

Kick-off zur E-Learning-Veranstaltung

# Einführung in XML

Sommersemester 2007

Prof. Dr. Klaus-Peter Fährnich  
Maik Thränert

## Agenda

- **Vorstellung BIS**
- Ziele
- Organisatorisches
- Inhalt
- weiterer Ablauf

## Lehrstuhl Betriebliche Informationssysteme (BIS)

- Der Lehrstuhl „Betriebliche Informationssysteme“ (BIS) am Institut für Informatik der Universität Leipzig existiert seit Oktober 2000 und wird von Prof. Dr. Klaus-Peter Fährnich geleitet.
- Der Lehrstuhl umfasst ca. 20 Mitarbeiter (wissenschaftliche Mitarbeiter, Entwickler, Doktoranden) und ca. 15 studentische Hilfskräfte.
- Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen
  - Content- und Wissensmanagement,
  - Service-Engineering und -Management,
  - Integration Engineering.

**Praktika und Abschlussarbeiten!**



## Agenda

- Vorstellung BIS
- **Ziele**
- Organisatorisches
- Inhalt
- weiterer Ablauf

## Ziele

- Zielsetzung
  - inhaltlich
    - Vermittlung solider Kenntnisse von XML und zugehörigen Standards
    - als Grundlage für weitere Aktivitäten (Vorlesungen, Seminare etc.)
  - organisatorisch
    - Erfahrungen bei der Erstellung und Durchführung von E-Learning-Veranstaltungen dieser Art sammeln
- Zielgruppe
  - Master-Studenten
  - im Hauptstudium Diplom-Informatik als Kernfach Angewandte und Praktische Informatik

## Agenda

- Vorstellung BIS
- Ziele
- **Organisatorisches**
- Inhalt
- weiterer Ablauf

## E-Learning

- E-Learning-Veranstaltung in Form von „blended learning“
  - E-Learning: Einsatz digitaler Medien für die Distribution von Lernmaterial und/oder die Kommunikation (nach Michael Kerres)
  - asynchrones selbstbestimmtes und kooperatives Lernen durch Verwendung der Lernplattform
  - synchrones und kooperatives Lernen durch Präsenzveranstaltungen
- bisherige Erfahrungen am Lehrstuhl BIS
  - Forschungsprojekt „Moderation VR“ (2001–2003): Entwicklung eines netzbasierten Lehrangebots zum Thema Moderations- und Kreativitätstechniken
  - Durchführung von E-Learning-Veranstaltungen unter Nutzung von W3L und „fremdem“ Content (seit 2002): Web-Design und Web-Ergonomie, nebenläufige und verteilte Programmierung, Struts
    - Einsatz des Tools „W3L“ als Learning-Content-Management-System (LCMS)
  - Mitarbeit im Bildungsportal Sachsen (seit 2005): wissenschaftliche Aus- und Weiterbildung der Hochschulen des Freistaats Sachsen

## Konsequenzen

- Selbststudium des Materials
  - Kommentare zu den Lehrbausteinen erbeten
  - kein direktes Feedback möglich aber Berücksichtigung im nächsten Jahr
- eigenständiges Ausprobieren der Beispiele
- Vorbereitung auf die Präsenzveranstaltungen
- aktive Mitarbeit in den Präsenzveranstaltungen
- Kein Support außerhalb der Präsenzveranstaltungen möglich!

# Ablauf: Registrierung

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the URL [http://bis.informatik.uni-leipzig.de:9080/elatePortal/portal/courses/SS07/EXML\\_07/index.psm1](http://bis.informatik.uni-leipzig.de:9080/elatePortal/portal/courses/SS07/EXML_07/index.psm1). The page header includes the University of Leipzig logo and the text 'UNIVERSITÄT LEIPZIG INSTITUT FÜR INFORMATIK BETRIEBLICHE INFORMATIONSSYSTEME'. A login form is visible with fields for 'Login:' and 'Passwort:' and a button labeled 'Einloggen'. Below the login form, there are links for 'Registrieren' and 'Passwort vergessen?'. The main content area is titled 'Vorlesung: Einführung in XML' and 'Prof. Fährnich, Maik Thranert - Sommersemester 2007'. It lists the course details: 'Sommersemester 2007', 'Termin: Freitag, 17:00-18:30', 'Ort: 1-22, Johannisgasse 26', and 'Modul: 10-202.2308 Betriebliche Informationssysteme'. There is a section titled 'Aktuelles' with text about the course being offered as E-Learning (blended) and having limited seats. A 'News' section is also visible on the right side of the page.

[http://bis.informatik.uni-leipzig.de:9080/elatePortal/portal/courses/SS07/EXML\\_07/index.psm1](http://bis.informatik.uni-leipzig.de:9080/elatePortal/portal/courses/SS07/EXML_07/index.psm1)

## 1. Registrierung

- ab 2. April 2007, 10:00 Uhr
- Moduleinschreibung heißt automatische Anmeldung zur Vorlesung

## Ablauf: Registrierung am W3L

W3L - Lebenslanges Lernen im Web - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://elearnpc.informatik.uni-leipzig.de/

Universität-Leipzig III. Betriebliche Informatik... W3L - Lebenslanges Lernen im Web

Suche

Quick-Start Newsletter TAN einlösen Rätsel FAQs Zertifikat über Uns Impressum & AGBs

**Die w3l - Lernplattform des Instituts für Informatik der Universität Leipzig**

w3l - die Plattform für Lebenslanges Lernen im Web  
Im Sommersemester 2004 wurde in einem Probetrieb der Abteilung Betriebliche Informationssysteme die w3l-Plattform für die beiden Lehrveranstaltungen

- Webdesign und Webergonomie sowie
- Verteilte- und Nebenläufige Programmierung

getestet. Die Ergebnisse wurden aufbereitet und führten zum Erwerb der Plattform. In den folgenden Semestern werden nun weitere Kurse im Rahmen eines Kursprogramms »Web-Engineering« angeboten. Ziel ist es bestehende Kursangebote durch eigene Kurse zu ergänzen.

**e-learning - die effektive Art des Lernens.**

- zeitunabhängig: Lernen Sie, wann immer Sie Zeit und Lust haben
- ortsunabhängig: Lernen Sie, wo immer Sie und Ihr Computer gerade sind
- individuelles Lerntempo: Bestimmen Sie beim Lernen Ihr eigenes Tempo
- kooperatives Lernen: Sie sind beim Lernen nicht allein. Sie können jederzeit innerhalb Ihrer Lerngruppe kommunizieren
- selbstgesteuerter Lernprozess: Lernen Sie, so wie Sie wollen und wählen Sie Ihren persönlichen Lernstil

**Das Besondere am w3l-Lernen.**

- eingebaute Didaktik: Kurse bestehen *nicht* nur aus einer Sammlung von Dokumenten, sondern sind konzipiert wie moderne Lehrbücher, wobei zusätzlich alle Möglichkeiten des Web genutzt werden
- nur Zertifikatskurse: Nach erfolgreicher Kursbearbeitung erhalten Sie ein qualifiziertes Test- und/oder Klausurzertifikat
- just-in-time-learning: Schnellkurse vermitteln Ihnen in wenigen Stunden das Wissen, das Sie am nächsten Tag benötigen
- gedrucktes Begleitmaterial: Zu jedem Kurs gibt es ein in sich geschlossenes Skript in pdf- oder Buchform
- Kurse mit elektronischen und menschlichen Tutoren: Elektronische Tutoren korrigieren Ihre Tests, menschliche Tutoren bewerten Ihre Aufgaben und beantworten Ihre Fragen
- Unterstützung individueller Lernstile: Jeder Mensch lernt anders. w3l unterstützt vier individuelle Lernstile, zwischen denen Sie jederzeit wechseln können
- qualitätsgesicherte Kurse: Für eine gleichmäßig hohe Qualität aller Kurse sorgt unser w3l-Qualitätssicherungs-Team
- permanente Rückmeldung über den Lernfortschritt: Sie können jeden Wissensbaustein mit Tests/Aufgaben abschliessen und Ihren Lernerfolg selbst überprüfen
- kooperatives Lernen in Kursgruppen: Sie können über Chat, Instant Messaging und Foren innerhalb Ihrer Kursgruppe kommunizieren
- 7 verschiedene Rollen: Lernender, Autor, Mitarbeiter, Tutor, Lektor, Dozent, Administrator

Zur Startseite

[Kostenlos probieren.](#)

Unsere Artikel

- Zertifikatskurse
- Bücher
- Software
- pdf

Done AdBlock

1. Registrierung
2. Registrierung am W3L
  - Login: maiyyxxx

<http://elearnpc.informatik.uni-leipzig.de/>

## Ablauf: Anmeldung am W3L

W3L - Lebenslanges Lernen im Web - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://elearnpc.informatik.uni-leipzig.de/w3l/jsp/startlearn.jsp?winID=1176903358444

W3L - Lebenslanges Lernen im Web BIS : de / Lehre / 0607 / SS W3L - Lebenslanges Lernen im Web

Suche

Info FAQs Mein Wissen TAN einlösen Meine Daten Mein Tutor abmelden

**TAN einlösen.**

Sie haben eine oder mehrere TAN-Nummern erhalten und möchten nun die entsprechenden Kurse in W3L buchen.

TAN 1  +

**TANs jetzt einlösen**

Ich bestätige, dass ich die Nutzungsbedingungen gelesen habe und akzeptiere.  
Die Nutzungsbedingungen finden Sie hier: [AGB](#)

Ein Benutzer online

Erklärungsorientiert

Autorensicht

Favoriten

Done Proxy: None Adblock

<http://elearnpc.informatik.uni-leipzig.de/>

1. Registrierung
2. Anmeldung am Kurs
  - TAN kommt per Mail am Montag
  - Einlösen der erhaltenen TAN

## Ablauf: Einführung in W3L

W3L - Lebenslanges Lernen im Web - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://elearnpc.informatik.uni-leipzig.de/w3l/jsp/startlearn.jsp?wirlD=1147078327364

Universität Leipzig III. Betriebliche Information... W3L - Lebenslanges Lernen im Web

Suche

Info FAQs Mein Wissen TAN einlösen Meine Daten Mein Tutor abmelden

Kurs: Mit W3L lernen

Chat Forum

Benutzer online

Erklärungsorientiert

Autorensicht

Favoriten

Blitzkurs für Autoren

Blitzkurs für Lektoren

Blitzkurs für Tutoren

Einführung in XML

Mit W3L lernen

Vor dem Start

W3L-Blitzstart

Kooperatives Lernen mit W3L

W3L-Tests

4 Wissensbaustein-Arten

Rund um einen Wissensbaustein

Rund um einen Kurs

Autor bei w3l

w3l Begrüßung

Rätsel

Abgeschlossen

Nächste Läufe & verteilte Programme

Struts

Mit W3L lernen.

Herzlich willkommen im Kurs **Mit W3L lernen**, den Sie in der Kursgruppe **Uni Leipzig - BIS - Einführung XML SS 2006** bearbeiten.

Um den Kurs zu bearbeiten können Sie über die **Navigation im rechten Browserfenster** die Wissensbausteine auswählen, die Sie bearbeiten möchten.

Zuletzt haben Sie den Wissensbaustein **Chatten in w3l** bearbeitet.

**Ihre eTutor-Empfehlung:**  
Als nächstes sollten Sie die Gruppierung **Kooperatives Lernen mit W3L** bearbeiten.

**Übungszettel.**

Dieses Symbol wird in W3L für den **Übungszettel** verwendet, über den Ihnen in tabellarischer Form **alle Tests und Aufgaben** aufgelistet werden, die von Ihnen **in diesem Kurs zu bearbeiten** sind.

**w3l Communication Center.**

Über das **Communication Center** können Sie mit anderen Benutzern der Plattform kommunizieren. Zu diesem Kurs stehen Ihnen dafür die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:

- Im **Chatraum zum Kurs** können Sie **mit allen Lernenden diskutieren**, die diesen Kurs zur Zeit gebucht haben.
- Zum Kurs steht Ihnen ein **Forum** zur Verfügung, in dem Sie **Fragen zum Kurs** stellen können.

**Inhaltsverzeichnis des Kurses.**

Über das **Inhaltsverzeichnis** gelangen Sie zur personalisierten Kursübersicht, in der Ihnen **alle Wissensbausteine strukturiert aufgelistet** werden, die von Ihnen in diesem Kurs zu bearbeiten sind. Zudem können Sie von dieser Liste aus alle Wissensbausteine aufrufen, die im Kurs enthalten sind.

**Informationen über den Kurs.**

Hier können Sie eine **Beschreibung** über die Inhalte im Kurs abrufen. Diese Beschreibung umfasst unter Anderem die **Autoren** des Kurses, **Voraussetzungen** und **Lernziele**, sowie die **benötigte Zeit und eine Statistik über die Inhalte**.

Sitemap/  
Kursinhalt

Kursbeschreibung aufrufen

Done AdBlock

1. Registrieren
2. Anmelden
3. Kurs „Mit W3L lernen“
  - führt in die Bedienung von W3L ein

<http://elearnpc.informatik.uni-leipzig.de/>

## Ablauf: Kurs

W3L - Lebenslanges Lernen im Web - Mozilla Firefox

http://elearnpc.informatik.uni-leipzig.de/w3l/pp/startlearn.jsp?winID=1147078327364

W3L - Lebenslanges Lernen im Web

Suche

Glossar Los

Info FAQs Mein Wissen TAN einlösen Meine Daten Mein Tutor abmelden

Kurs: Einführung in XML

Chat Forum

4 Benutzer online

Erklärungsorientiert

Autorensicht

Favoriten

Blitzkurs für Autoren

Blitzkurs für Lektoren

Blitzkurs für Tutoren

Einführung in XML

Einführung

Strukturbeschreibung

Adressierung, Abfrage und Speicherung: XPath, XQuery

Rästel

Abschlusstest

Abschlussklausur

W3L lernen

Nebenhilfsmittel

Programmierung

Struts

Sitemap/  
Kursinhalt

Kursbeschreibung aufrufen

Done Adblock

**Einführung in XML.**

Herzlich willkommen im Kurs **Einführung in XML**, den Sie in der Kursgruppe **Uni Leipzig - BIS - Einführung XML SS 2006** bearbeiten.

Um den Kurs zu bearbeiten können Sie über die **Navigation im rechten Browserfenster** die Wissensbausteine auswählen, die Sie bearbeiten möchten.

Zuletzt haben Sie den Wissensbaustein **Einführung** bearbeitet.

**Ihre eTutor-Empfehlung:**  
Zur Zeit sind keine Empfehlungen verfügbar.

**Übungszettel.**

Dieses Symbol wird in W3L für den **Übungszettel** verwendet, über den Ihnen in tabellarischer Form **alle Tests und Aufgaben** aufgelistet werden, die von Ihnen **in diesem Kurs zu bearbeiten** sind.

**w3l Communication Center.**

Über das **Communication Center** können Sie mit anderen Benutzern der Plattform kommunizieren. Zu diesem Kurs stehen Ihnen dafür die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:

- Im **Chatraum zum Kurs** können Sie **mit allen Lernenden diskutieren**, die diesen Kurs zur Zeit gebucht haben.
- Zum Kurs steht Ihnen ein **Forum** zur Verfügung, in dem Sie **Fragen zum Kurs** stellen können.

**Inhaltsverzeichnis des Kurses.**

Über das **Inhaltsverzeichnis** gelangen Sie zur personalisierten Kursübersicht, in der Ihnen **alle Wissensbausteine strukturiert aufgelistet** werden, die von Ihnen in diesem Kurs zu bearbeiten sind. Zudem können Sie von dieser Liste aus alle Wissensbausteine aufrufen, die im Kurs enthalten sind.

**Informationen über den Kurs.**

Hier können Sie eine **Beschreibung** über die Inhalte im Kurs abrufen. Diese Beschreibung umfasst unter Anderem die **Autoren** des Kurses, **Voraussetzungen** und **Lernziele**, sowie die **benötigte Zeit und eine Statistik über die Inhalte**.

1. Registrieren
2. Anmelden
3. Kurs „Mit W3L lernen“
4. Kurs „Einführung in XML“

<http://elearnpc.informatik.uni-leipzig.de/>

## Ablauf: Präsenzveranstaltungen

<http://www.wiseguys.de/images/digicam/2005-07-02-buga/04.jpg>



1. Registrieren
2. Anmelden
3. Kurs „Mit W3L lernen“
4. Kurs „Einführung in XML“
5. Präsenzveranstaltungen
  - in Form einer Konsultation
  - vorläufige Termine siehe hinten

Do, 12:45–14:00 Uhr, Joh 26, R 1-22

## Ablauf: Prüfung

- Diplom: mündlich, anrechenbar als Kernfach, 30 Minuten
- Master: mündlich, anrechenbar als APL, PL; 10 Minuten im Rahmen der Modulprüfung
- Inhalt
  - „Inhalt der Prüfung ist der Vorlesungsstoff inklusive der jeweiligen Gastvorträge“  
<http://www.bwl.tu-darmstadt.de/bwl10/lehre/ug2.php?FG=bwl10>
  - „Inhalt der Prüfung ist der gesamte Lehrstoff ...“  
<http://www.kip.uni-heidelberg.de/ti/teaching/I2SS06/modalities>
  - „Inhalt der Prüfung ist der gesamte Stoff der zweisemestrigen Vorlesung“  
<http://www.kfh-mainz.de/downloads/sasp/buesch/vordiplom.pdf>

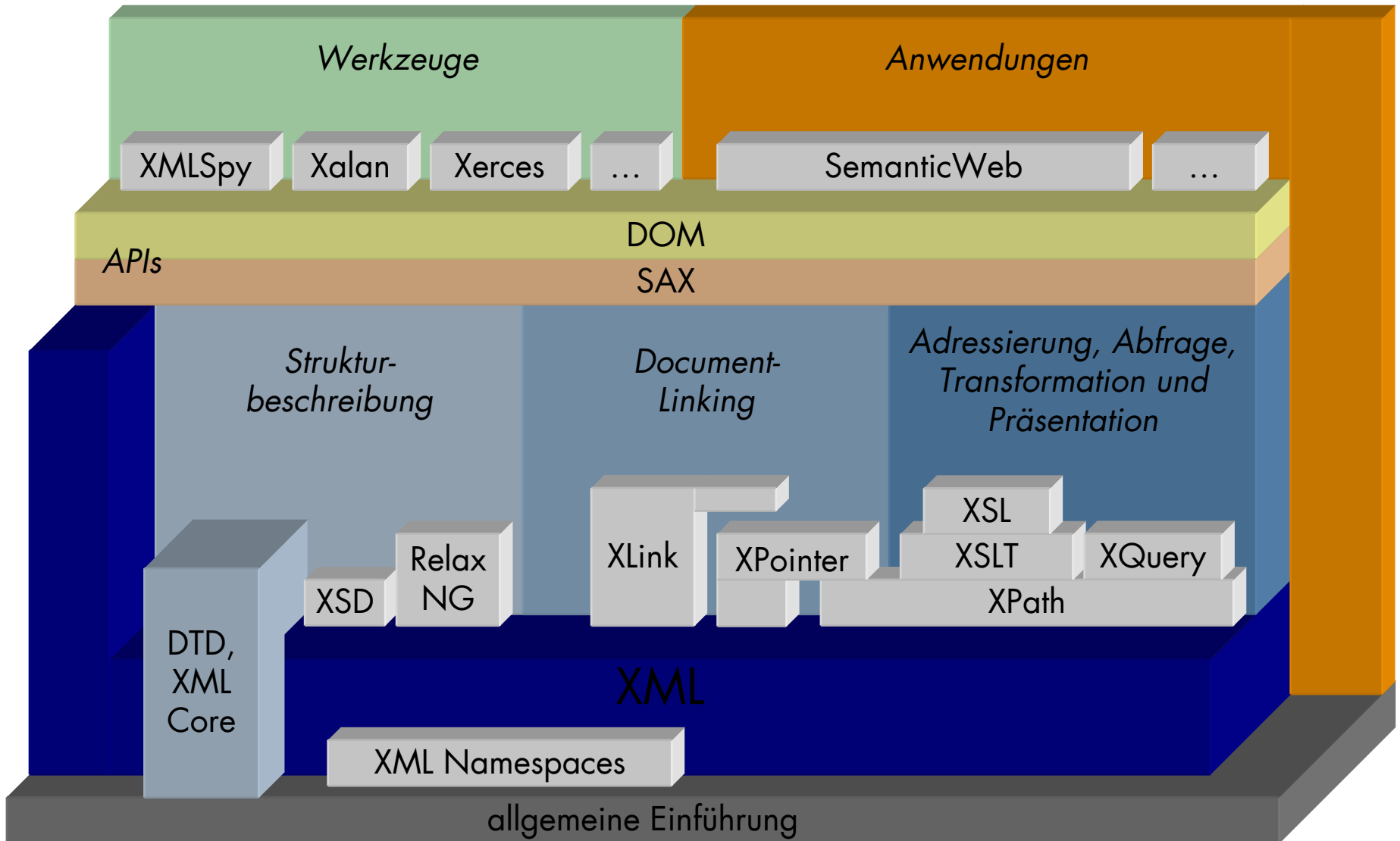
geplant für Ende Juli im regulären  
Prüfungszeitraum

1. Registrieren
2. Anmelden
3. Kurs „Mit W3L lernen“
4. Kurs „Einführung in XML“
5. Präsenzveranstaltungen
6. Prüfung

## Agenda

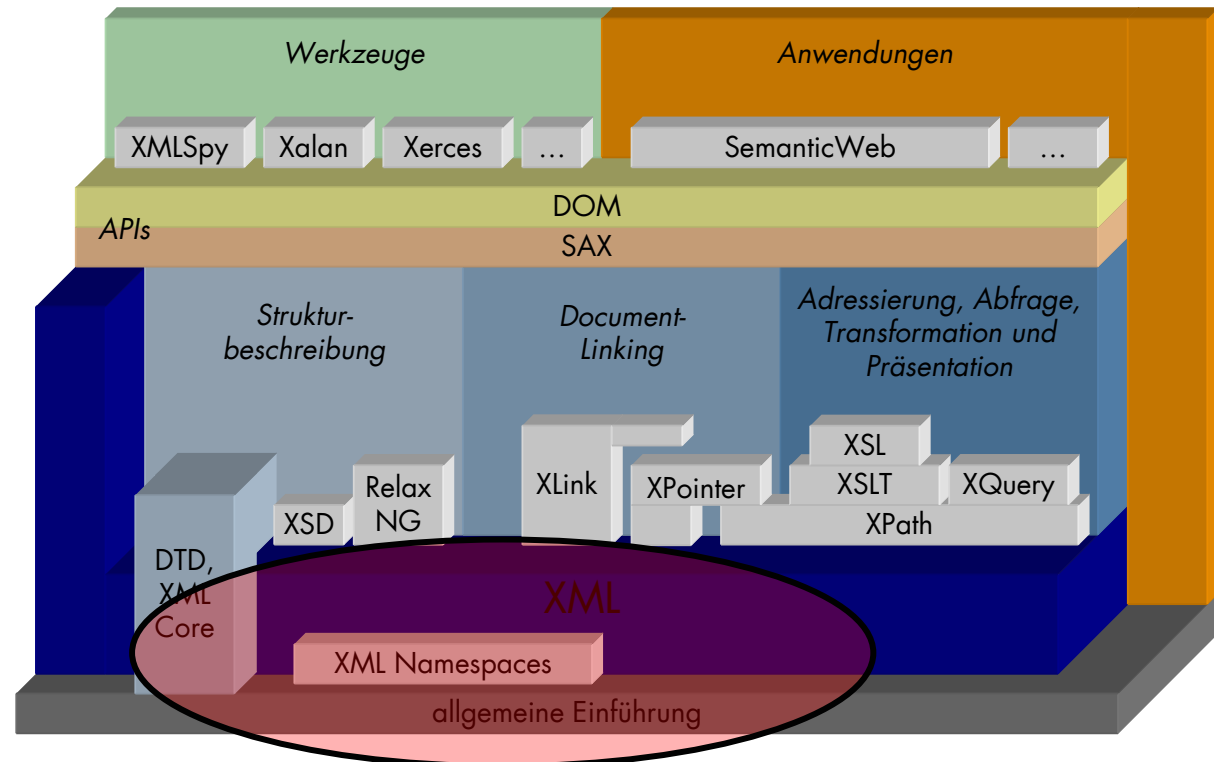
- Vorstellung BIS
- Ziele
- Organisatorisches
- **Inhalt**
- weiterer Ablauf

# Gliederung der Vorlesung



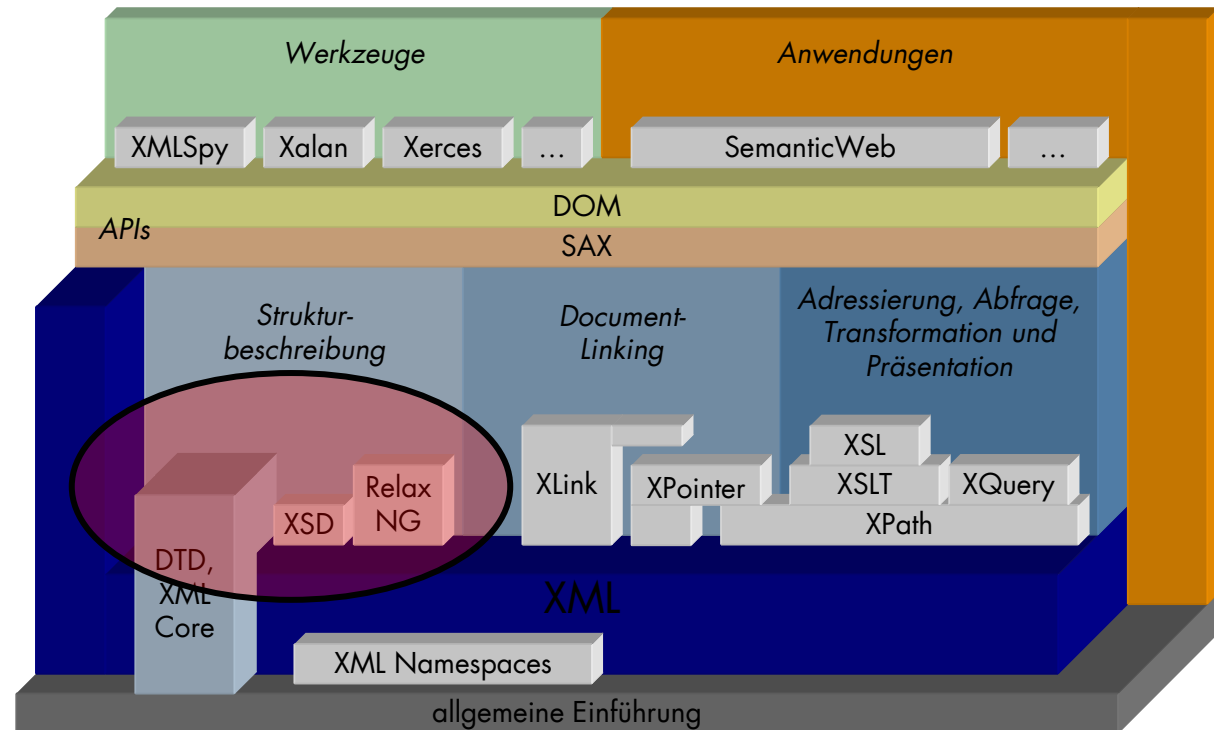
# 1. Einführung

- Inhaltsübersicht
  - Allgemeine Einführung
  - XML-Spezifikation
  - XML-Namespaces
- Autor
  - Maik Thränert



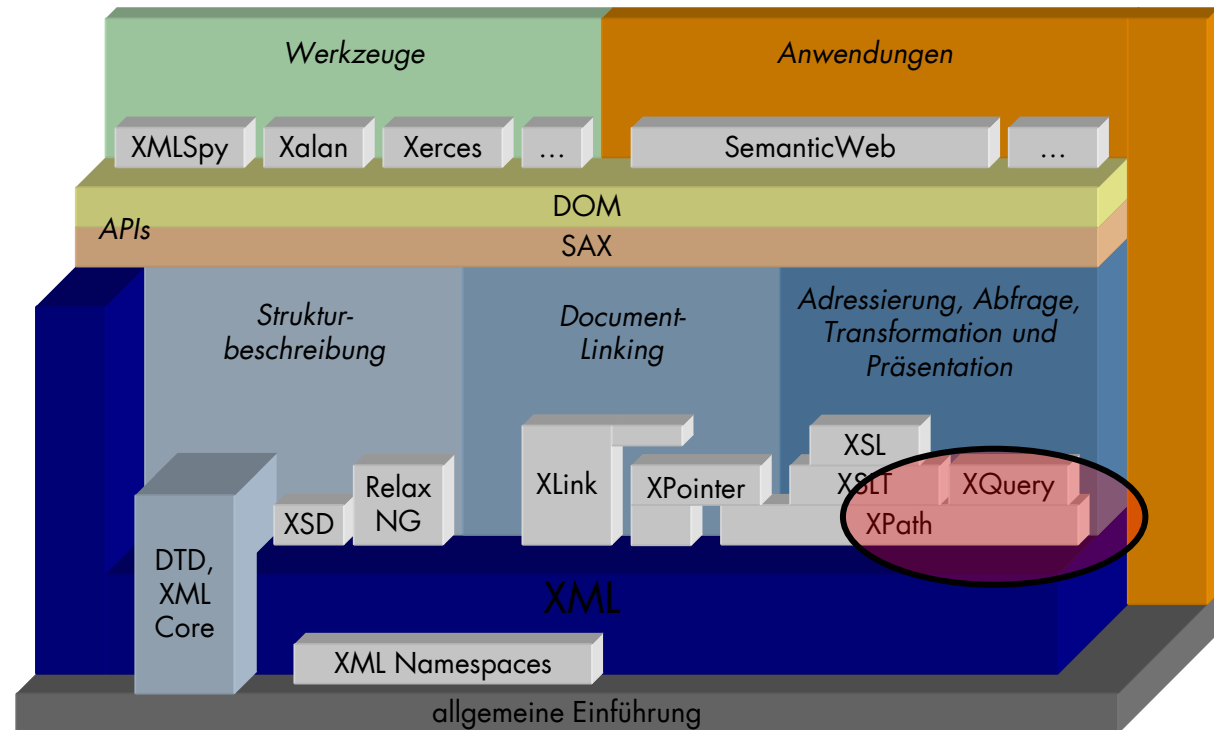
## 2. Strukturbeschreibung

- Inhaltsübersicht
  - DTD
  - XSD
  - RelaxNG
- Autor
  - Stefan Kühne



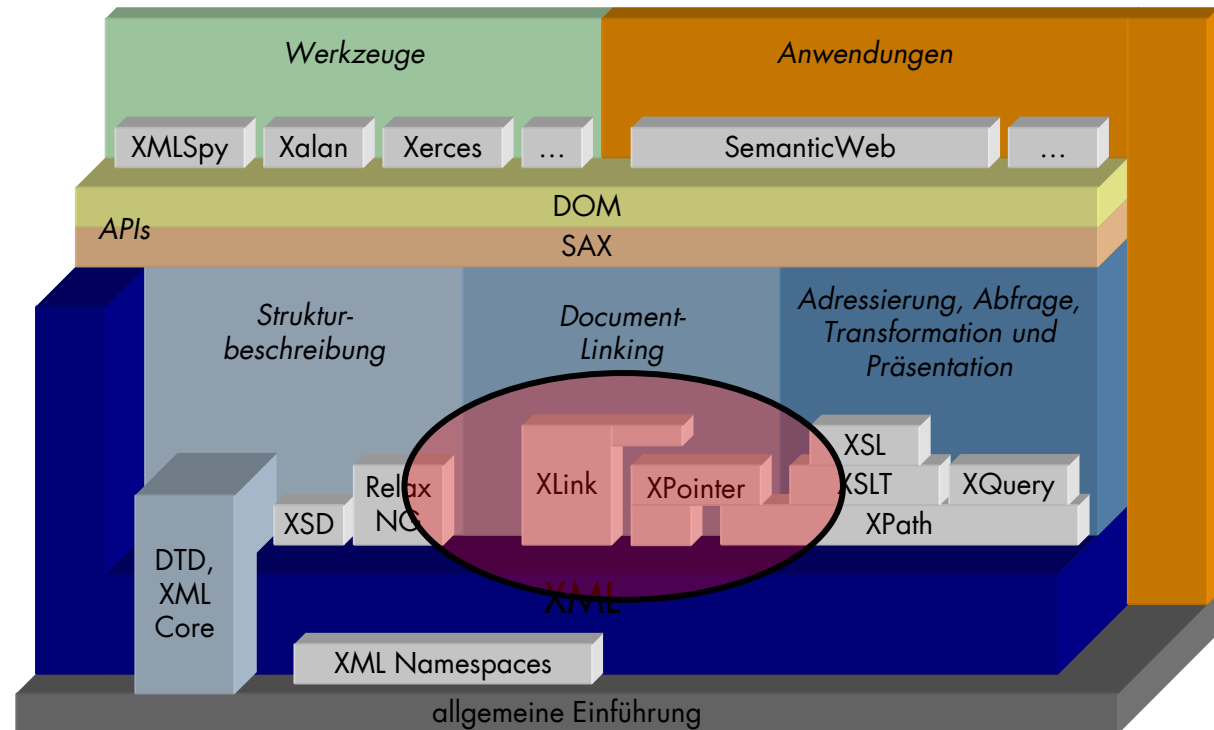
### 3. Adressierung, Abfrage und Speicherung

- Inhaltsübersicht
  - XPath
  - XQuery
  - Speicherung von XML
- Autor
  - Timo Böhme



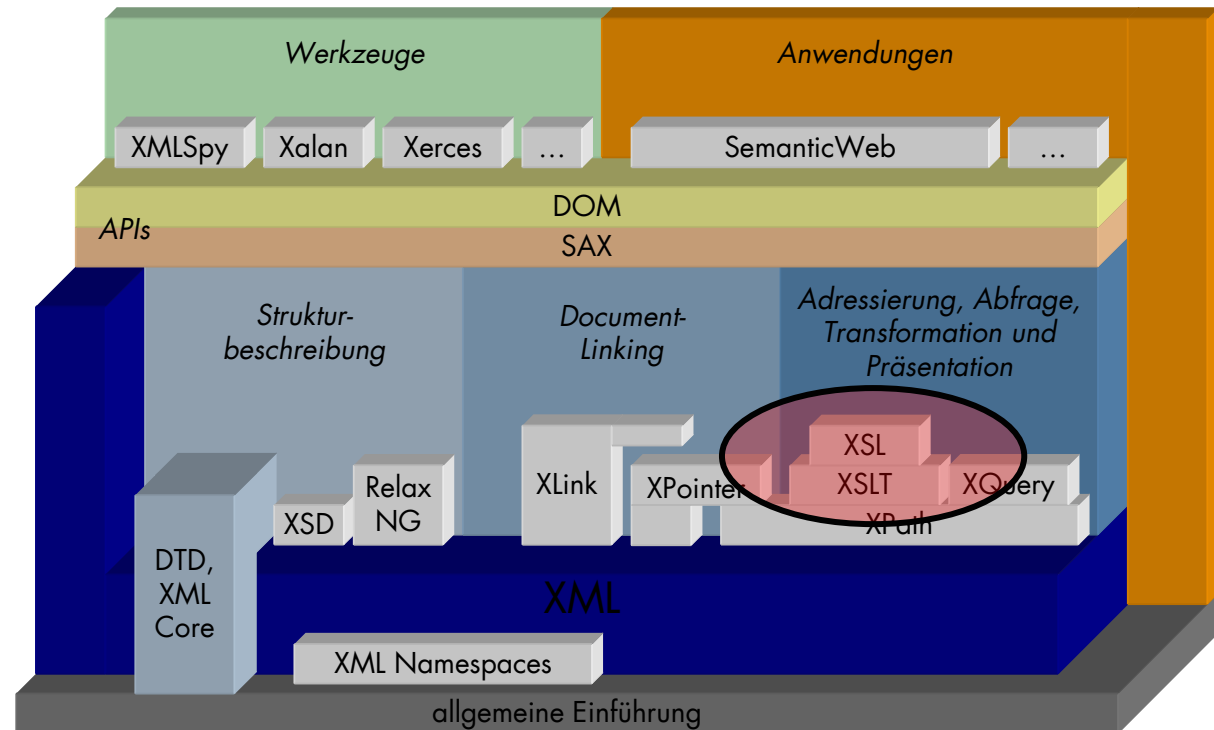
## 4. Document-Linking

- Inhaltsübersicht
  - XLink
  - XPointer
- Autor
  - Sven Laudel



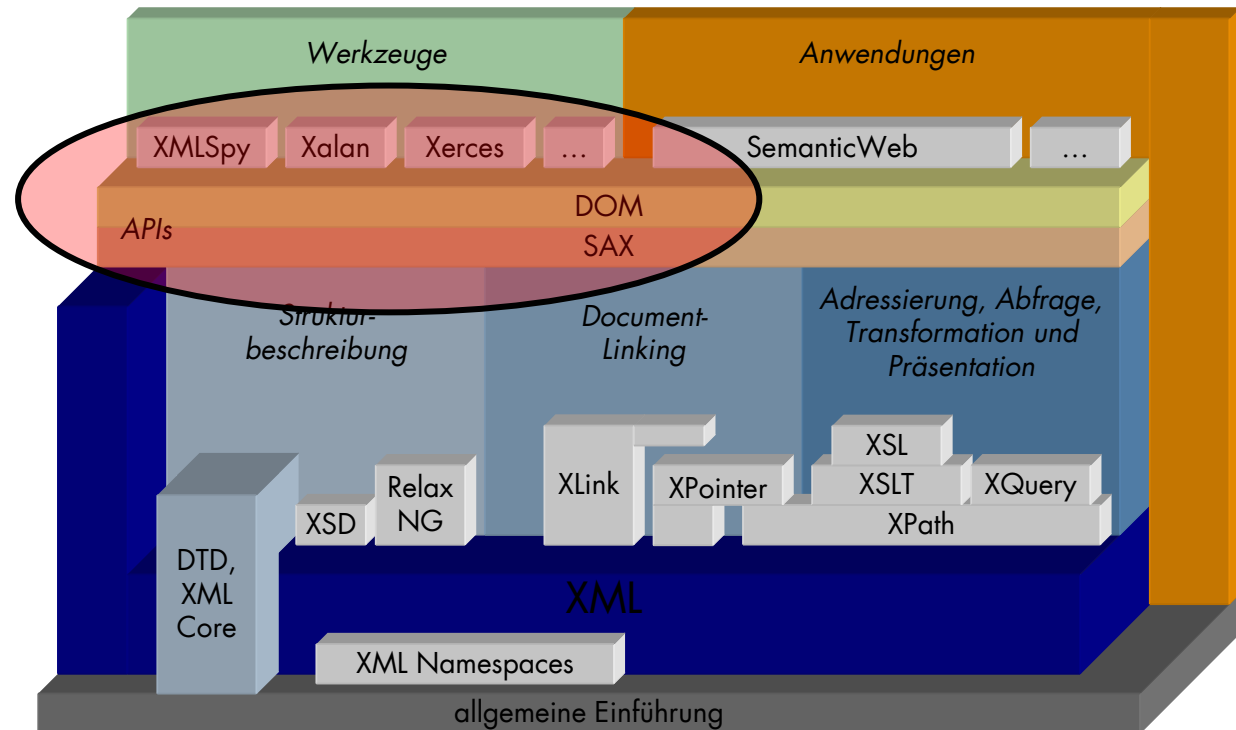
## 5. Transformation und Präsentation

- Inhaltsübersicht
  - XSL-T
  - XSL-FO
- Autor
  - Daniel Fötsch



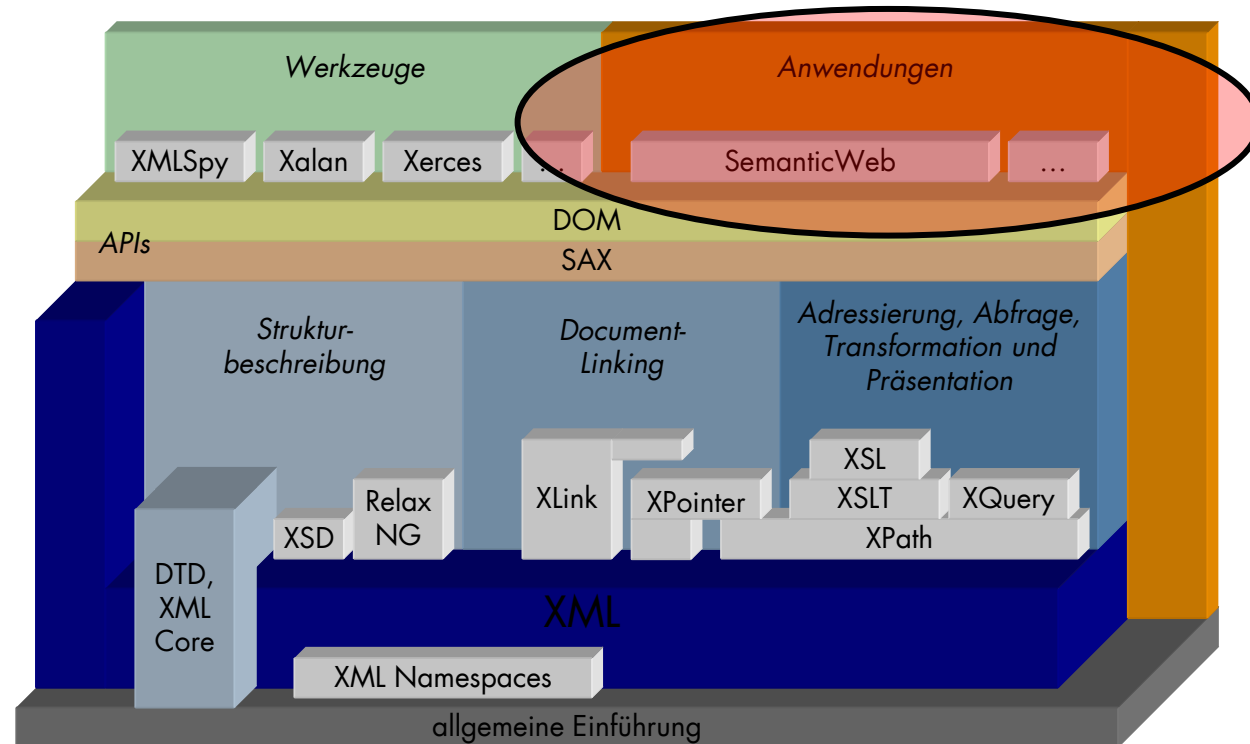
## 6. APIs und Werkzeuge

- Inhaltsübersicht
  - SAX, DOM
  - einfache Werkzeuge, XML-IDEs
- Autor
  - Martin Gebauer



## 7. Anwendung: Semantic Web

- Inhaltsübersicht
  - RDF, RDF-S, OWL
- Autor
  - Thomas Riechert



## Agenda

- Vorstellung BIS
- Ziele
- Organisatorisches
- Inhalt
- **weiterer Ablauf**

## Weiterer Ablauf

- Selbststudium des Materials
  - Beispiele eigenständig nachvollziehen
  - Unklarheiten sind die Basis für die Diskussion in den Präsenzveranstaltungen
- Präsenzveranstaltungen (Termine vorläufig, donnerstags, 12:45–14:00 Uhr, Joh 26, R 1-22)
  1. 2007-05-03: Einführung/Strukturbeschreibung (MT, SK)
  2. 2007-05-24: Adressierung, Abfrage und Speicherung (TB)
  3. 2007-06-21: Document-Linking/Transformation und Präsentation (SL, MT)
  4. 2007-07-05: APIs und Werkzeuge, Semantic Web (MG, TR)