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