

Einige Zusammenhänge zwischen Philosophie, Soziologie und Statistik.

Michael Tiemann

Köln, den 30.04.2002

Zusammenfassung

In diesem Referat wird es darum gehen aufzudecken, welche Verknüpfungen zwischen der Realität und der Art von Aussagen bestehen, die man als Statistiker über sie macht. Dabei fallen einem natürlich am ehesten die Verbindungen ein, die vorrangig wertender und ethischer Natur sind. Eine Forschungshypothese hat, so sie veröffentlicht wird, eine gewisse Wirkung auf die Welt. Schon alleine die Erhebung sozialwissenschaftlicher Daten birgt die Gefahren der Diskreminierung oder der Suggestivfragen. Ein anderer Aspekt dieses Zusammenhanges ist der des Nutzen sozialwissenschaftlicher Forschung. Wofür braucht man das? Mögliche Antworten sind die Messung möglicher Effekte von Treatments in einem evaluativen Sinn oder auch das Finden bisher nicht beachteter Zusammenhänge – wie sie die Soziologie hauptsächlich für sich beansprucht. Eine weitere Antwort wäre die nach einer Nutzbarmachung der Wissenschaft oder wenigstens ihrer Methoden für die Zwecke des Staates. Letzterer Zusammenhang wird uns kurz in die Geschichte der Soziologie führen.

Noch grundlegender ist das Verhältnis von Wahrheit und soziologischer Aussage. Welchen Wahrheitswert kann eine probabilistische Aussage haben? Woher kommt eigentlich die Idee, eine gegebene Verteilung mit einer theoretischen, statistisch unabhängigen zu vergleichen? Wie hat sich die heute gängige Methode, sozialwissenschaftliche Forschung zu betreiben, entwickelt? Kann man statistisch gesicherte Aussagen sinnvoll auf die Grundgesamtheit (als Teil der Realität) ausdehnen?

Inhaltsverzeichnis

1	Ethische Zusammenhänge	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Die ethische Komponente soziawissenschaftlicher Forschung	1
1.2.1	Effekte der Forschungsarbeit	1
1.2.2	Die deutsche Soziologie während des Krieges	4
2	Epistemologische Zusammenhänge	6
2.1	Das Weltbild der Soziologen	6
2.2	Signifikanz - empirische vs. empiristische	7
3	Schluss	8

1 Ethische Zusammenhänge

1.1 Einleitung

In diesem Text werde ich mich nicht um die Frankfurter Schule kümmern. Auch will ich nicht beweisen, dass man mit Statistiken lügen und betrügen kann. Vielmehr möchte ich mich mit soziologischen Werten auseinander setzen. Wenn man so will, ihren inneren und denen, die sie nach

aussen vertritt. Zu letzteren gehören die Zusammenhänge von Ethik und Soziologie und Statistik, die ich in zwei Fragen splitten werde: der implizit vermittelter Wertaussagen soziologischer Forschung und der ihrer Aussenwirkung und der Bewertung des Verhaltens von Soziologen und Soziologinnen. Zu oben erstgenannten Zusammenhängen gehören das Weltbild der Soziologen und der epistemologische Hintergrund der Soziologie. Aber dazu zuletzt.

1.2 Die ethische Komponente soziawissenschaftlicher Forschung

1.2.1 Effekte der Forschungsarbeit

Haarspalterisch gesehen könnte ich dieses Problem auslassen. Direkte (Rück-)Wirkungen der Forschung auf die Subjekte kann es ja in der Soziologie nicht geben. Schon gar nicht, wenn man sich auf das Terrain der Evaluation begibt. Evaluation, wie ich sie hier benutze, ist darauf beschränkt, Stärken von Treatments zu erkunden. Dabei werden je zwei Gruppen gebildet, deren einer man das Treatment zukommen lässt. Die andere dient dann als Kontrollgruppe. In der Psychologie und in der Epidemiologie wird häufig so verfahren. In der Soziologie ist man recht selten mit solch einem Versuchsaufbau konfrontiert. Dabei können dann verschieden Probleme auftauchen, von denen Schneider und Darcy einige ansprechen [Schneider/Darcy 1984]:

„Evaluators generally contend that it is their task to measure the impact of a policy on society or to elucidate some other empirical information concerning its operation, and that it is the role of others to make appropriate normative, political, and philosophical judgments when they are called for. This distinction [...] relieves them of responsibility for determining whether the policy serves the public interest. [...] Thus, evaluators can focus on making technical decisions and scientific judgements according to established disciplinary conventions.” [Schneider/Darcy 1984, S. 573]

Leider beschränken sie sich dann auf die Frage der Sinnhaftigkeit und des Umganges mit Signifikanztests. Das macht aber in diesem Zusammenhang durchaus Sinn. Wenn ein Zusammenhang nicht benannt wird, weil er am selbstbestimmten Testniveau scheitert, womit begründet man das? Die Frage, ob zum Beispiel eine bestimmte Unterrichtsform einer anderen überlegen ist oder nicht, mag mit einem nicht signifikanten Ergebnis für $\alpha=.05$ falsch beantwortet werden. p ist durchaus von der Größe des Samples abhängig. Starke Effekte können in kleinen Samples mit hohen Werten für p zusammenfallen. Deshalb sind sie dennoch existent und es wäre falsch, sie zu unterschlagen. Ein Forscher kann aber auch ganze Gruppen von Menschen stigmatisieren, wenn er zum Beispiel auf die Entstehung von rechtsradikalen Jugendgruppen antwortet, dass seien eben größtenteils arbeitslose ostdeutsche Jugendliche ohne Schulabschluss. Durch seine Forschungen wird er bestimmte Assoziationsmaße berechnet haben, die er als seine Ergebnisse darstellt. Möglicherweise wird er ein, zwei Worte über die jeweilige Signifikanz verlieren, womöglich, ob sie stark oder schwach sei.

All das sind natürlich schon an sich wertende Aussagen. Auch die Aussage, die Unterrichtsform A habe im Mittel zu einer Verbesserung der Noten in Klassenarbeiten von 5% geführt, und das sei ein signifikantes Ergebnis, kann als Wertung aufgefaßt werden. Nämlich insoweit, als das er selbst das Signifikanzniveau festlegt. Alleine durch diese Festlegung ($\alpha = .05$) – die ja auch durchaus für kleinere Samples zu klein sein kann – schliesst er möglicherweise von vornherein aus, ein brauchbares Ergebnis zu erhalten.

Darum geht es aber nicht alleine. Jeder Forscher hat eigene Vorstellungen von der Welt. Es wäre naiv zu glauben, dass diese Vorstellungen nicht mit in die Forschung einfließen würden. Schon diese Einsicht macht das „normale“ Vorgehen eines Forschers zweifelhaft: in vielen (Fragebogen-)Untersuchungen finden sich beim Sichten der Daten unerwartete Häufigkeiten, die dann als Phänomene deklariert und untersucht werden. So trat bei der Untersuchung der strukturellen Entwicklung der Stadt Euskirchen eine unerwartet hohe Pro-Kopf-Verschuldung der Stadt auf. Während aber die Schulden immer weiter wuchsen (auf dem Niveau von Städten wie Duisburg(!) das etwa 10-mal so viel Einwohner hat) prosperierte die Stadt aber scheinbar vor sich hin: die Industrie wuchs, die Einnahmen im Stadthaushalt bleiben konstant, die Sozialleistungen gering, da kaum

Arbeitslosigkeit existiert. Allerdings wäre dieser Umstand nicht einmal aufgefallen ohne das besondere Interesse zweier Forschungspraktikanten am Stadthaushalt. Die dann folgenden Diskussionen über die Herkunft der Schulden basierten einzig auf den jeweiligen Vorstellungen und Mutmaßungen der Beteiligten, bis hin zum Leiter des Wirtschaftsamt. Von valider Forschung kann dann nicht mehr gesprochen werden. Meines Wissens hat man das Phänomen letztlich nicht als solches stehen gelassen sondern nach strukturellen Ursachen geforscht. Die Ergebnisse sind mir aber nicht bekannt. Deutlich wird hier jedoch die Verflechtung der eigenen Vorstellungen mit der Forschungsarbeit, die man betreibt.

Um solche Gefährdungen der Reliabilität möglichst gering zu halten, schlagen Schneider und Darcy vor,

„that evaluators become accustomed to reporting the impact of the policy, the probability that an impact of this magnitude was produced by chance (i.e., the actual, observed level of significance), and the probability that an effect large enough to be relevant would have been detected if it had, in fact, existed (the power of the test).“
[Schneider/Darcy 1984, S. 580]

Das zuletzt gesagte ist es auch, was ich in meiner Methodenausbildung, und ich denke, wir alle haben das erfahren, gelernt habe: die Sprache der Soziologen sei eher vorsichtig („Es kann sein, dass ein Zusammenhang wie folgt besteht . . .“), Ergebnisse seien mit Signifikanzen zu benennen, soweit es geht sollten alle alternativen Einflüsse auf eine Größe (im Sinne von f_b) geprüft werden.

Sicherlich macht sich keiner von uns mehr zum Sklaven der Signifikanz. Aber jeder von uns hat auch schon vor solchen Problemen gestanden. Meistens wird dann geraten, man solle doch das mit der Konvention nicht so genau nehmen. Da bleibt die Frage, wieso man überhaupt an der Konvention festhält. Sowohl α als auch p zu benennen ist sicherlich nötig. Damit kann aber kein Laie etwas anfangen. Noch schlimmer sind Aussagen, die von „sehr hoher Signifikanz“ und ähnlichem sprechen. Sicherlich kann ein p einen sehr kleinen Wert annehmen. Das mag dann aber auch an der Samplegröße, an den geringen Varianzen innerhalb des Samples oder anderen Faktoren liegen. Schneider und Darcy geben eine Liste mit sieben Faktoren an, die das Ergebnis eines Signifikanztests beeinflussen können:

- „(1) Actual strength of impact
- (2) Number of cases used in the study
- (3) Variation among cases on relevant variables
- (4) The complexity of the analysis (degrees of freedom)
- (5) The appropriateness of the statistical measures and tests used
- (6) The hypothesis tested
- (7) The significance level chosen“ [Schneider/Darcy 1984, S. 575]

Ein p , das den Forscher davon überzeugt, ruhigen Gewissens die H_0 abzulehnen, ist letztlich auch nur von Belang, wenn es repliziert werden kann. Eine Wahrscheinlichkeit macht noch keine Wahrheit – zumal sie uns nicht dazu verleiten sollte, implizite Wertungen vorzunehmen.

Neben dem Problem der wertenden Aussagen und der möglichen Folgen statistisch unterlegter Aussagen gibt es noch einen weiteren Zusammenhang, auf den ich hinweisen möchte. Bourdieu fasst diesen Zusammenhang in Worte. Zeitlebens hat er sich mit dem „Standesdünkel“ seiner eigenen Klasse – die er die Intellektuellen nannte – befasst. Dabei stieß er auch auf folgendes:

„Unter allen Prämissen, die sich für den Soziologen daraus ergeben, das er soziales Subjekt ist, ist die grundlegendste sicherlich die des Fehlens aller Prämissen – und genau sie definiert den Ethnozentrismus. Denn wenn der Soziologe sich nicht klar macht, daß er ein mit einer spezifischen Kultur ausgestattetes Subjekt ist, und seine gesamte Praxis

nicht ständig im Bewußtsein dieser Verwurzelung reflektiert, erliegt er leicht [...] der Illusion unmittelbarer Evidenz oder der Versuchung der unbewußten Universalisierung einer singulären Erfahrung." [Bourdieu et al. 1991, S. 83f.]

Deutlicher wird er dann hier:

„Der von den Soziologen zur Entschlüsselung des Verhaltens der sozialen Subjekte verwendete Code hat sich im Verlauf gesellschaftlicher Lernprozesse herausgebildet, ihm eignet sich daher stets etwas vom kulturellen Code der verschiedenen Gruppen, deren er partizipiert. [...] Als Intellektueller gehört der Soziologe zu einer Gruppe, die mehr oder minder zwangsläufig alle Interessen, Denkschemata, Problemstellungen, kurz: das gesamte System von Prämissen für selbstverständlich hält, das mit der Klasse der Intellektuellen als privilegierter Bezugsgruppe verbunden ist." [Bourdieu et al. 1991, S. 84]

Was also macht ein Soziologe, der Daten interpretiert? Er packt seine eigenen Vorstellungen, sein eigenes Gedankengebäude über den Lauf der Dinge in der Welt mit in die Forschung. Und damit in die Hypothesen, die er prüfen wird. Dazu kommt das Problem, dass man immer nur Zusammenhänge mit den Daten überprüfen kann, in denen man sie gefunden hat. Der Objektivität ist beides nicht zuträglich. Um genau das geht es Bourdieu in seinem hier zitierten Buch, er will mehr Objektivität in die Soziologie bringen. Aber: „Die Objektivität der Wissenschaft kann nicht auf einem derart unsicheren Fundament wie der Objektivität der Wissenschaftler beruhen." [Bourdieu et al. 1991, S. 86] Freilich fällt er doch wieder auf eben diese zurück, allerdings angehalten durch eine rigorose soziale Kontrolle durch die größt- und bestmögliche Kommunikation von „Kritik und Information" innerhalb des „soziale[n] Mikrokosmos [Soziologie, mit ihren Institutionen], die die Normen professioneller Kompetenz definieren und die von ihnen zum Ausdruck gebrachten Werte dauerhaft zu vermitteln versuchen." [Bourdieu et al. 1991, S. 86 und S. 87] Dabei „darf man sich nicht scheuen, gegen eine naive Vorstellung von ethischer Neutralität im Sinne allgemeinen Wohlwollens alle modischen Gemeinplätze zu attackieren und die Abneigung gegen den Zeitgeist zu einer Leitlinie des soziologischen Denkens zu erheben." [Bourdieu et al. 1991, S. 85]

Aber nicht nur beim Aufstellen der Hypothesen zur Erklärung von Zusammenhängen in den Daten muß man Vorsicht walten lassen. Shapiro gibt in seinem Artikel ein Paradebeispiel misslungenen Forschungsaufbaus und den daraus entstehenden Folgen zu Protokoll [Shapiro 1984]. Die Geschichte geht so: ein Team von Forschern wird beauftragt, eine Evaluation durchzuführen. Jugendliche aus finanziell benachteiligten Familien, die entsprechende schulische Leistungen in einigen Schlüsselfächern bringen, sollen in einem Programm auf den Weg in die Uni gebracht werden, um dort Medizin studieren zu können. Beim ersten Mal können 70 Jugendliche für drei Jahre auf der Highschool derart vorbereitet werden. (Das Programm umfasst vom Büchergeld bis zur Betreuung alles mögliche.) Zur Auswahl dieser 70 Leute startet das Team dann die folgende Aktion: das Programm wird an Schulen vorgestellt, an denen viele Kinder sozial benachteiligter Eltern lernen. Sie sagen: „Gebt uns einen Einkommensbescheid eurer Eltern, macht bei einem Test mit und vielleicht werdet ihr genommen. Wir haben 70 Plätze." An einem Tag werden dann alle Test durchgeführt und darauf 70 Kandidaten ausgewählt. Den restlichen 35 schickt man einen Brief, in dem steht, sie seien nicht ausgewählt, möchten aber doch bitte in einem Jahr an einem Test teilnehmen, der feststellen soll, ob das Treatment bei den anderen wirke – sie würden auch bezahlt für ihre Mühen.

Dieses Vorgehen ist soweit methodologisch korrekt. Dumm war nur, dass von den 35 Leuten aus der Kontrollgruppe nur 6 zum Test erschienen. Daran wird noch einmal die Einbettung von Soziologen in die soziale Wirklichkeit deutlich. Vor allem zeigt es, welche Auswirkungen soziologische Forschung haben kann, je nachdem, wie sie kommuniziert wird¹.

¹Bei einem zweiten Versuch in der gleichen Art wurde die Kontrollgruppe besser gehegt: es gab auch hier Einzelbetreuungen, Fahrten zu Jobbörsen, Kontakte zu Praktikumsstellen und ähnliches. Die Testtage wurden zu Events mit Podiumsdiskussion und Geld gab es auch für die Teilnehmer. In diesem Fall sind nur etwa 10 von 70 Mitgliedern der Kontrollgruppe verloren gegangen.

1.2.2 Die deutsche Soziologie während des Krieges

Wenn man versucht, sich ein Bild über die Geschichte der Soziologie in Deutschland zu machen, dann hat man schnell den Eindruck, dass während des Nazi-Regimes so etwas wie Soziologie nicht stattgefunden hat. Selbst René König, „einer der bekanntesten zurückgekehrten emigrierten Soziologen und einer der wichtigen „Neugründer“ der bundesdeutschen Soziologie, sieht (1958) die Entwicklungsdynamik der Soziologie in den zwanziger Jahren durch politischen Terror „um 1933 brutal zum völligen Stillstand gebracht“². [Klingemann 1981, S. 273, Hervorhebungen und Zitat wie im Original] Man könnte sich mit dieser Auffassung begnügen. Interessant bleibt die oft beschworene Lücke im Dritten Reich dennoch. Schon alleine durch den ersten Leiter des Forschungsinstitutes für Soziologie an der Uni Köln, Leopold von Wiese. Von Wiese gehörte vor dem Krieg sicherlich zu den bekanntesten Soziologen Deutschlands. Über das, was er im Dritten Reich getan hat, erfährt man nichts. Er hat das Institut Mitte der 30er Jahre geschlossen. Als Mitglied im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Soziologie gehörte er mit Sombart zu dem Triumvirat, das provisorisch während der Nazi-Zeit die Geschicke der Gesellschaft lenken sollten. Sombart und von Wiese allerdings wurden abgewählt, übrig blieb der Vertauensmann der Nazis, Hans Freyer. Er war es, der 1934 auch die Tätigkeit der Gesellschaft still legte (vgl. [v. Wiese 1959, S. 17]). Nach dem Krieg war dann von Wiese eine treibende Kraft bei der Wiederaufnahme der Tätigkeiten. Stutzig macht einen da nur, dass er während des Dritten Reiches, sogar im Krieg (im Vorwort seiner „Ethik“ gibt er darüber Auskunft, vgl. [v. Wiese 1947]) noch publiziert hat². Da kommt einem die Frage in den Sinn, was man da denn nicht wissen sollte, wenn es so breit verschwiegen wird?

Eine erste Antwort lieferte 1959 Heinz Maus, der eine Auflistung der Tätigkeiten und Publikationen der im Dritten Reich tätigen Soziologen gibt ([Maus 1959]). Eine weiterreichende Antwort gibt Carsten Klingemann 1981. Seine These sei hier kurz zusammengefasst: Es gab keinen echten Zusammenbruch der Soziologie im Dritten Reich. Viele der nach 1945 tätigen Soziologen haben in dieser Zeit die Grundsteine für ihre spätere Karriere gelegt. (Ein besonders prekäres Beispiel mag Arnold Gehlen sein.) Was allerdings passierte, war eine „ungewollte „soziale Revolution“ (Dahrendorf [zit. nach Klingemann])“ [Klingemann 1981, S. 294] innerhalb der Soziologie und eine Umwandlung ihrer Forschungsrichtung.

„Mit der brutalen Ausschaltung mißliebiger Traditionen deutscher Soziologie wurden auch von deren älteren Vertretern einige vorzeitig beiseite gedrängt, und eine neue Generation versuchte, praxisnähere Methoden der Sozialforschung – freilich oft mit entgegengesetzter terminologischer Etikettierung – im Dienst des Nationalsozialismus einzuführen. Die (unvermeidbare) „Amerikanisierung“ der bundesdeutschen Soziologie ist auf diese Weise auch von der NS-Soziologie beschleunigt worden. Gegenüber der demokratischen, aber instabilen Weimarer Republik produzierte der totale NS-Staat die Tendenz eines zunehmenden Bedarfs an wissenschaftlich fundierter Sozialtechnologie, die dem Staat direkt zur Verfügung stehen sollte. Auch aus diesem Grund - und wegen ihrer häufig offensichtlichen Weltfremdheit – wurden „ältere“ deutsche Soziologietraditionen nach 1945 nicht wiederbelebt.“ [Klingemann 1981, S. 249]

Dieses Resümee bringt uns direkt zum kritischen Punkt: dem gesellschaftlichen Nutzen soziologischer Forschung. Es ist sicherlich nicht wünschenswert, wenn die Ergebnisse, die eine solche Forschung liefert, von einem totalitären Staat dazu benutzt werden, die Bevölkerung besser unter Kontrolle zu halten. Aber dürfte eine demokratisch legitimierte Regierung solche Forschung in Auftrag geben? Mit Fragen wie „Welche Mechanismen begünstigen eine positive Einstellung zur Demokratie?“ oder „Welche soziodemographischen Merkmale haben die Mitglieder demokratiefeindlicher Gruppierungen gemein?“. Das erklärte Ziel könnte in beiden Fällen eine Manipulation der entsprechenden Menschen sein (ein Treatment, wenn man so will), um die positive Einstellung zu Demokratie zu stärken oder aufzubauen. Ethisch betrachtet ist eine solche Manipulation in

²Interessanter Weise beschäftigt sich von Wiese eher nachrangig mit soziologischen Themen wie wir sie heute verstehen. Er ist quasi auf dem Forschungsstand der Vorkriegsjahre geblieben, wenn er sich der Frage „der Vergleiche zwischen sozialem Seins- und ethischem Sollbereiche“ (vgl. [v. Wiese 1947, Kap. 10]) stellt.

jedem Fall moralisch schlecht. Man sieht, Kantisch gesprochen, Menschen dann wie ein „Mittel zum Zweck“ und nicht als „Zweck an sich“ (vgl. [Kant 1786]). Wenn man aber annimmt, dass die Menschen in einer Demokratie freiwillig in dieser Demokratie leben und sich auch freiwillig in so weit in diese Obhut gegeben haben, als dass sie bestimmte Rechte abtreten (wie das auf völlige Selbstbestimmung), kann man wiederum sagen, eine Demokratie dürfe das³.

Von einem libertären Standpunkt aus fielen die Beurteilung solcher Forschungsvorhaben dann wieder auf den einzelnen Forscher zurück, der sich entweder dafür oder dagegen entscheidet, in dieser Weise dem Staat zu dienen. [Klingemann 1981] führt aus, dass eben gerade die jungen Forscher im Dritten Reich sich für eine solche Unterstützung des Systems ausgesprochen hätten. Mit dieser Art von Anpassung waren sie nicht alleine - auch einige Forscher der älteren Generation gingen diesen Weg: Gehlen zum Beispiel trat 1933 der NSDAP bei und bekam im folgenden Jahr seine erste Professur. In seinem Standardwerk über den „Menschen“ bezieht er sich während des Dritten Reiches noch auf Begriffe wie „Durchsetzung germanischer Charakterwerte“ und „Zuchtbild“ - die er in den nach dem Krieg erschienenen Auflagen herausstreicht (vgl. Anm. 80, S. 301). Im Dritten Reich hat sicherlich die bewertende Aussage eines Soziologen oder einer Soziologin ganz besonders schweren Nachhall, denn in einem totalitären System kann man sicherlich den schwersten Mißbrauch mit der Soziologie betreiben. Diese Einsicht mag mit dazu beigetragen haben, dass man in unserer Disziplin eine systematische Trennung von Berechnen und Bewerten eingeführt hat⁴. Durch die Vorgänge im Dritten Reich dürfte dieser Prozess in der deutschen Soziologie noch beschleunigt worden sein. So sehen wir uns eben auf der sicheren Seite wenn wir nur streng die Methoden befolgen und unsere Aussagen auf ein paar statistische Kennwerte beschränken, die vorsichtige Hypothesen aufgrund von Wahrscheinlichkeiten unterstützen.

Aber genau das ist eben nur die Hälfte der Geschichte. Soziologische Aussagen, soziologische Arbeiten haben immer auch – mindestens – ethische Komponenten. Das habe ich im obigen aufzudecken versucht.

2 Epistemologische Zusammenhänge

2.1 Das Weltbild der Soziologen

Durkheim war es, der dem Begriff der „*physique sociale*“ noch einmal Auftrieb verschaffte, indem er die Soziologie als eine solche auffasste. Anfangs schufen Comte und Quetelet diesen Begriff. Sie alle wollten damit die Soziologie als den Naturwissenschaften ebenbürtige Disziplin aufbauen. Dabei war Quetelet derjenige, der die statistischen Methoden mit in den Werkzeugkasten der Soziologie brachte⁵. Im obigen Zitat von Schneider und Darcy [Schneider/Darcy 1984, S. 573] klingt schon der nächste „Entwicklungsschritt“ für das heutige Weltbild der Soziologen an: die (augenscheinliche) Trennung von Berechnen und Bewerten. Wir haben uns schon mit den Schwierigkeiten dieser Ansicht beschäftigt. Aber woher stammt sie? Der Wunsch, eine echte oder „harte“ Wissenschaft zu betreiben scheint die Wissenschaftler dazu zu bringen, in ihrem Tun immer wieder nach eine Legitimation dafür zu suchen, dass es eben eine solche Wissenschaft ist. Womöglich haben uns Comte, Quetelet und Durkheim und all ihre Nachfolger durch ihren Wunsch der Etablierung der Soziologie unter den Naturwissenschaften diese Identitätskrise angetragen. Bourdieu schrieb dazu:

„Es ist kein Zufall, daß, wie Poincaré sagte, die Naturwissenschaftler von ihren Ergebnissen sprechen, die Humanwissenschaftler von ihren Methoden. Die Methoden-

³Zu diesem Konzept des Staatsbürgers gäbe es eine Menge mehr zu sagen. Am deutlichsten wird das eigentliche Problem, dass dieser Argumentation innewohnt, im *ius ad bellum*, dem Recht, das das Eingehen eines Krieges betrifft. Dort sorgt nämlich das freiwillige „sich-unter-ordnen“ in das System für die perverse Situation, dass der Staat sich das Recht nimmt, alle wehrfähigen Männer (und Frauen) einzuziehen, die damit eines ihrer elementarsten Rechte verwirkt haben: das Recht auf Leben. Wer etwas über diese Fragen lernen möchte, dem kann ich das sehr gute Buch von Michael Walzer [Walzer 1992], seines Zeichens Soziologe, zu diesem Thema ans Herz legen: [Walzer 1992, S. 25ff, besonders S. 28].

⁴Für eine Diskussion dieses Komplexes im Hinblick auf *Max Webers* Rolle bei der Trennung von Bewerten und Berechnen vgl. [Stegmüller 1973, S.46ff.].

⁵vgl. dazu [Meinefeld 1995], vor allem ab S. 49

Manie wie der geschäftige Drang nach den letzten Raffinessen der statistischen Verfahren erfüllen die gleiche demonstrative Funktion wie der Rückgriff auf prestigeträchtige Verweise oder die glühende Bewunderung für Instrumente, mit denen sich die Besonderheit des Metiers und seine wissenschaftliche Qualität am besten symbolisieren lassen, wie z.B. Fragebogen und Computer." [Bourdieu et al. 1991, S. 81]

Neben all diesen (diskussionswürdigen) Rückgriffen auf Methoden und Maschinen tut der Anspruch auf Wissenschaftlichkeit sicherlich das Seine, um die Trennung von Berechnen und Bewerten aufrecht zu erhalten. Denn Bewertungen sind nicht objektive Aussagen, die sich keiner weiteren Überprüfung unterziehen lassen. Sie müssen zwangsläufig Annahmen bleiben, die man nicht testen, sondern höchstens glauben, oder auch logisch herleiten kann. In den Naturwissenschaften jedenfalls haben sie keinen Platz. Nach naturwissenschaftlichen Gesetzen forscht aber heute kein Soziologe mehr. (Höchstens der Impetus ist geblieben.) Die Utopie (oder Dystopie, je nach Standpunkt) der Prophezeiung der Zukunft und der Manipulation der Menschen stehen auch nicht mehr auf der Agenda. Was ist geblieben?

2.2 Signifikanz - empirische vs. empiristische

Die Ergebnisse soziologischer Forschung lassen sich als Beschreibung (deskriptive Statistik) oder Erklärung (Inferenzstatistik) bestimmter Verhaltensweisen von bestimmten Menschen in bestimmten Situationen fassen. Man berechnet dabei die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Tatbestandes oder der Wahl einer Handlungsalternative gegenüber entsprechenden Alternativen, die die Situation bietet. Dabei versuchen wir immer, die Situation so weit es geht unter Kontrolle zu bekommen. (Das ist es letztlich, was uns von den Naturwissenschaften unterscheidet: wir haben nie eine kontrollierte Experimentsituation, Naturwissenschaftler haben sie immer.) Wir wollen aber trotzdem allgemein gültige Aussagen treffen, damit wir nicht versauern als besser bezahlte Reporter. Genau an diesem Punkt kommt die Stochastik ins Spiel. Sie gibt uns die Möglichkeit, den vorgefundenen Tatbestand mit einem zu vergleichen, den wir kontrollieren können: den der statistischen Unabhängigkeit (oder einer gegebenen, bekannten statistischen Abhängigkeit).

Damit sind wir schon in der epistemologischen Diskussion. Oben haben wir noch als möglichen Mangel festgestellt, dass Soziologen immer auch soziale Wesen sind. Genau das ist aber für Schütz (nach [Meinefeld 1995, S. 52ff.]) der Grund für soziologisches Wissen. Dadurch, dass Menschen in allen Situationen grundsätzlich austauschbar sind, weil sie den gleichen Verstehenshintergrund haben können verschiedene Menschen dieselbe Situation gleich (mindestens ähnlich) und richtig interpretieren. Nur durch diesen Verstehenshintergrund kann also der Soziologe entscheiden, woraus er seine Hypothese aufbaut, wenn er seine Daten richtig interpretieren will. Dieser geteilte Verstehenshintergrund deutet auf eine objektivistische Weltsicht hin. Es gibt *eine* richtige Art, eine Situation zu verstehen. *Alle* können das und sie tun das auch (sozusagen a priori). Das bedeutet, dass es in solchen Situationen auch nur *eine wahre* Einschätzung der Dinge geben kann. Was wiederum bedeutet, da wir alle diese Sicht erlangen können, und dass es *eine* letzte *Wahrheit* gibt. Diese können wir nur durch unsere Involviertheit in die Situationen, die die Realität bezeichnen erkennen und auch nur, wenn wir nicht versuchen aus diesem Konstrukt heraus zu kommen. In diesem Kontext gibt Thomas Nagel der Vernunft das „Letzte Wort“ und begründet so die objektivistische Sicht der Realität [Nagel 1997]⁶.

Auf der anderen Seite aber birgt ein solcher Verstehenshintergrund auch einen Ansatzpunkt für eine relativistische Sicht auf die Welt. Denn Missverständnisse, die ja doch recht häufig sind, bezeugen eben doch, das basale Verstehen einer Situation sehr unterschiedlich sein kann. So addieren sich dann nicht alle Verstehenshintergründe zu dem immer gleichen letzten Wort des Verstandes auf. Welcher Art ist dann aber die Weltsicht der Soziologen und welcher Art ist das Wissen, dass sie generieren?

An dieser Stelle kommt Stegmüller ins Spiel, den ich heranziehen möchte, um das Konzept der empirischen Signifikanz zu erläutern. Alle möglichen Aussagen lassen sich in zwei Gruppen teilen:

⁶Nagel macht übrigens in jedem Kapitel das nämliche Argument, er bezieht es nur auf andere Kontexte. So gesehen ist der Name Programm.

in analytische und in synthetische. Diese Gruppen lassen sich wiederum teilen in formal-logisch wahre oder formal-logisch falsche analytische Aussagen und in empirisch determinierte und auch in empirisch nicht determinierte synthetische Aussagen. Dieses Schema muss sogleich um die empirisch nicht determinierten synthetischen Aussagen gekürzt werden, diese fallen schon unter die Gruppe der analytisch falschen Aussagen. Analytische Aussagen sind, das soll uns soweit reichen, solche die bei Kant etwa „a priori“ genannt werden: Tatsachen, Beziehungen und ähnliches (wie etwa $1+1=2$ oder $a^2+b^2=c^2$). Es sind Sätze über deren Wahrheitswert wir uns im klaren sind. Alle aus ihnen abgeleiteten Sätze, sofern die Ableitung formal logisch korrekt war, sind ebenfalls analytische Sätze. Synthetische Aussagen sind solche, deren Wahrheitswert man nur mit *Erfahrungen* bestimmen kann - also eben nicht analytisch. „Aufgabe des *empiristischen Signifikanzkriteriums* diese zunächst noch sehr ungenaue Formulierung zu präzisieren.“ [Stegmüller 1970, S. 183] Diese Präzisierung wiederum ist schlicht eine Feststellung, wie denn jetzt Erfahrungen geschaffen sein müssen, um die Basis für die Wahrheit eines Satzes zu bilden. Deshalb ist es nicht nur ein empiristisches (im Sinne von einer empirischen Wissenschaftssprache) sondern auch ein empirisches Problem. In dem zuletzt zitierten Band geht es Stegmüller darum, eine Wissenschaftssprache zu begründen, in der auch synthetische Aussagen sinnvoll empirisch begründet werden können. Der Knackpunkt dabei ist anfänglich die Schwierigkeit, dass man ja nur Sätze hat, denen man einen Wahrheitswert zuschreiben kann. Der Satz „Alle Schwäne sind weiß.“ ist nichts als eine Aussage, die auch einfach meiner Phantasie entsprungen sein kann.

Der Trick ist jetzt folgender: solche empirischen Aussagen können falsifiziert werden anhand eines Gegenbeispielen (denken wir an Popper und den schwarzen Schwan). Aber dadurch haben sie nicht zwangsläufig ihre empirische Gültigkeit verloren (denken wir einmal an all die weißen Schwäne, die es trotzdem gibt – und mehr sind es außerdem). An dieser Stelle kommt die Statistik ins Spiel. Wenn man alle Schwäne zählt und die Weißen von den Schwarzen trennt, dann treten die Schwarzen mit einer bestimmten Häufigkeit auf. Dieses Merkmal hat eine bestimmte Wahrscheinlichkeit. Fisher und Quetelet et al. haben dann gesagt: über alle Schwanpopulationen hinweg zu jeder Zeit an jedem Ort werden bestimmte Merkmale sich einer statistischen Verteilung annähern. Diese Verteilung wiederum ist es, die uns Auskunft darüber gibt, ob eine gemessene Häufigkeit des Auftretens eines Merkmales (schwarze Schwäne) signifikant in dem Sinne ist, als dass sie wirklich für wahr oder falsch gehalten werden kann. Soweit die empiristische Überlegung.

Letztlich ist also die ganze Statistik ein Hilfsmittel, dass uns befähigen soll, den Wahrheitsgehalt von synthetischen Aussagen zu ermitteln. Da es aber nun einmal synthetische Aussagen sind, können wir nie von ihnen sagen, sie seien wahr oder falsch. Sie habe nur eine Auftrittswahrscheinlichkeit. Das ist der erkenntnistheoretische Hintergrund der Statistik, soweit ich ihn verstanden habe. Vor diesem Hintergrund wird leicht deutlich, wie utopisch es war, von der Soziologie Ergebnisse wie die Gesetze aus den Naturwissenschaften zu erwarten. Rein von ihrem Aufbau her kann sie das nicht leisten. Das muss sie aber auch nicht, denn sie ist weit mehr als nur ein besserer Reporter. Wenn Zusammenhänge, die statistisch belegt werden können (über Zusammenhangsmaße und Signifikanzen) in einem transparenten theoretischen Gedankengebäude formuliert werden, das sich auf die in der Realität beobachtbaren Zusammenhänge anwenden lässt, dann ist es mit diesen Zusammenhängen gelungen, Regeln über das Funktionieren dieser Realität oder Teile von ihr zu finden. Das kann nur eine wissenschaftliche Disziplin.

3 Schluss

In diesem Text sind zwei Perspektiven gewählt worden, um Statistik resp. Soziologie auf ihren Wert hin zu prüfen. Zum einen auf den moralischen Wert und zum anderen auf den epistemologischen. Es wurde gezeigt, dass trotz der Trennung von Berechnen und Bewerten, die beinahe so lange wie die Disziplin selbst besteht, soziologische Analyseverfahren und auch statistisch unterlegte Aussagen ethisch problematisch sein können, da sie implizite Bewertungen und Wertvorstellung tragen können. Der gesellschaftliche Nutzen einer solchen Forschung und die Position des einzelnen Forschers oder der einzelnen Forscherin sind dementsprechend angesprochen worden und wurden an Beispielen aus der Soziologie in Deutschland im Dritten Reich illustriert.

Die epistemologischen Werte der Soziologie wurden im zweiten Teil aufgearbeitet. Es wurde gezeigt, dass sie zwar keine Aussagen über Wahrheit und Falschheit von Sätzen liefern kann, aber dennoch sinnvoll zu einem Verstehen der Realität beiträgt.

Literatur

- [Maus 1959] *Maus, H.*, Bericht über die Soziologie in Deutschland 1933 bis 1945, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 11. Jahrgang, 1959, S. 72 bis 99
- [Klingemann 1981] *Klingemann, C.*, Heimatsoziologie oder Ordnungsinstrument? Fachgeschichtliche Aspekte der Soziologie in Deutschland zwischen 1933 und 1945, *Lepsius, M.R.*, Soziologie in Deutschland und Österreich 1918-1945, Sonderheft 23 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Opladen: Westdeutscher Verlag, 1981, S. 273 bis 307
- [v. Wiese 1959] *Wiese, L. von*, Die Deutsche Gesellschaft für Soziologie. Persönliche Eindrücke in den ersten fünfzig Jahren (1909 bis 1959), in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 11. Jahrgang, 1959, S. 11 bis 20
- [v. Wiese 1947] *Wiese, L. von*, Ethik. In der Schauweise der Wissenschaften vom Menschen und von der Gesellschaft, Bern: A. Francke AG Verlag, 1947
- [Kant 1786] *Kant, I.*, Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, wie erschienen in: *Vorländer, K.*, Immanuel Kant. Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1994, hier sind die Ausgaben von 1785 und 1786 zusammengefasst
- [Walzer 1992] *Walzer, M.*, Just and Unjust Wars. A Moral Argument with Historical Illustrations, o.O: Basic Books, 1992 (sec. ed.)
- [Schneider/Darcy 1984] *Schneider, A.L., Darcy, R.E.*, Policy Implications of Using Significance Tests in Evaluational Research, in: Evaluation Review, Vol. 8, No. 4, August 1984, S. 573 bis 582
- [Bourdieu et al. 1991] *Bourdieu, P., Chamboredom, J.-C., Passeron, J.-C.*, Soziologie als Beruf. Wissenschaftstheoretische Voraussetzungen soziologischer Erkenntnis, Berlin, New York: deGruyter, 1991
- [Meinefeld 1995] *Meinefeld, W.*, Realität und Konstruktion. Erkenntnistheoretische Grundlagen einer Methodologie der empirischen Sozialforschung, Opladen: Leske + Budrich, 1995
- [Shapiro 1984] *Shapiro, J. Z.*, The Social Costs of Methodological Rigor. A Note on the Problem of Massive Attrition., in: Evaluation Review, Vol. 8, No. 5, October 1984, S. 705 bis 712
- [Nagel 1997] *Nagel, T.*, The Last Word, Oxford: Oxford University Press, 1997, das gibt es auch in deutsch, angemessen von Reclam, übersetzt von *Schulte, J.*, Das letzte Wort, Stuttgart: Reclam, 1999, aber es hat immerhin ein Register
- [Stegmüller 1973] *Stegmüller, W.*, Personelle und Statistische Wahrscheinlichkeit. Erster Halbband. Personelle Wahrscheinlichkeit und Rationale Entscheidung, Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 1973

[Stegmüller 1970]

Stegmüller, W., Wissenschaftssprache, Signifikanz und theoretische Begriffe. Studienausgabe Teil B, Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 1970