



Protokolle

Gymnasium Kirchenfeld





Was ist ein Netzwerkprotokoll?

Ein Netzwerkprotokoll

- definiert Ablauf einer Kommunikation
- definiert den Aufbau der Datenpakete
- wird von Computern/Prozessen verwendet
- gibt es auf jeder Ebene des Schichtenmodells



Protokolle bei uns Menschen

Aufgabe: **Nach der Zeit fragen**

«Guten Tag, darf ich Sie etwas fragen?»

«Hallo, klar, schiessen Sie los!»

«Wie spät ist es?»

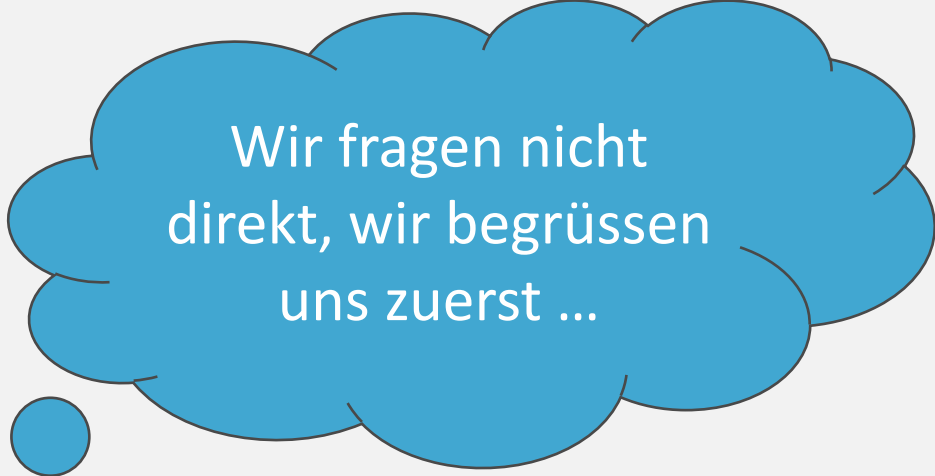
«Es ist 14:15 Uhr.»

«Entschuldigung, ich habe Sie nicht verstanden.»

«Es ist 14:15 Uhr.»

«Danke und einen schönen Tag, tschüss.»

«Kein Problem, Ihnen auch, wiedersehen!»



Wir fragen nicht
direkt, wir begrüßen
uns zuerst ...



Beispiele von Protokollen

- DNS Domain Name System
Namensauflösung (Hostname $\leftrightarrow$ IP)
- HTTP/S HyperText Transfer Protocol (Secure)
Webseiten abrufen
- SMTP/S Simple Mail Transfer Protocol (Secure)
E-Mails verschicken



Was geschieht beim Webseiten-Aufruf?

1. An den DNS-Server: «Welche IP gehört zu `www.gymkirchenfeld.ch`?»
DNS-Server: «185.167.79.61»
2. Eigener PC: «Ist die IP in meinem Netzwerk?» -
«Nein, sie ist ausserhalb.»
3. An den Router: «Schicke bitte dieses Paket an die IP
185.167.79.61.»
Inhalt des Pakets: «Ich möchte gerne die Seite
`www.gymkirchenfeld.ch`.»
4. Antwort via Router: Webseiten-Inhalt