**Aufgabe 1.1 Netzwerk-Traces mit Wireshark**

Zu a) DNS -> Application Layer

TCP -> Transport Layer

HTTP -> Application Layer

Zu b) DNS -> Application Layer

ICMP -> Network Layer

IP

Ethernet II

Zu c) ARP -> Physical Layer

DNS -> Application Layer

TCP -> Transport Layer

FTP -> Application Layer

FTP Server Software –> vsFTPd 2.0.7

**Aufgabe 2.1: HTTP Protokoll**

1A) **Absolute URL:** a.fsdn.com/sd/topics/linux\_64.png

1B) **Accept-Encoding: gzip, deflate** – Ja, er kann gzip gepackte Daten entpacken.

1C) **Connection: keep-alive** - Er möchte eine persistente Verbindung.

1D) **If-none-matching:** Ist ein Hash Wert einer angefragten Datei, den der Server mit dem Name E-Tag an den Clienten schickt. Bei erneuter Anfrage wird der Hash wert mit den Namen If-none-matching an den Server gesendet sind die Hash-Werte gleich wird die Datei nicht erneut gesendet.

1E)

HTTP/1.1 200 OK

Date: 22.10.2015 15:36:59 GMT

Expires: -1

Cache-Control: private, max-age=0

Connection: keep-alive

Content-Type: image/png; charset=ISO-8859-1

Content-Encoding: gzip

Server: gvs 1.0

Content-Length: 800

x-content-type-options: nosniff

HTTP/1.1 304 Not Modified

Date: 22.10.2015 15:36:59 GMT

Cache-Control: private, max-age=0

Connection: close

Content-Type: image/png; charset=ISO-8859-1

Content-Encoding: gzip

Server: nginx

Content-Length: 800

x-content-type-options: nosniff