
Literatur

Außer dem schon im ersten Bande empfohlenen Buch:

S. LANG: *Undergraduate Analysis*. Springer-Verlag,
New York 1983,

empfehle ich besonders auch die "grüne Analysis" vom selben Autor:

S. LANG: *Real Analysis*. Addison-Wesley,
Reading, Mass. 1969.

Hier findet man auch Grundlegendes über Funktionalanalysis, Differentialgleichungen und globale Integrationstheorie.

Als einführendes Lehrbuch über Mannigfaltigkeiten mit vielen Figuren und Erklärungen empfehle ich:

TH. BRÖCKER, K. JÄNICH: *Einführung in die
Differentialtopologie*. Springer Verlag, Heidelberg 1990.

Für die Maß- und Integrationstheorie habe ich außer dem Buch von Lang auch

W. HACKENBROCH: *Integrationstheorie*. Teubner,
Stuttgart 1987,

H. BAUER: *Wahrscheinlichkeitstheorie und Grundzüge der
Maßtheorie*, Berlin, de Gruyter 1968

und Notizen, die auf eine Vorlesung von K. JÄNICH zurückgehen, zu Rate gezogen.

Dem Buch von

W.H. FLEMING: *Functions of Several Variables*.
Addison-Wesley, Reading, Mass. 1966

bin ich bei den Mitteilungen über die Beta- und Gammafunktion und das Volumen der Kugel gefolgt. Man findet da auch sonst viel Konkretes und Ersprößliches.

Bei der Erklärung der Enveloppe hat mich

R. THOM: *Sur la théorie des enveloppes*. Journ. de Math.,
tome XLI, Fasc. 2 (1962)

angeregt. Dieser Gegenstand scheint aus den neueren Lehrbüchern der Analysis verschwunden zu sein, obwohl er in der Theorie der Differentialgleichungen bedeutsam ist und auch etwas beschreibt, was man im täglichen Leben, beim Wein und bei Lampenschein, unmittelbar sehen kann.

Nicht holonome Nebenbedingungen in der Mechanik sind zum ersten Mal von

A. VOSS: *Über die Differentialgleichungen der Mechanik.*

Math. Ann. 25 (1885), 258-286

bemerkt und systematisch untersucht worden. Das Wort holonom hat wohl H. HERTZ in seinem hinterlassenen Buch über Mechanik geprägt, und durch das Lehrbuch von

A. SOMMERFELD: *Mechanik.* Akademische Verlagsanstalt, Leipzig (viele Auflagen)

ist der Begriff zum üblichen Bestand der physikalischen Lehrbücher gekommen. Die eigentliche Quelle der Einsicht ist natürlich im Satz von FROBENIUS zu suchen.

Die beliebteste Quelle für den Beweis des Morselemmas und des Satzes von Sard sind die Schriften (und Perlen der mathematischen Literatur) von

J. MILNOR: *Morse Theory.* Annals of Math. Studies 51, Princeton Univ. Press 1963,

J. MILNOR: *Topology from the Differentiable Viewpoint.*

The Univ. Press of Virginia, Charlottesville 1965.

Für unseren Beweis des Morselemmas vergleiche:

M.W. HIRSCH: *Differential Topology.* Springer Verlag, New York 1976.

Zu dem Abschnitt über konvexe Funktionen vergleiche außer dem genannten Buch von FLEMING auch das Buch von

W. RUDIN: *Real and Complex Analysis.* McGraw-Hill 1974, dem ich auch einige Aufgaben entnommen habe.