

## **Seminar “Experimentelle Wirtschaftsforschung, Experimental Economics”**

Sommersemester 2009

Urs Fischbacher

### **Inhaltsübersicht**

Neben Theorie und Empirie haben sich auch in der ökonomischen Forschung Experimente als Methode etabliert. In diesem Seminar geht es darum, selbständig ein Experiment zu entwickeln, durchzuführen und zu analysieren. Alleine oder in Zweiergruppen bearbeiten Sie ein Thema und entwickeln im Rahmen dieses Themas eine Experimentidee. In einem ersten Vortrag stellt jede Person eine Idee vor. Innerhalb einer Gruppe können aber Varianten einer Grundidee präsentiert werden. Danach erhalten Sie die Möglichkeit, das Experimentdesign zu verbessern und zu implementieren und das Experiment durchzuführen. In einem zweiten Vortrag stellen Sie die Ergebnisse des Experiments vor. Für den ersten Vortrag verfassen Sie das etwa 3-seitige Exposé. Nach der Datenaufnahme schreiben Sie Arbeit von maximal 20 Seiten. Für die Bachelor-Studierenden ist das die Bachelorarbeit, für die Diplomstudierenden ist es die Semesterarbeit.

Sie finden Themenvorschläge aus verschiedenen Bereichen der Ökonomie am Schluss dieses Dokumentes. Sie können aber auch, in Absprache mit mir, ein eigenes Thema wählen.

### **Ablauf**

Die Termine sind noch nicht definitiv festgelegt. Das Seminar besteht aber aus vier Teilen:

- Woche vom 20. April: Einführung, Teilnahme an einem Experiment und Präsentation eines Vorgehens, wie man ein gutes Experimentdesign entwickelt (3 Stunden).
- Woche von 25. Mai: Präsentation der Experimentideen: Stand der Forschung, Fragestellung, Designskizze (Vortrag 30 Min, Diskussion 30 Min.).
- Woche vom 8. Juni: Experiment (3-4 Stunden). Sie erhalten einen Slot, um Ihr Experiment durchführen zu können, und nehmen an den Experimenten der anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer teil.
- Woche von 22. Juni: Vorstellung der der Experimentergebnisse (ca. 30 Min. pro Person).

### **Anforderungen**

Spieltheoretische Kenntnisse auf dem Niveau des Buches von Robert Gibbons, A Primer in Game Theory, 1992, sind für das Seminar sehr hilfreich.

Es ist empfehlenswert, parallel zum Seminar die Vorlesung „Experimental Methods in Economics“ zu besuchen.

Die Seminarsprache ist deutsch. Seminararbeit, Vortrag und Koreferat können aber auch in Englisch abgegeben, bzw. gehalten werden.

Die Note setzt sich zusammen aus der Bewertung der der Qualität des Experimentdesigns (1 Teil), dem Vortrag (2 Teile), der mündlichen Mitarbeit (1 Teil) und dem Exposé (2 Teile) bzw. der Seminararbeit (4 Teile).

## **Anmeldung**

Per E-Mail an Barbara Laely (laely@twi-kreuzlingen.ch). Geben Sie bitte an, welche Themen Sie in welcher Priorität interessieren (oder ob Sie sich ein eigenes Thema überlegen möchten). Wir werden die Themen dann zuordnen und Sie über die Zuordnung informieren.

## **Themen und Literatur**

Als Einführung in die experimentelle Wirtschaftsforschung ist das Buch von Holt (Markets, Games, & Strategic Behavior) zu empfehlen. Es enthält einen sehr breiten Überblick über die experimentelle Wirtschaftsforschung, und damit auch viele Anregungen für eigene Experimente.

Die folgenden Themen enthalten Ideen für Experimente. Es gibt keine vorgefertigten Lösungen zu diesen Themen. Ihre Aufgabe besteht darin, innerhalb des Themas eine Fragestellung abzugrenzen, die sich im Rahmen eines Experimentes beantworten lässt. In der Einführung in der ersten Semesterwoche werde ich Anregungen geben, wie Sie dabei vorgehen können. Mit Stern\* bezeichnete Themen schätze ich als schwieriger ein.

## **Themen zu Finanzkrise und Behavioral Finance**

### **Thema 1: Lernen und spekulative Blasen**

Smith, Williams und Suchanek (1982) haben im Labor spekulative Blasen erzeugen können. Lernen führt allerdings dazu, dass keine Blase mehr auftritt. Recht kurz nach der Internetblase gab es nun die Blase auf dem amerikanischen Immobilienmarkt. Wie war das möglich?

Smith, Vernon L.; Suchanek, Gerry L. and Williams, Arlington W. "Bubbles, Crashes, and Endogenous Expectations in Experimental Spot Asset Markets." *Econometrica*, 1988, 56(5), pp. 1119-51.

### **Thema 2: Neid und spekulative Blasen**

Gebhard zeigt theoretisch, dass die Existenz von Neid die Preise auf dem Finanzmarkt beeinflussen kann: Neid kann beispielsweise dazu führen, dass unvernünftig riskante Investitionen getätigt werden, wenn dies andere auch tun. Kann diese Motivation für „unvernünftiges“ Investitionsverhalten auch im Experiment nachgewiesen werden?

Georg Gebhardt. "Inequity Aversion, Financial Markets, and Output Fluctuations", *Journal of the European Economic Association* 2004 2:2-3, 229-239

### **Thema 3: Anreize unter Risiko, Moral Hazard**

In den USA wurden Hypotheken an Leute vergeben, die es sich eigentlich nicht leisten konnten. Neben dem Glauben an steigende Preise waren auch falsche Anreize im Spiel. Es ist recht einfach, ein Experiment zu entwerfen, mit welchem man das Verhalten unter problematischen Anreizen untersuchen kann. Interessant ist die Frage, in welcher Umgebung Prinzipale entsprechende Anreize setzen.

Holt, Charles and Susan Laury. Risk Aversion and Incentive Effects." *American Economic Review* 93: December 2002.

#### **Thema 4: Vertrauenskrise\***

Wie kann man die Vertrauenskrise experimentell modellieren?

Skizze für eine experimentelle Umsetzung: „Banken“ können Projekte finanzieren. Diese Projekte benötigen eine Investition, die über Kredite finanziert werden können. Sie gelingen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit. Dadurch besteht das Risiko, dass Kredite nicht zurückbezahlt werden, bzw. nicht zurückbezahlt werden können.

#### **Thema 5: Risikoeinschätzung**

Der Artikel von Yamagishi zeigt beispielhaft, dass Leute mit Risikoeinschätzungen Mühe haben. Ein Problem im Rahmen der Finanzkrise bestand darin, dass Risiken unterschätzt wurden, weil die Korrelationen zwischen den Risiken unterschätzt wurden. In einem Experiment kann man untersuchen, ob die Leute Korrelationen unterschätzen, oder ob sie das aggregierte Risiko von korrelierten Risiken falsch einschätzen.

Kimihiko Yamagishi. "When a 12.86% Mortality Is More Dangerous Than 24.14%: Implications for Risk Communication." *Applied Cognitive Psychology*, 1997, 11(6), pp. 495-506.

#### **Thema 6: Politische Antworten auf die Finanzkrise\***

Zur Überwindung der Finanzkrise werden beispiellose Aufwendungen getätigt. Es fragt sich, ob nicht günstigere Lösungen gefunden werden könnten, wie sie beispielsweise in Murphy (2008) vorgeschlagen werden. Überlegen Sie sich Gründe, weshalb die von Murphy vorgeschlagenen Methoden weniger angewandt wurden. Testen Sie mögliche Gründe im Experiment.

Murphy, Austin, *An Analysis of the Financial Crisis of 2008: Causes and Solutions* (November 4, 2008). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1295344>

#### **Thema 7: Dispositionseffekt**

Der Dispositionseffekt bezeichnet die Anomalie, dass Verlustaktien werden länger gehalten als Gewinnaktien. Diese Anomalie wurde oft mit der Prospect-Theory (Kahneman, Tversky, 1979) erklärt. Muermann und Wise (2006) liefern eine neuere Erklärung auf der Basis von „Regret“. Untersuchen Sie diese Erklärungen in einem Experiment.

Muermann, Alexander and Wise, Jacqueline M., *Regret, Pride, and the Disposition Effect* (October 2006). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=930675>

Kahneman, D. and Tversky, A. "Prospect Theory - Analysis of Decision under Risk." *Econometrica*, 1979, 47(2), pp. 263-91.

#### **Themen zu politischer Ökonomie**

##### **Thema 8: Stimmabstinenz**

Feddersen und Pesendorfer (1999) untersuchen in einem Modell Stimmabstinenz. Anders als in anderen Modellen gehen sie nicht davon aus, dass wählen kostet. Sie müssen also nicht erklären, weshalb Leute abstimmen, sondern, weshalb sie sich der Stimme enthalten. So zeigen sie in ihrem Modell, dass sich Wähler der Stimme enthalten, wenn sie glauben,

dass sie pivotal sein könnten, aber davon ausgehen, dass sie wahrscheinlich nicht gut informiert sind. Testen Sie das Modell experimentell.

Feddersen, Timothy J. and Wolfgang Pesendorfer (1999), Abstention in Elections with Asymmetric Information and Diverse Preferences, *The American Political Science Review*, Vol. 93, No. 2 (Jun., 1999), pp. 381-398.

### **Thema 9: Abstimmungsverhalten unter Einstimmigkeit**

Feddersen and Pesendorfer (1998) haben die Anreize untersucht, die Mitglieder eines Gerichts haben, die einen Angeklagten nur einstimmig schuldig sprechen können. Da jede Stimme für "unschuldig" zu einem Freispruch führt, haben Richter einen Anreiz für schuldig zu stimmen, auch wenn sie eher an die Unschuld glauben. Im Modell von Feddersen and Pesendorfer führt das sogar dazu, dass Angeklagte bei Einstimmigkeitserfordernis eher schuldig gesprochen werden als wenn die Mehrheit entscheidend ist. Guarnaschelli, McKelvey, und Palfrey (2000) haben das Modell experimentell getestet. Sie fanden strategisches Abstimmen, nicht aber, dass Einstimmigkeit zu mehr Verurteilungen führt. Diese Forschung kann in mehrere Richtungen weiterentwickelt werden. So ist es im Modell unrealistisch, dass das Signal nur aus schuldig oder unschuldig besteht. In Realität ist man unterschiedlich sicher. Weiter wäre eine sequentielle Entscheidung interessant.

Feddersen, Timothy, and Wolfgang Pesendorfer (1998) "Convicting the Innocent: The Inferiority of Unanimous Jury Verdicts under Strategic Voting," *American Political Science Review* 92 (March): 23-36.

Guarnaschelli, Serena, Richard D. McKelvey, and Thomas R. Palfrey (2000) "An Experimental Study of Jury Decision Rules," *American Political Science Review*, 94 (June): 407-423.

### **Thema 10: Präferenzen für Umverteilung**

Corneo und Grüner zeigen, dass nicht nur egoistische Anreize das Ausmass gewünschter Umverteilung beeinflussen, sondern auch Präferenzen für öffentliche Werte und soziale Rivalität. In ihrer empirischen Studie haben sie nur unperfekte Masse für diese Einstellungen. In einem Experiment könnte man die Beziehungen zwischen diesen Werten, den Präferenzen für Umverteilung und dem Verhalten innerhalb einer politischen Institution untersuchen. Diese Frage lässt sich auf die Frage verallgemeinern wie politische Präferenzen mit „klassischen“ Präferenzen (Risiko, Zeit, Fairness) zusammenhängen.

Corneo Giacomo, and Hans Peter Grüner, "Individual preferences for political redistribution", *Journal of Public Economics* 83 (2002) 83–107

### **Thema 11: Steuerwettbewerb**

In der politischen Diskussion gibt es große Unterschiede in der Einschätzung über die Wirkung von Steuerwettbewerb. Einerseits gibt es Anreize, dass sich die im Wettbewerb stehenden Körperschaften gegenseitig unterbieten, um gute Steuerzahler anzuziehen. Baldwin und Krugman haben nun aber theoretisch gezeigt, dass sogar das Gegenteil der Fall sein kann. Mit einem Experiment sollen die Determinanten untersucht werden, die die Wirkung von Steuerwettbewerb bestimmen.

Baldwin, Richard E., and Paul Krugman, "Agglomeration, integration and tax harmonisation", *European Economic Review* 48, Issue 1, February 2004, Pages 1-23.

## **Thema 12: Experimentelle Umsetzung von Alesina, Angeletos (2005)**

Die Sozialsysteme in den USA und in Europa unterscheiden sich stark im Ausmass der Umverteilung. Potentielle Erklärungen für diesen Unterschied liegen in unterschiedlichen Präferenzen oder in einer unterschiedlichen Einschätzung der Ungleichheit. Alesina und Angeletos (2005) haben ein Modell entwickelt, in welchem der Unterschied in der Umverteilung erklärt werden kann, ohne unterschiedliche Präferenzen oder falsche Einschätzungen über die Ungleichheit annehmen zu müssen. In diesem Modell wird angenommen, dass die Bereitschaft für Umverteilung geringer ist, wenn die Ungleichheit fair, d.h. auf Grund unterschiedlicher Produktion, zu Stande kommt, als wenn die Ungleichheit exogen, also durch Glück und Pech, verursacht ist. Unter dieser Annahme können zwei Gleichgewichte existieren: In einem Gleichgewicht glauben die Leute, dass der Steuersatz hoch sein wird, investieren deshalb wenig in ihr Humankapital, und die Ungleichheit wird deshalb vor allem durch Unterschiede im Glück verursacht. Dies rechtfertigt ex post den hohen Steuersatz. Glauben die Leute umgekehrt, dass der Steuersatz niedrig sein wird, so werden sie viel in Humankapital investieren, die Ungleichheit wird vor allem durch Unterschiede in den Fähigkeiten zurückzuführen sein, was als gerecht beurteilt wird und den tiefen Steuersatz ex post rechtfertigt. In Experimenten lassen sich verschiedene Fragen untersuchen, die mit diesem Modell in Beziehung stehen: Haben die Leute Umverteilungspräferenzen, wie sie im Modell angenommen werden? Lassen sich die Gleichgewichte im Labor replizieren? Können die unterschiedlichen Gleichgewichte „getriggert“ werden?

Alberto Alesina und George-Marios Angeletos: "Fairness and Redistribution," *American Economic Review* 95(4), 2005, 960-980.

Putterman, Louis G. and Durante, Ruben , "Preferences for Redistribution and Perception of Fairness: An Experimental Study" (July 27, 2007). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1004573>

## **Thema 13: Bereitstellung öffentlicher Güter; Crowding Out durch „Ablasshandel“?**

Myclimate bietet an, CO<sub>2</sub>-Externalitäten zu neutralisieren. Wenn Sie beispielsweise mit in der Economy class von Stuttgart nach New York fliegen, hat das einen Ausstoß von 2,868 t. Eine Kompensation in Entwicklungsländern (z.B. Bau von Windkraftwerken) führt zu Kosten von ca. 70€. Bei einer solchen Institution können zwei Arten von Problemen auftauchen. Einerseits kann die Freiwilligkeit dazu führen, dass nur diejenigen sich daran beteiligen, deren Verhalten gar nicht mehr beeinflusst werden muss. Andererseits kann der „Ablass“ aber auch zu einer Reduktion der intrinsischen Motivation führen. So wurde in verschiedenen Studien gezeigt, dass explizite Anreize die intrinsische Motivation zerstören können (z.B. Gneezy and Rustichini, 2000 oder Fehr and Rockenbach, 2003). Testen Sie die verschiedenen Hypothesen im Labor.

Fehr, Ernst and Bettina Rockenbach (2003), Detrimental effects of sanctions on human altruism, *Nature* 422, 137-140 (13 March 2003).

Gneezy, Uri and Aldo Rustichini (2000), A Fine Is a Price, *The Journal of Legal Studies*, Vol. 29, No. 1 (Jan., 2000), pp. 1-17.