



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

# Grundlagen (X)HTML + CSS

## Grundlagen

Hanjo Müller (hanjo.mueller@bunix.de)  
<http://htmlkurs.bunix.de>

- **Überblick**

- Grundlagen (X)HTML 1.0
- Grundlagen Cascading Stylesheets
- Grundlagen XML
- Grundlagen Javascript
- Webtechnologien
  - Barrierefreiheit
  - Suchmaschinenoptimierung
  - Contentmanagement
  - Recht im Internet



# Grundlagen – Was können wir nicht schaffen

---

- Programmierungsgrundlagen
- Komplexes Dynamisches HTML und JavaScript
- Webdesign
- Flashprogrammierung
- Serverseitige Programmierung
- AJAX

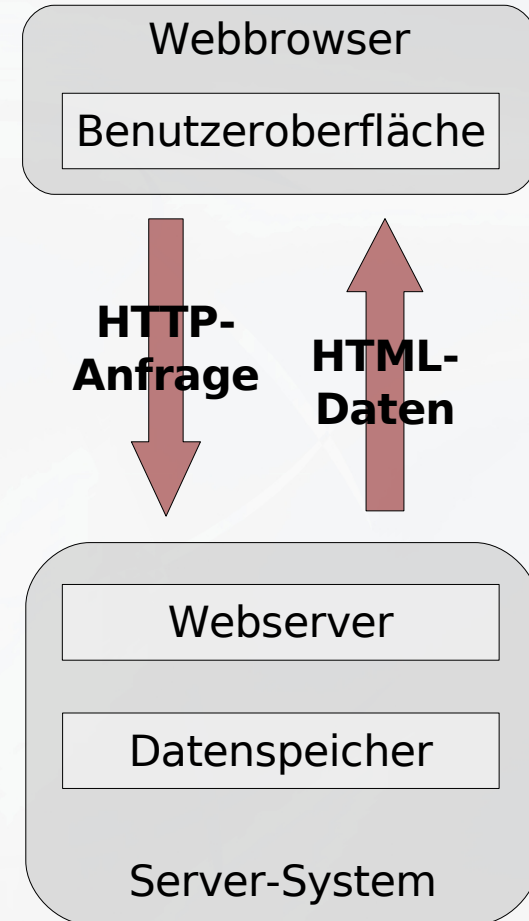


- <http://htmlkurs.bunix.de>
  - Inhaltsübersicht
  - Folien
  - Weiterführende Links
  - Übungslösungen (nach dem Kurs)
- Kopien der Folien auf Anfrage möglich

- Ursprung des Internets im kalten Krieg
  - Schaffung eines ausfallsicheren Netzwerkes
- Verschiedene Dienste verfügbar
  - E-Mail (SMTP / POP3 / IMAP)
  - Dateitransfer (FTP)
  - Hypertext (HTTP / HTTPS)
- Alle Anwendungen Client-Server basiert
  - Server stellen Daten zur Verfügung
  - Client fragt Daten vom Server ab

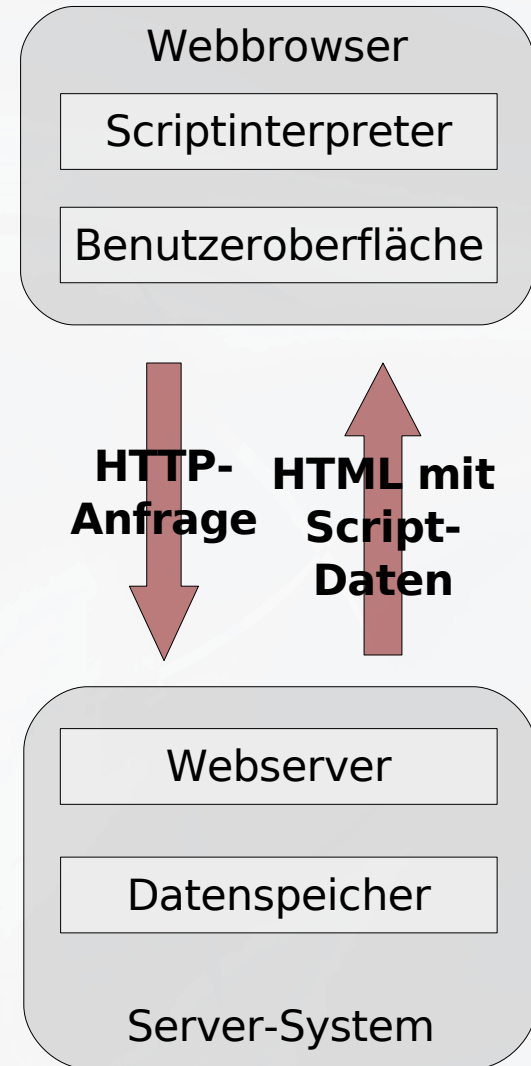
# Grundlagen – Klassisches Client Server Konzept

- Daten statisch auf dem Server
  - Daten fest auf Server
  - Keine Nutzerinteraktion
- Moderne Anwendungen erfordern Interaktion
  - Serverseitige Realisierung
  - Clientseitige Realisierung
  - Wechselseitige Realisierung



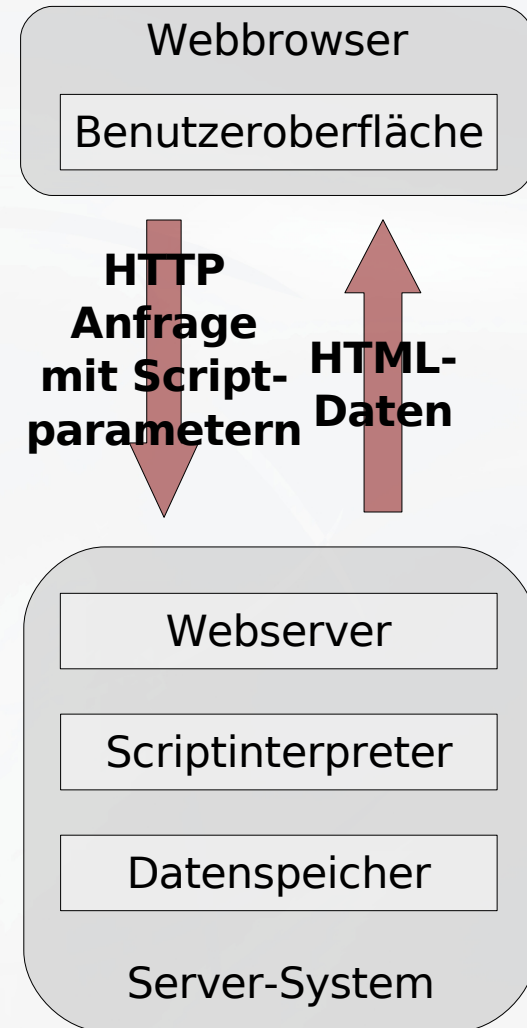
# Grundlagen – Clientseitige Dynamik

- Java, JavaScript, Flash
  - Animationen
  - Spiele
  - Popupmenus
- Setzt kompatiblen Browser oder Plugin voraus
- Problematisch in Hinblick auf die Usability

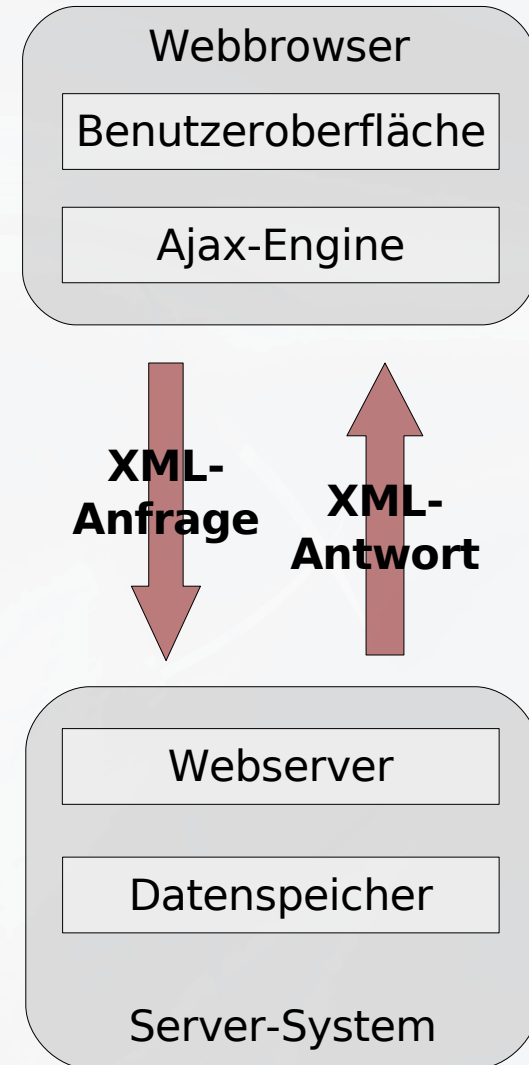


# Grundlagen – Serverseitige Interaktion

- Skripte werden Serverseitig implementiert
- Daten werden über POST und GET Variablen übertragen
- Komplexe clientunabhängige Programme möglich
- Beispiele:
  - Foren
  - Weblogs
  - Suchmaschinen
  - Onlineshops
  - Contentmanagementsysteme

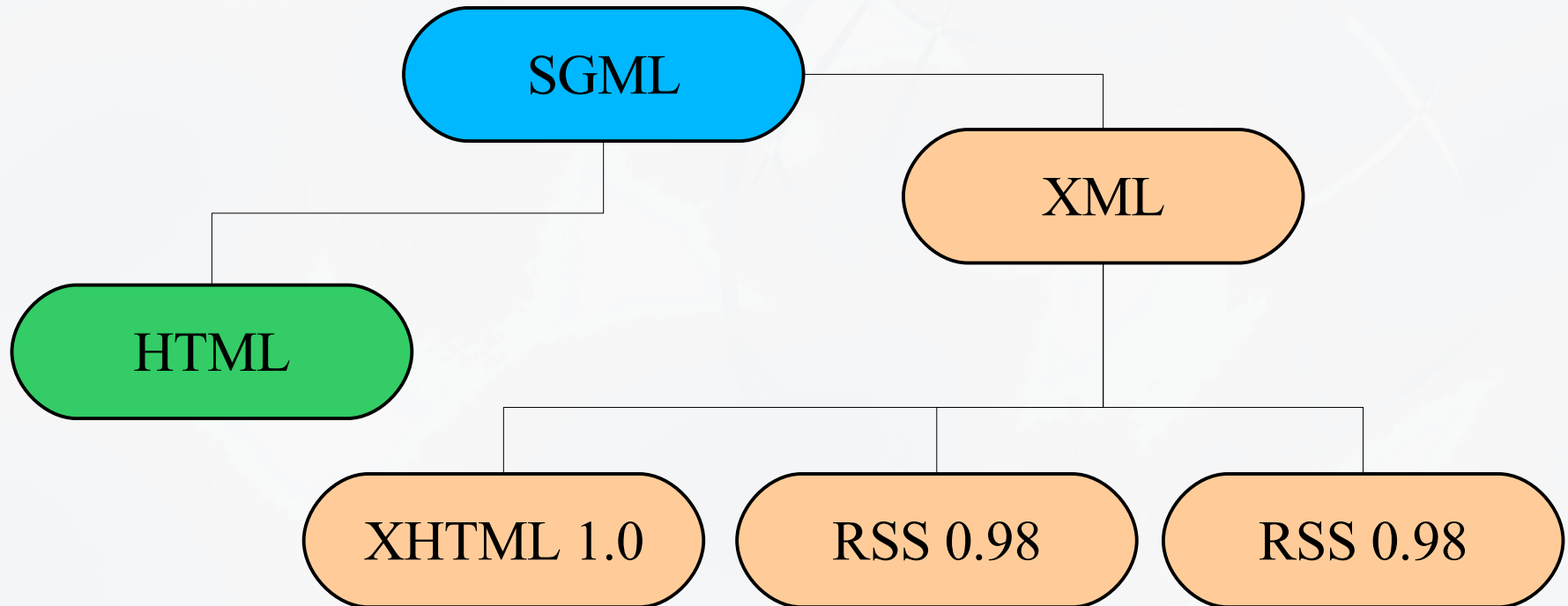


- Webserver kommuniziert nicht direkt mit dem Browser sondern mit der Ajax-Engine
- Übertragen werden XML-Rohdaten die von der Ajax-Engine aufbereitet werden
- Beispielanwendungen
  - <http://maps.google.com/>
  - <http://del.icio.us/>



# Grundlagen – Die Mutter aller Hypertexte (SGML)

- SGML (Standard Generalized Markup Language)
  - Sprachstrukturen mittels DTD definiert
  - Auswertung der Struktur durch Parser



- HTML und XHTML sehen nur sehr einfache Formatierungen vor
  - HTML war noch eine All-In-One Sprache mit vielen Formatoptionen
  - XHTML hat bereits wesentlich weniger Formatoptionen
- Formatierung soll vom Inhalt getrennt werden
  - Formate über separate Beschreibungssprache
  - Ausgliedern aus der Struktur
  - Zuweisung über ML-Sprachelemente

- Jeder Browser implementiert eigene Parser für HTML und CSS
  - Teilweise nur unvollständig
  - Struktur des Dokuments einfach halten
  - Grundlegende Style Sheets verwenden
- Verbreitung von Browsern<sup>1</sup>
  - Internet Explorer (2006 – 74% / 2007 – 70,7%)
  - Mozilla/Firefox (2006 – 19,8% / 2007 – 23,3%)
  - Netscape 4.7 (2007 – 1,4%)

<sup>1</sup> <http://www.webhits.de/deutsch/index.shtml?webstats.html>

- Modebegriff vieler Bereiche
- Ursprünglich die Verknüpfung von verschiedenen Medien im Internet
- Auch verwendet im Zusammenhang mit dem semantischen Web
- Auch verwendet für Asynchrone Seitendarstellung mit AJAX & Co.
- Allgemein neue Entwicklungsstufe des Internets zu mehr Multimedia und semantischer Verknüpfung mit neuen Problemen ;)

