

HTTP(s)

Yannik Hellmuth & Philipp Skott

- ① Grundlagen
- ② Geschichte
- ③ Funktionsweise HTTP
- ④ TCP
- ⑤ SSL/TLS

- HTTP steht für Hypertext Transfer Protocol
- zustandsloses Protokoll
- Hauptsächlich für die Übertragung von Webseiten genutzt

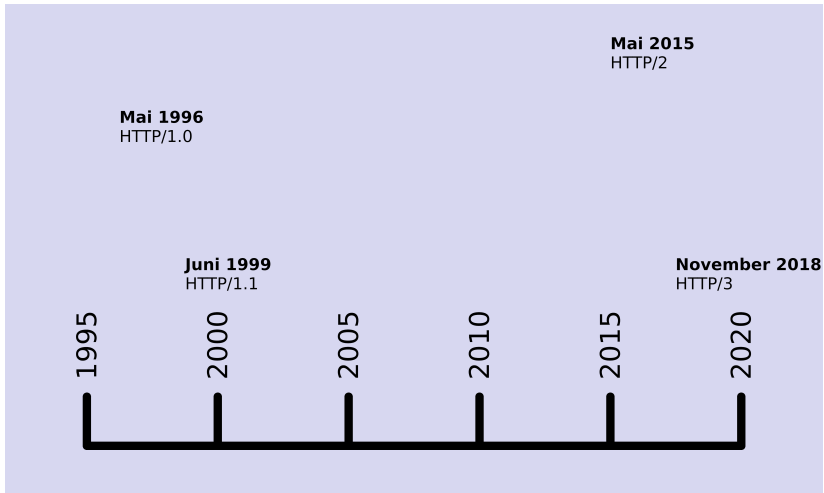


Figure 1

Verbindungsaufbau

- ➊ Verbindungsaufbau über TCP
- ➋ HTTP Anfrage
- ➌ HTTP Antwort
- ➍ Schließen der Verbindung

Aufbau einer Anfrage

<Methode> <betreffende Resource> <Protokolversion>
<HEADER>

Beispiel:

> GET /infotext.html HTTP/1.1
> Host: www.example.net

HTTP-Anfragemethoden:

- GET
- POST
- HEAD
- PUT
- PATCH
- DELETE
- TRACE
- OPTIONS
- CONNECT

Aufbau einer Antwort

Beispiel:

- > HTTP/1.1 200 OK
- > Server: Apache/1.3.29 (Unix) PHP/4.3.4
- > Content-Length: 123456 (Größe von infotext.html in Byte)
- > Content-Language: de (nach RFC 3282 sowie RFC 1766)
- > Connection: close
- > Content-Type: text/html

Statuscodes

Code	Bedeutung
1xx	Informationen
2xx	Erfolgreiche Operation
3xx	Umleitung
4xx	Client-Fehler
5xx	Server-Fehler

Mögliche Header Inhalte:

- Host
- Content-Language
- Content-Type
- Date

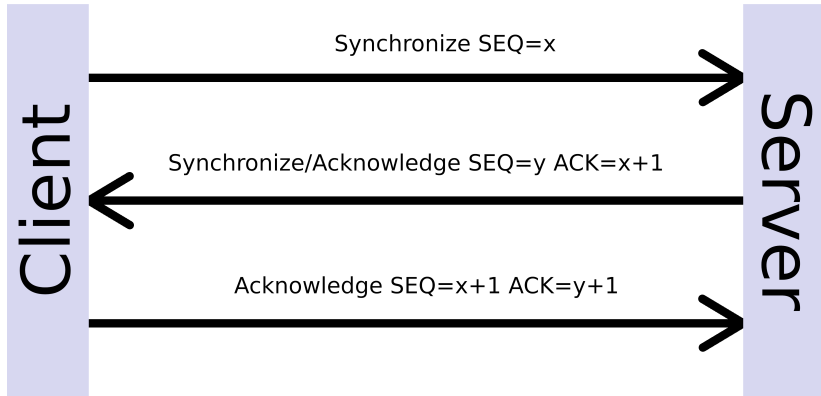


Figure 2

- Verschlüsselung von HTTP -> HTTPS
- Arbeitet auf der Transportschicht (Transport Layer Security)