

Literatur zur Vorlesung Analysis 1

Die Vorlesung baut auf Vorkenntnisse aus [SS] auf und orientiert sich am ersten Band von [F]. Ich empfehle hier aber auch gleich ganz deutlich, regelmäßig zu Wiederholungs- oder Erweiterungs- oder “Gegen”-Lektüre zum Stoff zu greifen: schon das Auffinden und Suchen solcher dient sowohl zur besseren Vertiefung besprochener Begriffe und Methoden als auch zum (so wichtigen!) eigenständigen Erwerb eines guten Überblicks (je nach Geschmack, zum Beispiel: mit mehr Anwendungsaspekten oder theoretisch eleganter als in der Vorlesung) — und nicht zuletzt einfach zum Vergnügen!

Dabei können die Bücher [B] und [FW] unterstützend beim Verdauen des Vorlesungsstoffes wirken. Eine Fülle von Zusatzmaterial (insbesondere auch Anwendungen) bringen die Autoren in [K] und [H], teilweise eben auch mit anderen Zugängen zu denselben Themen. Für ein theoretisch anspruchsvolleres Selbststudium kann ich den (ab dem Kapitel über Konvergenz) etwas abstrakteren Text [AE] sehr empfehlen. In all den erwähnten Büchern finden Sie natürlich wiederum weitere interessante Literaturhinweise.

Wie wird *Analysis* denn von Lehrenden an unserer Fakultät “typischer Weise” aufgebaut? Tja, typisch ist bei uns da eher die Abwechslung und Vielfalt. Vom Lehrer (ob direkt oder indirekt, wie in meinem Fall) vieler unserer Lehrenden stammen die zwei Bände [C], die entsprechend dem ursprünglichen Vorlesungstitel auch verraten, was unsere *Analysis* jedenfalls bringen soll.

[AE] **H. Amann, J. Escher:** *Analysis I-III*, (Birkhäuser, 1.Band 2.Aufl. 2002, 2.Band 1999, 3.Band 2001).

[B] **E. Behrends:** *Analysis 1-2*, (Vieweg, 1.Band 2003, 2.Band 2004).

[C] **J. Cigler:** *Einführung in die Differential- und Integralrechnung*, 2 Bände, (Manz, 1978).

[F] **O. Forster:** *Analysis 1-3*, (Vieweg, 1.Band 7.Aufl. 2004, 2.Band 6.Aufl. 2005, 3.Band 3.Aufl. 1999).

[FW] **O. Forster, R. Wessoly:** *Übungsbuch zur Analysis 1*, (Vieweg, 2.Aufl. 2004).

[H] **H. Heuser:** *Analysis 1-2*, (B. G. Teubner, 1.Band 15.Aufl. 2003, 2.Band 13.Aufl. 2004).

[K] **K. Königsberger:** *Analysis 1-2*, (Springer, 1.Band 6.Aufl. 2004, 2.Band 5.Aufl. 2004).

[SS] **H. Schichl, R. Steinbauer:** *Einführung in das mathematische Arbeiten*, (Universität Wien, Fakultät für Mathematik, Vorlesungsskriptum aus dem WS 2004/05).