

89069 Ulm, 18. Juli 2006

## Seminarankündigung für das Wintersemester 2006/07

Im Wintersemester 2006/07 veranstalte ich ein

### Proseminar für Lehramtskandidaten

Das Seminar richtet sich an Studenten der Mathematik ab dem dritten Semester und ist insbesondere geeignet für Lehramtskandidaten. In dem Seminar werden wir die systematische Konstruktion von verschiedenen Zahlssystemen betrachten. Hierzu kombinieren wir Ergebnisse aus der Algebra und der Analysis. Außerdem werden historische Aspekte erläutert. Die ausgewählten Themen gehören zwar nicht zum Schulstoff, aber erweitern diesen auf natürliche Weise.

Mögliche Themen der Seminarvorträge sind:

- Die Konstruktion der natürlichen, reellen und komplexen Zahlen und ihre Geschichte.
- Der Hauptsatz der Algebra.
- Abzählbare und überabzählbare Mengen und Kardinalzahlen.
- Algebraische und transzendente Zahlen.
- $p$ -adische Zahlen.
- Endliche Körper und Anwendungen.

Vorkenntnissen: Lineare Algebra I, Analysis 1+2

Literatur: Ebbinghaus et. al., *Zahlen*, Springer-Verlag

Die Vorträge sind nur teilweise aufeinander aufbauend. Jeder Student soll ein Thema selbstständig bearbeiten und in einer Seminarsitzung vorstellen.

Interessenten melden sich bei mir oder Herrn Wilke.

Herrn Wilke erreichen Sie im Zimmer E 21 – Helmholtzstr. 18 – oder auch per

E-Mail: [stefan.wilke@uni-ulm.de](mailto:stefan.wilke@uni-ulm.de)

Mich erreichen Sie per E-Mail unter: [bouw@math.uni-duesseldorf.de](mailto:bouw@math.uni-duesseldorf.de)

Eine erste Vorbesprechung findet statt:

Donnerstag, den 27. Juli 2006 um 11:00 Uhr im Zimmer E 08 in der Helmholtzstr. 18.

gez. I. Bouw