

Kleine Auswahl an Literatur zur Vorlesung „Gewöhnliche Differentialgleichungen“ (V. Enß, Sommer 2002)

Elementare Bücher, gute Bücher für Anfänger

- V.I. ARNOLD: „Gewöhnliche Differentialgleichungen“ (geometrischer Zugang, viele physikalische Beispiele), diverse Ausgaben auf deutsch, englisch, russisch ...
- H. HEUSER: „Gewöhnliche Differentialgleichungen“ (recht ausführlich, enthält viele Anwendungsbeispiele (nicht nur physikalische!) und historische Kommentare), Teubner
- S. HILDEBRANDT: „Analysis I“ (ein neues Analysis-Lehrbuch, das schon im ersten Teil zu den gewöhnlichen Differentialgleichungen kommt), Springer
- M.W. HIRSCH, S. SMALE: „Differential Equations, Dynamical Systems and Linear Algebra“, Academic Press
- W. WALTER: „Gewöhnliche Differentialgleichungen“ (ein gutes Buch für den Einstieg), Springer

Standardwerke

- E.A. CODDINGTON, N. LEVINSON: „Theory of Ordinary Differential Equations“, McGraw-Hill
- P. HARTMANN: „Ordinary Differential Equations“, Birkhäuser
- J. HALE: „Ordinary Differential Equations“, Wiley

Anwendungsbezogene Bücher

- M. BRAUN: „Differentialgleichungen und ihre Anwendungen“, Springer
- S.H. STROGATZ: „Nonlinear Dynamics and Chaos“, Addison-Wesley

Lösungsmethoden für konkrete Differentialgleichungen

- F. AYRES „Differentialgleichungen“ (Schaum-Reihe)
- E. KAMKE: „Differentialgleichungen“, Band I (traditioneller Zugang, enthält die meisten geschlossen lösbaren DGLn), Akademische Verlagsgesellschaft
- ZWILLINGER „Handbook of Differential Equations“, Academic Press

Vertiefende und weiterführende Bücher

- H. AMANN: „Gewöhnliche Differentialgleichungen“ (funktionalanalytischer Zugang), de Gruyter
- V.I. ARNOLD: „Geometric Methods in the Theory of Ordinary Differential Equations“, Springer
- J.H. HUBBARD, B.H. WEST: „Differential Equations, A Dynamical Systems Approach“, Springer
- A. KATOK, B. HASSELBLATT: „Introduction to the modern theory of dynamical systems“, Cambridge Univ. Press
- L. PERKO: „Differential Equations and Dynamical Systems“, Springer
- F. VERHULST: „Nonlinear Differential Equations and Dynamical Systems“, Springer

Maple-basierte Bücher (mit CD)

- J. H. DAVIS: „Differential Equations with Maple“, Birkhäuser
- D. BETOUNES: „Differential Equations and Applications with Maple“, Springer

Die Theorie mit numerischen Aspekten vereint

- J.-P. DEMAILLY: „Gewöhnliche Differentialgleichungen, Theoretische und numerische Aspekte“, Vieweg
- R.M.M. MATTHEIJ, J. MOLENAAR: „Ordinary Differential Equations in Theory and Practice“, Wiley