

# Formale Grundlagen der Informatik

## Literaturliste

Norbert E. Fuchs (fuchs@ifi.unizh.ch)

Tobias Kuhn (t.kuhn@gmx.ch)

Gérard Milmeister (milmei@ifi.unizh.ch)

Jody Weissmann (jody@ifi.unizh.ch)

**Die meisten der folgenden Bücher finden Sie im Semesterhandapparat der Vorlesung in der Bibliothek des Instituts für Informatik.**

A. V. Aho & J. D. Ullman, Foundations of Computer Science, Computer Science Press, New York, 1995

*Umfangreiches Standardwerk der theoretischen Informatik mit vielen Beispielen und Übungsaufgaben.*

C. H. Cap, Theoretische Grundlagen der Informatik, Springer Verlag, 1993

*Knappe Darstellung, die sehr viele Themen behandelt.*

M. D. Davis, Computability, Complexity and Languages: Fundamentals of Theoretical Computer Science, 2nd ed. Academic Press, 1994

*Sehr gutes Textbuch, das den Teil 'Formale Sprachen und Maschinen' der Vorlesung abdeckt.*

H. Ehrig, B. Mahr, F. Cornelius, M. Gross-Rohde, P. Zeitz, Mathematisch-strukturelle Grundlagen der Informatik, Springer, 1999

*Gute Darstellung.*

M. Fitting, First-Order Logic and Automated Theorem Proving, 2nd ed., Springer, 1996

*Umfassende, sehr gute Darstellung. Leider vergriffen.*

G. Mazzola, G. Milmeister, J. Weissmann: Comprehensive Mathematics for Computer Scientists I. Springer, 2004

*Sets and Numbers, Graphs and Algebra, Logic and Machines, Linear Geometry*

G. Pomberger, P. Rechenberg (Hrsg.) Informatik Handbuch, 3. Auflage, Carl Hanser, München, 2002

*Zum Nachschlagen.*

U. Schöning, Logik für Informatiker, Bibliographisches Institut Mannheim, Reihe Informatik 56, 1992

*Kompakte und leicht lesbare Darstellung der Aussagenlogik und der Prädikatenlogik. Kurze Einführung in die logische Programmierung. Viele Beispiele.*

U. Schöning, Theoretische Informatik kurzgefasst, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, Spektrum-Hochschultaschenbuch, 1997

*Kompakte, aber nicht elementare, Einführung in die Gebiete Automatentheorie, formale Sprachen, Berechenbarkeitstheorie und Komplexitätstheorie.*

M. Sipser, Introduction to the Theory of Computation, PWS Pub. Co., 1996

*Umfangreiche Darstellung der theoretischen Informatik mit vielen Beispielen und Übungsaufgaben.*

R. M. Smullyan, First-Order Logic, Dover Publications, 1995

*Eine der besten Einführungen in die Aussagen- und Prädikatenlogik; beschreibt die Tableaux-Beweismethoden, die in der Vorlesung vorgestellt werden.*

J. K. Truss, Discrete Mathematics for Computer Scientists, 2<sup>nd</sup> edition, Addison-Wesley, 1999

*Sehr gute Übersicht, viele Übungsaufgaben mit Lösungen.*