

# Praktikum Rechnernetze und Verteilte Systeme

## Block 2

— Verbindungsorientierte und verbindungslose Datenübertragung —

**Termin: 27.-29.10.2014 & 3.-5.11.2014**

## 1 Vertiefungsaufgaben

Diese Aufgaben sind zu Ihrer eigenen Vertiefung in Hinblick auf die Klausurvorbereitung gedacht:

### **Musterlösung zu Aufgabe 8:**

- Name: Identität eines Objekts (Wer?)
- Adresse: Ortsangabe über ein Objekt (Wo?)

### **Musterlösung zu Aufgabe 9:**

Annahme eines Netzes mit den folgenden Eigenschaften. In der Realität jeweils unrealistisch:

- zuverlässiges Netz
- sicheres Netz
- homogenes Netz
- statische Topologie
- keine Verzögerungen
- unendlicher Durchsatz
- keine Transportkosten

### **Musterlösung zu Aufgabe 10:**

Alle Antwortkombinationen sind mit entsprechender Begründung möglich. Oft gibt es bei beiden Varianten Vor- und Nachteile. Klassisch würde man es wie folgt aufteilen:

- Sprachübertragung: verbindungslos (Wenn etwas nicht ankommt, möchte ich sofort mit dem nächsten weitermachen)
- Dateiübertragung: verbindungsorientiert (Daten müssen in der richtigen Reihenfolge und vollständig und korrekt ankommen)
- Remote-Login: eher verbindungsorientiert (Da es wahrscheinlich eher darauf ankommt, dass alles in der richtigen Reihenfolge und vollständig und korrekt ankommen, als dass man geringe Verzögerungen hat)

- Multicast-Kommunikation: verbindungslos (an mehrere Gegenstellen gleichzeitig senden ist verbindungsorientiert großer Aufwand)

**Musterlösung zu Aufgabe 11:**

- a) s. Unit 2, Folie 13
- b) Ethernet, IP, TCP (Den HTTP Header würde man nicht als klassischen Header ansehen)
- c) Port auf dem Client-System.
- d) Im Modell des Internets ist es egal, welche Transport-, Applikations- bzw. Sicherungs- und Bitübertragungsschicht Implementierungen zum Einsatz kommen. Solange IP unterstützt wird, können verschiedene Protokolle oberhalb und unterhalb genutzt werden.