

Literaturhinweise zu *partiellen Differentialgleichungen*:

(eher) theoretisch:

COURANT, R., D. HILBERT:

Methoden der mathematischen Physik. 2. Partielle Differentialgleichungen. Springer, versch. Auflagen.

DiBENEDETTO, E.:

Partial differential equations. Birkhäuser 1995, ISBN 0-8176-3708-7.

HELLWIG, G.:

Partielle Differentialgleichungen. Eine Einführung. Teubner 1960.

JOST, J.:

Partielle Differentialgleichungen. Elliptische (und parabolische) Gleichungen. ISBN: 3-540-64222-6.

STRAUSS, W.A.:

Partielle Differentialgleichungen. Eine Einführung. Vieweg 1995, ISBN 3-528-06604-0

(eher) numerisch:

ich halte mich hier insbesondere an das(die) **fettgedruckte(n)** Zitat(e) – und verwende auch die anderen:

GROSSMANN, CH., H.-G. ROOS:

Numerik partieller Differentialgleichungen. Teubner 1992, ISBN 3-519-02089-0, DM 38.00.

KRÖNER, D.:

Numerical schemes for conservation laws. Wiley/Teubner 1997, ISBN 3-519-02720-8.

LeVEQUE, R.J.:

Numerical methods for conservation laws. Birkhäuser 1990, ISBN 0-8176-2464-3.

QUARTERONI, A., A. VALLI:

Numerical Approximation of Partial Differential Equations. Springer Series in Computational Mathematics, Vol. 23, Springer 1994, ISBN 3-540-57111-6. (guter Überblick über viele Methoden)

Eine winzige Auswahl von 'Standard'– und 'spezielle Aspekte'– Werken über FEM ist:

BANGERTH, W., RANNACHER, R.:

Adaptive Finite Element Methods for Differential Equations. Lectures in Mathematics. ETH Zürich, Birkhäuser 2003. ISBN: 3-7643-7009-2

BRAESS, D.:

Finite Elemente. Theorie, schnelle Löser und Anwendungen in der Elastizitätstheorie. Springer 2003, ISBN 3-540-00122-0.

BRENNER, S. C., SCOTT, L. R.:

The Mathematical Theory of Finite Element Methods. Springer 2nd ed., 2002. Texts in Applied Mathematics, Bd. 15. ISBN: 0-387-95451-1.

CIARLET, Ph. G.:

The finite element method for elliptic problems, North Holland 1978. Studies in mathematics and its applications no. 4. ISBN 0-444-85028-7.

JOHNSON, C.:

Numerical Solutions of partial differential equations by the finite element method, Cambridge Univ. Pr. 1987.

KYTHER, P.K., WEI, D.:

An Introduction to Linear and Nonlinear Finite Element Analysis; A Computational Approach. Birkhäuser 2004. ISBN: 0-8176-4308-7.

STRANG, G., G.J. FIX:

An analysis of the finite element method. Prentice-Hall 1973. Prentice-Hall series in automatic computation. ISBN 0-13-032946-0.

VERFÜHRTH, R.:

A Review of *A Posteriori* Error Estimation and Adaptive Mesh-Refinement Techniques. Wiley-Teubner 1996, ISBN 3-519-02605-8.