



## Qualifikationsarbeiten mit dem SOEP Josef Brüderl

**Stand: Dezember 2012**

Das SOEP ist ideal für die Untersuchung der Effekte von Ereignissen. Ein paar allgemeine Ideen:

- Effekt der Scheidung der Eltern auf Outcomes (berufliche Entwicklung, Bildung, eigene Familie, ...)
- Effekt familialer Ereignisse (Heirat, Scheidung, Tod) auf Outcomes (Zufriedenheit, Einkommen, ...)

Auch für methodologische Fragestellungen gibt es viel Stoff:

- Effekt des Wechsels des Erhebungsmodus auf das Antwortverhalten
- Effekt des Wechsels des Interviewers auf Teilnahmebereitschaft und Antwortverhalten
- Gelingt es die Informationen zu den Kindern im HH über die Wellen konsistent zu verknüpfen? Wenn nein, hat dies Auswirkungen auf die Ergebnisse bezüglich der Bildungskarrieren der Kinder?

Daneben bietet das SOEP vielfältige Möglichkeiten für Replikationen. Zuerst möchte ich einige spezielle Hinweise geben, zum Schluss folgen einige allgemeine Ausführungen zum Thema „Replikation“.

### **Weshalb Ihre Eltern wollten, dass Sie Ihr Zimmer aufräumen. (Oder: Was macht Sie erfolgreich?)**

Haben Sie sich schon öfter gefragt, warum Ihre Eltern wollten, dass Sie Ihr Zimmer aufräumen? Nun Ihre Eltern haben wahrscheinlich schon immer gewusst, was kürzlich amerikanische Forscher herausgefunden haben: ordnungsliebende Menschen sind erfolgreicher (Dunifon et al. 2001)! Also: wenn es Ihren Eltern nicht gelang, Sie soweit zu bringen, dass Sie Ihr Zimmer irgendwann freiwillig aufgeräumt haben, dürfen Sie sich nicht allzu viel Hoffnung auf die große Karriere machen (zum Glück handelt es sich aber nur um ein statistisches Ergebnis). Damit nicht genug. Misst man Erfolg am Einkommen, so ist die klassische Antwort auf die Erfolgsfrage: statushohe Eltern und viel Humankapital. Diese Faktoren können immerhin 20-30% der Einkommensvarianz erklären. Neuere Studien zeigen nun allmählich, welche anderen Eigenschaften noch wichtig sind: z.B. Schönheit (Hamermesh und Biddle 1994), Disziplin (Heckman und Rubinstein 2001), Ordnungssinn (Dunifon et al. 2001), Idealgewicht (Cawley et al. 2005). Einen Review findet man bei Bowles et al. (2001).

SOEP: Inzwischen enthält das SOEP Messungen zu kognitiven und nicht-kognitiven Persönlichkeitsmerkmalen.

- Bowles, S. et al. (2001) The Determinants of Earnings: A Behavioral Approach. *J. of Economic Literature* 39: 1137-1176.
- Cawley, J. et al. (2005) A Comparison of the Relationship between Obesity and Earnings in the U.S. and Germany. *Schmollers Jahrbuch* 125: 111-129.
- Hamermesh, D. und J. Biddle (1994) Beauty and the Labor Market. *AER* 84: 1174-1194.
- Heckman, J. und Y. Rubinstein (2001) The Importance of noncognitive Skills. *AER PaP* 91: 145-149.
- Dunifon, R. et al. (2001) As Ye Sweep, So Shall Ye Reap. *AER PaP* 91: 150-154.

### **Intelligenz und Löhne**

Anger und Heineck zeigen mit Daten des SOEP 2005 Pretests, dass intelligenter Menschen mehr verdienen (unter Kontrolle der Bildung). Im Jahre 2006 wurde die Intelligenzmessung im SOEP in größerem Umfang durchgeführt. Man könnte also diese Analysen replizieren.

- Anger, S. und G. Heineck (2008) Cognitive Abilities and Earnings. Applied Economics Letters (iFirst)

### **Macht die Ehe gesund?**

Viele Studien zeigen, dass verheiratete Menschen gesünder sind und länger leben. Viele Autoren interpretieren dies als einen Kausaleffekt (Protektionseffekt der Ehe). Es ist allerdings sehr wahrscheinlich, dass dies ein reiner Selektionseffekt ist: gesündere Menschen heiraten eher. Unger zeigt mit Daten des SOEP, dass es keinen Protektionseffekt gibt. Seine Studie ist allerdings methodisch verbesserungsfähig. Weiterhin kann man ähnliche Argumente gegenüber dem Effekt sozialer Ungleichheit anbringen (z.B. höher Gebildete leben länger).

- Unger, Rainer (2007) Gesund durch die Ehe?. BIB-Mitteilungen 04/2007.
- s.a. Brockmann, Hilke und Thomas Klein (2005) Love and Death in Germany. JMF 66: 567-581.

### **Töchter sind gut für die SPD!**

Oswald und Pow. finden mit der BHPS, dass Eltern nach der Geburt von Töchtern auf dem politischen Spektrum nach links wandern, mit der Geburt von Söhnen nach rechts. Die Autoren halten dies für einen Kausaleffekt! Das erscheint mir absurd genug, so dass diese Studie eine Replikation mit dem SOEP verdient hätte.

- Oswald, A. und N. Powdthavee (2006) Daughters and Left-Wing Voting. IZA Paper 2103 (erscheint in: Review of Economics and Statistics).

### **Rauchen und Löhne**

Anger und Kvasnicka zeigen mit Daten des SOEP 2002, dass Raucher weniger, aber Ex-Raucher mehr verdienen, als Nicht-Raucher. Dies ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass die „Raucher-Penalty“ nicht kausal ist, sondern durch Selbstselektion zustande kommt. Dies müsste man zeigen, indem man die Panelstruktur des SOEP ausnutzt.

- Anger, S. und M. Kvasnicka (2008) Does smoking really harm your earnings so much? Applied Economics Letters (iFirst)

### **Ungleichheit und Angst**

Rackow et al. (2012) finden, dass Niedrigverdiener mehr Angst (und Ärger) haben. Vermutlich ist das aber eine Scheinkorrelation verursacht durch den Confounder „Neurotizismus“. Da im SOEP Neurotizismus gemessen wurde, kann man diese Vermutung auch überprüfen.

- Rackow, K., J. Schupp und C. von Scheve (2012) Angst und Ärger: Zur Relevanz emotionaler Dimensionen sozialer Ungleichheit. Zeitschrift für Soziologie 41: 392-409

### **What makes you (un)happy?**

Ein Hipp-Thema. Was viele Autoren aber übersehen, ist, dass Selbstselektion die Effekte verzerren kann. Sie schätzen Happiness-Modelle mit OLS oder Random-Effects. Z.B. berichten Frey/Steiner (2012) mit SOEP-Daten und OLS, dass man mit steigendem Alter glücklicher wird. Dies ist ein verzerrtes Ergebnis, denn Glücklichere leben länger! Brüderl (2010) zeigt, dass es deshalb wichtig ist, FE-Modelle zu verwenden. Die Happiness-Literatur ist deshalb eine Fundgrube möglicher Fragestellungen für Replikationen.

- Brüderl, J. (2010) Kausalanalyse mit Paneldaten. S. 963-994 in: C. Wolf und H. Best (Hg.) Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse. Wiesbaden: VS Verlag.
- Diener, E. et al. (2006) Beyond the Hedonic Treadmill. *American Psychologist* 61 (4): 305-314.
- Frey, B. und L. Steiner (2012) Glücksforschung: Eine empirische Analyse. *AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv* 6: 9-25.
- Headey, B. et al. (2010) Long-Running German Panel Survey Shows That Personal and Economic Choices, Not Just Genes, Matter for Happiness. *PNAS* 107 (42): 17922-17926.

### **Rapp, I. (2008) Wann werden Ehen getrennt? KZfSS 60: 500-527.**

Der Autor untersucht die Mechanismen, die das bekannte sichelförmige Muster der Scheidungsrate verursachen. Er verwendet den Familiensurvey 2000. Mit den Daten des SOEP sollte das genauer möglich sein.

### **Erhöht ein Lottogewinn das Scheidungsrisiko?**

Weiss/Willis argumentieren in ihrem Klassiker, dass unerwartete Ereignisse die Scheidungs- (Trennungs-) Rate erhöhen. Im SOEP wird seit 2000 im HHfragebogen gemessen ob man im Lotto gewonnen hat (bzw. Erbschaft gemacht oder Geschenke bekommen hat).

- Weiss, Yoram, and Robert J. Willis. 1997. „Match Quality, New Information, and Marital Dissolution.“ *Journal of Labor Economics* 15: S293-S329.

### **Asendorpf, J. (2008) Living Apart Together. KZfSS 60: 749-764.**

Der Autor untersucht LATs mit dem SOEP. Die Studie scheint deutlich ausbaufähig.

### **What makes you poor?**

Aassve, A. et al. (2007) Does Leaving Home Make You Poor? *Eur. J. of Population* 23: 315-338.

### **The long-lasting effects of Communism**

Alesina, A. and N. Fuchs-Schündeln (2007) Good-Bye Lenin (or Not?): The Effect of Communism on People's Preferences. *AER* 97: 1507-1528.

## Replikation in den Sozialwissenschaften.

### Oder: "Sind die Sozialwissenschaften wissenschaftlich?"

In den Naturwissenschaften gehören Replikationen zum Alltagsgeschäft. Erst wenn ein experimentelles Ergebnis repliziert wurde, wird es als gültig anerkannt (s. zum Beispiel die Ereignisse um die "kalte Fusion"). In den Sozialwissenschaften dagegen sind Replikationen eher die Ausnahme. Dies ist problematisch. Erstens, weil bei der Datenaufbereitung und -analyse leicht Fehler gemacht werden können (insbesondere bei komplexen Panel- und Verlaufsdaten). Zweitens, weil immer die Gefahr von Stichprobenfehlern droht. Drittens, weil manchmal auch gefälscht wird. Deshalb sind Replikationen auch in den Sozialwissenschaften notwendig!

Einen extremen Standpunkt vertreten McCullough/McGeary/Harrison in einem Artikel, der 2004 im "J. of Money, Credit and Banking" erscheint: **Für sie sind die Sozialwissenschaften gar keine richtige Wissenschaft, weil ihre Ergebnisse nicht reproduzierbar sind.** In diesem Artikel beschreiben sie ihre (meist vergeblichen) Versuche, 150 empirische Artikel des JMCB zu replizieren. Das gelang nur bei 15 Artikeln (10%)! Die restlichen 90% waren nicht reproduzierbar (z.B. weil die Autoren kein Auswertungsprogramm zur Verfügung stellen konnten, weil sie die Auswertungen durch Mausclickerei produzierten!). Ein Bewusstseinswandel scheint dringend notwendig!

Einige Zeitschriften machen es inzwischen aber den Autoren empirischer Arbeiten zur Auflage, die Daten für Replikationen bereitzustellen: AER (seit Jahren), ZfS (seit 2002). Insbesondere Artikel aus diesen Zeitschriften eignen sich somit für Replikationen. Leider halten sich aber viele Autoren nicht an die Replikationsverpflichtung, wie ein Erfahrungsbericht von McCullough und Vinod (American Economic Review, June 2003) zeigt. Ein Autor schickte etwa unkommentiert 400 Files! Mit solchen Strategien kann man eine Replikationsverpflichtung unterlaufen.

Dieser Aufsatz hatte zur Folge, dass von 2004 an Autoren empirischer Artikel ihre Daten und Jobs bei Publikation in ein Daten-Archiv auf der AER-Page stellen müssen. Damit kann man ab sofort mit der Replikation von AER-Artikeln loslegen! S. hierzu auch die Diskussion in AER, March 2004.

Generell sollte man bei Artikeln, die mit SOEP-Daten arbeiten, von der Vermutung ausgehen, dass Fehler gemacht wurden (aufgrund der Komplexität der Daten und Analysemethoden). Deshalb sollten eigentlich alle SOEP-Analysen repliziert werden! Bei Analysen, die in Zeitschriften mit Replikationsverpflichtung erschienen sind, sollte dies inzwischen auch kein Problem mehr sein (?). Ansonsten ist man auf das Wohlwollen der Autoren angewiesen.

### Anregungen für SOEP-Replikationen kann man z.B. hier finden:

- BMBF (2008) 25 Jahre Leben in Deutschland.
- Headey, B., and E. Holst (2008) (eds.) SOEP Wave Report 2008.
- SOEP Archive for Re-Analysis of Published Findings (on the SOEP Homepage).