

## **Bachelor-Seminar:**

# **”Coordination, uncertainty in supply-chain problems, trust, and norms: Experiments in Economics”**

Sommersemester 2022

Dr. Irenaeus Wolff

### **Zusammenfassung:**

In diesem Seminar wird den Teilnehmern die Gelegenheit geboten, an aktuellen Forschungsprojekten mitzuwirken, d.h. z.B. verhaltensökonomische Experimente durchzuführen, Daten zu analysieren und die resultierenden Ergebnisse in Bezug zur dazugehörigen Literatur zu setzen. Die einzelnen Projekte beschäftigen sich mit Abweichungen von den Standardmodellen der Entscheidungs- und Spieltheorie und alternativen Erklärungsmodellen für diese Abweichungen. Eine Liste exemplarischer Themenvorschläge finden Sie auf den folgenden Seiten. Bei einem ersten Treffen (Montag, den 11.4.2022, 10.00-11.30 Uhr) lernen die Teilnehmer die einzelnen Projekte genauer kennen und haben die Möglichkeit, ihre Präferenzen bzgl. der Themen zu äußern.

### **Voraussetzungen**

- Solide Kenntnisse aus Entscheidungs- und Spieltheorie (z.B. aus Mikroökonomik II)
- Einsatzbereitschaft bei Erhebung und Analyse der Daten
- Interesse an der Thematik

### **Seminarleistung**

- Vortrag (60%): Jeder Vortrag sollte etwa 45 Minuten dauern, damit genug Zeit für eine anschließende Diskussion bleibt. Ein guter Vortrag wird daran gemessen, ob die anderen Studenten Sie verstehen und einen Überblick über das Forschungsthema bekommen, das Sie präsentieren.
- Kurzes Exposé (3-4 Seiten; 20%)
- Mündliche Mitarbeit (20%)

### **Allgemeine Hinweise**

Die Teilnehmerzahl ist auf 12 beschränkt. Die Seminarsprache ist grundsätzlich deutsch. Das Exposé und der Vortrag können aber auch auf Englisch abgegeben bzw. gehalten werden.

### **Erstes Treffen**

Montag, den 11.4.2022, 10.00-11.30Uhr (Raum wird noch bekannt gegeben)

### **Präsentationen**

Freitag, den 08.07.2022, 8:30-17:30 Uhr (voraussichtlich am Thurgauer Wirtschaftsinstitut, Hafenstr. 6, Kreuzlingen)

## **Exemplarische Themenvorschläge**

### **Do 'private signals' help with coordination?**

Koordinationsspiele sind ein Paradebeispiel für Situationen strategischer Interaktion, in denen die Akteure dasselbe Ziel verfolgen, sich aber nicht vor ihren Entscheidungen abstimmen können. Das spieltheoretische Hauptproblem ist hier die Auswahl des zu spielenden Gleichgewichts. Hierbei könnten korrelierte 'private Signale' helfen. Allerdings wissen wir aus vorangegangenen Experimenten, dass die Korrelation der Signale häufig ignoriert wird und die Signale deshalb mitunter als nutzlos angesehen werden. Wie wirkt sich dieses Ignorieren nun in Koordinationsspielen aus, oder tut es das gar nicht?

**Ausgangsliteratur:** Trevino & Szkup (2022), Fehrler, Renerte & Wolff (2021)

### **Order variance in a one-shot supply-chain problem**

Das „Zeitungsverkäufer-Problem“ ist eine Standard-Modellierung für Investitionsentscheidungen in Teilen einer Lieferkette von der Produktion über den Großhandel bis hin zum Einzelhandel. Diese stilisierte Situation ist verschiedentlich experimentell untersucht worden. Die Untersuchungen zeigen, dass das Verhalten nicht dem entscheidungstheoretischen Standardmodell entspricht. In einer Pilotstudie haben wir einen aggregierten Effekt dokumentiert, der auch gängigen Alternativmodellen widerspricht. Hier wollen wir a) den beobachteten Effekt auf seine Verlässlichkeit prüfen und b) das individuelle Verhalten untersuchen.

**Ausgangsliteratur:** Ockenfels and Selten (2014, 2015), Lau, Bearden & Hasija (2014)

### **Order variance in a repeated supply-chain problem**

Verschiedene Artikel haben das Verhalten in wiederholten Zeitungsverkäufer als Funktion der gemachten Erfahrungen modelliert. Hier wollen wir a) den oben beschriebenen Effekt daraufhin überprüfen, ob er sich durch Erfahrung wieder auflöst, und b) die individuellen Runde-zu-Runde-Anpassungen im Licht der angesprochenen Modelle analysieren.

**Ausgangsliteratur:** Köster & Schenk-Mathes (2016)

### **The social norms governing punishment in public-good situations**

Eine Möglichkeit, das Trittbrettfahrerproblem in öffentliches-Gut-Situationen anzugehen, ist, den Teilnehmern zu erlauben, sich gegenseitig zu strafen. In einer aktuellen Studie haben wir die Normen erhoben, nach denen verschiedene Arten der gegenseitigen Bestrafung beurteilt werden (Bestrafung von Trittbrettfahrern; Bestrafung von Beiträgern; Bestrafung von Trittbrettfahrern, die andere Trittbrettfahrer bestraft hatten; ...). Gächter, Kölle & Quercia haben nun in einem aktuellen Arbeitspapier gezeigt, dass sich das Verhalten (und wohl auch die Kooperationsnormen) zwischen zwei objektiv identischen Versionen eines öffentliches-Gut-Experiments unterscheidet. In der ersten Version ist das Spiel so 'geframet', dass am Anfang alles Geld für das öffentliche Gut bereitsteht und die Spieler einen Teil des Geldes 'abziehen' können. In der zweiten Version steht am Anfang nichts für das öffentliche Gut bereit und die Spieler können etwas zum öffentlichen Gut beitragen. Wir wollen nun untersuchen, wie sich die sozialen Normen bzgl. der Bestrafung in den besagten zwei Versionen unterscheiden.

**Ausgangsliteratur:** Gächter, Kölle & Quercia (2021)

### **Trust in 'Artificial Intelligence'/Algorithms**

Ein aktuell intensiv beforschtes Themenfeld ist die Frage, was bestimmt, ob Menschen Algorithmen oder sogar künstlicher Intelligenz 'vertrauen'. In diesem Feld bereits erforschte

Fragen betreffen etwa das Wissen bzw. die Erfahrung des Entscheiders (der dem Algorithmus/der künstlichen Intelligenz vertrauen kann oder nicht), ob man dem Entscheider erklären kann, was der Algorithmus/die künstliche Intelligenz tut bzw. welche Inputs zu welchem Output führen. Wir wollen nun unter anderem die Rolle der Frage unterscheiden, ob es sich um eine Versicherungsentscheidung (Verlustvermeidung) oder eine Investitionsentscheidung (Nutzung von Gewinnmöglichkeiten) handelt. Dabei kontrastieren wir voraussichtlich drei Szenarien, in denen sich der Entscheider entweder einem menschlichen Makler, einen Computeralgorithmus oder einem menschlichen Makler mit Unterstützung des Algorithmus.

**Ausgangsliteratur:** Logg et al. (2019)

## Literaturverzeichnis

- Fehrler, S., Renerte, B., and Wolff, I.**, 2020, Beliefs about Others: A Striking Example of Information Neglect, *Thurgau Institute of Economics Research Paper* 118.
- Gächter, S., Kölle, F., and Quercia, S.**, 2021, Preferences and Perceptions in Provision and Maintenance Public Goods, Working Paper.
- Köster, M., and Schenk-Mathes, H.**, 2016, Explanatory and predictive power of the adaptive learning model: average and heterogeneous behavior in a newsvendor context, *Journal of Business Economics* 86:361–387.
- Lau, N., Bearden, J.N., and Hasija, S.**, 2014, Newsvendor pull-to-center reconsidered, *Decision Support Systems* 58: 68–73.
- Logg, J.M., Minson, J.A., and Moore, D.A.**, 2019, Algorithm appreciation: People prefer algorithmic to human judgment, *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 151: 90–103.
- Ockenfels, A., and Selten, R.**, 2014, Impulse Balance in the Newsvendor Game, *Games and Economic Behavior* 86: 237–47.
- Ockenfels, A., and Selten, R.**, 2015, Impulse Balance and Multiple-Period Feedback in the Newsvendor Game, *Production and Operations Management* 24(12): 1901–06.
- Trevino, I., and Szkup, M.**, ongoing, Uncovering Biases in Information Choice and its Use: Individual vs Strategic Decision-Making, Draft available upon request.