

## Ausgewählte Literatur zur Vorlesung

### ELEMENTARE ZAHLENTHEORIE

Karlsruhe, SS 2006

Die folgende knappe Literaturlauswahl ist etwa nach steigendem Inhaltsumfang (und damit meist auch Preis) geordnet. (Die Lehrbuchliteratur zur Zahlentheorie ist sehr reichhaltig.)

1. ist inzwischen leicht veraltet, aber immer noch studierenswert. Von den einführenden Werken ist 2. am modernsten, es sind aber Teile des klassischen Stoffs weggelassen. 4. kommt von den genannten Büchern der Vorlesung am nächsten, aber nicht weit genug. 5. Enthält auch Information über quadratische Formen (Kapitel 8 der Vorlesung). Die Bücher ab 6. enthalten mehr Zahlentheorie als nur die 'elementare', sind aber so ausgewählt, dass man die Lektüre ohne größere Vorkenntnisse zumindest beginnen kann. 6. und 7. sollen auf verschiedene Teile der analytischen Zahlentheorie hinführen. Die meisten der Probleme in 8. sind auch heute noch ungelöst. 9. bietet viele moderne Informationen, z.B. über Primzahlrekorde, aber meist ohne Beweise. 10.-12. sind inhaltsreiche Klassiker von Meistern des Fachs, die viele interessante Kapitel behandeln, die in einführenden Vorlesungen nicht mehr besprochen werden können. Sie sind sehr lebendig geschrieben, nicht der moderne Lehrbuchstil, wo oft ein Prüfungsstoff motivationsarm und knapp, aber langweilig heruntergeschrieben ist. (HPR).

1. A. Scholz , B. Schoeneberg, *Einführung in die Zahlentheorie*, Sammlung Göschen Band 1131.
2. Gerhard Frey, *Elementare Zahlentheorie*, vieweg studium, Grundkurs Mathematik, 1984
3. I. Niven, H.S. Zuckerman, *Einführung in die Zahlentheorie*, BI, Mannheim-Wien-Zürich 1967
4. Reinhold Remmert, Peter Ullrich, *Elementare Zahlentheorie*, Birkhäuser Verlag Basel 1987
5. Daniel E.Flath, *Introduction to Number Theory* , Wiley & Sons 1988.
6. Peter Bundschuh, *Einführung in die Zahlentheorie*, Springer-Lehrbuch 1988 und 1992
7. Harald Scheid, *Zahlentheorie*, BI-Wiss.-Verl., Mannheim, Wien, Zürich 1991
8. D. Shanks, *Solved and unsolved problems in number theory*, Spartan Books, Washington D.C., 1962
9. Paulo Ribenboim, *My Numbers, My Friends*. Popular Lectures on Number Theory, Springer Verlag NY, Berlin Heidelberg 2000
10. Helmut Hasse, *Vorlesungen über Zahlentheorie*, Springer-Verlag 1964
11. G.H. Hardy , E.M. Wright, *Einführung in die Zahlentheorie*, Oldenbourg, München 1958
12. Z.I.Borevic, I.R. Safarevic, *Zahlentheorie*, Birkhäuser, Basel-Stuttgart 1966