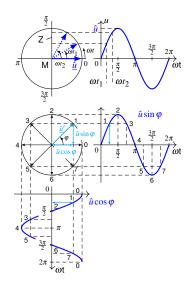
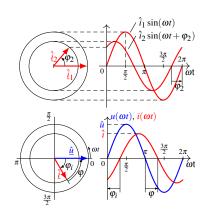
## Zeigerdiagramm I

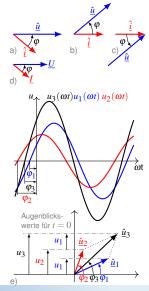




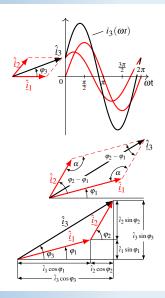
## Zeigerdiagramm II



#### Zeigerdiagramm III

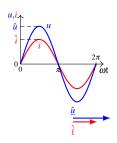


## Zeigerdiagramm IV

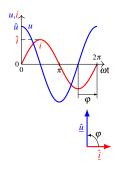




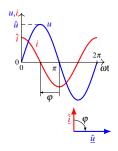
#### Widerstand im Wechselstromkreis



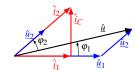
#### Induktivität im Wechselstromkreis



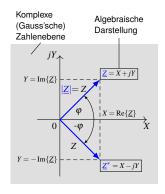
#### Kondensator im Wechselstromkreis



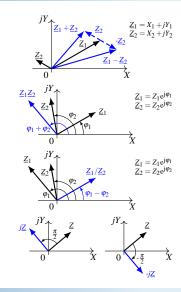
## Beispiel - Konstruktion eines Zeigerdiagramms



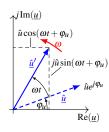
## Grundbegriffe der komplexen Rechnung



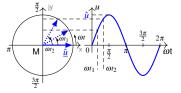
#### Rechenoperationen mit komplexen Zahlen

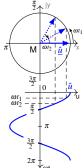


## Komplexe Wechselstromrechnung

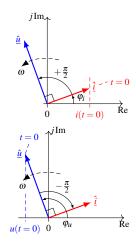


#### Zeiger für komplexe Wechselstromrechnung

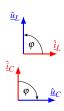




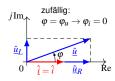
## Strom-Spannungsbeziehung für Induktivität



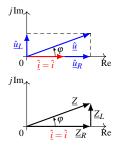
## Strom-Spannungsbeziehung im Bildbereich



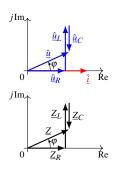
## Komplexe Wechselstromrechnung - Beispiel II



## Strom-Spannungs- und Widerstands Diagramm



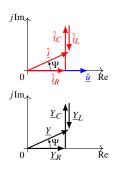
#### **RLC-Serienschwingkreis**



## Serienschwingkreis - Bauelementespannungen I



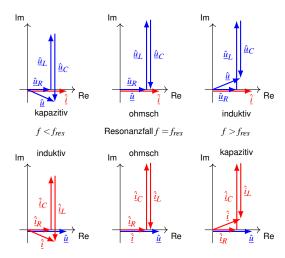
## Parallelschwingkreis



#### Parallelschwingkreis - Bauelementeströme I

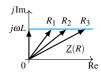


## Zeigerdiagramme für Serien-/Parallelschwingkreis

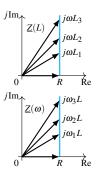




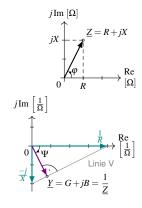
#### Impedanz RL-Reihenschaltung - R variabel



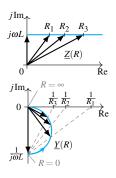
#### Impedanz RL-Reihenschaltung - L/ $\omega$ variabel

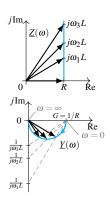


## Ortskurve Admittanz: Inversion der Impedanz



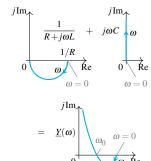
# Admittanz RL-Reihenschaltung – $R \& \omega$ variabel







#### Ortskurven von komplitzierten Netzwerken I





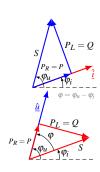
## Leistung im Wechselstromkreis - RL-Schaltung I



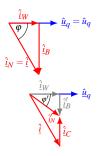
## Leistung im Wechselstromkreis - RL-Schaltung II



# Scheinleistung



#### Blindstrom-/leistungskompensation I



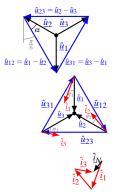
## Dreiphasensystem - Sternschaltung I



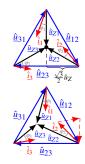
## Dreiphasensystem - Sternschaltung II



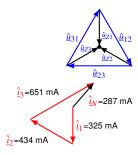
## Leistungsberechnung im Drehstromsystem



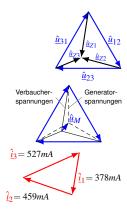
## Sternschaltung mit / ohne Sternpunkt



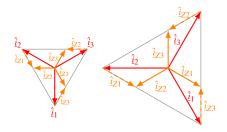
## Drei-/Vierleitersystem - Beispiel I



#### Drei-/Vierleitersystem - Beispiel II

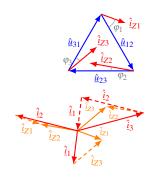


# Ergänzung: Leistung bei Dreieckschaltung



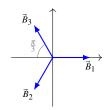


## Leistungsberechnung bei Dreieckschaltung II

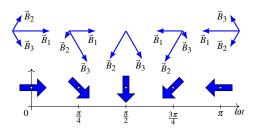




#### Erzeugung Drehfeld II



#### Erzeugung Drehfeld III



#### Parasitäre Effekte bei Spulen I



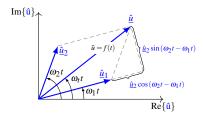
#### Parasitäre Effekte bei Kondensatoren I



## Beschaltung einer Quelle mit Last



# Überlagerung sinusförmiger Schwingungen

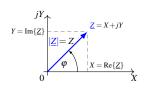




## Fourierreihen - Spektralform



## Ergänzung: Periodizität der Tangens-Funktion



## RL-Schaltung mit gleichgerichteter Spannung II

