

## Die Nachrichtentechnik ...

- ist eine **Ingenieurwissenschaft**
- ist ein Teilgebiet der **Elektrotechnik (Informatik)**
- beschäftigt sich mit **Aufnahme, Übertragung, Verarbeitung, und Speicherung von Nachrichten**

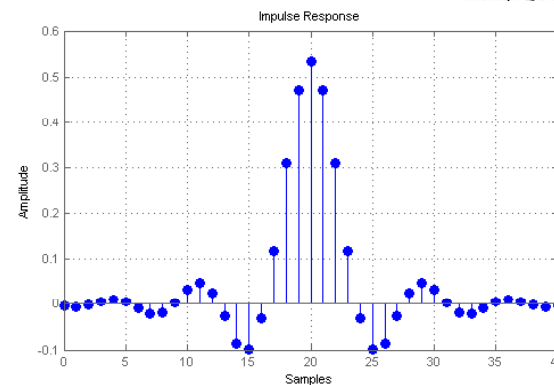
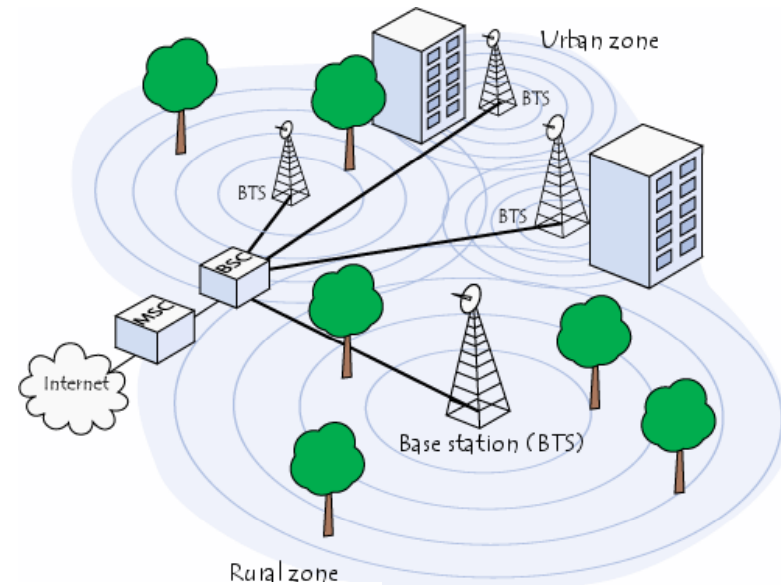
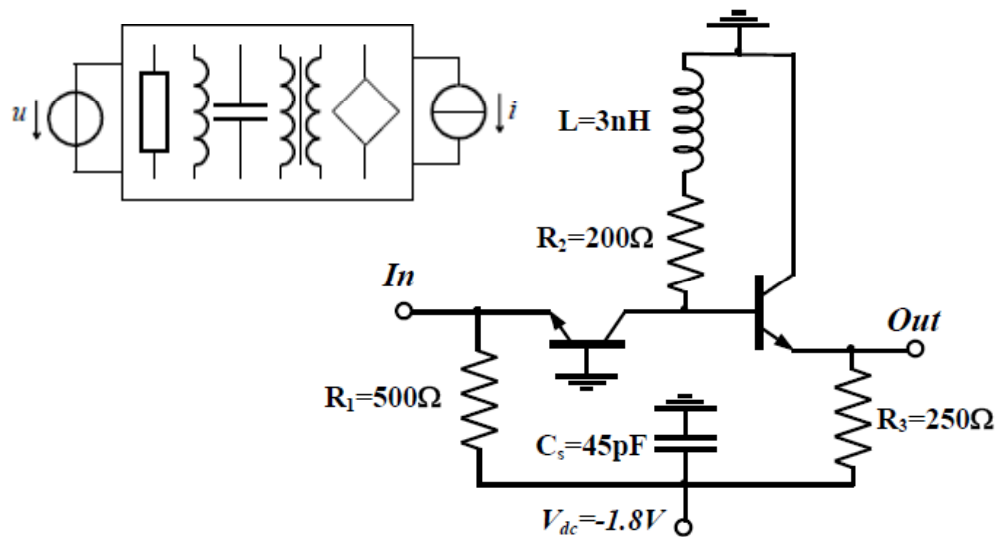


umfasst ein sehr großes  
Aufgabengebiet mit Teilgebieten:

- Antennentechnik
- Elektronische Datenverarbeitung
- Filtertechnik
- Funktechnik
- Informationstheorie
- Kanalcodierung
- Modulation
- Schaltungstechnik
- Schaltungstheorie
- Signalverarbeitung
- Systemtheorie
- Telekommunikationstechnik
- Übertragungstechnik
- Verkehrstheorie
- Vermittlungstechnik

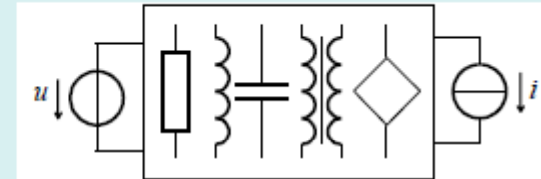
(Prof. Jorswieck: Institut für  
Nachrichtentechnik)

# Analog -> Digital : Bauelemente -> DSP



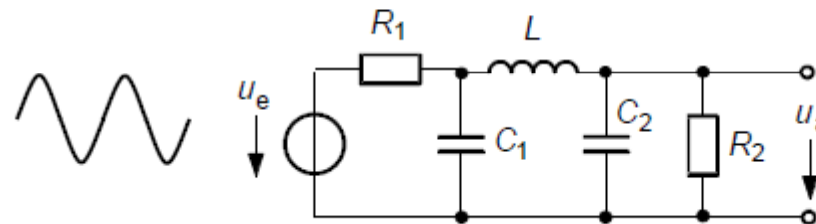
# Dynamische Netzwerke – DNW (2 2 0)

Analyse von Schaltungen mit  
Widerständen, Spulen und Kondensatoren  
(RLC-Netzwerke, lineare dynamische Netzwerke)

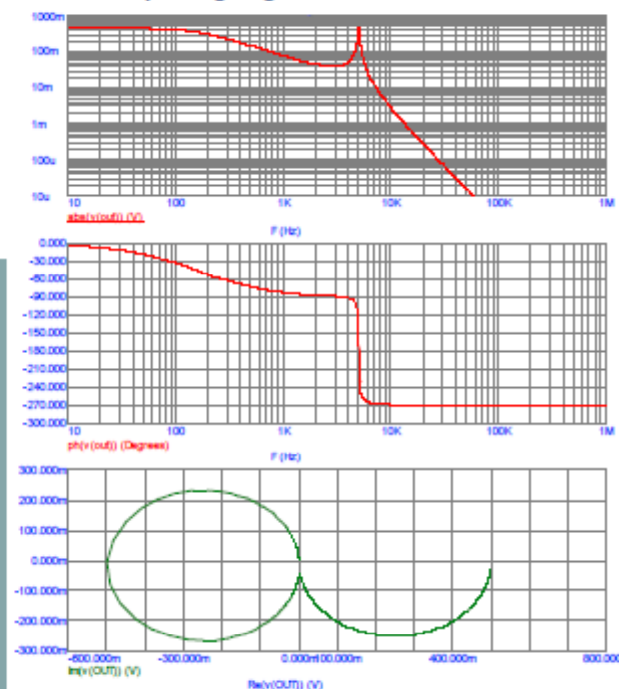


bei Erregung mit periodischen Signalen, speziell mit harmonischen (sinusförmigen) und  
bei Erregung mit Sprungsignalen

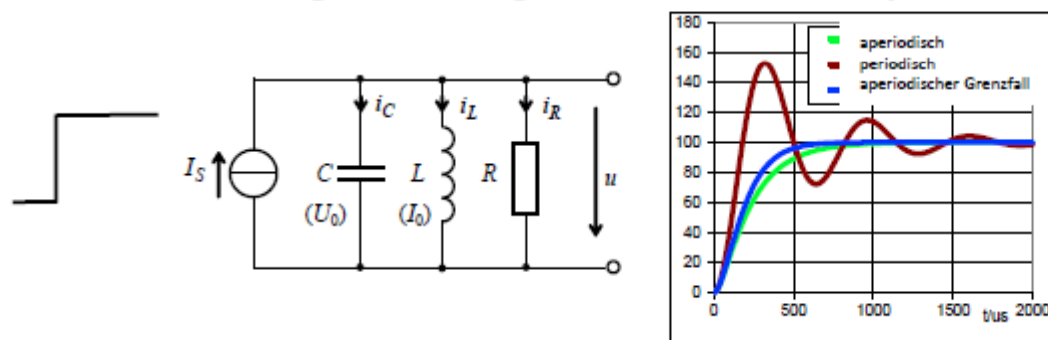
## Filterschaltung mit harmonischer Erregung



## Frequenzgänge und Ortskurve



## Parallelschwingkreis mit geschalteter Stromquelle



# Dynamische Netzwerke – DNW (2 2 0)

**Hauptziel der  
Lehrveranstaltung**

Kennenlernen eines  
sehr effektiven Analyseverfahrens für RLC-Netzwerke  
(lineare dynamische Netzwerke)

→ *Symbolische Analyse*

