

'Un-Möglichkeiten' eines nationalen und internationalen Vergleichs demoskopischer Daten: einige Erfahrungen bei und Einsichten aus der Suche nach dem 'technikfeindlichen Deutschen'

Jaufmann, Dieter; Kistler, Ernst

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Jaufmann, D., & Kistler, E. (1988). 'Un-Möglichkeiten' eines nationalen und internationalen Vergleichs demoskopischer Daten: einige Erfahrungen bei und Einsichten aus der Suche nach dem 'technikfeindlichen Deutschen'. *ZA-Information / Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung*, 22, 45-62. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-204977>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



**„Un-Möglichkeiten“ eines nationalen und internationalen Vergleichs
demoskopischer Daten - Einige Erfahrungen bei und Einsichten aus der Suche
nach dem „technikfeindlichen Deutschen“**

von Dieter Jaufmann und Ernst Kistler

"The newest version of Murphy's law as applied to cross-national comparative survey research...: 'Anything untoward that could possibly happen will happen. Anything untoward that couldn't possibly happen will happen too'". (1)

1. Problemstellung und Inhalt des Beitrags²⁾

Die Debatte um die Einstellungen der Menschen zur Technik ist nichts Neues; stets fanden sich hierbei auch kritische Stimmenn (3). Relativ neu ist hingegen die schon fast ideologische Heftigkeit, mit der die Diskussionen insbesondere gegen Ende der 70er Jahre nicht nur in der Bundesrepublik Deutschland geführt wurden. Ebenfalls neu, daß vorgeblich ein ganzes Volk und Land - nämlich die Bürger der Bundesrepublik, und hier in noch stärkerem Ausmaß 'die Jugend' - ganz spezifisch und besonders 'technikfeindlich' sei. Dies gelte jedenfalls im Vergleich mit allen Industrienationen westlicher Prägung. Auch wenn zwischenzeitlich von verschiedenster Seite erhebliche Zweifel an diesen Einschätzungen laut geworden sind, das Argument von der zukunftsgefährdenden, pessimistischen und ablehnenden Haltung speziell der jüngeren Generationen zu Technik und technischem Fortschritt in unserem Lande ist nicht verstummt und auch weiterhin virulent. Allerdings ist die 'Anklage' subtiler geworden: lamentiert wird inzwischen seltener über eine direkte, offene Technikfeindlichkeit oder -ablehnung, vielmehr beklagt man nun eine wachsende Gleichgültigkeit gegenüber der Technik (4).

Vernachlässigt wurde und wird bei dieser Diskussion vielfach, daß sich die Diagnosen zumeist nur auf einzelne empirische Erhebungen/Befunde stützen. Eine demoskopische 'Fata Morgana' ist dabei mitunter nicht auszuschließen! Andererseits findet man bei genauerer Beschäftigung mit der Thematik ein babylonisches Gewirr an empirischen, demoskopischen Daten mit häufig stark oszillierenden Ergebnissen. Das bedingt in vielen Fällen - aber erleichtert leider auch - den 'unsachgemäßen' Umgang mit diesen Ergebnissen im journalistischen, politischen oder wissenschaftlichen Bereich. Deutlicher: Das vorsätzliche, fahrläs-



sige, vorschnelle und/oder bewußte, gezielte Herausgreifen (aber auch Weglassen) einzelner Ergebnisse, ohne diese in einem breiteren Kontext zu sehen und darzustellen (5).

Im Hinblick auf einen wissenschaftlich exakten Ansatz stellt sich zunächst - banal gesagt - die Aufgabe, die weit verstreut vorliegenden Umfrageergebnisse und weitere Informationen zum Thema zu lokalisieren und zu vergleichen. Angesprochen ist damit die Methode der Sekundäranalyse (6), die längere Zeit etwas in Vergessenheit geraten schien. Nahezu jeder empirisch arbeitende Wissenschaftler tendierte eher dazu, originärer Primärforscher zu sein und nicht Zweiter oder gar schon 'anrühiger' Dritter, der mit 'abgelegtem' Material arbeitet. Mittlerweile werden - nicht zuletzt im Zuge quantitativ und qualitativ verbesserter Datenarchive und Retrievalsysteme - auch (wieder) die Vorteile dieser Methode gesehen. So spart man, zumindest idealtypisch betrachtet, Zeit und Kosten, da die empirische Feldarbeit 'übersprungen' wird: man kann sogleich mit dem fertigen, 'fehlerfreien' und vollständig dokumentierten Datenband und/oder auch Berichtsband zu arbeiten beginnen. Das ist natürlich eine Fiktion und somit SZALAI zuzustimmen, wenn er feststellt, daß "... such projects can become a prolonged nightmare in which quite surrealistic things may happen".⁷⁾

Dennoch - so unsere Erfahrung in dieser laufenden Untersuchung - kann aus den vielen 'Splittern' bzw. Informationen auf verschiedenstem Niveau eine sinnvolle Gesamtschau entwickelt werden, die gleichsam wie ein Riesenpuzzle funktioniert. Nicht zuletzt wegen des weitgehenden Fehlens bereits international demoskopisch vergleichend angelegter (und durchgeführter) 'großer' Studien über die Einstellungen der Bevölkerung zur Technik drängt sich ein sekundär-analytisches Vorgehen eigentlich auf. Das im Zuge des Versailler Wirtschaftsgipfels von 1982 durchgeführte und unter der Federführung des Technical Change Centers, London, stehende PANT-Projekt verfolgte zumeist auf der Basis von Länderberichten zwar in etwa diese Richtung, doch mangelt es u.E. sowohl an der Differenziertheit über verschiedene Technikbereiche und auch Bevölkerungsgruppen hinweg, als auch an der empirischen Fundierung über Zeit.⁸⁾ Wieder andere internationale und auf Meinungsumfragen basierende Studien sind in der Regel nur auf einen Zeitpunkt bezogen und streifen unser Thema nur am Rande bzw. greifen nur eine bestimmte Technologie heraus.⁹⁾

Spätestens im Laufe der Untersuchung kamen wir immer mehr zu der Überzeugung, daß unser Thema 'Einstellungen der Jugend und der Bevölkerung zu Technik und technischem Fortschritt' auch stellvertretend für eine Studie über die

Demoskopie - ihre Vor-, aber auch Nachteile und ihre Probleme - steht. Stichwortartig sei hier zunächst nur einiges kurz benannt: Wie offen und zugänglich sind die Umfrageinstitute für die Anwendung eines sekundäranalytischen Projekts auf ihre Daten? Um es vorwegzunehmen, KMIECIAKs tendenziell negativ gefärbte Erfahrungen für die Bundesrepublik können wir zum guten Teil so nicht bestätigen (10).

Einige Fragen drängen sich in diesem Kontext geradezu auf, z.B.: Inwieweit besteht die Möglichkeit, Zeitreihen zu bilden? Läßt das empirische Material dies zu, handelt es sich also um 'echte' Frage- oder Gesamtstudienreplikationen? Viele Meinungsforscher fühlen sich hier der Kreativität verpflichtet und hoffen auf einen Preis für Innovation. Wie aber schon vielfach nachgewiesen werden konnte, führen selbst marginale Frageveränderungen zu Verschiebungen um bis zu 15-20 Prozent (11). Wie steht es mit der Verwendung und Verwendbarkeit von einerseits geschlossenen und andererseits offenen (Assoziations-) Fragen? Welche Unterschiede ergeben sich beispielweise, wenn man fragt 'Denken Sie bei Technik an ...', oder aber 'An was denken Sie beim Begriff Technik'? Wie adäquat, ja wie valide, ist eine Frageformulierung? Und wie zuverlässig ist die Antwortverteilung über Zeit? Schon hier wird deutlich, wieviele Fragen - auch über die angeführten hinaus - sich stellen. Schwieriger wird das gesamte Unterfangen noch durch die internationale Dimension. Aber nicht nur eine schwerpunktmäßig wohl eher methodenkritische Diskussion von demoskopischen Erhebungen ist zu führen, es geht auch um die weiteren Verwertungsbedingungen und -möglichkeiten. Die von NEIDHARDT geforderte 'Forschung über Meinungsforschung'¹²⁾ wird also am konkreten Beispiel 'Technikeinstellungen' zumindest versucht!

Vor dem Hintergrund der oben dargelegten Ausgangssituation, bildet unsere noch laufende Untersuchung über die Einstellungen der jüngeren Generationen und der Bevölkerung zu Technik und technischem Fortschritt im internationalen Vergleich, die Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen. An die zunächst erfolgende Vorstellung unserer Vorgehensweise anschließend, wollen wir dann einige der dabei gemachten Erfahrungen schildern, ein paar Hinweise geben, auf was bei einem ähnlichen Projekt zu achten wäre, und über einige Begrenzungen eines solchen Ansatzes nachdenken. Wir diskutieren dann einige mit der Aus- und Verwertung des gesammelten Materials verbundene Probleme. Dies wird an gleicher Stelle zu einem späteren Zeitpunkt fortgesetzt und wir schließen hier mit einem ersten Fazit.

2. Demoskopische Daten für Sekundäranalysen - how to get them?

Den oben idealtypisch dargestellten Vorteilen eines sekundäranalytischen Vorgehens stehen natürlich von Anfang an auch schwerwiegende Nachteile entgegen. Zwei davon seien hier stichwortartig benannt:

- Konkrete projektspezifische Fragestellungen entsprechen häufig nicht direkt den Fragestellungen der Demoskopien und anderer Primärerheber von Umfragedaten, also: Das empirische Material ist weitgehend auf andere Zwecke hin erhoben worden.
- Die Suche nach entsprechendem empirischen Material gestaltet sich doch recht kosten- und zeitaufwendig. Gleiches gilt auch für die Nutzbarmachung der Daten.

Zunächst nun zu unserer Vorgehensweise.

2.1. Die Vorgehensweise in Kürze

Es war von Anfang an klar, daß zu diesem Thema eine Vielzahl von zumeist einzelnen Fragen(-blöcken) in verschiedensten Erhebungen existiert. Als Suchstrategie wurde - über den Kreis von, neben der Bundesrepublik, zunächst acht weiteren Industrieländern (13) hinaus - ein mehrgleisiges Vorgehen gewählt:

- Im Zentralarchiv für empirische Sozialforschung und mit Hilfe dessen Mitarbeitern wurden Recherchen via IFDO und bei den in der CESSDA kooperierenden Datenarchiven durchgeführt.
- Auch die eigenen Datenbestände des Zentralarchivs enthielten manch Nützliches, so z.B. die sogenannten 'Siemens-Studien' von 1980 und 1983, aber auch die Einsicht, daß es notorische 'Nichtlieferanten' unter den demoskopischen Instituten gibt.
- Ergänzend wurde mit Unterstützung von EMNID eine Suchanfrage über die 42 Institute der internationalen Gallup-Kette gestartet. Ähnliche Strategien wurden auch mit Hilfe anderer in- und ausländischer Institute 'gefahren'.
- Durch direktes Anschreiben wurden weltweit ca. 900 datenerhebende Institutionen und Sozialwissenschaftler um Mithilfe gebeten, von denen auf der Basis deutscher und internationaler Forschungs- und Literaturdokumentationen und/oder eigener bislang schon vorhandener Kontakte vermutet werden konnte, daß sie über einschlägige Daten verfügen (oder aber Hinweise auf solche



Materialien und mit unserer Thematik befaßte Kollegen und Institutionen geben könnten).

- Zusätzlich wurde in einigen Ländern (schwerpunktmäßig v.a. Bundesrepublik Deutschland, Österreich, Italien, Japan, USA) über Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände, Botschaften etc. nach entsprechenden Daten recherchiert.
- Direkte Recherchen wurden (und werden) in verschiedenen Ländern, z.B. auch in Japan und der USA, durch mehrere Personen vor Ort durchgeführt.
- Schaffung bzw. Intensivierung von Kontakten zu entsprechenden Instituten, öffentlichen Institutionen und Personen durch Mitarbeiter der Untersuchung im Rahmen von Besuchen, Gegenbesuchen, Symposien, sonstige Tagungen etc. - sowohl national als auch international.

Die z.T. erfreulich große Hilfsbereitschaft der einbezogenen Institutionen und Personen erbrachte aufgrund einer systematischen Hinweisdokumentation und verstärkt durch Schneeballeffekte und weitere 'Nachfaßwellen' eine anhaltend große Flut an Informationen und Daten. Gleiches kann auch für eine partiell ähnlich angelegte zweite 'große Aktion' zu Beginn des Jahres 1987 festgehalten werden.

Wir waren uns natürlich darüber im klaren, daß es nur eine sehr begrenzte Anzahl von sozusagen reinen Jugendstudien mit einer Beachtung technikrelevanter Aspekte bzw. entsprechenden Fragen gibt. Die meisten der Meinungsumfragen, mit denen in unserem Projekt gearbeitet wird, sind denn auch Bevölkerungssamples mit Befragten ab 14, 15 bzw. 16 oder 18 Jahren. Da die Stichproben zumeist zwischen 1000 und rund 2000 Befragte beinhalten, ist die Besetzung der unteren Altersgruppen i.d.R. immer noch ausreichend. Außerdem wäre eine ausschließliche Beschränkung auf die Gruppe der Jugendlichen - die wir aus inhaltlichen und pragmatischen Gründen inklusive der sogenannten Postadoleszenten, d.h. bis 35 Jahre, definieren - ja gar nicht sinnvoll. Gerade auch der Vergleich mit anderen Generationen und Altersgruppen ist nötig.

2.2. Einige Erfahrungen aus der 'Jäger- und Sammlerzeit' und Hinweise für künftige Sekundärforscher

Von sehr großer Bedeutung erscheint uns ein mehrgleisiges Vorgehen zu sein, wie wir es oben dargestellt haben. Die verschiedenen 'Schienen' ergänzen sich nicht nur, sondern entfalten vielfach eine geradezu potenzierende Wirkung. Dies bedingt allerdings insbesondere in der Phase der Erstkontakte einen er-



heblichen zeitlichen Aufwand und ein nicht zu kleines Budget für Porto, Kopien, Telefon etc. Administrativ verstrickte Forschung täte sich da hart.

Ein ausführliches Anschreiben, möglichst direkt an eine Person und nicht allgemein an die jeweilige Institution (Zuständigkeiten!), unter Beifügung einer 1-2seitigen Projektbeschreibung mit Nennung und Erläuterung des Titels, des Auftraggebers, der bearbeitenden Institution, der Zielsetzung und Methoden, der Kontaktpersonen usw. leistet i.d.R. gute Dienste, spricht: es weckt tendenziell eher Interesse. Unserer Erfahrung nach reicht für das gesamte Ausland - vielleicht von Frankreich und Japan abgesehen - eine englische Variante. Ein Hinweis auf die Bereitschaft zur Übernahme evtl. anfallender Kosten für Kopien, Porto etc. empfiehlt sich. In späteren Phasen der Untersuchung hat sich speziell auch die Beifügung von eigenen Publikationen als motivierend erwiesen. Nachfragen und Mahnaktionen wirken natürlich ebenfalls reaktionssteigernd. Wichtig ist, daß diese Direktkontakte ergänzt werden um die Einschaltung von Umfragedaten sammelnden Institutionen. Ziel war es ja, sowohl maschinenlesbare Daten als auch weitere vorhandene Daten, Materialien und Informationen zu sammeln. Ähnliche Einrichtungen wie das Zentralarchiv gibt es in vielen anderen Ländern, wenn auch mit ganz unterschiedlicher Rechtsform und Zielsetzung. Quantität und Qualität des Datenangebots und der Service unterscheiden sich dabei ganz erheblich. In vielen weiteren Ländern gibt es ferner - mehr oder weniger weit gediehene - Überlegungen, solche zentralen Institutionen zu etablieren.

Wenig positive Erfahrungen sind z.B. im Umgang mit den Datenarchiven in den nordischen Ländern zu vermelden, die allerdings kleiner, und auch vom Datenangebot her gesehen, kleiner als das Zentralarchiv sind: Von einem erhielten wir die lapidare Auskunft, daß es zu unserer spezifischen Themenstellung bei ihnen und auch sonst in ihrem Land nichts gäbe (wofür sich später erfreulicherweise Gegenbelege finden ließen); ein anderes reagierte auf eine zweite Anfrage ca. zwei Jahre später pikiert ('Haben wir Ihnen doch schon vor zwei Jahren geschrieben, daß wir nichts haben oder wissen') und fühlte sich in seiner Arbeit evaluiert; ein Drittes schickte interessantes und brauchbares Material, verbunden mit dem Angebot, gerne verschiedene weitere Unterstützungsleistungen und Kontakte zu erbringen bzw. herzustellen. Ein Brief unsererseits mit der Bitte, dies und jenes des Offerierten zu veranlassen, stellte trotz mehrfachem 'Nachhaken' zunächst das Ende dieser Beziehung dar.

Zu warnen ist allerdings vor einem raschen Aufgeben! Eine gewisse Hartnäckigkeit, ja mitunter Penetranz, gehört offensichtlich zum Geschäft. Mitunter hat es den Anschein, als ob man erst nach der dritten Anfrage ernst genommen



wird. Naturgemäß gestalten sich die ausländischen Kontakte zumeist schwieriger; das 'Distanzproblem' stellt sich dabei nicht nur räumlich dar. Geduld ist also vielfach angesagt: das Netz oder die Beziehung funktioniert erst nach einer Weile. 'Networking' braucht auch hier Zeit.

Die Bedeutung persönlicher Kontakte kann - wieder einmal - nicht hoch genug eingeschätzt werden. Ob es sich um bereits im Kontext anderer Projekte geknüpfte Bekanntschaften, 'Kongreß- und Tagungsbekanntschaften' oder auch eher persönlich gefärbte handelt, stets waren sie in unserem Projekt - insbesondere international gesehen - hilfreich. Wir schließen uns somit den Worten TUCHOLSKYs an 'Gegen Beziehungen ist nur, wer selbst keine hat' und ergänzen: 'bzw. versäumt hat, sich welche zu schaffen'.

Kommen wir damit zu den Umfrageinstituten selbst.

2.3. Die Kooperationsbereitschaft der datenerhebenden Institute und ihrer Auftraggeber

Der erste Grundsatz lautet hier: Umfrageinstitute sind weltweit v.a. kommerziell arbeitende, am Markt konkurrierende und auf Gewinn oder zumindest Kostendeckung orientierte Unternehmen. Der zweite Grundsatz, den man als Sekundäranalytiker zu beachten hat: Man kann zumeist mit ihnen reden. Dritter Grundsatz, insbesondere auf unseren bundesrepublikanischen Erfahrungen beruhend: Von denjenigen Instituten, die neben der Markt- auch Meinungs- und Sozialforschung betreiben, aber kaum/selten/nie Daten an das Zentralarchiv liefern, bekommt man auch als Sekundärforscher bei direktem Kontakt eher wenig bis gar nichts - wengleich mit unterschiedlichen Argumenten und unterschiedlicher Höflichkeit. Gerne verschanzt man sich hinter seinem Auftraggeber, der die Daten ja exklusiv erheben ließ und dessen Name man - leider - nicht nennen könne. Außerdem habe man sich quasi verpflichtet, ihn niemals zu fragen, ob er bereit wäre, eine Freigabe für die Daten zu erteilen. Und außerdem erhalte man jeden Tag Dutzende solcher Anfragen; man sei ein demoskopisches Institut und kein Auskunftsbüro!

Wenn man den Auftraggeber (bzw. die dort für PR/Umfragen etc. zuständige Person) kennt oder in Erfahrung bringen kann, dann führen Interventionen von dieser Seite häufig zur schnellen Erlangung des Fragebogens, des Tabellenbandes, des Berichts usw. Interessant, und nicht so selten, auch Aussagen zu einem späteren Zeitpunkt nach arg brüsk abgelehnter Bitte um Unterstützung wie: 'Ja,



wenn wir gewußt hätten, daß Ihre Studie für den BMFT ist, dann wäre das doch selbstverständlich gewesen'.

Wie wir zu Beginn schon kurz dargelegt haben, überwiegen trotz der oben geschilderten Fälle und Probleme - die im Kontext eines solchen Berichtes über Forschung ja auch deutlich anzusprechen sind - die positiven Erfahrungen. Als besonders hilfreich haben sich dabei u.E. die von unserer Seite gemachten Kooperationsangebote an die Institute erwiesen - also die Vermeidung eines 'one-way-transfers' an uns. Möglichkeiten zur zweiseitigen Kooperation gibt es viele: Die Übernahme eines Referates bei einem Treffen wichtiger Auftraggeber des jeweiligen Umfrageinstituts; die Zusammenstellung relevanter (grauer) Literatur zu einem bestimmten Aspekt; Einladungen zu inhaltlichen Diskussionen; Hinweise auf aktuelle Trends der Meinungsforschung in einem bestimmten Land; Anbahnung von Kontakten usw. Besonders gut und zahlreich funktionieren solche beiderseitigen Kooperationen mit Personen, die vor ihrer jetzigen Tätigkeit im gleichen oder ähnlichem Metier wie wir heute tätig waren. Dort findet sich zumeist auch ein ausgeprägtes Interesse an Methodenfragen und der Entwicklung/Weiterentwicklung methodischer Instrumentarien.

Abschließend noch ein Wort zu den Kosten für eine auf Magnetband kopierte Studie bzw. Teilen davon für Sonderauswertungen, Datenrecherchen im eigenen Haus etc. Der Begriff 'billig' ist eine relative Sache. 'Billig' hat für kommerzielle Institute eine andere Dimension als für uns. Aber i.d.R. kann man über den Preis reden, und wie gesagt sind Kompensationsgeschäfte auf nicht-monetärer Basis mitunter möglich.

2.4. Einige Anmerkungen zum internationalen Stand der Meinungsforschung (14)

Wie RÖHME in einer Analyse für ca. 50 Länder aufzeigte, gibt es für Meinungsforschung in vielen dieser Länder verschiedenartigste und vor allem politisch-administrative Hemmnisse.¹⁵⁾ Ebenfalls sehr unterschiedlich ist sicher auch die Qualität der Institute im internationalen Vergleich: Umfragen - so RÖHME - aus Frankreich, Griechenland und z.B. viele aus südamerikanischen Ländern wiesen beträchtliche Mängel auf. Insbesondere für Frankreich können wir diese Einschätzung so nicht völlig teilen - eine gut vorbereitete Umfrage, spezifisch zu unserer Thematik, wird demnächst ins Feld gehen.

NOELLE-NEUMANNs eher pessimistische Feststellung "Wo ist also das, was uns als Wissenschaftler diszipliniert? Ich möchte dazu sagen, wir sind sehr am Anfang



unseres Wissenstandes" (16) können wir somit aufgrund unserer Erfahrungen tendenziell nicht teilen.

Hingewiesen sei noch auf zwei spezifische Eigenheiten, die zu beachten sind. In den USA werden inzwischen über neunzig Prozent der Umfragen mittels Telefoninterviews durchgeführt. Die dabei verwendeten Standards sind recht unterschiedlich: Während auf der einen Seite immer noch dem früheren 'quick and dirty'-Image entsprochen wird, finden auf der anderen Seite computerunterstützte Verfahren mit Bildschirm, Maske, täglicher Stichprobenausrichtung etc. Anwendung - ein Trend, der seit ein paar Jahren in der bundesdeutschen Umfrageforschung auch Einzug hält (nahezu alle großen Institute haben eigene Studios dafür ein- bzw. ausgebaut). Hilfestellung bei der Beurteilung amerikanischer Umfragen leisten die (im Vergleich zu den normalerweise üblichen bundesdeutschen Methodenteilen) i.d.R. opulent und informativ ausgestatteten Berichtsanhänge. Der Abdruck des kompletten Fragebogens inklusive der Intervieweranweisungen ist dort inzwischen nahezu die Norm. Ähnlich verhält es sich auch in Japan.

2.5. Zu den Grenzen von Literatursurveys und empirischen Sekundäranalysen ohne Einzeldatenfiles

Wie bereits angedeutet, ist das im Rahmen unserer Sekundäranalyse eingegangene Material äußerst vielfältig und heterogen: Manuskripte, Kopien von veröffentlichten Aufsätzen, Grundauszählungen, Tabellenbände, Fragebögen(-teile), Berichtsbände, einzelne Kreuztabellen, Studienfiles, komplette Studien auf Magnetbändern etc. Naturgemäß ergeben sich daraus bei der Analyse Probleme, wie z.B. unterschiedliche Altersabgrenzungen in den Veröffentlichungen, variierende Frageformulierungen, gewichtete vs. ungewichtete Ergebnisse usw. Es besteht tendenziell nur im Falle eines Datenfiles die Möglichkeit, weitere komplexe statistische Verfahren - wie in unserem Falle z.B. Kohortenanalysen - anzuwenden. Aussagen und Schlußfolgerungen über die Einstellungen der Bevölkerung (bzw. Teilen davon) eines Landes zu einzelnen Bereichen und Dimensionen der Technik bedürfen in Anbetracht dieser Problematiken und Heterogenität der Fundierung auf breiter Basis, also durch Fragenpatterns. Dies gilt auch über die Zeit hinweg. Für diese Art des Vorgehens haben wir an anderer Stelle bereits ein exemplarisches Beispiel demonstriert, auf das hier lediglich verwiesen werden soll. Wichtig ist zu betonen, daß mittels dieser Fragenbündel eine mehr oder weniger enge Bandbreite der verschiedenen Meinungen zu einer Thematik oder



einem Gegenstand abgebildet werden kann. Die häufig vorgespiegelte Scheingenauigkeit - noch dazu bei einer 'one-shot'-Erhebung - wird damit überwunden.

3. Einige Erfahrungen aus der Auswertung des gesammelten Materials

Obwohl die Flut an eingehendem Material unsere vorher nicht gerade geringen Erwartungen deutlich übertraf, so trat bei der Auswertung, gerade im internationalen Bereich, doch auch einiges an Nachfaßarbeit, Enttäuschungen und Überraschungen auf.

Die Palette reicht dabei von platten bis hochraffinierten Übervorteilungsversuchen - ein australisches Institut versuchte uns z.B. mit starkem Drang zur Vorkasse einen Bericht (Tabellenband) 'anzudrehen', dessen Ergebniswerte auf eine ganze Reihe zwar höchst interessanter Fragen, jedoch nur hinsichtlich der australischen Bundesstaaten aufgeschlüsselt waren - bis hin zu grundsätzlicheren Enttäuschungen: Was von den vielfach hochgepriesenen US-amerikanischen Datencentern für nicht unerhebliche Dollarbeträge auf der Grundlage von sehr gezielt vorstrukturierten Retrievals geliefert wurde, war zum Teil nur ein Sammelsurium von Photokopien mit arg beschränkten Verwendungsmöglichkeiten.

Dabei fiel neben der Tatsache großer Lückenhaftigkeit in den Sammlungen der amerikanischen Datenarchive - viele wichtige Studien waren nicht erfaßt - vor allem die oft völlig unzureichende Dokumentation von Stichprobenanlage, Kodieranweisungen, Gewichtungszprozeduren usw. auf. Auf jeden Fall empfiehlt es sich bei der Arbeit mit amerikanischen Studien, zusätzlich direkt mit dem jeweiligen Erhebungsinstitut bzw. Auftraggeber in Kontakt zu treten; zumindest von den großen Instituten sind dann für die Studien aus der jüngeren Zeit die entsprechenden Originalmaterialien und Zusatzinformationen häufig sogar kostenlos zu erhalten.

Eher umgekehrt sind dagegen unsere Erfahrungen in Japan ausgefallen. Die Studien waren alle sehr ordentlich dokumentiert. Dort scheint gerade in den letzten Jahren auch eine Tendenz zu herrschen, die entsprechenden Berichts-/Tabellenbände möglichst detailliert und über die üblichen Standardaufbrüche hinaus auch inhaltlich ('theoriegeleitet') ausführlich zu machen. Zusätzliche Informationen über Kodierungsanweisungen etc. oder gar Datenbänder zu erhalten, erweist sich dann aber als äußerst schwierig, und das nicht nur, wenn das für Fragestellungen der Technik und Technologiepolitik zuständige 'Ministry



of International Trade and Industry' (MITI) die Rechte an der Umfrage besitzt. Selbst japanische Sekundärforscher beziehen die Daten älterer japanischer Umfragen vielfach aus den USA.

In der Diskussion um international vergleichende Sozialforschung ist deshalb in den letzten Jahren die Forderung nach mehr, und auch eine gewisse Tendenz zu international vergleichend angelegten Primärerhebungen, festzustellen. Solche Studien stellen auch für unser Anliegen natürlicherweise besonders wichtige und interessante Datenquellen dar - dennoch dürfen (ganz jenseits der in der Literatur bekannten und diskutierten Schwierigkeiten internationaler Komparistik) (18) auch solche Studien nicht unbesehen kritiklos verwendet werden.

Anhand einer - nicht nur für das Thema Technikakzeptanz interessanten - groß angelegten Vergleichsstudie, der sogenannten 'Internationalen Wertestudie' (19), können einige der auftretenden Probleme bei solchen schon komparativ angelegten Studien verdeutlicht werden.

Die in einzelnen Berichten (über jeweils einige der insgesamt inzwischen weit über 20 beteiligten Länder) ausgewiesenen Zahlen weichen in ihren Prozentwerten teilweise voneinander ab. Eine der Hauptursachen dafür liegt wohl in der unterschiedlichen Behandlung der "Keine Angaben"-Kategorien durch die einzelnen auswertenden Institute sowie in einem abweichenden Gebrauch der jeweiligen Gewichtungsroutinen für die jeweiligen nationalen Datensätze. Ein ähnliches Problem entsteht übrigens häufig bei Verwendung von in Datenarchiven vorliegenden Einzeldaten für Reanalysezwecke. Mitunter weichen einzelne Werte von den in den Veröffentlichungen zur Originalstudie vorfindbaren Auszählungen nicht unerheblich ab. Wiederum sind vor allem die beiden oben genannten Gründe eine der Hauptursachen hierfür.

Die Arbeit mit der 'Internationalen Wertestudie' zeigte aber noch ein weiteres, fundamentales Problem auf. Selbst bei einer solchen mit großem Aufwand auf Vergleichbarkeit angelegten und zumindest zu Beginn sogar auf gleiche Erhebungszeitpunkte abgestellten Primärerhebung läßt sich das Problem des Fragenkontextes, der Fragebogendramaturgie offensichtlich nicht vollständig lösen. Zwar war den Erhebungsinstituten in den einzelnen Ländern eine feste Fragenreihenfolge vorgegeben, dennoch wurden durch zusätzliche Einschaltungen in den einzelnen Ländern die Fragenkontexte in einer in ihren Auswirkungen kaum kontrollierbaren Weise verändert.



Ein ganz erheblicher Teil der bereits international vergleichend angelegten Studien zur Technikakzeptanz beruht nun nicht auf Exklusivstudien, sondern auf Parallelschaltungen eines Blocks von Fragen in Mehrthemenumfragen in den einzelnen Ländern. Das Problem des Fragenkontextes potenziert sich dadurch verständlicherweise. Weiß selbst das einzelne Erhebungsinstitut gemeinhin schon nicht mehr in jedem Fall, in welchem Fragenkontext die gemeinsamen Fragen von den Kollegen in den anderen Ländern gestellt wurden - und wie die verschiedenen Kontexte wirken -, so wird dies für den Sekundäranalytiker (und den Auftraggeber!) in vielen Fällen völlig uneinsichtig und undurchschaubar. Und: Nach unserer Erfahrung ist es kein ganz seltenes Phänomen, daß z.B. Fragen zur allgemeinen Technikbeurteilung (Bilanzurteile) direkt im Anschluß an Fragen z.B. zum Tschernobyl-Unglück gestellt wurden!

Ein weiterer, speziell zu unserer Thematik gehörender Punkt sei nur kurz angerissen: es ist die Unterscheidung zwischen 'Wissenschaft' und 'Technik'. Was in deutschsprachigen Ländern noch relativ gut getrennt und zumeist differenziert unterschieden wird, verschmilzt in englischsprachigen Ländern zum Begriff 'Science and Technology'.²⁰⁾ Diese semantischen Unterschiede - für die wir hier nur ein Beispiel genannt haben - sind bei Vergleichen entsprechend zu beachten.

4. Die große Wirkung kleiner Unterschiede in der Frageformulierung

Daß bei größeren Unterschieden in der Formulierung von Fragen entsprechende Abweichungen in den Ergebnissen auftreten, ist einsichtig. Weniger bewußt ist (offensichtlich auch vielen Demoskopern), welche große Wirkung scheinbar minimale Unterschiede in den Fragen bzw. Formulierungen der Antwortkategorien haben können.

Das wohl interessanteste Beispiel bezieht sich gleichzeitig auf diejenige Zeitreihe, die in der Technikfeindlichkeitsdebatte in der Bundesrepublik Deutschland die größte Prominenz erreicht hat - die sogenannte 'Segen-Fluch'-Frage des Instituts für Demoskopie Allensbach. Die Zahl derjenigen, die auf die Frage "Glauben Sie, daß die Technik alles in allem eher ein Segen oder eher ein Fluch für die Menschheit ist?" mit 'Segen' antworteten, lag im August 1966 bei 72 v.H. und ist danach dramatisch gefallen. Ganz unabhängig von der Diskussion um die stark polarisierenden Anmutungen dieser Frage²¹⁾ und ihrer Aussagekraft - dies war unleugbar eines der Hauptargumente in der Technikfeindlichkeitsdebatte (ob gewollt oder nicht). Zwischenzeitlich wird, allerdings noch nicht in genügendem

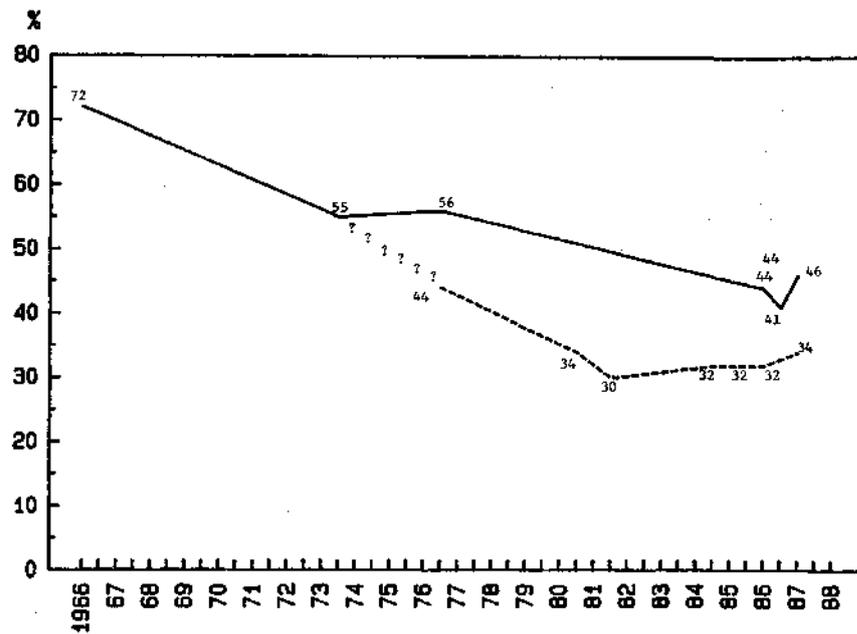


Maß, klar, daß in dieser leider immer nur sehr selektiv publizierten Zeitreihe eigentlich zwei verschiedene Messungen stecken. Die Dramatik der Abnahme einer recht vorbehaltlosen globalen Technikbeurteilung ('Segen') ist zu einem sehr großen Teil auf ein Artefakt und den leichtfertigen Umgang mit von kleinen Formierungsunterschieden induzierten Ergebnisveränderungen zurückzuführen. 1966 und 1973, für die beiden ersten verfügbaren Meßzeitpunkte, hieß die Mittelkategorie zwischen Segen und Fluch 'weder-noch'. Im September 1976 wurde dann vom IfD der Fragebogen hierzu gesplittet und als alternative Mittelkategorie - sprachlich auch besser - 'teils-teils' vorgegeben. Von der Praxisfrage, inwieweit die Interviewer bei solcher Frageformulierung wirklich die vollständigen Antwortalternativen vorlesen, sei hier einmal abgesehen. Das Ergebnis der beiden repräsentativen Teilsplits: Bei Vorgabe der Mittelkategorie 'weder-noch' antworteten 56 v.H. der Befragten mit 'Segen' - bei Vorgabe von 'teils-teils' dagegen in der gleichen Erhebung nur 44 v.H. Ein Unterschied dieser Größenordnung - der, nebenbei bemerkt, die auch in der Literatur vorfindbare Mittelung dieser Ergebniswerte vom September 1976 (22) schlicht verbieten sollte - erlaubt es nicht, die in den nächsten Jahren auf der Basis der Antwortvorgabe 'teils-teils' ermittelten Werte in eine Zeitreihe mit den 'weder-noch' Werten vor 1976 zu bringen; genau dies ist aber geschehen.

Ein erneuter Test des IfD mit einem gesplitteten Fragebogen im März/April 1986 legt dies nochmals nachhaltig nahe. Auch nach der Wende ca. 1981-1983 in den Bilanzurteilen zur Technik, die anhand verschiedenster Fragetypen mehrerer bundesrepublikanischer Institute feststellbar ist (i.e. eine wieder leicht positivere globale Technikbeurteilung)(23), lagen im März/April 1986 die 'Segen'-Antworten bei Verwendung der Antwortalternative 'weder-noch' deutlich (wiederum um 12 v.H.) höher als bei Verwendung des Splits mit der Mittelwertkategorie 'teils-teils'. Gleiches gilt - auch hier wieder mit einem Bias von 12 v.H.! - für einen Split, den das IfD für den Februar 1987 bekannt gab.²⁴⁾ Die Abbildung 1 verdeutlicht, bezogen auf die Antwortkategorie 'Segen', das Vorgesagte. Die gestrichelte Linie gibt die Häufigkeit der Antworten 'Segen' für diejenige Frageform wieder, bei der die Mittelkategorie mit 'teils-teils' vorgegeben wurde. Die durchgezogene Linie steht für die andere Zeitreihe mit der Vorgabe 'weder-noch'. Mit der stilisierten Linie von Fragezeichen zwischen dem Wert vom November 1973 ('weder-noch') und dem 'teils-teils'-bezogenen Wert vom September 1976 ist die unzulässige Verbindung der zwei eigentlich verschiedenen Zeitreihen angedeutet, durch die der Eindruck einer besonderen Dramatik in der Entwicklung der Technikakzeptanz entstanden ist bzw. erzeugt wurde.



Abbildung 1: "Glauben Sie, daß die Technik alles in allem eher ein Segen oder eher ein Fluch für die Menschheit ist?"



Legende:

- "eher ein Segen" bei Vorgabe von 'weder-noch' als Mittelkategorie
- - - "eher ein Segen" bei Vorgabe von 'teils-teils' als Mittelkategorie

Quelle:

Eigene Darstellung nach: NOELLE-NEUMANN, E., HANSEN, J., Medienwirkung und Technikakzeptanz, Aliensbacher Bericht über ein Forschungsprojekt für das BMFT, Aliensbach 1987, S. 8a und Schaubild 2.



Ohne die dreimal mit erstaunlicherweise jeweils genau zwölf Prozent divergierenden Unterschiede zwischen den beiden Zeitreihen überbewerten zu wollen - sicher ist:

- Bei Verwendung der 'teils-teils' Variante fallen die gefühlsmäßig positiven Bilanzaussagen (Technik als Segen) systematisch geringer aus als bei Verwendung der mittleren Antwortvorgabe 'weder-noch'. Die Alternative 'teils-teils' reduziert ferner die Zahl der KA's um ca. die Hälfte und führt zu deutlich höheren Antwortanteilen in der Mittelkategorie.
- Die Verwendung einer Mischung zwischen beiden Zeitreihen zur Suggestion eines dramatischen langfristigen Trends bedeutet nicht nur einem Artefakt aufzusitzen, sondern ist unsinnig und irreführend.

Die Gelegenheit zu einem Sachthema (jenseits von Umfragen zu Wahlprognosen) zwei Umfragen parallel durchzuführen, sind selten; zumindest insoweit es um wissenschaftliche Zwecke geht. Parteien oder Unternehmen, die die Praxis des 'Parallelpassagiers' in verschiedenen Omnibussen inzwischen häufig praktizieren, stecken widersprüchliche Ergebnisse zumindest insoweit weg, als sie allenfalls nur eines der Ergebnisse präsentieren - welches wohl?

Im Rahmen unseres Projektes haben wir bei zwei kommerziellen Umfrageinstituten deshalb eine gleichzeitige Einschaltung von 10 Fragen zur Technikakzeptanz in eine Mehrthemenumfrage in Auftrag gegeben ($n = je\ 2000$). Um diese Chance im methodischen Sinne auszureizen, wurde beiden Instituten - je gleich im 1000er Split - eine parallel unterschiedliche Fragenreihung (Fragendramaturgie) vorgegeben. Einige Ergebnisse dieses Vergleichs - zwischen den beiden Omnibuseinschaltungen, mit gleichen/anderen Fragen (v.a. über Zeit) und im inhaltlichen Gesamtkontext - werden wir an dieser Stelle später berichten.

5. Fazit

Friedhelm NEIDHARDT hat in seinem bereits angesprochenen Plädoyer für 'Forschung über Meinungsforschung' neben einer ganzen Reihe von weiteren richtigen Klagen und Forderungen moniert, daß "das Ausmaß an Standardisierung ... in diesem Feld außerordentlich gering" (25) ist. Das ist sicher wahr, vor allem bezogen auf das Replikationsproblem sogar innerhalb der einzelnen Institute. Andererseits ist darauf hinzuweisen, daß gerade aus dem Vergleich von Ergebnissen - oder gar Zeitreihen - verschiedener Institute mit mehr oder weniger



unterschiedlichen Frageformulierungen, Skalen usw. auch sowohl wissenschaftlich wie praktisch relevante Einsichten gewonnen werden können. Dies mag für die einzelnen Demoskopien so aussehen, als wäge man ihre eigenen - natürlich als 'besonders richtig' angesehenen - Ergebnisse zu grob, ja gleichsam "mit Kartoffelwaagen", gegen andere Ergebnisse ab (26). In Wirklichkeit geht es bei der Heranziehung verschiedenster Umfragen zum gleichen Themenkomplex darum, zu wichtigen Themen das ganze Spannungsfeld verschiedener Erklärungsansätze bzw. als Beweis verwendeter demoskopischer Ergebnisse aufzuzeigen und auszuleuchten. Elisabeth NOELLE-NEUMANN hat in diesem Punkt - und weit darüber hinausreichend - zu Recht formuliert:

"Beim Thema 'Technikakzeptanz' muß man sich ganz besonders an dieses Gebot der akademischen Ethik erinnern. Denn auf diesem Gebiet widersprechen sich die Ergebnisse der Umfrageforschung in irritierender Weise. Das ist an sich nicht überraschend: starke Widersprüchlichkeit demoskopischer Ergebnisse ist immer ein Anzeichen für Meinungskampf. Aber dann ist natürlich auch die Versuchung besonders groß, daß verschiedene Berichtersteller sich für ihre Analysen verschiedene Ergebnisse auswählen und damit der Öffentlichkeit völlig verschiedene Lagebeschreibungen dargeboten werden".²⁷⁾

Eben auch deswegen ist 'Forschung über Meinungsforschung' wichtig - nicht zuletzt aber auch, um soweit wie möglich die vorliegenden Umfragen ein wenig auf die 'Goldwaage' zu legen. Das Bewußtsein bei Demoskopien zu erzeugen, daß ihre Ergebnisse und Methoden sehr genau und im Vergleich angesehen werden, sollte schon einiges bewegen können.

Anmerkungen

- 1) SZALAI, A., The Organization and Execution of Cross-National Survey Research Projects, in: SZALAI, A., PETRELLA, R. (Hrsg.), Cross-National Comparative Survey Research: Theory and Practice, Oxford u.a.O. 1977, S. 83.
- 2) Dieser Beitrag und eine weitere in einem der nächsten Hefte der ZA-Information folgende Veröffentlichung zu 'weiteren Einsichten', entstanden im Kontext einer laufenden Untersuchung des Internationalen Instituts für Empirische Sozialökonomie (INIFES) für den Bundesminister für Forschung und Technologie. Gegenstand des Projektes sind die "Einstellungen der jüngeren Generationen zum technischen Fortschritt - Wandel und Stabilität im Zeitablauf und im internationalen Vergleich". Wir möchten uns an dieser Stelle vor allem für die datenmäßige Unterstützung verschiedener nationaler und internationaler Umfrageinstitute und -archive bedanken.
- 3) Vgl. hierzu z.B.: DESSAUER, F., Philosophie der Technik, Bonn 1927, S. 1 ff.



- 4) So beispielsweise beim Deutschen Ingenieurtag 1987 in München (vgl. dazu z.B.: MÜNSTER, Th., Gleichgültigkeit gegenüber der Technik, in: Süddeutsche Zeitung, 43 (1987) 120, S. 13). Pointiert hat sich bereits gegen Ende der 70er Jahre Hochgerner gegen eine solche Sichtweise gewandt (vgl. HOCHGERNER, J., Müssen wir die Technik lieben?, in: Journal für angewandte Sozialforschung, 19 (1979) 4, S. 21 ff.).
- 5) Vgl. zu dieser Tendenz kritisch auch: BAETHGE, M., SCHOMBURG, H., VOSKAMP, U., Jugend und Krise - Krise aktueller Jugendforschung, Frankfurt/Main, New York 1983, S. 77 ff.
- 6) Vgl. dazu grundlegend: HYMAN, H.H., Secondary Analysis of Sample Surveys: Principles, Procedures, and Potentialities, New York u.a.O. 1972; aktueller: STEWART, D.W., Secondary Research - Information Sources and Methods, Beverly Hills, London, New Delhi 1984.
- 7) SZALAI, A., The Organization and ..., a.a.O., S. 80.
- 8) Vgl. dazu insbesondere: WILLIAMS, R., MILLS, St. (Hrsg.), Public Acceptance of New Technologies. An International Review, London u.a.O. 1986.
- 9) Vgl. z.B.: YOUTH AFFAIRS ADMINISTRATION, MANAGEMENT AND COORDINATION AGENCY, PRIME MINISTER'S OFFICE, The Japanese Youth in Comparison with the Youth in the World, Tokyo 1984; STOETZEL, J., I Valori del Tempo presente, Torino 1985 (2).
- 10) Vgl. dazu: KMIECIAK, P., Wertstrukturen und Wertwandel in der Bundesrepublik Deutschland, Göttingen 1976, S. 263 ff.
- 11) Vgl. dazu das bereits 'klassische' Werk: SCHUMAN, H., PRESSER, St., Questions and Answers in Attitude Surveys. Experiments on Question Form, Wording, and Context, New York u.a.O. 1981.
- 12) Vgl. NEIDHARDT, F., Forschung über Meinungsforschung, in: ZA-Information, (1987) 21, S. 18 ff.
- 13) Es handelt sich dabei um Frankreich, die Niederlande, Großbritannien, Italien, Österreich, Schweden, USA und Japan.
- 14) Vgl. dazu auch unseren Beitrag: J AUFGMANN, D. u.a., Technikakzeptanz bei Jugendlichen im intergenerationalen, internationalen und intertemporalen Vergleich, in: JAUFGMANN, D., KISTLER, E. (Hrsg.), Sind die Deutschen technikfeindlich? Erkenntnis oder Vorurteil, Leverkusen 1988 (i.E.).
- 15) Vgl. dazu und im folgenden: RÖHME, N., A Worldwide Overview of National Restrictions on the Conduct and Release of Public Opinion Polls, in: European Research, 13 (1985) 1, S. 30 ff.
- 16) NOELLE-NEUMANN, E., Diskussionsbeitrag, in: Dies., PIEL, E. (Hrsg.), Eine Generation später. Bundesrepublik Deutschland 1953-1979, München u.a.O. 1983, S. 52.
- 17) Vgl. dazu: JAUFGMANN, D., KISTLER, E., Arbeitsplatzvernichtung durch neue Technologien? Ein Vergleich von demoskopischen Meinungsbildern der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland, in: ZA-Information, (1986) 19, S. 72 ff.



- 18) Vgl. z.B.: SZALAI, A., PETRELLA, R. (Hrsg.), Cross-National Comparative Survey Research: Theory and Practice, Oxford u.a.O. 1977; ROKKAN, St. (Hrsg.), Comparative Research Across Cultures and Nations, Paris, The Hague 1968; BERTING, J., GEYER, F., JURKOVICH, R. (Hrsg.), Problems in International Comparative Research in the Social Sciences, Oxford u.a.O. 1979; KOHN, M.L., Cross-National Research as an Analytic Strategy, American Sociological Association, 1987 Presidential Address, in: American Sociological Review, 52 (1987) 6, S. 713 ff.
- 19) Zum Nachweis einer Reihe von Berichten und Veröffentlichungen, die auf dieser Studie beruhen, vgl. z.B.: NOELLE-NEUMANN, E., KÖCHER, R., Die verletzte Nation. Über den Versuch der Deutschen, ihren Charakter zu ändern, Stuttgart 1987, S. 396 f. Vgl. weiterhin zur Studie (bezogen auf die ursprünglich ausgewählten europäischen Länder) z.B.: STOETZEL, J., I Valori del ..., a.a.O., S. 351 ff. Bereits anhand dieser beiden Publikationen werden Unterschiede in der Beurteilung und Bewertung der Ergebnisse deutlich. Zum Bericht über Japan, die USA und Kanada im Vergleich zu den großen europäischen Industrieländern vgl.: Zaidan-hojin: Yoka-kaihatsu-senta (Hrsg.), Nichi-bei-o-kachikan-chosa. 7-kakoku-deta-bukku, Tokyo 1985.
- 20) Vgl. z.B.: PION, G.M., LIPSEY, M., Public Attitudes Toward Science and Technology: What have the Surveys told us?, in: Public Opinion Quarterly, 45 (1981) 3, S. 305 ff. Auch in japanischen Umfragen wird primär ein Begriff (kagaku-gijutsu) verwendet, der beide Bedeutungen abdeckt.
- 21) Vgl. z.B.: von ROSENBLADT, B., Technikfeindlichkeit? Einstellungen zur Technik in einer technisierten Gesellschaft - Versuch einer Vermeidung demoskopischer Fehlschlüsse, in: GEHRMANN, F. (Hrsg.), Arbeitsmoral und Technikfeindlichkeit, Frankfurt/Main, New York 1986, S. 24 ff.
- 22) Vgl. Allensbacher Jahrbuch der Demoskopie 1977, Allensbach 1977, S. 182.
- 23) Vgl. den Grundtenor der empirischen Beiträge führender deutscher Meinungsforscher in: JAUFMANN, D., KISTLER, E. (Hrsg.), Sind die Deutschen technikfeindlich? Erkenntnis oder Vorurteil, Leverkusen 1988 (i.E.).
- 24) Vgl. NOELLE-NEUMANN, E., HANSEN, J., Medienwirkung und Technikakzeptanz, Allensbacher Bericht über ein Forschungsprojekt für das BMFT, Allensbach 1987, S. 8a und Schaubild 2.
- 25) NEIDHARDT, F., Forschung über Meinungsforschung, a.a.O., S. 20.
- 26) So NOELLE-NEUMANN, E., Diskussionsbeitrag, in: SCHARIOOTH, J., UHL, H. (Hrsg.), Medien und Technikakzeptanz, München 1988, S. 89.
- 27) NOELLE-NEUMANN, E., HANSEN, J., Medienwirkung und Technikakzeptanz,..., a.a.O., S. 4.

Dieter Jaufmann
Ernst Kistler
inifes
Internationales Institut für empirische Sozialökonomie
Haldenweg 23
8901 Leutershofen