

Literaturempfehlungen:

## PHYSIK

*Alt bewährtes Nachschlagewerk mit den wichtigsten Formeln und zahlreiche Tabellen*

**H. Kuchling, Taschenbuch der Physik**, 16. Aufl., Carl Hanser, Leipzig 1999

ISBN: 3-8171-1020-0      FH-Bibliothek: ja

*Neueres Nachschlagewerk vergleichbar mit Kuchling, jedoch deutlich ausführlicher und umfangreicher*

**H. Stöcker, Taschenbuch der Physik**, 2. Aufl., Harry Deutsch, Frankfurt/M. 1994

ISBN: 3-8171-1358-7      FH-Bibliothek: ja

*Standardwerk, Speziell geeignet für das physikalische Praktikum*

**W. Walcher, Praktikum der Physik**, 7. Aufl., Teubner, Stuttgart 1994

ISBN: 3-519-13038-6      FH-Bibliothek: ja

*Speziell geeignet für das physikalische Praktikum*

**D. Geschke, Physikalisches Praktikum**, 10. Aufl., Teubner, Stuttgart 1994

ISBN: 3-8154-3018-6      FH-Bibliothek: ja

*Schönes Lehrbuch zur Physik*

**H. J. Paus, Physik in Experimenten und Beispielen**, Carl Hanser, München 1995

ISBN: 3-446-17371-4      FH-Bibliothek: ja

*Standardlehrbuch zur Physik, etwas anspruchsvoller aber interessant zu lesen, geht auch mal über die Physik hinaus*

**Gehrtsen, Kneser, Vogel, Physik**, 15. Aufl., Springer Verlag, Berlin 1986

ISBN: 3-540-16155-4      FH-Bibliothek: ja

*Standardlehrbuch zur Physik, weniger tiefgehend aber umfangreich*

**Dobrinski, Krakau, Vogel, Physik für Ingenieure**, 5. Aufl., Teubner, Stuttgart 1980

ISBN: 3-519-46508-6      FH-Bibliothek: ja

*Sehr umfangreiches Lehrbuch zur Physik, viele gute Abbildungen und Übungsaufgaben*

**P. A. Tipler, Physik**, 3. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2000

ISBN: 3-8274-1164-5      FH-Bibliothek: ja

*Gutes Lehrbuch zur Thermodynamik, physikalische Grundlagen und Anwendungen*

**H. D. Baehr, Thermodynamik**, 7. Aufl., Springer, Berlin 1989

ISBN: 3-540-50773-6      FH-Bibliothek: ja

## PHYSIKALISCHE CHEMIE

*Das Standardwerk der phys. Chemie, sehr umfangreich*

**P. W. Atkins, Physikalische Chemie**, 3. Aufl., Wiley VCH, Weinheim 2001

ISBN: 3-527-30236-0      FH-Bibliothek: ja

*Die Kurzfassung des „Atkins“, für die meisten Zwecke ausreichend*

**P. W. Atkins, Einführung in die Physikalische Chemie, ein Lehrbuch für alle Naturwissenschaftler**, 1. Aufl., VCH, Weinheim 1993

ISBN: 3-527-30433-9      FH-Bibliothek: ja

*Übersichtlich strukturiertes ausführliches Lehrbuch der phys. Chemie, umfangreich*

**G. Wedler, Lehrbuch der Physikalischen Chemie**, 5. Aufl., Wiley VCH, Weinheim 2004

ISBN: 3-527-31066-5      FH-Bibliothek: ja

*Guter Einstieg in die phys. Chemie, enthält die wichtigsten Themen wie Gleichgewichte, Kinetik und Elektrochemie*

**W. Bechmann, J. Schmidt, Einstieg in die Physikalische Chemie für Nebenfächler**, 1. Aufl., Teubner, Stuttgart 2001

ISBN: 3-519-00352-x      FH-Bibliothek: nein

## PHYSIKALISCH CHEMISCHE MATERIALUNTERSUCHUNGEN

*Standardlehrbuch der analytischen Chemie, gut strukturierte Übersicht über eine Vielzahl analytischer Methoden mit vielen übersichtlichen Grafiken*

**G. Schwedt, Analytische Chemie**, Thieme, Stuttgart 1995

ISBN: 3-13-100661-7      FH-Bibliothek: ja

*Die Kurzfassung des Lehrbuchs von Schwedt*

**G. Schwedt, Taschenatlas der Analytik**, 2. Aufl., Thieme, Stuttgart 1996

ISBN: 3-13-759302-6      FH-Bibliothek: ja

*Das Standardlehrbuch der Festkörperphysik*

**C. Kittel, Introduction to Solid State Physics**, 6. Aufl., J. Wiley & Sons, New York, 1986

ISBN: 0-471-87474-4      FH-Bibliothek: ja

*Sehr schönes gut strukturiertes Lehrbuch der Atomphysik, (weniger Molekülphysik → Atkins)*

**H. Haken, H.C. Wolf, Atom- und Quantenphysik**, 3. Aufl., Springer, Berlin 1987

ISBN: 3-540-17921-6      FH-Bibliothek: ja

*Spezielles, anwendungsbezogenes Kurzlehrbuch zur Gaschromatographie*

**W. Gottwald, GC für Anwender**, VCH, Weinheim 1995

ISBN: 3-527-28681-0      FH-Bibliothek: ja

*Spezielles, anwendungsbezogenes Kurzlehrbuch zur Analytik mit NMR*

**W. Herzog, M. Messerschmidt, NMR- Spektroskopie für Anwender**, VCH, Weinheim 1995

ISBN: 3-527-28690-X      FH-Bibliothek: ja

## WERKSTOFFWISSENSCHAFTEN

*Standardlehrbuch zum Thema Werkstoffe, Schwerpunkt eher bei Metallen*

**H.J. Bargel, G. Schulze, Werkstoffkunde**, Springer-Verlag, Berlin 2008  
ISBN: 978-3-540-79297-0 FH-Bibliothek: ja

*Standardlehrbuch zum Thema Werkstoffe der Elektrotechnik*

**E. Ivers-Tiffée, W. von Münch, Werkstoffe der Elektrotechnik**, Teubner, Wiesbaden 2007  
ISBN: 978-3-8351-0052-7 FH-Bibliothek: nur online Ausgabe

*Standardlehrbuch zum Thema Werkstoffe der Elektrotechnik*

**H. Fischer, H. Hofmann, J. Spindler, Werkstoffe in der Elektrotechnik**, Carl Hanser Verlag, München 2000  
ISBN: 3-446-19333-2 FH-Bibliothek: ja

## KERAMIK / KRISTALLOGRAPHIE

*Standardlehrbuch zur Kristallographie*

**W. Borchardt-Ott, Kristallographie**, Springer, Berlin 2002  
ISBN: 3-540-43964-1 FH-Bibliothek: ja

*Standardlehrbuch zur Kristallographie, etwas praktischer orientiert als Borchardt-Ott:*

**I. Kleber, H.-J. Bausch, J. Bohm, Einführung in die Kristallographie**, Verlag Technik, Berlin 1990  
ISBN: 3-341-00479-3 FH-Bibliothek: ja

*Aktuelle Übersicht über keramische Werkstoffe und Technologien, ausführliche Literaturverweise*

**L. Michalowsky, Neue keramische Werkstoffe**, Verlag für Grundstoffindustrie, Stuttgart 1994  
ISBN: 3-342-00489-4 FH-Bibliothek: ja

*Gutes, umfassendes Lehrbuch zur Keramik: Teil 1 Grundlagen, Teil 2 Werkstoffe*

**H. Salmang, H. Scholze, Keramik - Teil 1**, Springer Verlag, Berlin 1983  
ISBN: 3-540-10987-0 FH-Bibliothek: ja

**H. Salmang, H. Scholze, Keramik - Teil 2**, Springer Verlag, Berlin 1983

ISBN: 3-540-112595-7 FH-Bibliothek: ja

*Tieferegehende physikalische und mathematische Grundlagen zu den Themen Struktur, Defekte, Diffusion, Phasengleichgewichte, und Mikrostruktur*

**Y. Chiang, D. Birnie, W. Kingery, Physical Ceramics**, John Wiley & Sons, New York 1997  
ISBN: 0-471-59873-9 FH-Bibliothek: ja

## HOCHFREQUENZTECHNIK; MIKROWELLENTÉCHNIK

*„Der Jackson“: Das Standardlehrbuch der Elektrodynamik*

**J. D. Jackson, Klassische Elektrodynamik**, de Gruyter, Berlin 2002  
ISBN: 3-11-016502-3 FH-Bibliothek: ja

*Altbewährtes Standardlehrbuch insbesondere für die anspruchsvollere HF Technik*

**K. Küpfmüller, Einführung in die theoretische Elektrotechnik**, 13. Aufl., Springer, Berlin 1990  
ISBN: 3-540-18403-1      FH-Bibliothek: ja

*Eine Einführung in die Mikrowellentechnik*

**G. Käs, P. Pauli, Mikrowellentechnik: Grundlagen, Anwendung, Messtechnik**, Franzis, München 1991  
ISBN: 3-7723-5594-3      FH-Bibliothek: ja

*Standardwerk über weichmagnetische Ferrite, Übertrager und Anwendungen*

**E.C. Snelling, Soft Ferrites - Properties and Application**, 2. Aufl. Butterworths, London 1988  
ISBN: 0-408-02760-6      FH-Bibliothek: nein

*Aktuelle Aufsätze über Grundlagen und Anwendungen*

**L. Michalowsky, Weichmagnetische Ferrite**, Expert, Renningen 2006  
ISBN: 3-8169-2452-2      FH-Bibliothek: ja

*Bestes Buch über magnetische Granate und ihre Anwendungen i.d. HF-Technik u. Magnetooptik*

**G. Winkler, Magnetic Garnets**, Vieweg, Braunschweig 1981  
ISBN: 3-528-08487-1      FH-Bibliothek: nein