# L1\_1.2 Webseite aufrufen

Ein Webserver verwaltet zahlreiche Webseiten, die in Verzeichnissen geordnet sind. Mit Hilfe des Uniform Resource Locator (URL) kann die Zugriffsmethode und der Ort des gewünschten Zieldokuments identifiziert werden. Im allgemeinen Sprachgebrauch spricht man auch von einer Internetadresse.

**Aufbau einer URL**

https://www.example.com:8080/index.html?p1=A&p2=B#ressource

\\_\_\_/ \\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \\_\_/\\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \\_\_\_\_\_\_\_/ \\_\_\_\_\_\_\_/

| | | | | |

Schema Host Port Pfad/Name Query Fragment

(Quelle: Wikipedia, <https://de.wikipedia.org/wiki/Uniform_Resource_Locator>)

Das **Schema** legt die Sprache (Fachbegriff: Protokoll) fest. Das Protokoll bestimmt die Regeln für den Datenaustausch. Unterschiedliche Dienste (E-Mail-Server, FTP-Server, Webvserver, …) haben unterschiedliche Protokolle (smtp/imap, ftp, http, …).

Der Zielrechner (**Host**) wird durch seinen Namen bzw. seine Adresse bestimmt.

Auf dem Zielrechner können nun mehrere Dienste laufen. Beispielsweise kann ein Rechner einen E-Mail-Server, einen Webserver, einen FTP-Server und viele weitere Dienste parallel anbieten. Jeder dieser Dienste läuft auf einem bestimmten Port auf dem Host. Ein **Port** kann man sich als ein mit einer Nummer beschriftetes Tor vorstellen, über welches die Daten ausgetauscht werden. Sind nun mehrere Tore vorhanden, muss die Nummer des gewünschten Tors an die Angabe des Hosts, durch einen Doppelpunkt getrennt, angehängt werden. Dies erledigt der Browser für uns. Der Browser kennt die Standardnummer der einzelnen Dienste und kann die richtige Nummer anhand des Protokolls selbständig bestimmen.

Durch Angabe des Schemas und des Hosts steht fest, welcher Rechner und welcher Dienst die Anfrage beantwortet. Die folgenden Angaben beziehen sich nun auf den Ort des Zieldokumentes innerhalb des Zielrechners. Dieser wird durch den **Pfad** und den **Namen** des Dokumentes festgelegt. Bei der von uns eingerichteten Umgebung gilt dabei folgende Regel:

Speicherort auf dem Webserver

|  |  |
| --- | --- |
| C:\S20\EigeneDateien\myPHP | \unterricht\wg2\uebung\aufgabe1\index.html |
| Documentroot | Pfad und Name des Zieldokuments |

URL

|  |  |
| --- | --- |
| http://localhost | /unterricht/wg2/uebung/aufgabe1/index.html |
| Protokoll und Zielrechner | Pfad und Name des Zieldokuments |

Bei der Formulierung einer URL landen Sie nach Angabe des Protokolls und des Zielrechners immer in der Documentroot des Webservers (grauer Bereich). Die URL muss nun entsprechend dem Ablageort auf dem Webserver ergänzt werden (blauer Bereich). Dabei kann der Pfad und der Dokumentname im Dateisystem übernommen werden. Lediglich der „Backslash“ \ wird durch ein Slash / ersetzt.

Optional kann eine URL noch durch eine **Query** und ein **Fragment** ergänzt werden. Möchte man auf einen bestimmten Bereich innerhalb des Zieldokumentes verweisen, kann dies über das Fragment realisiert werden. Die durch ein Fragezeichen getrennte Query enthält zusätzliche Daten, die in der Regel durch das Zieldokument ausgewertet werden. Beim Versand von Formulardaten spielt dies eine wichtige Rolle, dazu später mehr.

**Aufbau der Query-Komponente**

Die Query-Komponente enthält Daten, häufig in Form von benannten Parametern, die an einen Web-Server gesendet und vom nachgeschalteten Server-Teil einer Webanwendung ausgewertet werden können. Sie wird mit einem Fragezeichen eingeleitet und endet mit einem Doppelkreuz (#) oder dem Ende des URLs. Eine Query besteht aus einem oder mehrere Parameter in Form von Schlüssel-Werte-Paaren, die mit einem Et-Zeichen (&) voneinander getrennt werden. Parametername und -wert werden durch ein reserviertes Zeichen, meist ein Gleichheitszeichen (=), getrennt.

Beispiel:

https://www.example.com:8080/index.html**?p1=A&p2=4&id=Max#**ressource

?p1=A&p2=4&id=Max#

Parametername = Parameterwert

Parameter

Parameter

&

&

Parameter

**Query-Komponente**