

Vorwort zur 4. Auflage

Für die Entwicklung dieses Lehrbuches, dessen 1. Auflage im August 2006 erschien, gab es mehrere Gründe; die zwei wichtigsten waren:

- Die Grundlagen der Elektrotechnik sollten in *einem* Band zusammengefasst werden. Dies erforderte eine Konzentration des Stoffes, die vor allem unter dem Gesichtspunkt der Ordnung und der Systematik erfolgte.
- Für einige Teilgebiete gibt es Software, die weitgehend anerkannt ist und Verwendung findet. Im vorliegenden Buch werden Micro-Cap für die Schaltungssimulation sowie das Mathematik-Programm MATLAB erläutert und angewendet.

In dieser 4. Auflage wurden Korrekturen durchgeführt und Ergänzungen eingebracht.

Unser Wissen ist nicht vom Himmel gefallen, sondern wurde von einer Vielzahl kluger Köpfe erarbeitet und uns als Erbschaft hinterlassen. Die eingestreuten kurzen Hinweise mögen zu mehr Achtung vor der Wissenschaft führen und vor den Personen, die sie entwickelt haben. Diese Hinweise sollen aber keineswegs erschöpfend sein, sondern nur die Möglichkeit eröffnen, bei Interesse im Internet mehr über die Wissenschaftler zu erfahren.

Die wichtigsten Fachausdrücke der Elektrotechnik werden im Text auch in *englischer Sprache* gebracht; dabei wird die *amerikanische* Schreibweise bevorzugt, da sie in der überwiegenden Zahl von Veröffentlichungen angewendet wird.

Zur Überprüfung der Kenntnisse wurden 100 Aufgaben ausgewählt, deren Lösungen nach dem Lehrtext zu finden sind. Weitere Aufgaben mit Lösungen werden auf der Website grundlagen-elektrotechnik.de angeboten. Auf dieser Website gibt es auch zusätzliche Informationen.

Dem Carl Hanser Verlag und insbesondere Frau Dipl.-Ing. Natalia Silakova-Herzberg gilt mein Dank für die vertrauensvolle und erfolgreiche Zusammenarbeit. Außerdem danke ich Herrn Prof. Dr. Helmut Haase, Lemgo, und Herrn Prof. Dr. Uwe Meier, Lemgo, für wichtige Hinweise.

Liebe Leserin, lieber Leser, ich würde mich freuen, wenn Ihnen das Buch gefällt und Sie erfolgreich damit arbeiten. Für Ihr Studium wünsche ich Ihnen viel Erfolg.

April 2024

Wolfgang Nerreter

Die Konzentration auf das Wesentliche ist natürlich eine Gratwanderung, bei der stets zu entscheiden ist, was wichtig und was entbehrlich ist. Eugen Roth formulierte dies so:

Der Leser, traurig, aber wahr,
ist häufig unberechenbar.

Hat er nicht Lust, hat er nicht Zeit,
dann gähnt er: „Alles viel zu breit.“

Wenn er jedoch nach etwas sucht,
was ich aus Raumnot nicht verbucht,
wirft er voll Stolz sich in die Brust:
„Aha, das hat er nicht gewusst!“

Manches von dem, was ich „nicht gewusst“ habe, finden Sie, liebe Leserin und lieber Leser, in dem zweibändigen Lehrbuch „Grundgebiete der Elektrotechnik“ von A. Führer, K. Heidemann und W. Nerreter, zu dem es auch noch einen Aufgabenband gibt.