

Vorlesung Einführung in die Nachrichtentechnik

- 1 Vorbemerkungen
 - 1.1 Nachrichtentechnik - „Worum geht es?“
 - 1.2 Einige wenige (!) Grundbegriffe
- 2 Geschichtlicher Abriss – von der Antike (?) bis heute
- 3 „Unsere“ Teildisziplinen
 - 3.1 Telekommunikationstechnik und Netze
 - 3.1.1 Netze und -Ebenen
 - 3.1.2 Ebenenmodell
 - 3.1.3 Technikarten – Wir systematisieren
 - 3.1.4 Dienste
 - 3.2 Hochfrequenztechnik und Funktechnik
 - 3.2.1 Einordnung
 - 3.2.2 Wellen im Raum
 - 3.2.3 Wellen auch auf Leitungen?
 - 3.2.4 Nachrichten mit HF-Wellen übertragen
 - 3.2.5 Eine Funkstrecke
 - 3.3 Übertragungstechnik, Informationstheorie, Kodierung und Modulation
 - 3.3.1 Von der Quelle bis zur Senke
 - 3.3.2 Wie kann man Information messen?
 - 3.3.3 Kodierung, Kodierung, Kodierung
 - 3.3.4 Modulation
 - 3.4 Signal- und Systemtheorie - Eine Theorie für die Praxis
 - 3.4.1 Signale im Zeit- und Frequenzbereich
 - 3.4.2 Signale und Systeme
- 4 Einige Hilfsmittel – bitte auffrischen
 - 4.1 Pegelrechnung – Logarithmus
 - 4.2 Frequenz- und Zeitbereich – Fouriertransformation
 - 4.3 Symbolische Rechnung – komplexe Zahlen
 - 4.4 Rauschen – Stochastik
 - 4.5 Elektrische und magnetische Felder