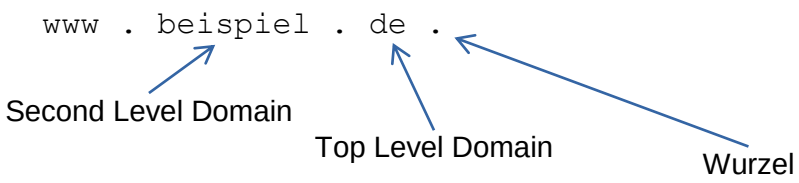
6.3 Zusammenspiel von Client und Server bei Webanwendungen

Einstieg:

- Lisa benötigt zuallererst ein internetfähiges Gerät, z. B. ein Smartphone. Den Zugang zum Internet kann sie evtl. über WLAN herstellen. Ansonsten muss sie über das Mobilfunknetz ins Internet. Nun muss sie auf die Webseite der Bahn besuchen. Dazu ist eine Browser-App notwendig. Die Adresse bahn.de ist einfach zu merken. Ansonsten gibt sie evtl. „bahn“ in das Suchfeld ein, was zu einer Suchmaschinensuche führt. Abschließend muss der Web-Server der Bahn erreichbar sein.
- 1. Browser-App öffnen. 2. Adresse „bahn.de“ eingeben (alternativ nur „bahn“ eingeben und eines der Suchergebnisse anklicken). 3. Zielbahnhof in das Formular eingeben und abschicken.

A1

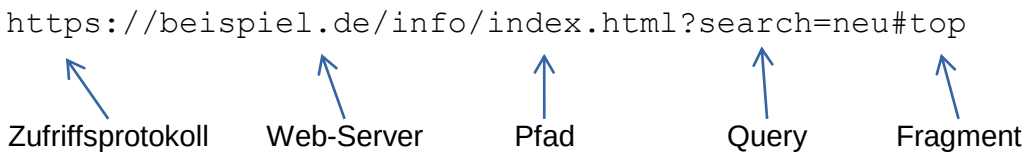
a) Das Domain Name System ist ein hierarchisch unterteiltes System zur Bezeichnung von IP-Adressen. Es beantwortet IP-Anfragen zu Domain-Namen (Namensauflösung) und funktioniert ähnlich wie ein Telefonbuch. Die Namensbestandteile werden mit Punkt getrennt und stehen umso höher in der Hierarchie umso weiter rechts sie stehen:



b) Es sind individuelle Lösungen möglich.

A2

a) Aufbau am Beispiel erklärt:



Darüber hinaus gibt es noch die Möglichkeit der Angabe eines Ports und Anmeldedaten für einen Benutzerzugriff.

b) Es sind individuelle Lösungen möglich. Bei einem Youtube-Video kann z. B. durch den Parameter t im Query die Zeit eingestellt werden, ab der das Video starten soll, z. B. youtube.de/watch?v=6tp...eIw**&t=200s**

© C.C.Buchner Verlag, Bamberg

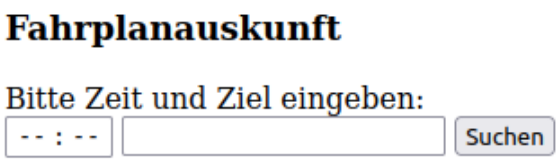
Aufgabe 1

Dabei handelt es sich um einen der sog. HTTP Status Codes. Bei einer Antwort des HTTP-Servers wird eine dieser Zahlen übermittelt. Die 404 steht dafür, dass eine Ressource nicht gefunden werden konnte.

Aufgabe 2

a)

```html
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <h3>Fahrplanauskunft</h3>
    Bitte Zeit und Ziel eingeben:
    <form action="auskunft.html" method="get">
      <input type="time" name="abfahrt">
      <input type="text" name="ziel">
      <button>Suchen</button>
    </form>
  </body>
</html>
```



Die sichtbare Ausgabe steht zwischen `<body>`. Überschrift wird mit <h3> gemacht. Das Suchformular steht zwischen `<form>`. `<input>` steht für eine Eingabemöglichkeit des Benutzers. `<button>` ist der Knopf zum Abschicken des Formulars.

b) get → auskunft.html**?abfahrt=12%3A00&ziel=Schongau**
post → auskunft.html
Bei post wird kein Query-String an die Ressource angehängt.

c) Da get die Daten lesbar in die URL fügt, ist das vor allem für Eingaben wie Passwörter ungeeignet. Wenn man nach einem post im Browser auf „Zurück“ klickt, dann bekommt man einen Warn-Hinweis, dass Daten nochmals gesendet werden. Dies ist vor allem praktisch, wenn doppelte Anfragen vermieden werden sollen.

© C.C.Buchner Verlag, Bamberg