Kommunikationsnetze
Nachrichtengeräte und -anlagen

Aufgabe 1:

Welche der folgenden Aussagen treffen zu?

A) Quellenkodierung dient dazu, eine vertrauliche Nachricht gegen das unbefugte Lesen zu schützen.
B) Bei der Kanalkodierung werden der eigentliche zu übertragende Nach-
richt weitere Daten hinzugefügt, die es dem Empfänger ermöglichen, auf Übertragungsfehler zu reagieren.
C) Eine Simplex-Verbindung kann sowohl symmetrisch als auch asym-
metrisch sein.
D) Eine Verbindung im Halb-Duplex-Verfahren erlaubt die Kommunikation in beiden Richtungen.
E) Eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung ist besonders einfach, weil bei der Kommunikation der Verbindungsauflösung entfallen kann.
F) Ein LAN kann dazu benutzt werden, Rechner innerhalb eines Gebäudes miteinander zu vernetzen.
G) Die Leitungsvermittlung ist verbindungsorientiert.
H) Bei einer ringförmigen Netztopologie ist die Vermittlung besonders einfach.
I) Bei einem Paketdaten Netz sind die Knoten grundsätzlich über einen Bus miteinander verbunden (z.B. Ethernet).
J) Ein Netz mit Sternsternpologie kann nur mit Leitungen aufgebaut wer-
den, da sonst die Anordnung der Stationen im Netz nicht eindeutig ist.
K) Wegen der hohen Leitungskosten werden Netze nicht mit Sternsternpologie entworfen.

L) Bei einem vollständig vermaschten Netz ist wegen der Vielzahl der Leitungen und der möglichen Wege die Vermittlung besonders schwierig.
M) Optische Wellen können nur als geführte Wellen zur Kommunikation benutzt werden, da sonst die Dämpfung zu groß wird (Glasfaser).
O) Die ISO ist ein Standardisierungsinstut des USA.
P) ETSI ist ein europäisches Standardisierungsinstut.

A) falsch

Repräsentation (Codierung) einer Informationquelle durch möglichst wenig Daten (Bildkompression)

Vorlesung Fall 17
B) richtig  
siehe Vorlesung Folie 10

c) falsch  
Eine Simpler-Verbindung ist immer asymmetrisch  
siehe Vorlesung Folie 27

d) richtig  
siehe Vorlesung Folie 27

f) falsch  
Bei der Punkt-zu-Punkt-Verbindung entfällt das Routing. Ein Verbindungsauflauf muss immer stets in einem Schritt, siehe Vorlesung Folie 23

g) richtig  
siehe Vorlesung Folie 24

h) richtig  
siehe Vorlesung Folie 26

i) falsch

j) falsch  
Bsp. WLAN  
siehe Vorlesung Folie 26

k) falsch  
Bsp. Fernnetz (Zugangsnetz)

l) falsch  
Bei vollständiger Verwaltung sind zwar die Leitungs- kosten hoch, die Vermittlung ist jedoch sehr einfach.  
siehe Vorlesung Folie 26

m) falsch  
Bsp. Infrarotfernbedienung

n) richtig  
www.iso.org, www.din.de

O) falsch  
ISO: International standardization organization
richtig: ETSI: European Telecommunications Standards Institute