

## Allgemeines

- Entspannte Atmosphäre
- Nur Dr. Hielscher stellt Fragen, Beisitzer schreibt nur mit
- Man kann teilweise frei erzählen was man weiß zu dem jeweiligen Thema, allerdings hakt er nach, wenn man seine Frage nicht beantwortet und versucht drum herum zu reden ;)
- Ablauf chronologisch gemäß Skript
- Keine expliziten Fragen zur Übung, allerdings kommen Vergleiche zur Übung sowie das Wissen diverser Abkürzungen gut an

## Fragen

- Leitungsvermittlung und Paketvermittlung: Unterschiede, Vorteile/Nachteile
- ISDN: Aufbau (-> B-Kanal, D-Kanal), Signalisierungsablauf (-> Q.931), Art der Vermittlung (-> Pakete, SS7)
- Transportnetze: Was wird verwendet (-> SONET/SDH) und wie/was wird gemultiplext?
- ATM: Wie funktioniert Signalisierung (-> Q.2931)? Spezielle Struktur (-> Zellen)? Wie wird virtuelle Verbindung sichergestellt (-> VPI/VCI)?
- MPLS: Wie funktioniert es? Wie und wo wird klassifiziert (-> Eingangsrouter zu MPLS-Netz)?
- VoIP: Wie funktioniert das (-> RTP, SIP)?
- Dienstgüte: Welche Verfahren gibt es (-> IntServ & DiffServ) und worin unterscheiden sie sich (-> IntServ übers RSVP erklärt)?
- Active Queue Management: Vorteile zum Passiven QM (-> Global Sync bspw.) und wie geht es (RED Algorithmus)?
- Scheduling: Welche Verfahren gibt es und worin liegen die Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren? Was garantiert WFQ (-> minimale Bitrate)?
- GSM: Aufbau? Wie läuft Aufbau einer Verbindung ab (-> nur Anfrage an BSS über Random Access Channel, Signalisierung bereits über zugesicherte Verbindung (Dedicated Control Channel)? Was passiert bei Ortswechsel?
- Fahrzeugtechnik: Welche Busse gibt es (-> LIN, CAN, FlexRay, MOST)? Unterschiede/Verwendung? Wie wird bei CAN Kollisionen vermieden (-> bitweise Arbitrierung)? Wie erkennt ein lauschender Sender ob ein Bus frei ist oder ob gerade eine "Wettbewerbsphase" herrscht, wenn bspw. lauter 1er auf dem Bus anliegen (-> Bitstuffing)?
- Irgendwo war noch gefragt, wo sich das Label für die Vermittlung (nicht bei MPLS) befindet; Lösung: im IP-Header.