

# Systeme II

## 6. Die Anwendungsschicht

Christian Schindelhauer

Technische Fakultät

Rechnernetze und Telematik

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Version 04.07.2017

- Menschen kommen mit den 4-Byte IPv4-Adressen nicht zurecht:
  - 209.85.148.102 für Google
  - 132.230.2.100 für Uni Freiburg
  - Was bedeuten?
    - 77.87.229.75
    - 132.230.150.170
- Besser: Natürliche Wörter für IP-Adressen
  - Z.B. [www.get-free-beer.de](http://www.get-free-beer.de)
  - oder [www.uni-freiburg.de](http://www.uni-freiburg.de)
- Das Domain Name System (DNS) übersetzt solche Adressen in IP-Adressen

# DNS – Architektur

- DNS bildet Namen auf Adressen ab
  - Eigentlich: Namen auf Ressourcen-Einträge
- Namen sind hierarchisch strukturiert in einen Namensraum
  - Max. 63 Zeichen pro Komponente, insgesamt 255 Zeichen
  - In jeder Domain kontrolliert der Domain-Besitzer den Namensraum darunter
- Die Abbildung geschieht durch Name-Server

