

Literatur zu partiellen Differentialgleichungen

- [1] M. Chipot. *Elements of Nonlinear Analysis*. Birkhäuser Advanced Texts, Basler Lehrbücher. Birkhäuser, Basel – Boston – Berlin, 2000.
- [2] R. Dautray und J.-L. Lions. *Mathematical Analysis and Numerical Methods for Science and Technology, Vol. 5: Evolution Problems I*. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 1992.
- [3] R. Dautray und J.-L. Lions. *Mathematical Analysis and Numerical Methods for Science and Technology, Vol. 6: Evolution Problems II*. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 1993.
- [4] R. Dautray und J.-L. Lions. *Mathematical Analysis and Numerical Methods for Science and Technology, Vol. 2: Functional and Variational Methods*. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 2000.
- [5] M. Dobrowolski. *Angewandte Funktionalanalysis. Funktionalanalysis, Sobolev-Räume und elliptische Differentialgleichungen*. Springer, Berlin – Heidelberg, 2006.
- [6] E. Emmrich. *Gewöhnliche und Operator-Differentialgleichungen: eine integrierte Einführung in Randwertprobleme und Evolutionsgleichungen für Studierende*. Vieweg, Wiesbaden, 2004.
- [7] L. C. Evans. *Partial Differential Equations*, Band 19 der Reihe *Graduate Series in Mathematics*. American Mathematical Society, Providence, Rhode Island, 1998.
- [8] A. Friedman. *Partial Differential Equations*. Holt, Rinehart and Winston, New York – Chicago, 1969.
- [9] H. Gajewski, K. Gröger und K. Zacharias. *Nichtlineare Operatorgleichungen und Operator-differentialgleichungen*, Band 38 der Reihe *Mathematische Lehrbücher und Monographien. II. Abteilung: Mathematische Monographien*. Akademie-Verlag, Berlin, 1974.
- [10] P. R. Garabedian. *Partial Differential Equations*. J. Wiley & Sons, New York, 1964.
- [11] D. Gilbarg und N. S. Trudinger. *Elliptic Partial Differential Equations of Second Order*. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 2. Auflage, 1983.
- [12] H. Goering. *Elementare Methoden zur Lösung von Differentialgleichungsproblemen*, Band 48 der Reihe *Wissenschaftliche Taschenbücher, Reihe Mathematik und Physik*. Akademie-Verlag, Berlin, 1971.
- [13] K. E. Gustafson. *Introduction to Partial Differential Equations and Hilbert Space Methods*. Dover Publications, New York, 1999.
- [14] R. Haberman. *Applied Partial Differential Equations*. Prentice Hall/Pearson Education, 4. Auflage, 2003.
- [15] S. Larsson und V. Thomée. *Partielle Differentialgleichungen und numerische Methoden*. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 2005.
- [16] J.-L. Lions. *Quelques méthodes de résolution des problèmes aux limites non linéaires*. Dunod Gauthier-Villars, Paris, 1969.
- [17] P. A. Markowich. *Applied Partial Differential Equations. A Visual Approach*. Springer, Berlin – Heidelberg, 2007.
- [18] W. McLean. *Strongly elliptic systems and boundary integral equations*. University Press, Cambridge, 2000.

- [19] S. G. Michlin. *Partielle Differentialgleichungen der mathematischen Physik*, Band 30 der Reihe *Mathematische Lehrbücher und Monographien. I. Abteilung: Mathematische Lehrbücher*. Akademie-Verlag, Berlin, 1978.
- [20] S. Mizohata. *The Theory of Partial Differential Equations*. Cambridge University Press, Cambridge, 1973.
- [21] J. Nečas. *Les méthodes directes en théorie des équations elliptiques*. Masson und Academia, Paris und Prag, 1967.
- [22] J. Ockendon et al. *Applied Partial Differential Equations*. Oxford University Press, Oxford, 2003.
- [23] I. G. Petrowski. *Vorlesungen über partielle Differentialgleichungen*. BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1955.
- [24] M. Protter und H. Weinberger. *Maximum Principles in Differential Equations*. Springer-Verlag, New York – Berlin – Heidelberg, 1984.
- [25] M. Renardy und R. C. Rogers. *An Introduction to Partial Differential Equations*, Band 13 der Reihe *Texts in Applied Mathematics*. Springer-Verlag, New York – Berlin – Heidelberg, 1993.
- [26] M. Růžička. *Nichtlineare Funktionalanalysis. Eine Einführung*. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 2004.
- [27] G. R. Sell und Y. You. *Dynamics of Evolutionary Equations*. Springer-Verlag, New York – Berlin – Heidelberg, 2002.
- [28] R. E. Showalter. *Monotone Operators in Banach Space and Nonlinear Partial Differential Equations*, Band 49 der Reihe *Mathematical Surveys and Monographs*. American Mathematical Society, Providence, Rhode Island, 1997.
- [29] M. E. Taylor. *Partial Differential Equations I: Basic Theory*, Band 23 der Reihe *Texts in Applied Mathematics*. Springer-Verlag, New York – Berlin – Heidelberg, 1996.
- [30] R. Temam. *Infinite-Dimensional Systems in Mechanics and Physics*, Band 68 der Reihe *Applied Mathematical Sciences*. Springer-Verlag, New York – Berlin – Heidelberg, 1988.
- [31] A. Tveito und R. Winther. *Einführung in partielle Differentialgleichungen. Ein numerischer Zugang*. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 2002.
- [32] J. Wloka. *Partielle Differentialgleichungen*. BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1982.
- [33] E. C. Zachmanoglou und D. W. Thoe. *Introduction to Partial Differential Equations with Applications*. Dover Publications, New York, 1986.
- [34] E. Zeidler. *Nonlinear Functional Analysis and its Applications II/A. Linear Monotone Operators*. Springer-Verlag, New York – Berlin – Heidelberg, 1990.
- [35] E. Zeidler. *Nonlinear Functional Analysis and its Applications II/B. Nonlinear Monotone Operators*. Springer-Verlag, New York – Berlin – Heidelberg, 1990.

Sehr gut verständliche Einführungen bieten [15, 31] als auch, wengleich etwas älter, [33, 13]. Die Vorlesung Differentialgleichungen II richtet sich vornehmlich nach [6]; zu empfehlen ist auch [25, 26]. Für das tiefer- und weitergehende Studium der Themen der Vorlesung sind [9, 34, 35, 16, 32, 18, 21, 7, 4, 2, 3] zu empfehlen.