**Vertiefungs- und Wiederholungsaufgaben für die Klausur**

**Fragen/Aufgaben zu Kap. 1**

1. Welche Unterschiede bestehen zwischen LAN und WAN im Hinblick auf

LAN WAN

* 1. Räumliche Ausdehnung < 100m >= 100m
  2. Technische Administration ein Unternehmen mehrere Unternehmen
  3. Nutzbare Bandbreite 1 Gbs langsamer

1. Was zeichnet ein Extranet im Sinne von Kap. 1.2.3.2 aus?
2. In der Übung 1.2.3.3 ist von *konvergierenden Netzwerken* die Rede. Welche Entwicklung hat in diesem Zusammenhang in den heutigen Unternehmen stattgefunden? (s. auch Kap. 1.3.1)
3. Definieren Sie die Begriffe : *Fehlertoleranz, Skalierbarkeit, Verfügbarkeit, Datenintegrität, Vertraulichkeit*

**Fragen zu Kap. 3**

1. Erläutern Sie die Gründe, die zur Segmentierung- und zum Multiplexing-Verfahren bei der technischen Kommunikation führen. (S. 3.3.1.1)
2. Bringen Sie die nachfolgenden PDU in aufsteigende Reihenfolge der dazu gehörigen OSI-Schichten  
   Frame, Daten, Segment, Paket, Bits
3. Ordnen Sie den angegebenen PDU die passenden Adressenarten zu  
   Paket, Segment, Frame – IP-Adresse, MAC-Adresse, Portnummer
4. Wozu dient ARP? Erläutern Sie die Funktionsweise
5. Führen Sie die Übung auf Seite 3.2.4.5 durch. Was unterscheidet das OSI- vom TCP-/IP-Schichtenmodell?

**Fragen zu Kap. 8 🡪 s. Wiederholungsaufgaben Kap. 7 (Test-Wiederholung)**