

## Errata zur ersten Auflage vom Februar 2000 des Buches "Grundwissen Elektrotechnik"

Autor des Buches: Leonhard Stiny  
Verlag: Franzis Verlag GmbH  
ISBN 3-7723-4924-2

Stand dieser Errata von Leonhard Stiny: 07.07.2002

Soweit möglich und sinnvoll, gelten folgende Kennzeichnungen:

*Kursiv: Erläuternder Text dieser Errata (kein Text im Buch)*

**Rot: Text, der im Buch falsch ist und entfällt.**

**Blau: Text, der im Buch hinzu kommt.**

### **Seite 43:** (9. Zeile von unten)

#### **Falsch ist:**

Wird jedoch die Durchlässigkeit des Abflußrohres (der Wasserwiderstand) z.B. durch feinkörnigen Sand verdoppelt, so fließt in einer Sekunde nur noch die halbe Menge an Wasser (1/2 Liter) aus.

#### **Richtig ist:**

Wird jedoch z.B. durch feinkörnigen Sand die Durchlässigkeit des Abflußrohres halbiert (der Wasserwiderstand verdoppelt), so fließt in einer Sekunde nur noch die halbe Menge an Wasser (1/2 Liter) aus.

### **Seite 69:** (5. Zeile von unten)

#### **Falsch ist:**

Vorbemerkung zur Temperaturskala in **Grad** Kelvin:

Legt man den Nullpunkt der Temperaturskala auf -273,15 °C (absoluter Nullpunkt, tiefere Temperaturen sind nicht möglich), so erhält man die absolute Temperatur »T« in **Grad Kelvin**<sup>12</sup> (°K).

#### **Richtig ist:**

Vorbemerkung zur Temperaturskala in Kelvin:

Legt man den Nullpunkt der Temperaturskala auf -273,15 °C (absoluter Nullpunkt, tiefere Temperaturen sind nicht möglich), so erhält man die absolute Temperatur »T« in Kelvin<sup>12</sup> (K).

### **Seite 70:** (1. Zeile von oben)

#### **Falsch ist:**

Gl. 14: Zusammenhang zwischen der Temperatur in °K und °C

$$T = 273,15 + t$$

Beispiel: Die Zimmertemperatur  $t = 20$  °C entspricht  $T = 293$  °K.

Für Temperatur**differenzen** ist es gleichgültig ob man sie in °K oder ...

#### **Richtig ist:**

Gl. 14: Zusammenhang zwischen der Temperatur **T** in K und **t** in °C

$$T = 273,15 \text{ K} + t$$

Beispiel: Die Zimmertemperatur  $t = 20$  °C entspricht  $T = 293$  K.

Für Temperatur**differenzen** ist es gleichgültig ob man sie in K oder ...

**Seite 71:** (7. Zeile von oben)

**Falsch ist:**

Pro °K Temperaturerhöhung ...

**Richtig ist:**

Pro K Temperaturerhöhung ...

**Seite 115:** (Mitte der Seite)

**Falsch ist:**

An eine Batterie ist ein Widerstand  $R_1 = 10 \Omega$  angeschlossen. ... Wird der Widerstand durch  $R_2 = 20 \Omega$  ersetzt, so ...

**Richtig ist:**

An eine Batterie ist ein Widerstand  $R_1$  angeschlossen. ... Wird der Widerstand durch  $R_2$  ersetzt, so ...

**Seite 132:** (vorletzte Zeile)

**Falsch ist:**

8. Mit einem Vorwiderstand kann ein Verbraucher an eine höhere Spannung angeschlossen werden.

**Richtig ist:**

8. Mit einem Vorwiderstand kann ein Verbraucher an eine höhere Spannung **als seine Nennspannung** angeschlossen werden.

**Seite 142:**

Die Beschriftungen der Kurven in Abb. 116 sind vertauscht.

**Falsch ist:**  $u_0$  **Richtig ist:**  $i_c$

**Falsch ist:**  $i_c$  **Richtig ist:** U

**Falsch ist:** U **Richtig ist:**  $u_c$

**Seite 148:**

Eine Beschriftung in Abb. 122 ist falsch.

**Falsch ist:**  $R_i$  **Richtig ist:** R

**Seite 152:** (4. Zeile von oben)

**Falsch ist:**

... steigt innerhalb 20 ms von 0 V auf 15 V ....

**Richtig ist:**

... steigt innerhalb 0,2 ms von 0 V auf 15 V ....

**Seite 153:** (2. Zeile von oben)

**Falsch ist:**

... Spannung, d.h. mindestens Zweipole sind parallel geschaltet ...

**Richtig ist:**

... Spannung, d.h. mindestens **zwei** Zweipole sind parallel geschaltet ...

**Seite 167:** (4. Zeile von unten)

**Falsch ist:**

Bei der idealen Stromquelle ist  $R_i$  unendlich groß und die Ersatzgröße der transformierten Spannungsquelle  $U_0$  würde unendlich groß.

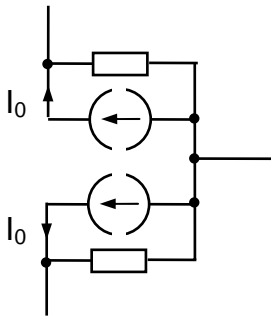
**Richtig ist:**

Bei der idealen Stromquelle ist  $R_i$  unendlich groß und die Ersatzgröße  $U_0$  der transformierten Spannungsquelle würde unendlich groß.

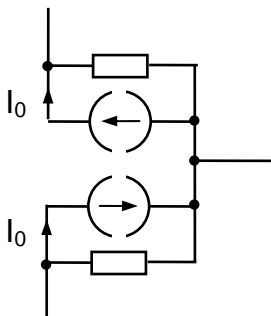
**Seite 168:** (Abb. 139)

**Falsch ist:**

Die Richtungspfeile der unteren Ersatzstromquelle und des zugehörigen Stromes  $I_0$  sind falsch.



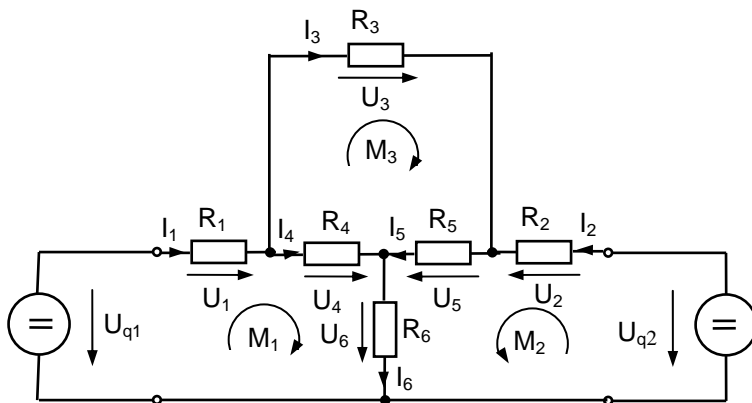
**Richtig ist:**



**Seite 171:** (dritte Abbildung von oben)

Der Umlaufpfeil der Masche  $M_2$  verläuft im Uhrzeigersinn. Er muß entgegen dem Uhrzeigersinn verlaufen.

**Richtig ist:**



**Seite 247:** (10. Zeile von oben)

**Falsch ist:**

Damit wird  $U_A = 0$ .

**Richtig ist:**

Damit wird  $U_A = 0$ .

**Seite 271:** (8. Zeile von unten)

Es fehlt ein Punkt.

**Falsch ist:**

... mit Kondensator

**Richtig ist:**

... mit Kondensator.

**Seite 279:** (Beschriftung der Abb. 217)

**Falsch ist:**

... mit Streuung (rechts))

**Richtig ist:**

... mit Streuung (rechts)

**Seite 289:** (Fußnote)

**Falsch ist:**

W. Thomson

**Richtig ist:**

W. THOMSON

**Seite 295:** (3. Absatz)

**Falsch ist:**

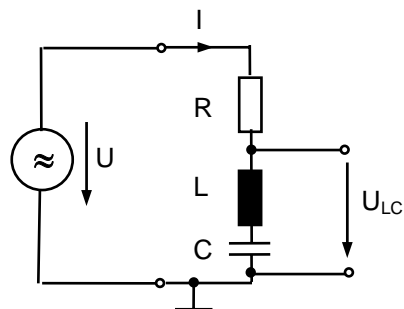
Bei Einsatz eines Reihenschwingkreises als Bandsperre wird die Spannung **am Wirkwiderstand R** abgegriffen.

**Richtig ist:**

Bei Einsatz eines Reihenschwingkreises als Bandsperre wird die Spannung **über der Serienschaltung von Spule und Kondensator** abgegriffen.

**Seite 295:** (Abb. 232 links ist falsch)

**Richtig ist:**



**Seite 324:** (11. Zeile von oben)

**Falsch ist:**

Jeder komplexe Widerstand ist ... =  $(60 + 78,5) \Omega$  ...

**Richtig ist:**

Jeder komplexe Widerstand ist ... =  $(60 + j 78,5) \Omega$  ...

**Seite 325:** (10. Zeile von oben)

Es fehlt ein Leerzeichen.

**Falsch ist:**

... bei symmetrischer Belastung(Drehstromverbraucher in ...

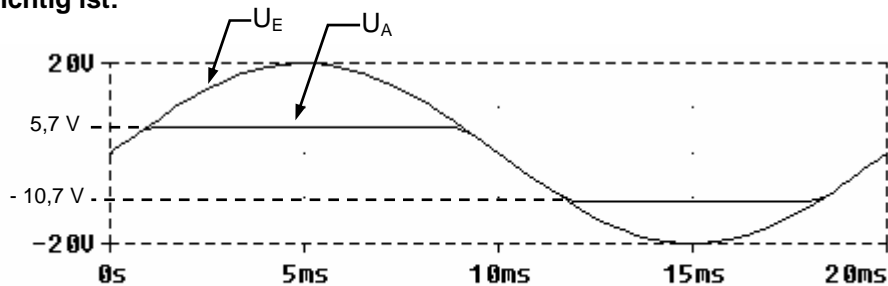
**Richtig ist:**

... bei symmetrischer Belastung (Drehstromverbraucher in ...

**Seite 384:**

Die Beschriftung "5,7 V" in Abb. 331 ist nach unten verrutscht.

**Richtig ist:**



**Seite 401:** (12. Zeile von oben)

**Falsch ist:**

... als Spannungs-Steuerkennlinie bezeichnen.

**Richtig ist:**

... als Spannungs-Steuerkennlinie bezeichnet.

**Seite 407:** (13. Zeile von oben)

**Falsch ist:**

... die Stromverstärkung in Emitterschaltung um 3 dB auf ca. 70 % seines Wertes ...

**Richtig ist:**

... die Stromverstärkung in Emitterschaltung um 3 dB auf ca. 70 % ihres Wertes ...

**Seite 423:** (8. Zeile von oben)

**Falsch ist:**

Gl. 172: Definition des Gegenkopplungsfaktors

**Richtig ist:**

Gl. 172: Definition des Gegenkopplungsfaktors

**Seite 430:**

*In Abb. 374 links ist eine Beschriftung falsch.*

**Falsch ist:**

$$R^2 = \frac{1}{h_{22}}$$

**Richtig ist:**

$$R_2 = \frac{1}{h_{22}}$$