

1 TCP vs. UDP

Wie im OSI-Modell ermöglicht die Transportschicht die Kommunikation zwischen den Quell- und Zielhosts. Auf dieser Schicht wurden zwei Ende-zu-Ende-Protokolle definiert:

- Transport Control Protocol (TCP)
- User Datagram Protocol (UDP)

1. User Datagram Protocol:

Ist ein sogenannter Datagramm-Dienst, bei dem lediglich Datenpakete verschickt werden. Hierbei muss sich das Applikationsprotokoll um Dinge wie Fehlerbehandlung, Quittierung kümmern.

2. Transport Control Protocol:

TCP ist dagegen ein gesichertes, verbindungsorientiertes Protokoll: man öffnet zuerst eine "Verbindung" über die dann die Daten übertragen werden. Hierbei wird garantiert, dass die Daten vollständig, unverfälscht und in der richtigen Reihenfolge ankommen. Außerdem funktioniert diese Verbindung in beide Richtungen. Anders als bei UDP kann man damit z.B. "Anfragen und Antworten" leicht zuordnen, weil sie über dieselbe Verbindung geschickt werden.

Anwendungsprotokolle:

1. DNS
2. Internet Control Message Protocol (ICMP)
3. Telnet
4. File Transfer Protocol (FTP, TFTP)
5. HTTP