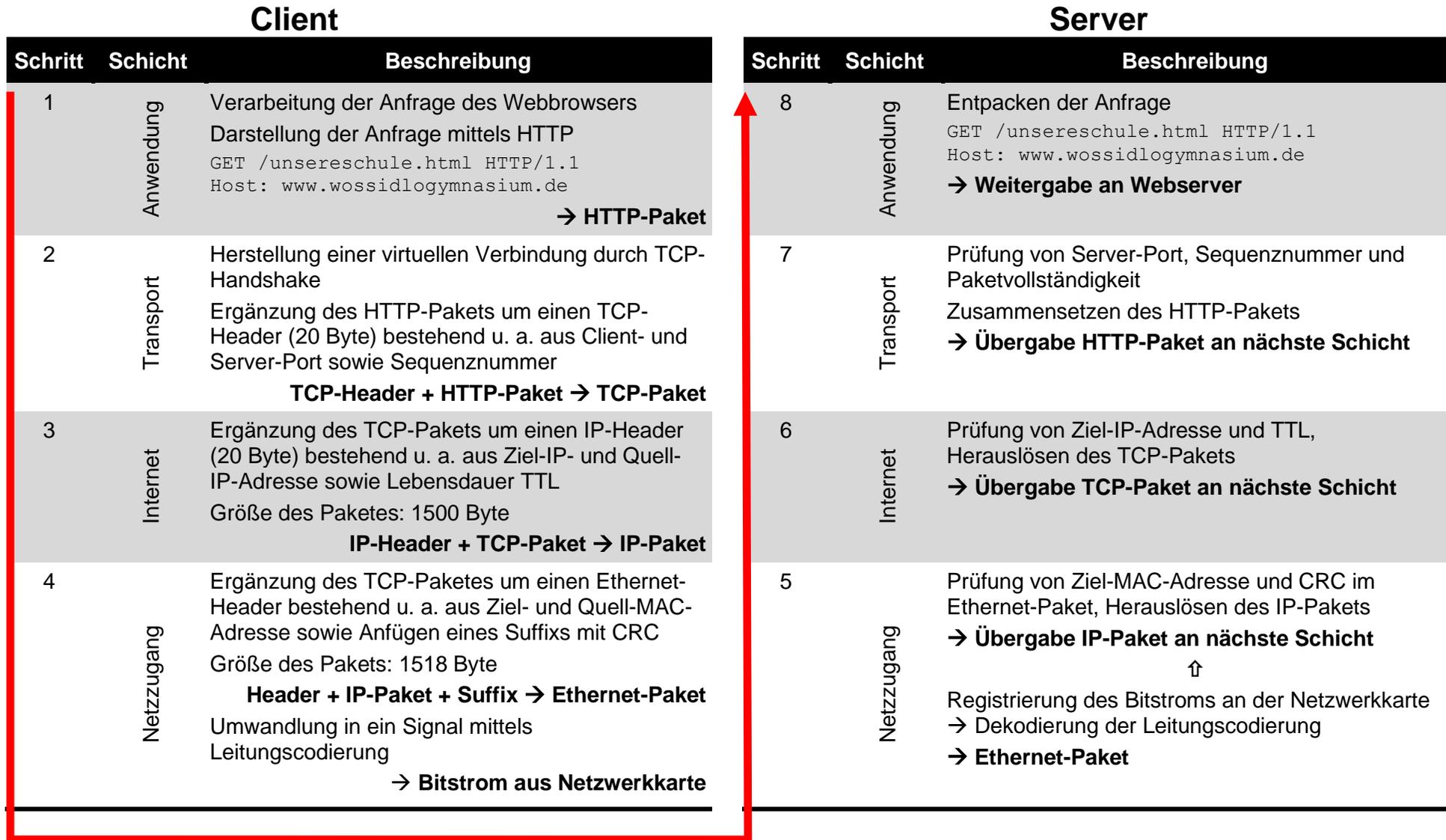




DoD-Schichtendurchlauf bei Anfrage einer Webseite und Antwort des Servers





DoD-Schichtendurchlauf bei Anfrage einer Webseite und Antwort des Servers

Client

Server

Schritt	Schicht	Beschreibung
1	Anwendung	Entpacken der Antwort HTTP/1.1 200 OK Date: Thu, 21 Jun 2018 08:12:48 GMT Content-Language: de Content-Type: text/html; charset=utf-8 <HTML>...</HTML> → Weitergabe an Webbrowser zur Darstellung
2	Transport	Prüfung von Server-Port, Sequenznummer und Paketvollständigkeit Zusammensetzen des HTTP-Pakets → Übergabe HTTP-Paket an nächste Schicht
3	Internet	Prüfung von Ziel-IP-Adresse und TTL, Herauslösen des TCP-Pakets → Übergabe TCP-Paket an nächste Schicht
4	Netzzugang	Prüfung von Ziel-MAC-Adresse und CRC im Ethernet-Paket, Herauslösen des IP-Pakets → Übergabe IP-Paket an nächste Schicht ↑ Registrierung des Bitstroms an der Netzwerkkarte → Dekodierung der Leitungscodierung → Ethernet-Paket

Schritt	Schicht	Beschreibung
8	Anwendung	Darstellung der Antwort mittels HTTP HTTP/1.1 200 OK Date: Thu, 21 Jun 2018 08:12:48 GMT Content-Language: de Content-Type: text/html; charset=utf-8 <HTML>...</HTML> → HTTP-Paket
7	Transport	Nutzung der virtuellen TCP-Verbindung Ergänzung des HTTP-Pakets um einen TCP-Header (20 Byte) bestehend u. a. aus Client- und Server-Port sowie veränderter Sequenznummer TCP-Header + HTTP-Paket → TCP-Paket
6	Internet	Ergänzung des TCP-Pakets um einen IP-Header (20 Byte) bestehend u. a. aus Ziel-IP- und Quell-IP-Adresse sowie Lebensdauer TTL Größe des Paketes: 1500 Byte IP-Header + TCP-Paket → IP-Paket
5	Netzzugang	Ergänzung des TCP-Paketes um einen Ethernet-Header bestehend u. a. aus Ziel- und Quell-MAC-Adresse sowie Anfügen eines Suffixs mit CRC Größe des Paketes: 1518 Byte Header + IP-Paket + Suffix → Ethernet-Paket Umwandlung in ein Signal durch Leitungscodierung → Bitstrom aus Netzwerkkarte