

# LITERATUREMPFEHLUNGEN

---

## FÜR DIE VORLESUNG SCHALTUNGSSIMULATION UND -MODELLIERUNG

Drei Klassen von Büchern zur Schaltungssimulation/Schaltungstechnik:

→ Bücher zur Bedienung eines speziellen Simulators, i. d. R. Spice/PSpice

J. Vester: *Simulation elektronischer Schaltungen mit MICRO-CAP*.

Springer Vieweg, 2010. SLUB Buch, Download

*Sehr ausführliche Beschreibung der Bedienung und Syntax von Micro-Cap/Spice. Kaum Informationen über Hintergründe der Simulationen (Algorithmen), keine Betrachtung digitaler und gemischt-digital/analoger Simulation. Gute Beschreibung der Modelle passiver und aktiver Bauelemente*

D. Erhardt, J. Schulte: *Simulieren mit PSpice*.

Vieweg & Sohn, Wiesbaden, 2. Auflage, 1995. SLUB Buch

*Sehr ausführliche Beschreibung der Syntax und Parameter von (P)Spice, vor allem auf Netzlistenebene. Detaillierte Beschreibung digitaler und gemischt-digital/analoger Simulation*

A. Vladimirescu: *The Spice Book*.

Wiley & Sons, New York etc., 1994, (in Englisch). SLUB Buch

*Sehr anwendungsorientierte und kompakte Darstellung der Spice-Syntax und -Parameter. Erläuterungen zur analytischen und numerischen Berechnung von Schaltungen. Häufige Probleme der Simulation und deren Lösung*

K. S. Kundert: *The Designer's Guide to Spice and Spectre*.

Kluwer Academic Publishers, 2000, (in Englisch). SLUB Buch

*Einfache Erklärungen der Algorithmen. Hilfestellung bei praktischen Problemen mit einem der beiden Simulatoren, auch anwendbar auf andere*

R. Heinemann: *PSpice – Einführung in die Elektronik-Simulation*.

Hanser, 2011, SLUB Buch

*Lehrgangsähnliche Einweisung in OrCAD/PSpice, Version 16. Kaum Informationen darüber, was die Analysen machen und wie der Simulator arbeitet*

→ Bücher zur Schaltungssimulation mit Schwerpunkt auf Algorithmen

P. Leibner: *Rechnergestützter Schaltungsentwurf*.

Verlag IKS Garamond, 2000. SLUB Buch; VDM Verlag Dr. Müller •D, 2008

*Sehr kompakte Beschreibung von Algorithmen zur Schaltungsanalyse und -simulation (auch digital!) ohne Bezug auf einen speziellen Simulator*

E.-H. Horneber: *Simulation elektrischer Schaltungen auf dem Rechner*.

Springer-Verlag, 1985. SLUB Buch

*Erklärung von Algorithmen zur Schaltungsanalyse ohne Bezug auf speziellen Simulator*

→ Bücher zur Schaltungstechnik u. ä.; mit Beispielen zur Simulation, meist in Spice

A. S. Sedra, K. C. Smith: *Microelectronic Circuits*.

Oxford University Press, 2011 (6. Ausgabe, in Englisch, mit CD). SLUB Buch

*Sehr umfassende Darstellung der Schaltungstechnik unter Einbeziehung von Simulationen. Kurze (aber ausreichende) Erläuterung zu Spice im Anhang (CD: PSpice, Beispiele)*

U. Tietze, C. Schenk, (E. Gamm): *Halbleiter-Schaltungstechnik*.  
Springer, 14. Auflage, 2012. SLUB Buch  
*Schaltungstechnik mit Bauelementebeschreibungen und Parametern für Spice. Gesondertes  
Kapitel über PSpice, CD mit PSpice und DesignExpert (digitale Simulation)*

Es gibt jede Menge weiterer Bücher mit dem Wort *PSpice* im Titel, alle scheinen vom Inhalt her wie obiges Beispiel von R. Heinemann zu sein. Empfehlen würde ich Bücher, die Spice oder einen ähnlichen Simulator begleitend zu einer Darstellung von Prinzipien der Schaltungstechnik benutzen.