



Seminar:	Spielstrategien
Dozentin:	Prof. Dr. Heike Mildenberger
Zeit/Ort:	Mo, 16–18, SR 318, Eckerstraße 1
Tutorium:	N.N.
Vorbesprechung:	Montag, 6.2.2017, 15 Uhr, Raum 313, Eckerstr. 1
Teilnehmerliste:	bei Frau Samek, Raum 312, bis zum 3.2.2017
Web-Seite:	http://home.mathematik.uni-freiburg.de/mildenberger/veranstaltungen/ss17/games.html

Inhalt:

Wir betrachten Zweipersonenspiele mit unendlich vielen Spielzügen. In Runde n wählen Spieler I und Spieler II jeweils eine natürliche Zahl $a_{1,n}$, $a_{2,n}$, oder eine offene Menge oder ein anderes einfaches mathematisches Objekt. Spieler I gewinnt die Partie, wenn die Folge $(a_{0,n}, a_{1,n})_{n \in \mathbb{N}}$ bestimmte Eigenschaften hat, zum Beispiel in einer bestimmten Borelmenge liegt. Andernfalls gewinnt Spieler II, es gibt also kein Patt. Hat immer einer der beiden Spieler eine Gewinnstrategie? Wie hängen die Gewinnbedingungen mit den Strategien zusammen? Einige wichtige Sätze können auf bekannte Spiele ohne Zufallskomponente, wie zum Beispiel Schach oder Go, angewandt werden.

Literatur:

- 1.) Alexander Kechris, Classical Descriptive Set Theory, Springer 1995.
- 2.) Yannis Moschovakis, Descriptive Set Theory, North-Holland 1980.

Verwendbarkeit:	Reine Mathematik
Notwendige Vorkenntnisse:	Borelmengen
Nützliche Vorkenntnisse:	Die Mengenlehre-Abschnitte aus der Vorlesung “Mathematische Logik”
Studien-/Prüfungsleistung:	Die Anforderungen an Studien- und Prüfungsleistungen entnehmen Sie bitte dem aktuellen Modulhandbuch Ihres Studiengangs.