

# Kommunikationstechnik

Dr. Martin Richartz

in Vertretung von Prof. Dr.-Ing. Stefan Brunthaler

TH Wildau

SS 2011

Who am I?

**Dr. Martin Richartz**

Vodafone Group R&D

[m.richartz@gmx.de](mailto:m.richartz@gmx.de)

# Inhalt

- Grundlagen der Kommunikation
- Normung
- Topologie
- Datenübertragung
- Synchronisierung
- Multiplexing
- Modulation
- Kodierung und Kompression
- Serielle Schnittstellen
- Drahtgebundene und drahtlose Netzwerke
- RFID

# Vorläufiger Terminplan

Datum	Kapitel	
23.03.2011		1
30.03.2011		2
06.04.2011		3
13.04.2011		4
20.04.2011		5
04.05.2011		6
11.05.2011		7
18.05.2011		8
25.05.2011		9
01.06.2011	Vorträge Belegaufgabe	10
08.06.2011	Klausur	

# Literatur (Auswahl)

- Erich Stein: Taschenbuch Rechnernetze und Internet, Fachbuchverlag Leipzig
- Lochmann, Dietmar: Digitale Nachrichtentechnik, Verlag Technik, Berlin 2002
- Firoz Kaderali: Digitale Kommunikationstechnik II, Verlag Vieweg, 1995
- Dieter Conrads: Datenkommunikation, Verfahren - Netze - Dienste, Verlag Vieweg
- Wilfried H. Grüner: Grundlagen der Datenkommunikation, Datakontext Verlag, 1995
- Peter Gerdson, Peter Kröger: Kommunikationssysteme 1, Springer Verlag, 1994
- Peter R. Gerke: Digitale Kommunikationsnetze, Springer Verlag, 1991

# Literatur (ergänzend)

- Firoz Kaderali: Digitale Kommunikationstechnik. Hagen, April 2007. Verfügbar auf [www.kaderali.de](http://www.kaderali.de)
- Martin Werner: Nachrichtentechnik. Eine Einführung für alle Studiengänge 7., erweiterte und aktualisierte Auflage. Wiesbaden:Vieweg, 2010.

# Die fünf Sinne des Menschen

- Sehen, die visuelle Wahrnehmung mit den Augen
- Hören, die auditive Wahrnehmung mit den Ohren
- Riechen, die olfaktorische Wahrnehmung mit der Nase
- Schmecken, die gustatorische Wahrnehmung mit der Zunge
- Tasten, die taktile Wahrnehmung mit der Haut

# Kommunikationspsychologie

nach Paul Watzlawick

- Man kann **nicht nicht-kommunizieren**
- Kommunikation hat eine Inhaltsebene und eine Beziehungsebene
- Die Interpunktion der Kommunikation definiert die Beziehung der Teilnehmer zueinander  
Interpunktion von Ursache und Wirkung durch die Kommunikation
- ✓ Die Kommunikation verläuft digital und analog
- Zwischenmenschliche Kommunikationsabläufe sind entweder komplementär oder symmetrisch

# Die Sinne in der Telekommunikation

- Visuell
  - Analog: Bild, Bewegtbild
  - Digital: Text
- Auditiv
  - Analog: Geräusch, Musik
  - Digital: Sprache, Gesang