
Möglichkeiten und Herausforderungen von Citizen Science für die Empirische Sozialforschung

Jürgen Schupp

Forschungsbasierte Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel
(SOEP) am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW-Berlin)

Impulsreferat bei der Auftaktveranstaltung GEWISS Dialogforen Citizen Science,
Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, 18.9.2014, Leipzig

Citizen Science

- **Empirische Wissenschaft** muss keine Angelegenheit selbsternannter „Propheten, Priester oder Forscher_innen in Elfenbeintürmen“ sein, sondern kann auch eine wertvolle, **auch bürgerschaftlich zu gestaltende und im Dialog ausübende Tätigkeit** sein
- Dies impliziert eine Kooperation von Bürgern mit Wissenschaftlern auf „Augenhöhe“
- D.h. Beteiligung von Laien an Vorhaben der Wissenschaft – hier der Sozialwissenschaft
- Der Bürger ist vor allem in diesem Wissenschaftszweig zunächst seit langer Zeit bereits *Objekt*, und es geht nun darum ihn auch zum *Subjekt* der Sozialwissenschaft zu machen, ihn einzubinden wie ihn auch hierfür zu qualifizieren

Ein Plädoyer für wissenschaftliche Deskription

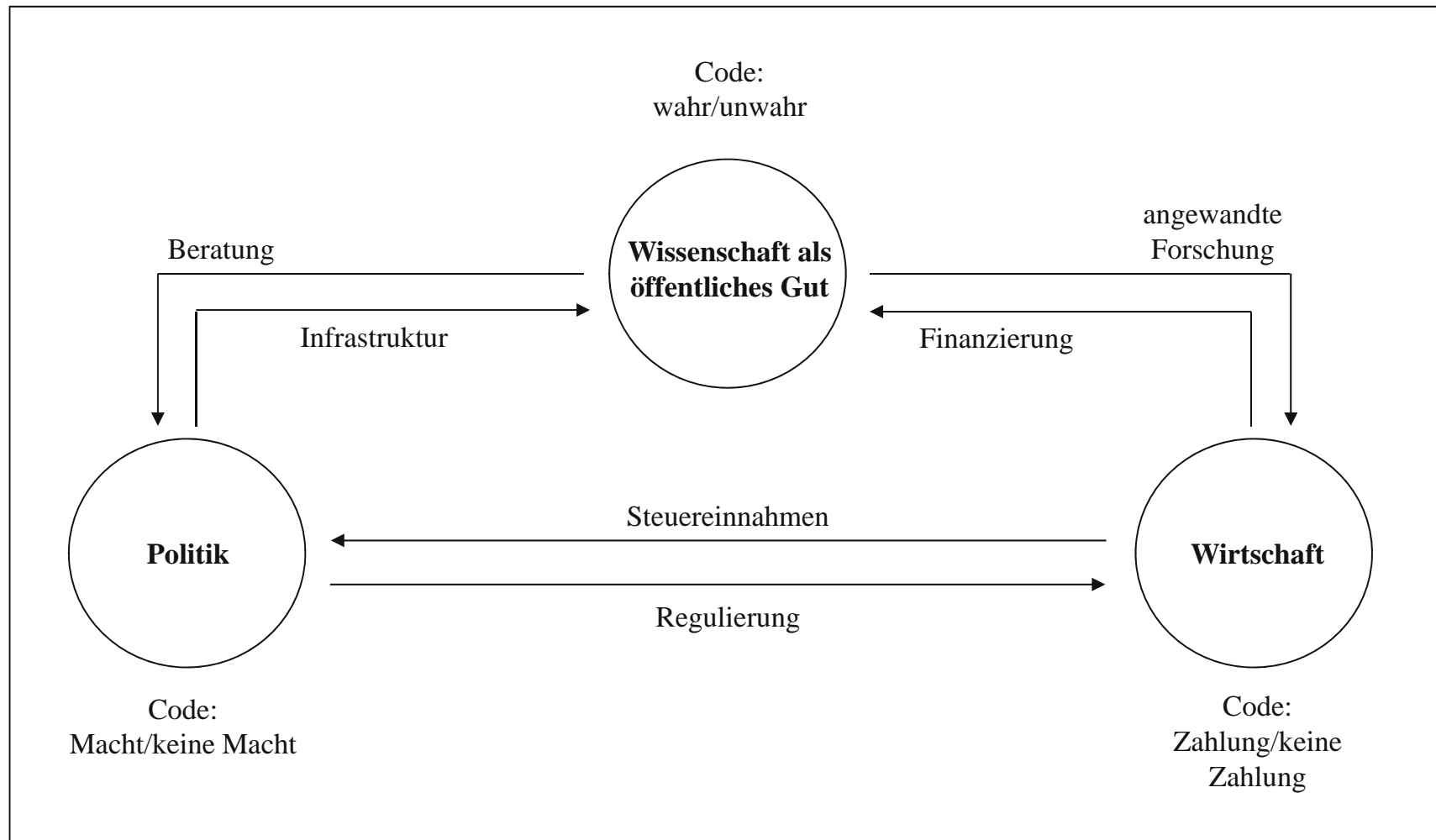
**„Wo Ideologien den Blick auf die Wirklichkeit versperren,
kann schon wissenschaftliche Deskription nützliche
Unruhe stiften“**

Ralf Dahrendorf

Und dieser Anspruch gilt in besonderer Weise in den Sozialwissenschaften wo Menschen, Gruppen von Menschen (Familien) oder durch Menschen geschaffene Netzwerke, Organisationen, Institutionen, **Objekt** wie **Subjekt** von empirischer Forschung sind ...

... und dies bei Geltung des Prinzips der „Wertfreiheit“ von Wissenschaft

Wissenschaft im Austausch mit Wirtschaft und Politik



Münch (2011), S. 90

Wissenschaftliche Grundprinzipien

- „Wissenschaftlicher Fortschritt und Innovationen, letztlich also der Wohlstand in unserem Land, beruhen maßgeblich auf den Prinzipien **Wahrhaftigkeit, Redlichkeit** und **Vertrauen**. Erfolgreiche Wissenschaft kann es ohne den sorgfältigen Umgang mit Quellen, ohne die unmissverständliche Unterscheidung fremden und eigenen Wissens, ohne Dokumentation und ohne die kritische Diskussion der eigenen Forschungsergebnisse durch die jeweiligen Fachkolleginnen und -kollegen nicht geben“

Die Allianz der Wissenschaftsorganisationen ist der Zusammenschluss der bedeutendsten deutschen Forschungsorganisationen. Zur Allianz gehören die Alexander von Humboldt-Stiftung, der Deutsche Akademische Austauschdienst, die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Fraunhofer-Gesellschaft, die Helmholtz-Gemeinschaft, die Hochschulrektorenkonferenz, die Leibniz-Gemeinschaft, die Max-Planck-Gesellschaft und der Wissenschaftsrat, 24.Juni 2011.

Empirische Sozialforschung – Vorbemerkungen

- „Die Soziologie ist eine *Erfahrungswissenschaft*. Sie untersucht beobachtbare Phänomene unserer sozialen Welt
- Es ist daher ein hervorragendes Ziel soziologischer Forschung, *systematisch empirisches*, das heißt auf Erfahrung gegründetes Wissen über gesellschaftliche Sachverhalte zu gewinnen und auszuwerten. Das ist die Aufgabe der empirischen Sozialforschung“

Huinink (2005:131)

- „Über die erfahrungswissenschaftliche Grundorientierung der Soziologie herrscht im Großen und Ganzen Konsens. Unterschiedliche Auffassungen gibt es aber darüber, wie der empirische Anspruch konkret umzusetzen ist“

Huinink (2005:136)

3 Aufgabenbereiche empirischer Sozialforschung (nach Huinink 2005 S. 132ff.)

1. Bereitstellung geeigneter Verfahren der Datenerhebung und Materialsammlung, um zuverlässige Informationen über unsere soziale Wirklichkeit und über das Denken und Wollen der Menschen, die darin leben und sie mitgestalten, zu gewinnen
2. Systematische Auswertung von Informationen von Informationen sowie Untersuchung auf Erklärungszusammenhänge sowie zur Fortentwicklung und Überprüfung theoretischer Modelle
3. Fortentwicklung, Ergänzung und Verbesserung sozialwissenschaftlicher Methoden der Datenerhebung und der Datenanalyse (von statistischen Schätzverfahren bis zu Verfahren der hermeneutischen Textanalyse)

Ein Beispiel angewandter Citizen Science

Zur besonderen Rolle der Meinungsforschung - Demoskopie

An statistischen Erhebungen der Wissenschaft und der Statistischen Ämter beteiligen sich Zehntausende von Menschen.

Sie beantworten freiwillig Fragen oder lassen sich medizinisch untersuchen. Sicherlich ist das eine eher passive Art, dem Erkenntnisfortschritt zu dienen.

Methodische Sozialforschung und Meinungsforschung

- Kenntnis der Lage sozialer Fakten stellt sowohl in der **Bevölkerung** als auch bei **Entscheidungsträgern** eine wichtige Voraussetzung für das Funktionieren von Demokratie dar
- **Aufklärung** und **Information** versus **Manipulation**
- **Normativ stabilisierender Effekt** („Mitläufereffekt“) sowie **destruktive Beeinflussung** alternativ Orientierter („Schweigespirale“)

Stichwort „*Meinungsforschung*“ in: Hillmann, K.-H. (2007), S. 554f.

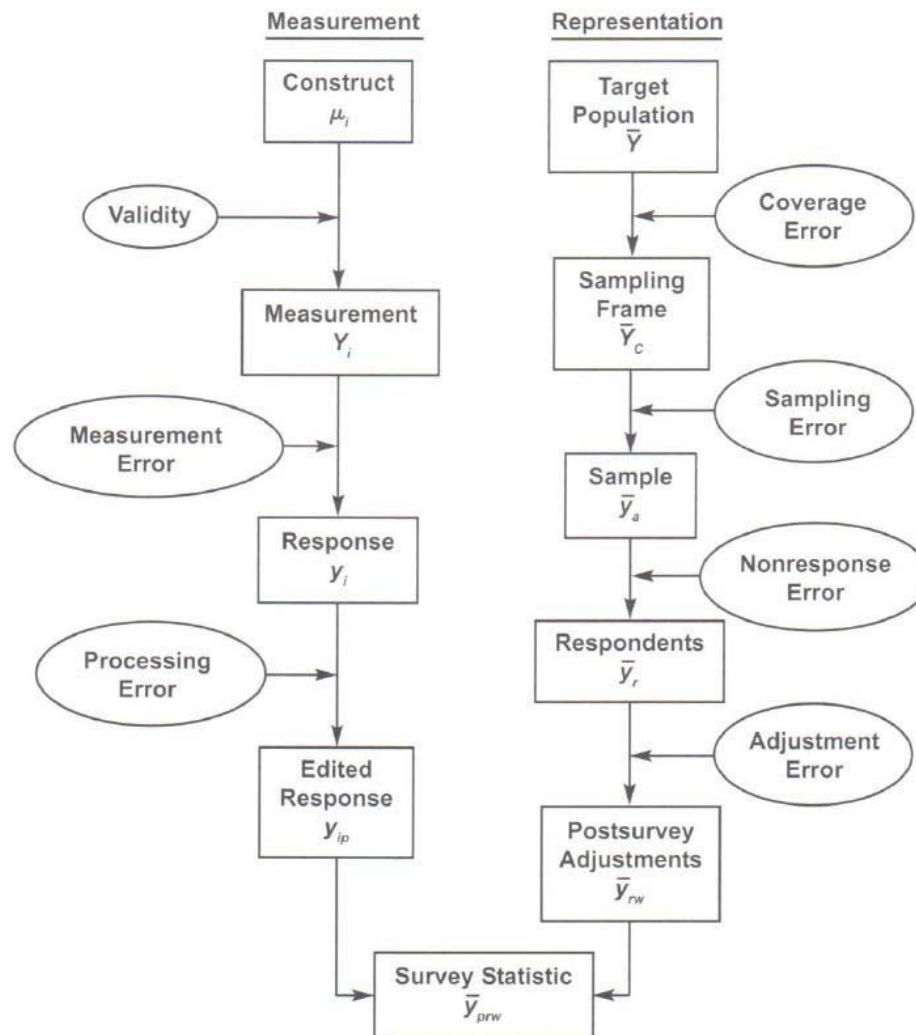
Perzeption sozialer Unterschiede in Deutschland (2008)

Frage: Sind die sozialen Unterschiede in Deutschland zu groß, gibt es ein zu großes soziales Ungleichgewicht, oder haben Sie nicht diesen Eindruck?“ (in %)

| | Soziale Unterschiede sind zu groß | Habe nicht den Eindruck |
|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Bevölkerung ab 16 Jahre | 82 | 9 |
| Führungskräfte insgesamt | 39 | 58 |
| aus der Wirtschaft | 36 | 62 |
| aus der Politik | 56 | 48 |

Quelle: Köcher, 2009, S. 123.

Qualitätsstandards der Surveymethodologie



Der Verlauf einer Umfrage aus Qualitätsgesichtspunkten

Groves et al. (2009) S. 48.

Qualitätssicherung der Umfrageforschung

- ADM-Richtlinie für die Veröffentlichung von Ergebnissen der **Wahlforschung**
- Abschnitt 2 - Grundinformation zur Untersuchung (Pflicht)
 - a) Name des die Untersuchung durchführenden Forschungsinstitutes
 - b) Zielgruppe der Untersuchung
 - c) Zahl der befragten Personen (Stichprobengröße)
 - d) Untersuchungszeitraum
 - e) Angewandte Stichproben-Methode
 - f) Angewandte Erhebungsverfahren
 - g) Genauer Wortlaut der gestellten Fragen
 - h) Angewandte Gewichtungsverfahren

Qualitätssicherung der Umfrageforschung

- ADM-Richtlinie für die Veröffentlichung von Ergebnissen der **Wahlforschung**

- Zentrale Herausforderung der Survey-Forschung:
Sinkende Teilnahmequoten.

Wenn es gelingt, die Teilnahme an solchen Befragungen als eine Spielart der Bürgerwissenschaft zu etablieren, wären wahrscheinlich auch wieder mehr Menschen bereit, sich zu beteiligen

- g) Genauere Formulierung der gestellten Fragen
- h) Angewandte Gewichtungungsverfahren

Medien – Umfragen und Politik

- "Während der Bürochef der "Bild" im Fernsehstudio saß, quälten sich im Berliner Springer Haus an der Kreuzung von Axel-Springer- und Rudi-Dutschke-Straße die Redakteure mit den Tücken einer Volksbefragung. Die "Bild-Leser" waren aufgerufen worden, sich telefonisch für oder gegen den Verbleib des Ministers im Amt auszusprechen: ("Heute stimmt Deutschland ab!")
- Gleichzeitig konnten aber auch die Nutzer von Bild.de über die Frage abstimmen, ob Guttenberg zurücktreten solle. Als sich - online - eine Mehrheit gegen den Minister abzeichnete, nahmen die Redakteure die Befragung vorübergehend von der Website und diskutierten, wie man das Verfahren umstellen könne, und die Widersprüche zwischen Print- und Online-Bild aufzulösen (im **Print-Medium** stand **87% Ja Stimmen** beim Bild-Entscheid)
- Das blieb in der schnellen Welt des Internets nicht unbemerkt. Journalisten erkundigten sich nach dem Verbleib und dem Ergebnis der Internetbefragung, die daraufhin wieder auf **Bild.de** zurückkehrte. Ergebnis bis Samstag: **57 % für den Rücktritt**
- Es war ein weiterer der verzweifelten Versuche der Zeitung, einem in der Kritik stehenden Minister beizustehen und **Volkes Meinung für ihn zu mobilisieren**. Er markierte den vorläufigen Höhepunkt einer Kampagnenwoche, wie sie auch in der wilden Geschichte der Bild-Zeitung höchst selten ist“ –

Quelle: Im Namen des Volkes. In: Der SPIEGEL, Heft 9/2011 vom 28.2.2011.

Bürgerdialoge als spezielles Format von Citizen Science

- Bsp: Bundesforschungsministerium 2012 zu den Themen Demografischer Wandel, Hightechmedizin und Energietechnologien
- Eine solche dezentrale Forschung systematisch auszubauen, könnte einen Versuch wert sein
- Traditionell werden Forschungsthemen von der Scientific Community, also den aktiven Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, selbst bestimmt, im Sinne der akademischen Freiheit

Bürgerdialoge

- Aber mehr denn je bestimmt die nationale wie internationale Politik (bspw. EU Horizon 2020) über große Drittmittelprojekte
- Wenn politische Priorisierung wieso nicht auch ...
- ... ein direkter Einfluss der Bürgerinnen und Bürger auf Forschungsfragen?
- Dies gilt insbesondere in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, deren Gegenstand unmittelbar die Menschen und ihre Organisationen sind
- Internetnutzer könnten zudem bei virtuellen Einladungen zu Bürgerdialogen bei der Bestimmung von Forschungsthemen und der Hypothesengenerierung

mitreden

Bürgerdialoge

- Aber mehr denn je bestimmt die nationale wie internationale Lage die Themen der Bürgerdialoge. Über große

Hauptproblem:
Selektivität – sprich wir
brauchen einen
Referenzabgleich zur
Gewichtung des Input aus
Bürgerdialogen

- Wirtschaft und Gesellschaft sind unmittelbar miteinander verbunden und die Menschen sind die Akteure in diesen Prozessen sind
- Internetschnelle Kommunikation zudem bei virtuellen Einladungen zu Bürgerdialogen bei der Bestimmung von Forschungsthemen und der Hypothesengenerierung

mitreden

Citizen Science und Surveys

- Die freiwillige Beteiligung an einer sozialwissenschaftlichen Befragung ist nichts anderes als „bürgerschaftliches Engagement“ für die Wissenschaft (Objekt) -
- Künftig gilt es die Befragten als Citizen Scientists auf Augenhöhe ernst zu nehmen – also auch als Subjekte
- Dies gibt es auch schon lange vor allem in der Phase der Hypothesengenerierung (bspw. cognitive interviewing, Fokusgruppen etc.)
- Anstatt nur die üblicherweise standardisierte Vorgabe von Antwortmöglichkeiten, können mit neuen digitalen Erhebungsmethoden auch leicht Texte geschrieben oder gesprochen werden
- Die computergestützten inhaltsanalytisch typisierenden Auswertungsmöglichkeiten für solche „Klar-Texte“ werden immer besser
- Möglichkeit: künftig kein Bürgerdialog mehr OHNE eine sozio-demographische Kurzbefragung

Fazit

- Mittlerweile hat sich Transparenz und mehr Wissen zu Surveymethodik und Statistik zum wissenschaftlichen Standard entwickelt
- Datenerhebung via Citizen Science muss zeigen, dass deren Methode eine auch methodologisch eine überlegene Alternative zu etablierten Instrumenten der empirischen Sozialforschung darstellt
- Gleichwohl : Citizen Science verspricht auch interessante Impulse für die Weiterentwicklung traditioneller „Datenerhebungsprozesse“ der empirischen Sozialforschung zu liefern

Fazit

- Wie schaffen ich es „citizen scientists“ für die Methoden wie Forschungsinhalte der Sozialforschung zu begeistern?
- Das gesellschaftliche Engagement darf an dieser Stelle nicht blind gemäß dem Wertfreiheitsgebot der Wissenschaft machen
- These: Das **Interesse** der Bürger wecken, mehr über die Gesellschaft zu erfahren – wo stehe ich als Individuum in der Gesellschaft
Ich beantworte Fragen und „lerne“ entweder etwas **über mich** (welcher Typ bin ich) **oder meine Lagerung** in der Gesellschaft (wieviel % haben das gleiche soziale Merkmal wie ich, oder wie viele teilen meine Präferenzen und Wertvorstellungen)
- Piloterfahrung am DIW Berlin: Erste Erfahrungen bei Besuchern der „Langen Nacht der Wissenschaften 2014 im DIW Berlin (siehe Wagner et al. 2014)

Fazit

- Es ist – auch für die empirische Sozialforschung - gut, dass die Bürgerbeteiligung an der Wissenschaft unter dem allg. positiv besetzten Label Citizen Science derzeit wachsende Aufmerksamkeit erfährt
- Jetzt gilt es daraus etwas Produktives für alle Beteiligten zu machen, indem Profis und Laien wirklich auch – auf Augenhöhe - zusammenarbeiten
- Das erfordert einerseits von den Profis Offenheit
- Aber auch von den Laien ist Bereitschaft gefragt, sich mit Sprache und Methoden der Wissenschaft vertraut zu machen

Literatur

- Robert M. Groves et al. (2009): *Survey Methodology*, 2nd Edition, Hoboken: Wiley
- Huinink, Johannes (2005): *BA-Studium Soziologie - Ein Lehrbuch*. Reinbek: Rowohlt's Enzyklopädie
- Köcher, Renate (Hrsg.). (2009): *Allensbacher Jahrbuch der Demoskopie 2003-2009. Die Berliner Republik*. Berlin - New York: Walter de Gruyter
- *Richard Münch (2011): Akademischer Kapitalismus, Berlin: Suhrkamp*
- Wagner, Gert G., Michaela Engelmann, Jan Goebel, Florian Griese, Marcel Hebing, Janine Napieraj, Marius Pahl, Carolin Stolpe, Monika Wimmer, Alexander Eickelpasch & Jürgen Schupp (2014): "Citizen Science" auf Basis des SOEP. Entwicklung und erste Anwendung eines Software-Tools für "Bürgerdialoge". *SOEP Papers on Multidisciplinary Panel Data Research at DIW Berlin, No. 666*.

Vielen Dank



**Research Infrastructure Socio-Economic Panel Study (SOEP)
at DIW Berlin — German Institute
for Economic Research e.V.**

Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
www.diw.de/soep

jschupp@diw.de,
