# 2\_Rechnernetze\_Link\_Layer\_Teil2\_Antworten

1. *Woraus besteht Header in Framing?*

Header: Flag, Adressen, Steurinfo, Protokoll-Version, Paketnummer, Paketstatus, Kennungsangaben

1. *Ein zuverlässiger Dienst vermeidet folgende Fehlertypen:*

• Verlust

• Duplizierung

• Vertauschung der Reihenfolge

1. *Auf welcher Schicht 1, 2 oder 3 arbeitet Netzwerkkarte?*

Auf der Bitübertragungsschicht (Schicht 1)

1. *Anhand was lässt sich eine Station adressieren?*

Anhand HW-Adresse von Netzwerkkarte

1. *Wann ist es möglich dass mehrere Netzwerkkarten haben die gleiche HW-Adresse?*

Nie

1. *Was sind Domäne in der Netzwerktechnik?*

Unter Domäne versteht man in der Netzwerktechnik ein logisches Subnetz, einen Namensbereich oder ein Objekt, das an der Spitze eines Verwaltungsbereichs steht.

1. *Welche Probleme treten beim Framing auf?*

* Erkennung vom Anfang und Ende des empfangenen Frame
* Wie können beliebige Zeichenkombinationen übertragen werden?

1. *Wie werden Daten bei ByteCount übertragen?*

Jeder Frame beginnt mit Feld, wo steht die Anzahl der Bytes

1. *Checksumme:*

*Gesendete Daten: 1001 1001 1110 0010 0010 0100 1000 0100*

*Empfangene Daten: 1001 1001 1110 0010 0010 0100 1000 0101*

*Werden Daten akzeptiert?*

Nein

*Warum?*

Komplement von der Summe beim Empfänger nicht 0

1. *Checksumme:*

*Gesendet: 1010 1010 0000 0011 1010 0111 0010 0100*

*Zeig den Ablauf von Fehlererkennung mit Checksumme beim Empfänger und beim Sender*

|  |  |
| --- | --- |
| SENDER: | 1010 1010 0000 0011  1010 0111 0010 0100  1 0101 0001 0010 0111  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1  0101 0001 0010 1000 <- Summe  1010 1110 1101 0111 <- Checksumme |
| EMPFÄNGER: | 1010 1010 0000 0011  1010 0111 0010 0100  1 0101 0001 0010 0111  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1  0101 0001 0010 1000  1010 1110 1101 0111 <- Checksumme  1111 1111 1111 1111 <- Summe  0000 0000 0000 0000 <- Komplement  Ende: Daten werden akzeptiert |