Prof. Dr. Sabine Pickenhain, Dr. Marcus Wagner
BTU Cottbus, Mathematisches Institut, Lehrstuhl Optimierung
Proseminar “Anwendungen der Funktionalanalysis auf Gleichungen der mathematischen Physik” (FS 2006)

Die Aufgabe

besteht darin, zum jeweiligen Thema einen Seminarvortrag zu halten und ein Skript auszuarbeiten (das mit LaTeX formatiert werden soll).

Hinweise zu den Vorträgen:

— Die Themen der Seminare sind in sich geschlossen, bauen aber aufeinander auf. Es soll ein Vortrag von 90 Minuten vorbereitet werden. Stellen Sie sicher, daß Sie diese Zeit einhalten.

— Wir folgen diesmal im wesentlichen einem einzigen Lehrbuch (L. C. Evans: *Partial Differential Equations*), und wollen die dort verwendeten Bezeichnungen konsequent beibehalten. Einzige Ausnahme: Das offene Grundgebiet $U \subseteq \mathbb{R}^n$ soll immer in Ω umbenannt werden.

— Zur Numerierung der Definitionen, Sätze und Beispiele: in jedem Vortrag durchgehend mit vorangestellter Nummer des Vortrags. Zum Beispiel beginnt der zweite Vortrag mit Definition 02–1.

— Sie können von der vorgeschlagenen Gliederung innerhalb der Themen abweichen, müssen aber immer den gesamten vorgegebenen Stoff verarbeiten.

— Die Literatur zum Seminar wird in einem Semesterapparat zusammengefaßt (so bleibt insbesondere das einzige Bibliotheksexemplar des Buches von Evans für alle zugänglich).

Hinweise zum Erstellen der Skripte:

— Zu jedem Vortrag soll ein Skript erstellt werden. Wir verzichten diesmal auf Titelblatt und Literaturverzeichnis; auf das erste Blatt kommen Überschrift, Verfasser und die Angabe, welche Abschnitte aus dem Buch von Evans zugrundegelegt wurden. Alle anderen Literaturzitate sollen unmittelbar im Text gegeben werden.

— Die entsprechenden Abschnitte aus dem Buch von Evans sollen nicht einfach nur übersetzt werden. Unser Ziel besteht vielmehr darin, sie tatsächlich verständlich und zugänglich zu machen. Dazu müssen Sie gegebenenfalls Informationen hinzufügen, Querverweise auflösen, Zwischenrechnungen ausführen usw., eventuell sogar neu gliedern.

— Das Skript soll mit LaTeX formatiert werden. TeX und LaTeX sind für die meisten Betriebssysteme als public domain oder Freeware zugänglich. Die LaTeX- und DVI-Files sind zusammen mit dem ausgedruckten Skript einzureichen. Lesen Sie zum Schluß *unbedingt* noch einmal sorgfältig Korrektur, um die erfahrungsgemäß zahlreich vorhandenen Fehler zu eliminieren.

— Abgabe der Skripte: spätestens bis Freitag, den 30. 06. 2006, 12.00 Uhr (LG 10/201 oder LG 10/202). Wir wollen die Ergebnisse im Seminar in der letzten Vorlesungswoche auswerten.