

## 5.7 Parallelschaltung von Widerständen (verzweigter Stromkreis)

## 5.8 Gemischte Schaltung von Widerständen

### 5.8.1 Berechnungen mit variablen Widerständen

## 5.9 Experimentieren und Simulieren

### 5.9.1 Steckplatine

### 5.9.2 Aufbau des Stromkreises und Experimente mit Widerständen

### 5.9.3 Simulation am Rechner

# 6 Elektrische Leistung

---

## 6.1 Wirkungsgrad

## 6.2 Elektrische Arbeit

# 7 Wechselstrom/Signale

---

7.1 Schwingungsformen

7.2 Berechnung der Frequenz

7.3 Berechnung der Periodendauer

7.4 Berechnung der Frequenz aus der Periodendauer

7.5 Berechnung der Wellenlänge

7.6 Berechnung des Effektivwerts

7.7 Spannungsmessung mit dem Oszilloskop

7.8 Zeigerdarstellung sinusförmiger Signale

7.9 Phasendifferenzen

7.10 Nichtsinusförmige Signale

## 8 Das elektrische Feld (elektrostatisches Feld)

---

8.1 Das elektrische Feld als Bauelement: Der Kondensator

8.1.1 Vom Dielektrikum zum Bauelement

8.1.2 Zusammenschaltung von Kondensatoren

8.1.3 Ladung und Entladung eines Kondensators im Gleichspannungskreis

# 9 Magnetisches Feld und Induktivitäten

---

## 9.1 Magnetisches Feld

### 9.1.1 Skin-Effekt und Wirbelströme

## 9.2 Induktivität (Spulen und Transformatoren)

## 9.3 Schaltzeichen für Induktivitäten

## 9.4 Induktivitäten selbst bauen

## 9.5 Induktivitäten (Bauelemente)

## 9.6 Grundlagen der Induktivität

## 9.7 Eigenschaften von Induktivitäten

### 9.7.1 Experimente

## 9.8 Vertiefung mit Berechnungen

9.8.1 Spulenberechnungen

9.8.2 Magnetische Feldstärke

9.8.3 Magnetische Flussdichte

## 9.9 Zusammenschaltung von Induktivitäten

## 9.10 Die Spule im Gleichstromkreis

## 9.11 Transformatoren und Übertrager

9.11.1 Allgemeines zu Transformatoren und Übertragern

9.11.2 Übersetzungsverhältnisse Spannung

9.11.3 Übersetzungsverhältnisse Strom

9.11.4 Stromdichte bei Transformatorenwicklungen

9.11.5 Übertrager, Impedanzen,