

LOGO

Hochschule/Universität

Fakultät für

**Exposé**

**Entwicklung von Kooperation in wiederholten Spielen**

**Modulname**

**Sommersemester**

eingereicht von:

Manuel Mustermann

Matr.-Nr.: 123456, m.mustermann@uni.de

Erstgutachter: XXX

Zweitgutachter: YYY

Stadt, Datum



**Hausarbeit  
Agentur**

## Einleitung

Die Spieltheorie stellt ein Konzept zur Modellierung von Entscheidungssituationen dar, woraus Aussagen über das rationale Verhalten der beteiligten Akteure getroffen werden können.<sup>1</sup> ...

Ein Beispiel für das Auftreten von Kollusionen war das Zementkartell in Deutschland. Spätestens seit 1991 trafen unter der Beteiligung der damals sechs größten Zementunternehmen dieses Kartell illegale Absprachen bezüglich einer Aufteilung des deutschen Zementmarkts und der Festlegung von Verkaufsquoten.<sup>2</sup> Die jahrelange Aktivität des Kartells inklusive gemeinsamer Absprachen zeigt auf, dass Kooperationen bzw. Kollusionen bei wiederholenden Spielen auch in der Praxis zu finden sind. 2001 zeigte sich allerdings bereits eine hohe Instabilität dieses Kartells, indem ein beteiligtes Unternehmen einseitig von den Kartellabsprachen abwich, in dessen Folge das Kartell zusammenbrach.<sup>3</sup> ...

Das Forschungsziel der Arbeit besteht vor dem Hintergrund dieser Problemstellung in der Beantwortung der Frage, wie die Entstehung von Kooperation in wiederholten Spielen zu erklären ist und welche kartellrechtlichen Implikationen sich hieraus ergeben. Damit soll die Erklärung von Kooperationen bzw. Kollusionen in Wettbewerbsmärkten nicht nur auf die theoretische Ebene beschränkt bleiben, sondern es soll für die Praxis aufgezeigt werden, wie kartellrechtlich auf Kartelle bzw. auf die Gefahr einer Bildung dieser reagiert werden kann. ...

Um das Forschungsziel der Arbeit zu erreichen, enthält das erste Kapitel zunächst eine Einleitung, in der die grundsätzliche Problemstellung, die Zielsetzung sowie der Aufbau der Arbeit vorgestellt werden sollen. Anschließend erfolgt in Kapitel 2 eine Darstellung der spieltheoretischen Grundlagen.

---

<sup>1</sup> Vgl. *Binmore* (2007), S. 3.

<sup>2</sup> Vgl. *Hüschelrath* (2020), S. 173.

<sup>3</sup> Vgl. *Hüschelrath* (2020), S. 174.

Neben der Erläuterung grundlegender Konzepte und verschiedener Lösungsansätze wie das Nash-Gleichgewicht wird mit dem Gefangenendilemma ein einfaches Beispiel gegeben. In Kapitel 3 soll spezifisch die Entstehung von Kooperationen in wiederholten Spielen erläutert werden. Neben einer detaillierten Darlegung der Struktur wiederholter Spiele soll auch das Folk-Theorem als wichtiger theoretischer Ansatz wiederholter Spiele vorgestellt werden. Zum Abschluss dieses Kapitel soll zum einen als eine Erweiterung des Beispiels des vorherigen Kapitels die Entstehung von Kooperation anhand des wiederholten Gefangenendilemmas aufgezeigt werden. Zum anderen wird ein Zwischenfazit bezüglich der Entstehung von Kooperation gezogen. Darauf aufbauen wird in Kapitel 4 die kartellrechtliche Implikationen der Entwicklung von Kooperation in wiederholten Spielen dargelegt. Dazu wird ein oligopolistischer Wettbewerbsmarkt modelliert, sodass das Auftreten von Kollusionen in diesen Märkten erklärt werden kann. Anschließend wird die Stabilität dieser Kartelle diskutiert. Auf der Basis dieser spieltheoretischen Erklärung von Kartellen erfolgt die Vorstellung der Ausgestaltung des EU-Kartellrechts. Zuletzt wird mit einer Darlegung des deutschen Zementkartells ein Praxisbeispiel gegeben. Die Arbeit schließt in Kapitel 5 mit einer Zusammenfassung und einem Fazit ab, in denen die wichtigsten Erkenntnisse der Arbeit zusammenfassend dargestellt werden sollen und die Forschungsfrage abschließend beantwortet wird.



## Gliederung

1. Einleitung
  - 1.1. Problemstellung
  - 1.2. Zielsetzung
  - 1.3. Aufbau der Arbeit
2. Theoretische Grundlagen der Spieltheorie
  - 2.1. Grundlegende Konzepte
  - 2.2. Lösungskonzepte
    - 2.2.1. Gleichgewicht in dominanten Strategien
    - 2.2.2. Maximinlösung
    - 2.2.3. Nash-Gleichgewicht
  - 2.3. Beispiel: Das Gefangenendilemma
3. Entstehung von Kooperation in wiederholten Spielen
  - 3.1. Struktur wiederholter Spiele
    - 3.1.1. Endlich wiederholte Spiele
    - 3.1.2. Unendlich wiederholte Spiele
    - 3.1.3 Trigger-Strategien
  - 3.2. Folk-Theorem
  - 3.3. Beispiel: Wiederholtes Gefangenendilemma
  - 3.4. Zwischenfazit zur Entstehung von Kooperation
4. Kartellrechtliche Implikationen der Entwicklung von Kooperation in wiederholten Spielen



- 4.1. Modellierung eines oligopolistischen Wettbewerbsmarkts
  - 4.2. Auftreten von Kollusionen
  - 4.3. Stabilität von Kartellabsprachen
  - 4.4. Ausgestaltung des Kartellrechts in der EU
  - 4.5. Praxisbeispiel: Das deutsche Zementkartell
5. Zusammenfassung und Fazit

Eine Auswahl relevanter Literatur, die im Rahmen der Arbeit zur Beantwortung der Forschungsfrage herangezogen werden soll, ist nachfolgend aufgeführt.



## Literaturauswahl

- Aoyagi, Masaki* (2005), Collusion through mediated communication in repeated games with imperfect private monitoring, in: *Economic Theory*, Vol. 25, Nr. 2; S. 455-475.
- Arena, Amedeo* (2011), Game Theory as a Yardstick for Antitrust Leniency Policy: the US, EU, and Italian Experiences in a Comparative Perspective, in: *Global Jurist*, Vol. 11, Nr. 1, Artikel 5, S. 1-13.
- Athey, Susan; Bagwell, Kyle; Sanchirico, Chris* (2004), Collusion and Price Rigidity, in: *The Review of Economic Studies*, Vol. 71, Nr. 2, S. 317-349.
- Awaya, Yu; Krishna, Vijay* (2019), Communication and cooperation in repeated games, in: *Theoretical Economics*, Vol. 14, Nr. 2, S. 513-553.
- Balliet, Daniel; Van Lange, Paul A. M.* (2013), Trust, Conflict, and Cooperation: A Meta-Analysis, in: *Psychological Bulletin*, Vol. 139, Nr. 5, S. 1090-1112.
- Binmore, Ken* (2007), *Playing for Real: A Text on Game Theory*, New York 2007.
- Bó, Pedro Dal; Fréchette, Guillaume R.* (2011), The Evolution of Cooperation in Infinitely Repeated Games: Experimental Evidence, in: *American Economic Review*, Vol. 101, Nr. 1, S. 411-429.
- Bolton, Gary E.; Katok, Elena; Ockenfels, Axel* (2005), Cooperation among strangers with limited information about reputation, in: *Journal of Public Economics*, Vol. 89, S. 1457-1468.
- Bos, Iwan; Harrington, Joseph E.* (2010), Endogenous cartel formation with heterogeneous firms, in: *The RAND Journal of Economics*, Vol. 41, Nr. 1, S. 92-117.