend leistungsfähig sind, ist das „DocBook Zubehör“ überaus komplex. Zudem verschenken wir Potenzial: viele Berichte könnten in der KoSIT einfacher und besser als derzeit mit DocBook erstellt werden, wenn der Umgang und die Handhabung einfacher wäre.

Mit [xslTNG](#) stehen neue Stylesheets auf der Basis von XSLT 3 zur Verfügung. Dieses Dokument beschreibt das darauf basierende Oxygen-Framework „DocBook tng“, welches den Umgang mit DocBook in der KoSIT einfacher, komfortabler und leistungsfähiger machen kann.

Kapitel 1. Installation und Nutzung

1.1. Installation

Es wird eine möglichst aktuelle Version der Software Oxygen XML Editor benötigt. Die Installation erfolgt in wenigen Schritten:

1. Das Framework wird im GitLab der KoSIT als Projekt [DocBook tng Framework für Oxygen](#) bereitgestellt. Von dort über Code/Download source Code/zip das ZIP Archiv herunterladen und an beliebiger Stelle entpacken.
- 2.
3. Im Programm Oxygen unter Optionen/Einstellungen/Dokumententypen-Zuordnung/Orte auf das soeben entpackte Verzeichnis verweisen (als Global-Optionen).

Unter Optionen / Einstellungen / Dokumententypen-Zuordnung müssen jetzt zwei Frameworks aufgeführt und aktiviert sein:

- DocBook Print
- DocBook tng

Nur in Ausnahmefällen kann die zusätzliche Installation einer Software zum erstellen von PDF erforderlich werden: In der Regel sollte dafür das im Lieferumfang von Oxygen XML Editor enthaltene Produkt Oxygen PDF Chemistry ausreichen. Nur wenn besondere Anforderungen an das PDF gestellt werden, kann eine zusätzliche Beschaffung und Installation des Produkts [Antenna House] oder [Weasyprint] erforderlich werden.

Um die korrekte Installation zu prüfen, sollte dieses Handbuch in verschiedenen Ausgabeformaten erstellt werden.

1.2. Logo

Priorität bei Pfaden des CSS-Katalogs, sonst zwingend in *source/logo/imagefile* z. B. *src/logo/bva.gif*.

Variable `$logo` in `common-print.xsl`

1.3. Zuständig

Berichtswesen

Kapitel 2. Checkliste für das xslTNG Framework

Wie wird geprüft?

Diese Checkliste ist ein Dokument im Format [DocBook 5.2]. Indem es in den verschiedenen Ausgabeformaten gemäß Tabelle 2.1 erstellt wird, kann die Funktion der beiden Frameworks im Zusammenspiel mit den den notwendigen Softwarekomponenten geprüft werden.

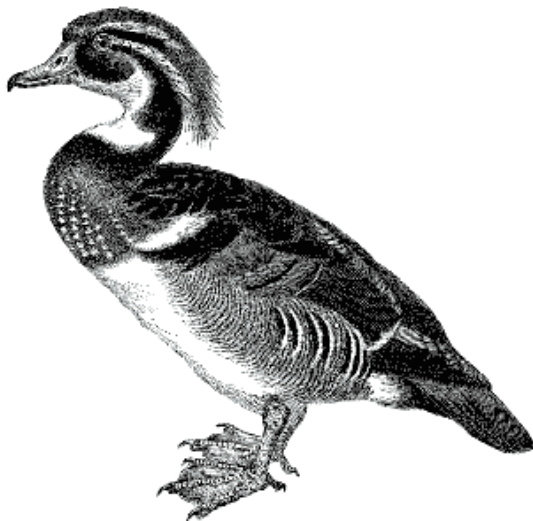
Tabelle 2.1. Unterstützte Ausgabeformate

Format	Hinweis
Erstellen von PDF	
XHTML 5 single file for print in Oxygen	<p>Erstellt PDF mit dem in Oxygen enthaltenen Produkt „PDF Chemistry“.</p> <p>Schnell und einfach, aber nicht so stabil wie die beiden folgenden Lösungen. Derzeit noch erheblich abweichendes Druckbild, weil des Stylesheet selbst entwickelt wird (nicht unterstützt durch [xslTNG]).</p>
XHTML 5 single file for print with Weasyprint	<p>Erstellt PDF mit dem Produkt Weasyprint, welches dafür separat installiert werden muss.</p> <p>Kostenfrei. Von [xslTNG] unterstützt. Installation und Verwendung unter Windows ist noch nicht richtig erprobt (<i>ist eine Integration in Oxygen möglich?</i>).</p>
XHTML 5 single file for print with Antenna House	<p>Erstellt PDF mit dem kommerziellen Produkt Antenna House Formatter, welches dafür erworben und installiert werden muss. Die KoSIT verfügt über eine begrenzte Anzahl von Lizenzen.</p> <p>Wird von [xslTNG] am besten unterstützt. Integration in Oxygen ist möglich. Die leistungsfähigste Lösung für PDF aufgrund herstellerspezifischer Erweiterungen.</p>
Erstellen von HTML	
XHTML 5 single file for WEB	Erstellt eine HTML Datei.
XHTML 5 multiple files for WEB	Erstellt mehrere kleine HTML Dateien. Gut geeignet für umfangreiche Dokumente.

2.1. Spezielle Prüfgegenstände

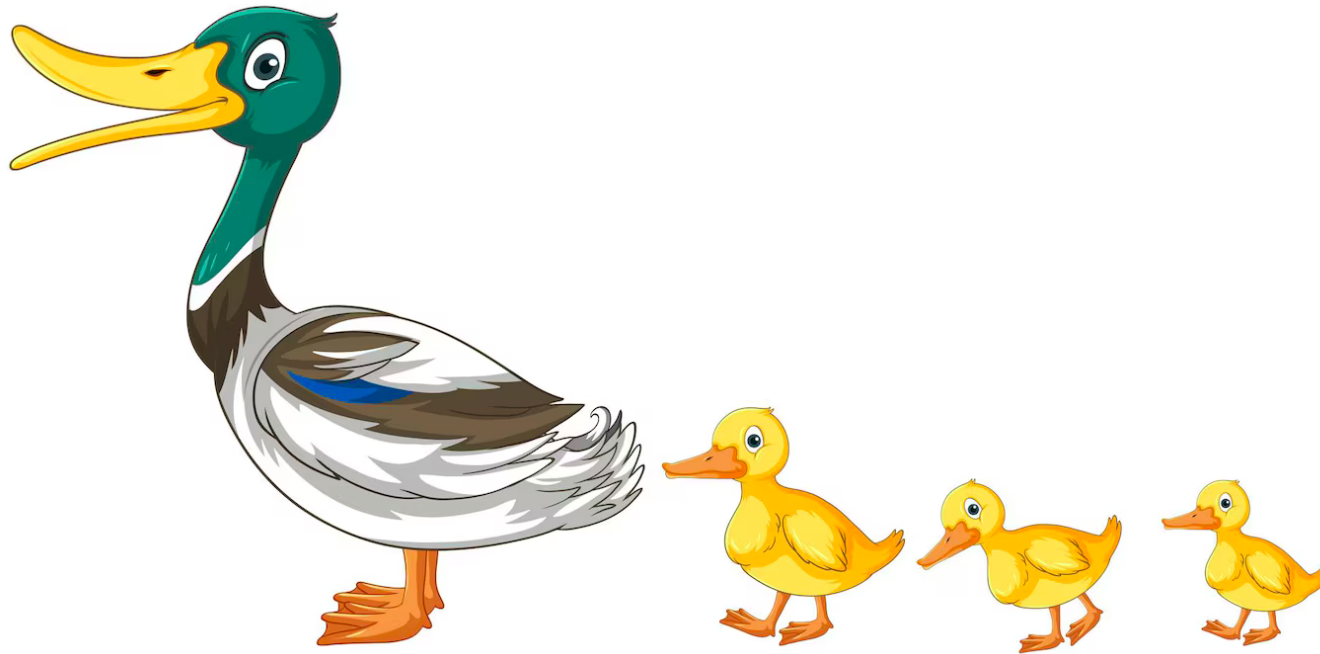
An dieser Stelle folgt das Bild des DocBook Maskottchens. Es ist für die Barrierefreiheit mit einer kurzen *alternativen Beschreibung* versehen.

Abbildung 2.1.1. Die Ente



Anschließend folgt eine Entenfamilie. Das Bild sollte im Querformat erscheinen.

Abbildung 2.1.2. Eine Entenfamilie



Eine Wildente mit Nachwuchs

SVG Unterstützung

DocBook hat kein Problem mit SVG, aber ggfs manche Ausgabeformate?

Abbildung 2.1.3. SVG Demo



2.2. Checkliste

Tabelle 2.2.2. Checkliste

Pos	Check
1	Das Transformationsszenario „XHTML 5 single file for Print in Oxygen“ erstellt eine XHTML Datei „For Print Only“.
2	Sie kann mit dem Default Transformationsszenario „DocBook Print“ problemlos in eine PDF Datei überführt werden a .
3	Im PDF Dokument befindet sich die Seitenzahl „1“ unten rechts (bei ungeraden Seitenzahlen) bzw links (bei geraden Seitenzahlen). Oberhalb des regulären Inhalts befindet sich der Titel des jeweiligen Kapitels.
4	Auf der ersten Seite befindet sich eine Fußnote zu „Oxygen Chemistry“.
5	Der deutsche Text enthält Worttrennungen an den richtigen Stelle.
6	Das PDF Dokument enthält eine Grafik mit dem DocBook Maskottchen "Die Ente" auf Seite 7. Die Grafik ist zentriert.
7	Die Grafik ist 70mm breit (das ist im Quelldokument festgelegt). Die Grafik ist nicht verzerrt, d. h. die Höhe wurde automatisch richtig festgelegt.
8	Die PDF Datei enthält im Abschnitt „Referenzen“ einen Verweis auf den „DocBook Definitive Guide“. Er stammt aus einer Bibliografie des Framework, so dass in diesem Dokument der einfache Verweis mittels <code>citation</code> reicht.

Pos	Check
	Sie enthält im „Glossar“ eine Erläuterung für <u>Codelisten</u> (die ebenfalls offensichtlich nicht aus diesem Dokument stammt, sondern einem Glossar im Framework).

1

1. ^a Dafür wird das Produkt Oxygen Chemistry genutzt. Es ist im Lieferumfang des Oxygen Editor enthalten.

Bibliografie

[Antenna House] [Antenna House Formatter](#). Version 7

[DocBook 5.2] [DocBook 5.2: The Definitive Guide](#) von Norman Walsh. Herausgegeben von Richard Hamilton.

[Weasyprint] [The Awesome Document Factory](#)

[XSL Guide] [DocBook XSL: The Complete Guide](#) von Bob Stayton. Vierte Auflage vom September 2007.

[XSLT 1.0] [XSL Transformations \(XSLT\) Version 1.0](#). James Clark, editor. W3C Recommendation. 16 November 1999.

[xslTNG] [DocBook xslTNG](#) von Norman Walsh.

Glossar

Codeliste

Eine Codeliste ist eine Liste von Werten, die den Wertebereich eines zu übermittelnden Datenfeldes einschränkt