



# **KERNFORSCHUNGSANLAGE JÜLICH GmbH**

**Arbeitsgruppe Kernenergie-Information**

**Interner Bericht  
KFA-AKI-IB-1/77**

## **Kernenergie aus der Sicht der Bevölkerung Analyse von Einstellung und Motiven**

von  
Ortwin Renn

Dezember 1977

**Kernenergie aus der Sicht der  
Bevölkerung  
Analyse von Einstellung und Motiven**

von

Ortwin Renn



## Vorbemerkungen

Die vorliegende Studie bezieht sich im wesentlichen auf eine empirische Einstellungsuntersuchung, die in den Jahren 1975 und 1976 in einer Vorstadtgemeinde von Köln durchgeführt wurde. Um den aktuellen Bezug zu wahren, sind neue Forschungsergebnisse in die Analyse miteingeflossen.

Ziel der vorliegenden Veröffentlichungen ist es, die nukleare Kontroverse in ihren soziologischen und sozial-psychologischen Dimensionen zu behandeln und auch die Motive und Beweggründe des Protestes gegen die Kernenergie zu erhellen. Der Bericht ist für Sozialwissenschaftler, Kerntechniker und Wissenschaftler, Journalisten, politische Entscheidungsträger und interessierte Laien gleichermaßen erstellt worden, um eine allgemeine Orientierung in den widersprüchlichen Aussagen zur Haltung der Bevölkerung anzubieten.

Das breite Spektrum des erhofften Leserkreises hat eine besondere Gliederung des Stoffes notwendig gemacht:

Das erste Großkapitel führt in die Thematik der soziologischen Analyse von Annahme und Ablehnung technischer Innovationen ein und gibt einen Überblick über die historische Entwicklung des Meinungsspektrums von 1945 bis heute.

Das zweite Großkapitel umfaßt die Diskussion um die methodische Vorgehensweise und den theoretischen Ausgangspunkt der empirischen Forschung. Trotz der Bemühung um eine auch für den Laien verständliche Formulierung dürften diese Ausführungen hauptsächlich für Sozialwissenschaftler von Interesse sein.

Aus diesem Grunde wurde im dritten Großkapitel mit der Darstellung der empirischen Ergebnisse und ihrer Einordnung in einen theoretischen Bezugsrahmen auch die zum Verständnis wichtigen methodischen Vorgehensweisen noch einmal kurz wiederholt. Dieses Kapitel kann somit als eigenständige Einheit innerhalb der Gesamtstudie betrachtet werden.

Das letzte Kapitel umfaßt eine theoretische Erfassung der sozialen und psychischen Einflußfaktoren zur Risiko-Analyse und ihrer Wahrnehmung durch die Bevölkerung. Einige Daten und Anhaltspunkte für eine rationale Güterabwägung im politischen Entscheidungsbereich werden ebenfalls dort behandelt.

Zum Schluß möchte ich noch Herrn Prof.Dr. Erwin K. Scheuch vom Institut für Angewandte Sozialwissenschaften der Universität Köln für seine Unterstützung bei der Befragung danken und meine besondere Anerkennung für Frau Pilwat aussprechen, die mit viel Mühe den für sie ungewohnten handschriftlichen Text in die vorliegende Form gebracht hat.

## Inhaltsverzeichnis

	S.
Vorbemerkungen.....	I
I Einführung: Kernenergie und ihre Aufnahme in der Bevölkerung	
1. Die soziologische Bedeutung der nuklearen Kontroverse.....	1
2. Die Entwicklung der öffentlichen Meinung zu Kernkraftwerken.....	7
II Methodische Vorgehensweise - Ausgangshypothesen	
1. Der Einstellungsbegriff und seine Anwendung in der Frage der Kernenergie.....	17
2. Die Operationalisierung des Einstellungs- begriffes.....	23
3. Empirisches Konzept und Hypothesen zur Abhängigkeit der Einstellung von psychischen, sozialen und kulturellen Faktoren.....	26
4. Aufbau und Formulierung des Fragebogens.....	39
5. Auswahl und Durchführung des Interviews.....	42
III Empirische Ergebnisse und ihre theoretische Einordnung	
1. Das Meinungsspektrum zu Kernkraftwerken.....	46
2. Kernkraftwerkeim Vergleich mit anderen Risikoquellen.....	54
3. Einstellung und Wissen: Ausreichende Kenntnisse bei großem Informationsbedürfnis....	61
4. Gegner und Befürworter: Unterschied in Engagement, Affekt und Handlungsbereitschaft...	69
5. Standpunkte und Argumente zur Kernenergie im Spiegel der Wertvorstellungen.....	81
6. Die Einstellung zur Kernenergie und ihre psychischen Bestimmungsfaktoren.....	94
7. Die Einstellung zur Kernenergie und soziale Einflußfaktoren.....	103
8. Generelle Übereinstimmung zwischen Bevöl- kerung und Elite.....	114
IV Versuche einer theoretischen Zusammenfassung - Gedanken zur rationalen Güterabwägung	
1. Der Ausgangspunkt für eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse.....	119
2. Technische Neuerungen und die Bereitschaft ihrer Übernahme.....	122

I. EINFÜHRUNG: KERNENERGIE UND IHRE AUFNAHME IN DER  
BEVÖLKERUNG



## Die soziologische Bedeutung der nuklearen Kontroverse

Wie kaum eine andere technische Innovation hat die Anwendung des nuklearen Kräftepotentials die soziale Umwelt und das Bewußtsein des modernen Menschen geprägt. Die überdimensionale Zerstörungskraft der Atombomben, die Nutzbarmachung der scheinbar kleinsten Einheit der Natur und die Bedeutung der Kernphysik für die gesamte Naturwissenschaft haben wesentlich dazu beigetragen, das 20. Jahrhundert als "Atomzeitalter" zu charakterisieren. So sehr die Errungenschaften der abendländischen Wissenschaft und Technik sich in der Beherrschung der "Urkräfte der Natur" für die Öffentlichkeit manifestieren und Stolz, Fortschrittsgläubigkeit und Vertrauen in die Wissenschaft erzeugen, so sehr wuchs auf der anderen Seite die Angst vor den Folgen einer hemmungslosen Technisierung der Umwelt<sup>1</sup>. Die Ambivalenz einer neuen Technologie erwies sich bei der Einführung der nuklearen Energie von Anfang an als wesensbestimmend: ihre Anwendung zu kriegerischen Zwecken verdeutlichte der Öffentlichkeit das riesige Potential an Destruktivität, die bei konsequentem Einsatz des wissenschaftlichen Know-hows und technischen Wissens ein Auslöschen der gesamten Menschheit ermöglichte. Dagegen eröffnete die friedliche Nutzung der Kernkräfte neue Formen der Energieversorgung, der medizinischen Diagnostik und Therapie, sowie der physikalischen, chemischen und biologischen Forschung, um die Lebensbedingungen der Menschen zu verbessern. Auch dem technisch uninteressierten Laien wurde klar, daß in der praktischen Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse gleichzeitig Katastrophe und Zerstörung wie auch Fortschritt und Lebensqualität enthalten seien. Im Laufe der Zeit (siehe nächstes Kapitel) wurde der Zwiespalt zwischen Segen und Schaden einer technologischen Innovation nicht nur vom Anwendungscharakter kriegerisch-friedlich bestimmt, sondern

---

1) vgl. Lewis M. Moncrief, The Cultural Basis of our Environmental Crisis. In: Western Man and Environmental Ethics - Attitudes towards Nature and Technology, ed. by Dan G. Barbour, London, Don Mills, Ontario 1973 S. 37



von differenzierteren Risiko-Nutzen Analysen in beiden Bereichen<sup>1</sup>. Die Atombombe, als Sinnbild menschlicher Zerstörungskraft, erhielt eine positive Komponente durch die Realisierung des nuklearen Gleichgewichts als Garant eines friedlichen Status Quo, das Atomkraftwerk, einst Symbol modernen Fortschritts zum Wohle der Menschheit, geriet zunehmend ins Kreuzfeuer der Umweltschützer, Bürgerinitiativen und einiger Wissenschaftler<sup>2</sup>.

Gerade die Auseinandersetzung um die Kernenergie gewinnt über die tagespolitische Aktualität hinaus tiefere Bedeutung. Die nukleare Kontroverse steht zum Teil symbolhaft für eine grundlegende Konfliktsituation in allen westlichen Industriegesellschaften: für die Frage nach der Priorität von Wirtschafts- bzw. Wohlstandswachstum gegenüber ökologischem Gleichgewicht, bzw. Erhaltung der natürlichen (Rest-) Umwelt. Die Verbindung von Kernenergie und allgemeiner Wertorientierung wird durch einige Umfrageergebnisse untermauert<sup>3</sup>, die meisten Untersuchungen fördern jedoch komplexere Strukturen zu Tage: Umweltschutz und Sicherung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit bestimmen beide die vorrangigen Zieleinstellungen der Bevölkerung. Gegner und Befürworter unterscheiden sich weniger in ihren allgemeinen Wertorientierungen als in der Übertragung dieser Werte auf Kernenergie<sup>4</sup>.

- 
- 1) Inwieweit diese Risiko-Nutzen Analyse wirklich eine adaequate Einschätzung der Nuklearkräfte und ihrer Einsätze widerspiegeln, soll hier nicht weiter erörtert werden. Gleichwohl ist die Schwarz-Weiß-Malerei (Atombombe versus Atomkraftwerk) auch in der breiten Öffentlichkeit einer differenzierteren Betrachtungsweise gewichen.  
vgl. R. Maderthaner, P.D. Pahner, G. Gutmann, H.J. Otway, Perception of Technological Risks: The Effect of Confrontation. Joint IAEA/IIASA Research Project, International Atomic Energy Agency, DRAFT, H.J. Otway/hw 76-03-01, Vienna 1976
  - 2) vgl. H. Alfveñ, Energy Policy and Public Acceptance. IAEA-CN-36/588, Salzburg Conference Report. Wien 1977, S. 2f
  - 3) S. van Buiren u.a., Bürgerinitiativen im Bereich von Kernkraftwerken, Bericht des Battelle-Instituts e.V., Frankfurt/M. 1975, S. 250.
  - 4) vgl. Einstellung und Verhalten der Bevölkerung gegenüber verschiedenen Energiegewinnungsarten. Bericht des Battelle-Instituts, Abt. Sozialwissenschaften, hrg. vom Bundesministerium für Forschung und Technologie, Bonn 1977. S. A 54F



Diese Beziehung weist der Kernenergie und ihrer Aufnahme durch die Bevölkerung einen besonderen Stellenwert zu. Die Übernahme technischer Projekte vollzieht sich nicht quasi als Naturereignis in einem eigendynamischen Regelkreis, sondern wird maßgeblich von der herrschenden Wertephilosophie und der Bereitschaft zur Übernahme einer Neuerung von Seiten der Öffentlichkeit bestimmt <sup>1</sup>.

Gerade die möglichen Handlungsweisen der Bürger, innovative technische Prozesse zu fördern oder zu hemmen, erschließen eine weitere Dimension der nuklearen Kontroverse: je weniger die legitimierten Entscheidungsträger, wie etwa Parlament und Behörden, glaubhaft vor der Öffentlichkeit nachweisen können, daß sie den komplexen Problemen einer technischen Entscheidung gewachsen sind, desto eher verlieren sie ihre Legitimationsgrundlage, desto eher entstehen alternative Funktionsträger, die Teilbereiche der Aufgaben übernehmen und parallel durchzusetzen versuchen <sup>2</sup>. Gruppen von Bürgern formieren sich in neuen sozialen Instanzen, die sich innerhalb der politischen Entscheidungsträger nicht genügend repräsentiert fühlen und je nach Eigenstärke und der Bereitschaft der "Anderen", ihre Forderungen zu akzeptieren, bestehende Konfliktlösungsstrategien modifizieren oder ersetzen, und damit neue und veränderte Formen der

---

1) "The successful introduction of any new technological development depends in some measure on the receptivity of the public and special groups". E. Douvan, S. Withey, Public Reaction to Nonmilitary Aspects of Atomic Energy. In: Science 119, Januar 1954 S. 1

2) "Das Parlament beschließt einerseits Riesenausgaben für Forschung und technologische Entwicklung..., verfügt jedoch andererseits nicht über den erforderlichen Sachverstand, um die komplexe Materie... zu beurteilen und die damit verbundenen Konsequenzen zu sehen".

Christian Lenzer, Probleme forschungspolitischer Planung beim Bundestag. In: Technikfolgen-Abschätzung, hrg. von Heinz Haas, München, Wien 1975, S. 14.

"Somit ist die "Legitimationskrise" zwischen Staat und Bürger entstanden durch einen Funktionsverlust der klassischen Partizipationsinstanzen der Bürger einerseits und durch einen erhöhten Legitimationsbedarf der Verwaltung gegenüber den Bürgern andererseits". (S. van Buiren u.a., Bürgerinitiativen im Bereich von Kernkraftwerken, a.a.O. S. 16).

vgl. auch: H. Knirsch, F. Nickolmann, Die Chance der Bürgerinitiativen - ein Handbuch. Wuppertal 1976, S. 13 f



politischen und sozialen Auseinandersetzung schaffen<sup>1</sup>. Oder, wie es ein Betrachter der Wyhler Szene ausdrückte: "Der trotzig, oft pittoreske Protest aus dem oberen Rheintal ist ein Signal für eine - positive oder negative - Qualitätsveränderung unserer Republik"<sup>2</sup>.

Im Grenzbereich zwischen technischer Innovation und ihrer praktischen Umsetzung erschließt sich ein Feld von sozialen Mechanismen, Bedingungen und Einstellungen, die den Grad der Akzeptanz der neuen Technologie bestimmen, die Wertekonflikte innerhalb der Gesellschaft wenigstens teilweise verdeutlichen und möglicherweise neue Formen der Partizipation, des Bewußtseins und der politischen Legitimation hervorbringen. Dieser übergeordnete Zusammenhang, der selbst Teilbereiche des sozialen Wandels mit einbezieht, wird nirgendwo deutlicher als in der Auseinandersetzung um nukleare Kraftwerke:

- 
- 1) Diese These ist in der Literatur um Bürgerinitiativen umstritten. Einerseits betont U. Kempf, daß Bürgerinitiativen "Als 'Zweitorganisation' gewissermaßen Einzweckbewegungen sind, die eine bestimmte Initiative an die Parteien oder die Verwaltung weiterleiten können. Zu weiterreichenden Strategien fehlen ihnen ebenso wie allen anderen Interessenvereinigungen die Voraussetzungen". (U. Kempf, Bürgerinitiativen - neue Formen politischer Beteiligung, hrg. von der Bundeszentrale für Politische Bildung, Hof/Saale 1974 S. 12).

Dagegen G. Christoph von Unruh: "Wir müssen rechtzeitig Vorsorge dafür treffen, daß die jetzt beobachtete, teilweise emotionale Form der Partizipation eine Regelung erhält, welche die Aufgabe des Prinzips verhindert, auf dem unser Staat nun einmal ruht". (G. Chr. von Unruh, der aktive bürger, S. 53 f zitiert nach U. Kempf, Bürgerinitiativen a.a.O. S. 74).

Weitere Diskussion bei: K.-H. Flach, Bürgerinitiative und repräsentative Demokratie. In: liberal, N45ME, 4/72, S. 245-253. Die Ereignisse in Wyhl, die Zusammenschließung von Bürgerinitiativen in nationale Aktionsgruppen und die zunehmende Härte der Auseinandersetzung scheinen eher für die zweite These (Unruh) zu sprechen. An späterer Stelle soll noch einmal detailliert auf dieses Problem zurückgegriffen werden.

- 2) F. Duve, Zur Einführung: Demonstranten und Dissidenten. In: H. Wüstenhagen, Bürger gegen Kernkraftwerke, Hamburg 1975, S. 11



- kaum eine andere Technologie ist auch in der breiten Öffentlichkeit so bekannt und in ihrer Problematik so bewußt wie die Kernenergie <sup>1</sup>,
- die Einführung der Kernenergie vollzieht sich zwar auf der Basis sachbezogener Argumente, dahinter steht jedoch eine grundsätzliche Auseinandersetzung um die Priorität politischer und gesellschaftlicher Zielsetzung<sup>2</sup>,
- im Bereich der Kernenergie hat inzwischen ein politischer Polarisierungseffekt stattgefunden, der es in besonderen Maße ermöglicht, die Rolle und Durchsetzungskraft öffentlicher Instanzen zu untersuchen, die Funktion der Verwaltung und Behörden in der nuklearen Kontroverse zu analysieren - bis hin zu einer globalen Betrachtung, inwieweit die Glaubwürdigkeit legitimierter Entscheidungsträger durch ihr Verhalten bei der Genehmigung von Kernkraftwerken erschüttert und Konflikte zwischen Mandatsträger und Vertretene gefördert werden <sup>3</sup>.

Die Einbeziehung der Kernenergie und ihrer sozialen Akzeptanz in einen generellen soziologischen Bezugsrahmen unterstreicht die sozialen Dimensionen, die weit über vordergründige Meinungsbefragung und Marktanalyse hinausreichen. Die vorliegende Arbeit kann natürlich nicht alle Aspekte des aufgezeigten Zusammenhangs behandeln. Eine sinnvolle Auswahl der thematischen Bereiche erschien notwendig: Den Gegenstand der Untersuchung bilden vorzugsweise die primären Beziehungen. Welche Faktoren auf der Ebene der Argumentationsbasis, des Interesses, des Unbewußten und der

---

1) vgl. D. Goerke, Untersuchung und Ausarbeitung von Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit bei Erörterungsterminen über den geplanten Bau kerntechnischer Anlagen, BMI-Kennzeichen: SR34, Vechta 1975. Teil II Meinungsumfragen, S. 5 (42 Prozent in der Bundesrepublik und 59 Prozent in den speziellen Erhebungsgebieten nannten Kernenergie spontan, d.h. ohne Vorgabe oder Gedächtnisstütze).

vgl. auch eigene Umfrage: 98 Prozent gaben an, schon einmal von Kernkraftwerken gehört oder gelesen zu haben.

2) vgl. S. van Buiren u.a., Bürgerinitiativen im Bereich von Kernkraftwerken, a.a.O. S. 26. Diese These muß jedoch später eingeschränkt werden!

3) vgl. Anmerkung 2) S. 3

Sozialstruktur bestimmen die Einstellung zur Kernenergie, wie wirken sie auf ein mögliches Engagement ein und welchen Stellenwert haben persönliche oder gruppenspezifische Wert- und Zielentscheidungen auf die Meinungsbildung über Kernkraftwerke? Die Antworten auf diese Fragen bilden erst die Voraussetzung für weitergehende Untersuchungen. Deshalb stehen die Problem-bereiche Einstellung und Motive im Mittelpunkt dieser Arbeit: die Inhalte der Befragung wurden wesentlich nach ihnen ausgerichtet. Sekundäre Konsequenzen, wie soziale und politische Folgeerscheinungen der Polarisierung werden zum Schluß aufgegriffen, ohne jedoch über den Anspruch einer mehr intuitiven Analyse hinauszugehen.

## Die Entwicklung der öffentlichen Meinung zu Kernkraftwerken

Die Kernenergie trat erstmals in das Bewußtsein einer breiteren Öffentlichkeit, als 1945 die Atombomben auf Japan abgeworfen wurden. Die ersten Reaktionen standen auch bei den Siegermächten unter dem Zeichen der Bestürzung und Angst. Nicht nur die effektiven genetischen Schäden, die noch Jahrzehnte später spürbar waren, sondern mehr noch die Sorglosigkeit oder Ignoranz der beteiligten Politiker verdeutlichten die Ambivalenz technischer Entwicklungen, führten jedoch weiter zu der grundlegenden Auseinandersetzung nach der Verantwortung des Wissenschaftlers und seinem Verhältnis zur politischen Entscheidungsgewalt<sup>1</sup>. Diese Diskussion, die immer wieder neu aufflammte, erhielt eine, wenn auch nicht gleichgerichtete Renaissance in der nuklearen Kontroverse.

Zunächst entstand selbst im fortschrittsgläubigen Amerika eine Tendenz zum Technologie-Pessimismus, der jedoch innerhalb weniger Jahre überwunden wurde. Vor Hiroshima hielten 52 Prozent der amerikanischen Bürger über 18 Jahre die Kernspaltung für eine fruchtbare, segensreiche Erfindung, nach dem Atombombenabwurf schrumpfte diese Zahl auf 37 Prozent<sup>2</sup>. Rund vier Jahre später, 1950, wurde die gleiche Frage wiederum repräsentativ an alle Amerikaner, diesmal über 16 Jahre, gestellt: das Ergebnis übertrifft selbst den Optimismus von 1945. Mehr als 60 Prozent der Befragten gaben an, die Entdeckung der Kernkraft habe größeren Nutzen als Schaden gebracht<sup>3</sup>.

- 
- 1) "We knew nothing whatever at that time about the genetic effects of an atomic explosion. I knew nothing about fall-out and all the rest of what emerged after Hiroshima... Whether the scientist directly concerned knew it, or guessed, I don't know. But if they did, then, as far as I am aware, they said nothing of it to those who had to make the decisions". C. Attlee, A Prime Minister Remembers, ed. by F. Williams, London 1961
  - 2) "Do you think people everywhere will be better off or worse off because somebody learned how to split the atom" 1945: 52 % better, 22 % worse; 1946: 37 % better, 38 % worse, aus: H.G. Erskine, The Polls: Atomic Weapons and Nuclear Energy. In: The Public Opinion Quarterly, Nr. 2, 1963, S. 180
  - 3) E. Douvan, S. Withey, Public Reaction to Nonmilitary Aspects of Atomic Energy. In: Science, Vol. 119, January 1954, S. 2



Eine ähnliche Entwicklung läßt sich auch für Europa und selbst Japan nachweisen <sup>1</sup>.

Die Pessimismus-Phase bis etwa 1951 stand ganz im Zeichen der kriegerischen Anwendung der Kernenergie und der Bedrohung durch den Atomkrieg. Angst und Sorge um die Zerstörung durch den Einsatz nuklearer Waffen prägte das Bild der öffentlichen Meinung <sup>2</sup>. Die friedliche Anwendung der Kernenergie spielte in der Bevölkerung noch keine relevante Rolle. Nur einer von 14 Amerikanern konnte überhaupt Angaben darüber machen, inwieweit die atomaren Kräfte auch zur Stromerzeugung oder zu medizinischen Zwecken benutzt werden könnten <sup>3</sup>. Dennoch wird auch innerhalb der skeptischen Bevölkerung eine solche Entwicklung zur friedlichen Anwendung nicht ausgeschlossen: fast die Hälfte der Amerikaner (47 %) und mehr als ein Drittel der Kanadier (37 %) hielten eine künftige Nutzbarmachung der Kernenergie zu friedlichen Zwecken für möglich und ein Viertel davon wiederum schätzte eine Zeitspanne von einem bis fünf Jahren bis zur industriellen Verwirklichung und Verwertung <sup>4</sup>

Die ersten Jahre nach dem Abwurf der Atombomben sind also gekennzeichnet durch Angst vor Nuklearkriegen, mangelndes Vertrauen zu den wissenschaftlichen und politischen Entscheidungsträgern und noch weitgehend unvollkommener Differenzierung zwischen kriegerischer und friedlicher Nutzung der Kernenergie. Die wissenschaftliche und technische Weiterentwicklung der Kernenergie vollzog sich im Schatten der (noch) geheimen militärischen Forschung und war anfangs eng mit kriegerischen Projekten gekoppelt. Da die führenden Politiker, die Massenmedien und die öffentliche Meinung den Sinn der nuklearen Forschung, nämlich die Erhaltung des militärischen Gleichgewichts anerkannten, erzeugte die Angst und

- 
- 1) vgl. H.G. Erskine, *The Polls: Atomic Weapons and Nuclear Energy*, a.a.O. S. 179, 180
  - 2) 1945 hielten 83 % der Amerikaner den Atomkrieg für eine wirkliche Gefahr (nach Ende des 2. Weltkrieges), 1963 nur noch 38 % aus: H.G. Erskine, *The Polls: Atomic Weapons and Nuclear Energy*, a.a.O. S. 156; G. Levine, J. Modell, *American Public Opinion and the Fall-out Shelter Issue*. In: *Public Opinion Quarterly*, 1965, Nr. 2, S. 275
  - 3) vgl. E. Douvan, S. Withey, *Public Reaction to Nonmilitary Aspects of Atomic Energy*, a.a.O. S. 1
  - 4) H.G. Erskine, *The Polls: Atomic Weapons and Nuclear Energy*, a.a.O. S. 189



Betroffenheit der Bevölkerung keine hemmende oder retardierende Forschungspolitik, sondern beschleunigte noch den Prozeß intensiver Arbeiten auf dem Gebiet der Kerntechnik <sup>1</sup>.

Im Laufe der frühen 50iger Jahre veränderte sich das Meinungsbild. Einerseits ließen mögliche Verhandlungen über den Stop des atomaren Wettrüstens und die direkten negativen Erscheinungen der Kernwaffenversuche wie den nuklearen Niederschlag (fall-out) die Unabdingbarkeit des nuklearen Verteidigungsaufgebotes fraglich werden und das von der Bevölkerung zur Abschreckung akzeptierte Risiko unter das Nutzenniveau absinken, andererseits gelang es den beteiligten Wissenschaftlern, zumindest in der interessierten Fachwelt die Kernenergie vom Odium des Kriegerischen und Destruktiven zu befreien. Dazu einige Zahlen:

Im Jahre 1957 sprachen sich bei einer interkulturellen Untersuchung 76 Prozent der Franzosen, 70 Prozent der Deutschen und 66 Prozent der Schweden für das Verbot von Wasserstoffbomben aus. Für eine Weltorganisation zur Kontrolle und Abbau von H-Bomben stimmten ein Jahr später 70 Prozent der Amerikaner, 72 Prozent der Briten, 91 Prozent der Japaner und 92 Prozent der Deutschen. Atombombentests und jede weitere Produktion von Atombomben zu unterbinden, fand die Zustimmung von mehr als der Hälfte der Schweden, von über 40 Prozent der Deutschen und über einem Drittel der Amerikaner <sup>2</sup>.

Bei einer Repräsentativerhebung 1958 in mehreren Großstädten der Welt wünschten sich 55 Prozent der Einwohner New Yorks, ebenso viele in West-Berlin, 79 Prozent in Wien und 90 Prozent in Neu Delhi ein sofortiges Ende aller Atomwaffenversuche <sup>3</sup>. Besorgt über den nuklearen Niederschlag (fall-out) äußerten sich 57 Prozent

---

1) vgl. G. Schuster, Die Kontroverse über die Einführung der Atomenergie. In: Das Leben Nr. 5, 6. Wiesbaden 1971, S. 113

2) H.G. Erskine, The Polls: Atomic Weapons and Nuclear Energy, a.a.O. S. 187, S. 162

3) ebenda S. 185

der Amerikaner <sup>1</sup>, nahezu jeder vierte Amerikaner hat 1958 schon einmal an den Bau eines eigenen Atombunkers gedacht <sup>2</sup>.

Während die Anti-Atombombenwelle Ende der 50iger Jahre ihren Höhepunkt erreicht, "emanzipiert" sich die friedliche Kernenergie und gewinnt in der Öffentlichkeit an Ansehen und positiver Akzeptanz. Ende der 40iger Jahre glaubten knapp die Hälfte der Amerikaner an eine industrielle Verwertung der Kernenergie, 1956 waren es bereits zwei Drittel <sup>3</sup>. Fast genau so viele Amerikaner standen auch der Kernenergie positiv gegenüber, nicht einmal 20 Prozent äußerten Bedenken <sup>4</sup>. Eine genauere Analyse der Gegner ergab, daß chronische Pessimisten, Leute mit geringem Durchsetzungsvermögen und Personen mit geringer Schulbildung überrepräsentiert waren <sup>5</sup>. Obwohl die absoluten Zahlen sich über die Jahre bis heute wenig geändert haben, hat sich die soziale Zusammensetzung der Gegner teilweise verkehrt und damit den Protest erst ins öffentliche Bewußtsein gerückt.

Mitte der 50iger Jahre fielen die Gegner gar nicht ins Gewicht: man sprach von einer "Kerneuphorie", die alle Länder erfaßte und die sich besonders in der Bundesrepublik behaupten konnte, da eine kriegerische Forschung durch Alliiertenbeschluß unterbunden worden war und der einzige Schwerpunkt der kerntechnischen Entwicklung der Energieerzeugung, den Lebenswissenschaften und der Grundlagenforschung galt <sup>6</sup>. Wenngleich in der Literatur oft von stürmischer Bejahung der Kernenergie die Rede ist (eine solche hat es allerdings nie gegeben), so darf die sicherlich positive

- 
- 1) ebenda S. 188
  - 2) G. Levine, J. Modell, American Public Opinion and the Fallout Shelter Issue, a.a.O. S. 271 f
  - 3) H.G. Erskine, The Polls: Atomic Weapons and Nuclear Energy, a.a.O. S. 189
  - 4) B. Fisher, R. Mitzner, B.J. Darsky, Peacetime Uses of Atomic Energy, Vol. II Ann Harbor 1951, S. 87
  - 5) vgl. E. Douvan, S. Withey, Public Reaction to Nonmilitary Aspects of Atomic Energy, a.a.O. S. 3
  - 6) vgl. zu Kerneuphorie: The sociological consequences of nuclear energy. In: Economic and Social Consequences of Nuclear Energy, ed. by Lord Sherfield, Oxford 1972, S. 80 f  
vgl. zur BRD: Energy Policy and Energy Supply in the Federal Republic of Germany, ed. by British Columbia Hydro and Power Authority, report of visiting group to Germany, Research and Development Dept. S. 14



Stimmung in der öffentlichen Meinung nicht darüber hinwegtäuschen, daß nur ein geringer Prozentsatz der Bevölkerung Anteil an der Entwicklung und Verwirklichung der Kernenergie nahm. Im Jahre 1956, zwei Jahre nach der in der Presse stark beachteten UNO-Konferenz über Kernenergie, konnten 56 Prozent aller Amerikaner keine Art der Nutzung atomarer Kräfte außer für kriegerische Zwecke nennen <sup>1</sup>. Lediglich 17 Prozent waren in der Lage, annähernd korrekt wiederzugeben, was radioaktive Strahlung bedeutet <sup>2</sup>. Die Informationsaufnahme konzentrierte sich vordringlich auf die für akut gehaltene Gefahr: den radioaktiven Niederschlag. Nur jeder 5. Amerikaner konnte 1955 mit diesem Wort etwas anfangen, 1961 war es schon jeder zweite <sup>3</sup>. Mit dem Wissen um den "fall-out" sank jedoch paradoxerweise die Angst davor: wahrscheinlich deshalb, weil das Unheimliche des Atoms wissenschaftlich analysiert und das Risiko quantifiziert werden konnte <sup>4</sup>. Das Informationsbedürfnis nach mehr Wissen über Kernkraftwerke blieb dagegen in dieser Zeitspanne gering. Ober die Hälfte aller Amerikaner war an Informationen über Kernenergie und ihrer friedlichen Verwendung nicht interessiert <sup>5</sup>.

Faßt man die wichtigsten Trends der 50iger Jahre zusammen, so zeigt sich auf der einen Seite eine zunehmende Sorge und Ablehnung der Bevölkerung gegen die kriegerische Nutzung der atomaren Kräfte verbunden mit einem hohen Informationsbedarf, auf der anderen Seite eine überwiegend positive Einstellung zur friedlichen Anwendung mit mancherorts euphorischer Begeisterung. Allerdings ist die friedliche Kernenergie nur in einigen, besonders hochgebildeten Schichten bekannt, die überwiegende Mehrheit findet

- 
- 1) Mensch und Atom, Bericht einer Studiengruppe der Weltgesundheitsorganisation, Nr. 13, München 1960, S. 20
  - 2) H.G. Erskine, The Polls: Atomic Weapons and Nuclear Energy, a.a.O. S. 163
  - 3) ebenda S. 188
  - 4) vgl. E.G. Rosi, Mars and Attentive Opinion on Nuclear Weapons Test and Fallout 1954-1963. In: Public Opinion Quarterly, Nr. 2 1965 S. 291
  - 5) E. Douvan, S. Withey, Public Reaction to Nonmilitary Aspects of Atomic Energy, a.a.O. S. 2

daran kein Interesse, da ihr eigener Lebensbereich in keiner Weise berührt wird (im Gegensatz zum "fall-out").

Für die 60iger Jahre finden sich kaum Belege oder soziologische Untersuchungen zum Thema Kernenergie oder auch nukleare Waffen. Mit der Unterzeichnung des Teststoppabkommens zwischen der USA und der UdSSR erlischt der Protest gegen die nukleare Aufrüstung und die Angst schwindet. Kurz nach dem Abkommen fühlen sich lediglich 14,4 Prozent der Amerikaner durch Atombomben bedroht (very worried), etwas besorgt sind 43,2 Prozent und überhaupt nicht mehr besorgt 41 Prozent <sup>1</sup>. Die kriegerische Auseinandersetzung mit Mitteln der atomaren Rüstung scheint aus Gesichtspunkten der Selbsterhaltung von der internationalen Großmacht-politik verbannt, die Stellverteterkriege mit konventionellen Waffen (etwa Vietnam) rücken stärker ins öffentliche Bewußtsein. Auf dem Kernkraftwerksektor kommt es zum entscheidenden Marktdurchbruch des Leichtwasserreaktors für die Stromerzeugung, in den Augen der Fachwelt unerwartet schnell, in den Augen der Öffentlichkeit wie vorgesehen <sup>2</sup>. Bis Ende der 60iger Jahre konnten Kernkraftwerke überall in der Welt ohne nennenswerten Widerstand der Bevölkerung gebaut und in Betrieb genommen werden, in einigen Orten und Ländern rissen sich Gemeinden geradezu um die Genehmigung zum Bau eines Kernkraftwerkes <sup>3</sup>. Meinungsbefragungen aus dieser Zeit sind selten. Der mangelnde Protest und die bereitwillige Akzeptanz der neuen Stromerzeugung lassen jedoch den Schluß zu, daß das Gros der Bevölkerung weiterhin positiv der friedlichen Nutzung gegenübersteht, die Zahl der

- 
- 1) K.W. Back, K.J. Gergen, Apocalyptic and Serial Time Orientation and the Structure of Opinions. In: Public Opinions Quarterly 1963, Vol. XXVII, 2, S. 428
  - 2) vgl. G. Schuster, Die Kontroverse über die Einführung der Kernenergie, a.a.O. S. 113 und H.G. Erskine, The Polls: Atomic Weapons and Nuclear Energy, a.a.O. S. 189 zur Frage der öffentlichen Meinung
  - 3) vgl. G. Schuster, Die Kontroverse über die Einführung der Kernenergie, a.a.O. S. 118



Indifferenten und Meinungslosen relativ hoch ist und die Schar der Gegner zahlenmäßig gering und in ihrer Grundhaltung ängstlich-konservativ bleibt. Einige Umfragen aus den frühen 70iger Jahren untermauern diese Annahme: Bei einer Studie der Wickert-Institute im November, Dezember 1971 hielten 77 Prozent der Befragten Atomenergie für die sinnvollste Energieerzeugung in der heutigen Zeit, lediglich 16 Prozent glaubten nicht an genügende Sicherheitsvorkehrungen. Mehr als ein Drittel hatte sich jedoch mit der Frage der Sicherheit noch nicht beschäftigt <sup>1</sup>. Im Jahre 1972 wußten 43 Prozent eines Samples in der Bundesrepublik nichts über die Kühlung von Atomkraftwerken mit Hilfe von Wasser <sup>2</sup>. Im gleichen Jahr konnten bei einer Umfrage in den USA nur 32 Prozent der Befragten die Aufgabe des Wassers in Kernkraftwerken richtig einschätzen, die meisten glaubten, es diene zur Aufbewahrung von Abfällen oder als zusätzliche Stromquelle <sup>3</sup>. Die Unwissenheit über Atomkraftwerke verringerte sich zunehmend in den 70iger Jahren. Bei der vorliegenden Umfrage konnten über 60 Prozent die Rolle des Wassers bei Kernkraftwerken zutreffend einordnen".

Obwohl die 60iger Jahre keinen direkten Einfluß auf die nukleare Kontroverse ausübten, so bereiteten sie doch die Wert- und Einstellungsänderungen vor, die später die Auseinandersetzung entscheidend beeinflussten. Die Studentenbewegung mit der Kritik am technologischen Diktat (Markuse), die "Zurück zur Natur" Bewegung, das zunehmende ökologische Bewußtsein und der Zweifel an der Priorität wirtschaftlichen Wachstums sind nur einige wichtige

- 
- 1) vgl. D. Goerke, Untersuchung und Ausarbeitung von Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit bei Erörterungsterminen über den geplanten Bau kerntechnischer Anlagen, a.a.O. S. 24, 26
  - 2) E. Nölle-Neumann, Jahrbuch der öffentlichen Meinung 1968-1973, Allensbach, Bonn 1974, S. 942 f
  - 3) R. Clandler, Public Opinion: Changing Attitudes on Contemporary Political and Social Issues, New York, London 1972, S. 190 f
  - 4) Der Fairness halber muß eingeräumt werden, daß es sich bei Chandler um eine multiple-choice, bei mir um eine dichotomische Frage handelte

Entwicklungen, die in direkter Folge die Argumentationsbasis der heutigen Gegner der Kernenergie bestimmt haben <sup>1</sup>.

Die eigentliche nukleare Kontroverse beginnt 1969 mit den Büchern "The Careless Atom" von Novick und "The Perils of the Peaceful Atoms" von Curtis und Hogan. Beide Publikationen wurden Bestseller und beschrieben erstmalig (von einigen, wenig beachteten Ausnahmen abgesehen) die angenommenen Nachteile und Gefahren der Atomenergie. Einige bedeutende amerikanische Naturwissenschaftler, wie Dr. Gofman und Dr. Tamplin, schlossen sich den Gegnern an. Damit tritt eine neue Dimension zutage, die in besonderem Maße zu späteren Polarisierung beiträgt: die Uneinigkeit der Wissenschaftler. Die Bedeutung dieses Faktors soll später behandelt werden.

In der Bundesrepublik wird die antinukleare Bewegung aus Amerika aufgegriffen und auch hier durch eine Reihe von Wissenschaftlern vertreten <sup>2</sup>.

Auch in England, der Schweiz, den skandinavischen Ländern und Japan, neuerdings auch in Frankreich, Italien und Spanien kommt es zu parallelen Entwicklungen: der Bau von Kernkraftwerken ist

1) Hier ließe sich eine Fülle von Literatur angeben. Aus Platzgründen soll jedoch zu jedem Teilgebiet nur ein Hinweis gegeben werden.

zu technologischem Diktat: C.F. Silbermann, The Myths of Automation, a.a.O. S. 105

zu "Zurück zur Natur": H.P. Santmire, Historical Dimensions of the American Crisis. In: Western Man and Environmental Ethics, ed. by J.G. Barbour, London, Don Mills, Ontario 1973, S. 74 ff

zu ökologischem Bewußtsein: D. Johnson, Air Pollution: Public Attitudes and Public Action. In: American Behavioral Scientists Nr. 15, 1972, S. 533 ff

zu wirtschaftlichem Wachstum: H. Matthöfer, Kernenergie und Öffentlichkeit, Rede vor der Reaktortagung in Nürnberg am 10. April 1975, veröffentlicht als Sonderdruck des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung, aus Nr. 48/ S. 455-458, Bonn 1975, S. 1

2) Eines der ersten wissenschaftlichen Anti-Kernenergiebüchern stammt aus dem Universitätsbereich: Zum richtigen Verständnis der Kernindustrie - 66 Erwiderungen, Autorengruppe SAIU, Uni Bremen, Bremen 1975



begleitet von regionalen und überregionalen Protesten, der Bildung von Bürgerinitiativen und zunehmender Polarisierung der Bevölkerung<sup>1</sup>. Wichtigstes Kennzeichen der neuen Bewegung ist die soziale Umgruppierung der Gegner. Nicht mehr die "ewig Gestrigen", Angstlichen und restaurativen Kräfte geben den Ton an, sondern Vertreter der oberen Mittelschicht, Intellektuelle und Selbständige, daneben aber auch eher konservative Gruppen, wie Bauern, Heimatvereine und Winzer<sup>2</sup>. Die absolute Zahl der Gegner, rund 20-40 Prozent in aller Welt<sup>3</sup>, hat sich in den letzten 15 Jahren wenig geändert. Die Effizienz des Widerstandes ist weniger eine Funktion der zahlenmäßigen Stärke dieser Gruppe als ihre Möglichkeit, sich zu behaupten und ihre Anschauungen durch geeignete öffentlichkeitswirksame Maßnahmen in die Tat umzusetzen.

Der Einfluß der organisierten Gegnerschaft wächst - trotz Ölkrise und damit verbundener Renaissance der klassischen wirtschafts-politischen Ziele, wie Wachstum und Vollbeschäftigung. Auf Seiten der Betreiber und Genehmigungsbehörden zeigt sich häufig Hilflosigkeit und mangelnde Kenntnis über Motive, Einstellung und Struktur ihrer Gegner<sup>4</sup>. Andererseits findet sich bei den organisierten Gegnern wenig Verständnis für die positive Haltung zur Kernenergie, die pauschal als kommerzielle Interessengebundenheit oder als Wachstumsfanatismus ausgelegt wird. In dieser Phase, wo die Bevölkerung in immer stärkerem Maße Stellung bezieht und vielleicht beziehen muß, wo die Verunsicherung über das Für und Wider größer ist als je zuvor, gleichzeitig aber der Wissensstand erstaunlich hoch, wird die Auseinandersetzung um Kernenergie nicht mehr so einfach faßbar wie in den vorausgegangenen Jahren.

---

1) vgl. G. Schuster, Die Kontroverse um die Einführung der Kernenergie, a.a.O. S. 116ff

vgl. SVA Bulletin, Gouvernement suédois: sans énergie nucléaire, pénurie d'électricité et chômage, 9, 1976 DK 1023, S.1

2) vgl. S. van Buiren, Bürgerinitiativen im Bereich von Kernkraftwerken, a.a.O. S. 242f u. H. Scherer, "Unheimlich viele haben gelernt", In: b.e. betrifft Erziehung, 8. Jg./Heft 12 1975, S. 52

3) Meinungstrend für Kernkraftwerke. In: Kernenergie und Umwelt, Informationsdienst der Zeitung "atomwirtschaft-atomtechnik", Oktober 1975, S. 1

4) vgl. die Ausführungen über Erörterungstermine und ihren Ablauf. In: D. Goerke, Untersuchung u. Auswirkung von Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit bei Erörterungsterminen über den geplanten Bau kerntechnischer Anlagen, a.a.O. S. 12ff, S. 63ff und S. 177



Gegenüber dem letzten Jahrzehnt ist inzwischen eine relativ große Anzahl von Untersuchungen und Befragungen erschienen, die bestimmte Aspekte der Kontroverse behandeln. Die vorliegende empirische Studie geht in erster Linie den Motiven und Beweggründen bei der Bildung von Einstellungen gegenüber der Kernenergie nach. Wo möglich, werden Ergebnisse der anderen wissenschaftlichen Veröffentlichungen mit berücksichtigt. Eine abschließende und umfassende Analyse der vierten Phase kann daher erst nach der Diskussion der empirischen Resultate zum Abschluß dieser Arbeit erfolgen.

Zur Verdeutlichung der verschiedenen Phasen und ihrer charakteristischen Eigenschaften soll folgende Tabelle dienen <sup>1</sup>:

Phasen	Jahr	Einstellung zur kriegerischen Anwendung	Einstellung zur friedlichen Anwendung	Wissen	Polarisierung
I	45-50	eher negativ, aber Anerkennung des nuklearen Gleichgewichts	noch nicht differenziert	gering	kaum
II	51-62	sehr negativ	eher positiv, jedoch noch wenig relevant	gering	in kriegerischer Anwendung stärker
III	63-69	eher neutral, weniger relevant	eher positiv, kaum negativ, hohe Indifferenz	besser, aber noch gering	keine
IV	69-76	nicht mehr so relevant bis auf Angst vor Proliferation →	Mehrheit positiv, 20-40 % negativ, 10-15 % Indifferenz	relativ gut	stärker

1) Phasenunterscheidungen mit zum Teil anderen Zeiträumen finden sich bei: G. Schuster, Die Kontroverse um die Einführung der Kernenergie, a.a.O. S. 112 f und bei Lord Sherfield, Introduction. In: Economic and Social Consequences of Nuclear Energy, ed. by Lord Sherfield, Oxford 1972, S. 2-4

## II. METHODISCHE VORGEHENSWEISE - AUSGANGSHYPOTHESEN

## Der Einstellungsbegriff und seine Anwendung in der Frage der Kernenergie

Über kaum einen anderen Begriff ist in der Sozialpsychologie und den Sozialwissenschaften so viel geschrieben und diskutiert worden wie über den Terminus "Soziale Einstellung". Es würde hier zu weit führen, die wechselhafte Geschichte der Einstellungsforschung wiederzugeben und die z.T. heftigen Kontroversen über Sinn, Inhalt, Zweckmäßigkeit und operationale Umsetzung<sup>1</sup> zu erläutern. So sollen im folgenden nur die für das Thema Kernenergie wichtigen Aspekte herausgegriffen und die für diese Studie zugrundegelegte Konzeption aufgezeigt werden.

Zunächst einmal lassen sich die vielfältigen und oft konträren Definitionsversuche des Begriffs "Einstellung" nach dem mediativen und dem behavioristischen Ansatz unterscheiden<sup>2</sup>. Die mediative Sichtweise umschreibt Einstellung als inneren Zustand, als geistige Bereitschaft, bestimmte Dinge und Personen in unserer Umwelt zu bewerten und danach zu reagieren. Einstellung tritt als Vermittlungsfaktor zwischen Außenreiz (z.B. schöne Frauen), psychischen Verarbeitungsmechanismen (soll ich sie ansprechen?) und offensichtlichem Verhalten (Einladung zum Essen) auf und ist somit nur indirekt erschließbar<sup>3</sup>. Ein wichtiger Vertreter der mediativen Auffassung ist G.W. Allport, der Einstellung (1935) so definierte: Die Einstellung ist "ein seelischer und nervlicher Bereitschaftszustand, der, durch die Erfahrung organisiert, einen richtenden oder dynamischen Einfluß auf die Reaktion des Individuums auf alle Objekte und Situationen ausübt, mit denen es verbunden ist"<sup>4</sup>.

---

1) operationale Umsetzung bedeutet "Meßbarmachung" eines Begriffes, etwa die Formulierung von Fragen eines Interviews zur Kernenergie-Einstellung

2) vgl. H.D. Schmidt, E.J. Brunner, A. Schmidt-Mummendey, Soziale Einstellungen. München 1875, S. 16

3) vgl. ebenda S. 17 f

4) G.W. Allport zitiert nach C.F. Graumann, Eigenschaften als Problem der Persönlichkeitsforschung. In: Handbuch der Psychologie, hrg. von Ph. Lersch, H. Thomae, Bd. 4 Göttingen 1960, S. 140



Dagegen definiert die behavioristische Linie das Verhalten der Person selbst, bzw. die Konsistenz der Verhaltensweise<sup>1</sup> als Einstellung<sup>2</sup>. Damit wird ein gleichförmiges Verhältnis von Denken und Handeln postuliert. Wenn eine Person gegenüber bestimmten Objekten immer oder meistens gleiche Verhaltensweisen zeigt, so wird die Richtung der Beziehung zu diesen Objekten sichtbar. So einfach und leicht handhabbar diese Art von Begriffsbestimmung auch sein mag, so wenig kann sie für eine möglichst genaue Abbildung der Wirklichkeit befriedigen: denn Einstellungen und Meinungen zu Objekten können erstens auch dann festgestellt werden, wenn keinerlei Handlungen gegenüber dem Objekt, vielleicht nicht einmal Begegnungen erfolgen (etwa bei Vorurteilen gegen völlig unbekannte fremde Völker), zweitens resultieren Handlungen und Verhaltensweisen nicht nur aus der Gerichtetheit der Beziehung, sondern umfassen eine Reihe von psychischen und sozialen Faktoren, die von anerzogener prinzipieller Höflichkeit (nie Frauen auf der Straße ansprechen!) bis hin zur sozialen Kontrolle reichen. Der behavioristische Ansatz verengt die Perspektive und führt leicht zu Fehlschlüssen, weil die innere Verarbeitung von Außenreizen nur über das augenscheinliche Reagieren gedeutet und interpretiert wird<sup>3</sup>. Daher erschien mir der mediative Ansatz für meine Studie sinnvoller und aussagekräftiger. Allerdings bestehen auch innerhalb des mediativen Ansatzes verschiedene Richtungen, die unterschiedlich Konzepte der Einstellung widerspiegeln:

- das Mehrkomponentenkonzept
- das Einkomponentenkonzept
- das Beziehungskonzept.

---

1) d.h. immer wiederkehrendes gleiches Verhalten bei gleichen Außenreizen

2) H.D. Schmidt u.a., Soziale Einstellungen, a.a.O. S 18

3) Eine ausführliche Diskussion des Behaviorismus soll hier nicht versucht werden. Allerdings erschien es mir notwendig, kurz die Gründe darzulegen, die mich veranlaßten, von diesem Ansatzpunkt Abstand zu nehmen.

vgl. allgemein: H. Seiffert, Einführung in die Wissenschaftstheorie Bd. 2 München 1970, S. 13 ff



Das Mehrkomponentenkonzept entspricht etwa der traditionellen Dreiteilung von Erkenntnis, Fühlen und Handeln, wie sie lange Zeit in der psychologischen Theorie verherrschte <sup>1</sup>. Die Annahmen und Erkenntnisse einer Person zu einem Objekt umfaßt die "kognitive Komponente", die mit dem Objekt verbundene Affekte und Emotionen die "affektive Komponente" und die Bereitschaft, aufgrund der emotionalen Gerichtetheit zu handeln, die "konative Komponente" <sup>2</sup>. Alle drei Faktoren zusammengenommen bilden den Begriff "Einstellung".

Beim Einkomponentenmodell, wird einer der drei Komponenten, hauptsächlich die affektive Komponente, als wesensbestimmend für die Einstellung gesehen. Die Einengung auf eine Komponente bietet den Vorteil eines geschlossenen, widerspruchsfreien Einstellungsbegriffes und vereinfacht gleichzeitig die Möglichkeit, Einstellung empirisch zu messen.

Selbstverständlich liegt in der eng umgrenzten Sichtweise von Einstellung eine legitime Möglichkeit der Definition, dennoch weisen viele Studien nach, daß der Zweck der Einstellungsforschung, nämlich Erklärung und Prognose von Verhaltensweisen, durch die Reduktion auf eine Komponente stark an Aussagekraft verliert. Bei einer Untersuchung von Sugar über die Beziehung von Einstellung und Verhalten (am Beispiel des Rauchens) wies die affektive Komponente die geringste Korrelation mit dem tatsächlichen Verhalten auf, die konative Komponente die höchste gefolgt vom Regulationsfaktor "soziale Norm" <sup>3</sup> (Die kognitive Komponente wurde nicht gemessen). Diese und ähnliche Studien haben den relativ geringen Einfluß des Affektes auf konkrete Handlungen aufgezeigt und darüber hinaus klargestellt, daß Verhalten weder durch eine Komponente allein noch durch alle drei Komponenten (wenn auch dann erheblich besser) hinreichend erklärt werden kann <sup>4</sup>.

---

1) vgl. H.D. Schmidt u.a., Soziale Einstellungen, a.a.O. S. 19

2) vgl. Krech, Crutchfield, Balledey, Individual in Society, New York, London, Sidney 1962, S. 246

3) vgl. H.D. Schmidt u.a., Soziale Einstellung, a.a.O. S. 74

4) vgl. H. Berger, Untersuchungsmethode und soziale Wirklichkeit Eine Kritik an Interview und Einstellungsmessung in der Sozialforschung, Frankfurt 1972 S. 105



Eine Art Zweikomponentenmodell wurde von Fishbein vorgeschlagen: Die kognitiven Elemente zu einem Objekt (belief system) werden jeweils mit der relativen Einschätzung der Elementkategorien nach ihrer Wichtigkeit (evaluation system) gewichtet. Die Einstellung ergibt sich aus der Summe der gewichteten "beliefs". Damit erfolgt eine Reduzierung der beiden Komponenten auf eine Dimension<sup>1</sup>. Wie wohl die Ergebnisse dieser Meßweise die affektiven Komponente relativ gut abbilden, so sind in ihnen nur ein Teil der kognitiven Elemente enthalten und keinerlei Beziehungen zur Handlungsbereitschaft (intensions) gegeben. Da eine direkte Messung der affektiven Komponente, etwa über das semantische Differential von Osgood, ungefähr zu gleichen Ergebnissen führt, bleibt es unklar, warum man den Umweg über Summen- und Multiplikationsformel einschlagen soll, wenn es einfacher und direkter geht. Allenfalls als Kontrolle für die Gültigkeit der Messung kann die Vorgehensweise von Fishbein eine wichtige Funktion erfüllen. Grundsätzlich gewährt aber auch dieses Modell nicht mehr Aussagekraft als das einfache Einkomponentenmodell.

Nur eine scheinbare Alternative zum Komponentenmodell bietet das Beziehungskonzept. Für Irle sind Einstellungen "Orientierungseigenschaften; sie definieren immer die Beziehung zwischen einer Person und einem bestimmten Objekt oder eine Klasse von bestimmten Objekten"<sup>2</sup>.

Diese Begriffsbestimmung vermeidet zwar eine eindeutige Stellungnahme nach Art und Aufbau der Beziehung, doch gerade darin liegt auch ihre Schwäche; denn spätestens bei der Operationalisierung des Verhältnisses von Objekt und Person steht man wieder vor dem alten Problem, welche Komponente(n) für die Beziehung relevant und zusammengehörig sind. Die schlichte Abgrenzung von Einstellung als Objektbezogenheit<sup>3</sup> ist zwar als

- 
- 1) H.J. Otway, M. Fishbein, The Determinants of Attitude Formation: An Application to Nuclear Power. RM-76-80 Research Memorandum of the International Institute for Applied Systems Analysis. Laxenburg 1976, S. 5f
  - 2) Irle zitiert nach: W. Seitz, Soziale Einstellungen und ihre objekt-spezifische Differenzierung, Dissertation phil. Fakultät, Würzburg 1973, S. 76
  - 3) ebenda S. 66

grobe Begriffsbestimmung brauchbar, erweist sich jedoch für empirische Untersuchungen als unzureichend, weil Art und Bestimmung der Beziehung nicht eindeutig festgelegt sind.

All diese Überlegungen haben dazu geführt, die häufig kritisierte, aber meines Erachtens sinnvollste Konzeption, das Mehrkomponentenmodell, zu übernehmen. Wegen der prinzipiellen Schwierigkeit, die Einheitlichkeit der drei Komponenten nachzuweisen, wurde auf eine Zusammenfassung additiver oder multiplikativer Art verzichtet, also keine Gesamtskala der drei Komponenten konstruiert, sondern jede der drei als eigenständige Variable behandelt.

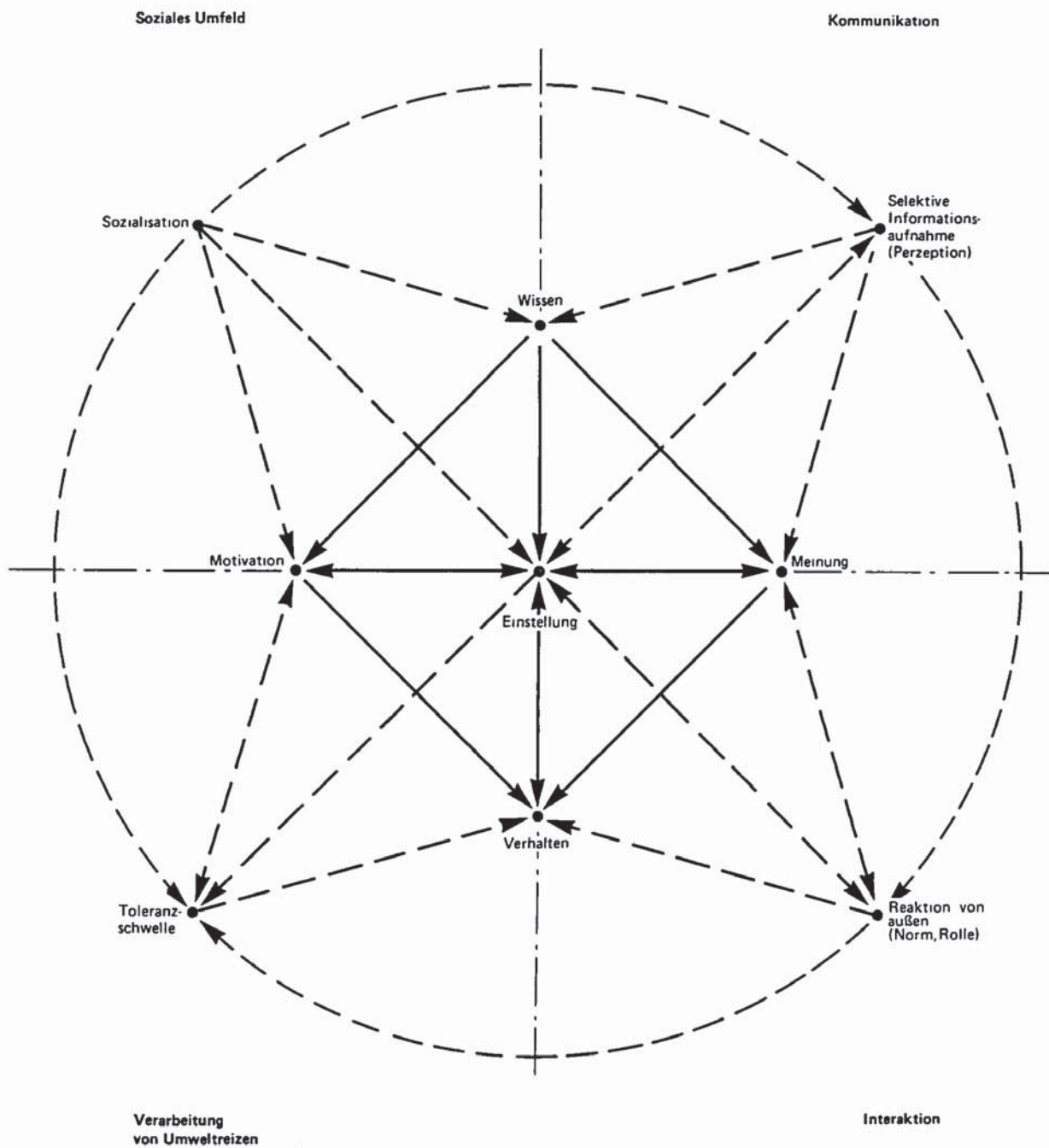
Nach der inhaltlichen Abgrenzung des Begriffes Einstellung müssen noch die Beziehungen geklärt werden, die zwischen Einstellung und verwandten, bzw. ähnlich ausgerichteten Begriffen bestehen. Es gilt also, Einstellung in ein Modell von psychisch und sozialen Bestimmungsfaktoren einzubauen.

Eine Reihe von Einflußfaktoren im Verhältnis von Einstellung und Verhalten sind in Abb. 1 dargestellt. Der Innenkreis beschreibt einige individuelle Faktoren, der Außenkreis die Verbindungen zur Umwelt. Das Verhalten eines Menschen wird einerseits getragen durch seine Motivation als emotionale Antriebskomponente, durch seine Einstellungen und seine Meinungen als Form verinnerlichter Wertvorstellungen, wobei alle drei wiederum in starkem Maße von Erziehungsinhalten, selektiver Informationsaufnahme und psychischen Eigenschaften (im Bild nicht wiedergegeben) beeinflusst werden; andererseits wirken soziale Rollen, Normen und Verhaltenserwartungen sowie Reaktionen von anderen (Provokation) direkt und indirekt auf Einstellung und Verhalten ein.

Eine gewisse Sonderstellung nimmt die Toleranzschwelle ein. Sie ist zwar individuell festgelegt, hängt aber im Auslösungscharakter von Reizen der sozialen Umwelt ab. Der Zeitpunkt, zu dem eine Person sich hinreichend motiviert fühlt, auch



Abb. 1: Das Beziehungssystem von Einstellung im psycho - sozialen Umfeld



ihrer Einstellungen gemäß zu handeln, bestimmt sich aus der Funktion von Sozialisationsmustern<sup>1</sup>, der persönlichen Wichtigkeit, der Stärke der Einstellung, den sozialen Erwartungen und individueller Eigenschaften. Hierin liegt auch die Schwierigkeit, aufgrund verbaler Äußerungen die Verhaltensweisen vorhersagen zu können. Während die Aussagen einer Person über ihr mögliches Handeln in erster Linie von dem Wunsch nach Übereinstimmung zwischen Motivation, Einstellung und Meinung getragen werden, spielen bei der aktuellen Handlungssituation anerzogene Reaktionsmuster, Formen der sozialen Kontrolle, mögliche Konsequenzen, Gewohnheiten und vielleicht sogar eine individuelle Kosten-Nutzen Analyse eine wichtige Rolle. Sie bestimmen die Toleranzschwelle, wo verbales Verhalten in konkrete Aktionen übergeht<sup>2</sup>. Hierin liegt eine Schwäche der Einstellungsforschung, da sie nicht alle einfließenden Faktoren erfassen kann. Ihr Potential für die Erklärung und Prognose von Verhalten, für die Verbesserung des Verständnisses psychischer Verarbeitungsprozesse unterstreicht die Bedeutung dieser Beziehung, weist aber auch ihre Grenzen. Denn mehr als nur Aufschluß über die Bereitschaft, auf Dinge und Personen in bestimmter Weise zu reagieren, und über die (extern zu bestimmende) Wahrscheinlichkeit einer Gleichgerichtetheit von Einstellung und Handeln zu gewinnen, hieße das Konzept "Einstellung" zu überfordern.

---

1) Unter Sozialisation versteht man das gesamte "soziale Lernen" eines Menschen von der Kindheit bis zum Tod.

2) A.W. Wicker, Attitudes versus actions: the relationship of verbal and over behavioral responses. In: Journal of Abnormal and Social Psychology, Nr. 25, 1969, S. 43ff

vgl. H.D. Schmidt u.a., Soziale Einstellungen, a.a.O. S. 73

vgl. J. Ellul: "Einstellung führt nur dann zur Aktion, wenn der eigene Einsatz scheinbar unumgänglich ist", J. Ellul, Propaganda - The Formation of Mens' Attitudes, English Edition, New York 1973, S. 208



## Die Operationalisierung des Einstellungsbegriffes

Die übliche Vorgehensweise bei empirischen Arbeiten geht aus von der Klärung des theoretischen Ausgangspunktes über die Definition der relevanten Begriffe, den Besonderheiten ihrer Anwendung und weiter zur Operationalisierung, also Meßbarmachung des Begriffsapparates<sup>1</sup>. Die Übertragung theoretischer Konzepte in meßbare Größen läuft Gefahr, nur Teilaspekte des Konzepts oder mehr als das Konzept oder aber Teilbereiche des Konzepts und andere Dimensionen gleichzeitig zu erfassen. Um das Ideal einer wirklichkeitsgetreuen Abbildung annähernd zu erreichen, müssen vor der Suche nach geeigneten Indikatoren die verschiedenen Dimensionen und Teilbereiche eines zu operationalisierenden Begriffes herausgestellt werden. Je stärker ein Begriff in verschiedene Ausprägungen untergliedert werden kann, desto größer ist die Chance einer "echten" Abbildung der Wirklichkeit, da alle Aspekte des Konzeptes empirische Äquivalente erhalten.

Durch die Aufteilung des Begriffes Einstellung in die kognitive, affektive und konative Komponente ist bereits der erste Schritt einer Dimensions-Zerlegung getan: doch er reicht noch lange nicht aus, um die verschiedenen Aspekte getrennt zu erfassen. In der Literatur finden sich mehrere Vorschläge, den Einstellungsbegriff weiter zu untergliedern. W. Seitz führt unter anderem die Dimensionen: Motivation, emotionaler Inhalt, Komplexität, Konsistenz, Struktureinheit und Variabilität auf, ohne jedoch diese Kategorien explizit auf die drei Komponenten zu übertragen<sup>2</sup>. Brauchbarer erscheint die Begriffszerlegung von O. Klineberg, wenn er auch gemäß der amerikanischen Tradition seine Punkte lediglich auf die affektive Komponente bezieht. Er unterscheidet:

- direction (Richtung der Einstellung) positiv - negativ
- degree (Position im Einstellungskontinuum) extrem - gemäßigt
- intensity (Stärke der Einstellung) stark - schwach
- consistency (Konsistenz der Einstellung) widersprüchlich-gleichgerichtet
- salience<sup>3</sup> (Einfluß auf Handeln) akademisch - initiativ

1) vgl. M. Riley, Sociological Research, New York 1963, S. 3 ff

2) W. Seitz, Soziale Einstellungen und ihre objektspezifische Differenzierung, Dissertation Universität Würzburg, Würzburg 1973, S. 7, 77

3) O. Klineberg, Social Psychology, New York 1966, S. 489 f

In dieser Aufstellung fehlt der wichtige Teilbereich der Emotionalität. Denn weder Richtung, Position noch Stärke geben hinreichenden Aufschluß über die assoziierten Emotionen, die mit dem Objekt verbunden sind. Wie sich später zeigen wird, läuft die Emotionalität nicht parallel mit den übrigen Teilbereichen. Aus diesem Grunde wurde die affektive Komponente durch die Hinzufügung des emotionalen Aspektes erweitert<sup>1</sup>. Als nächster Schritt mußte die Unterteilung der kognitiven und konativen Komponente unternommen werden. Als sinnvolle Gliederung der kognitiven Komponente stellten sich die Kriterien

- objektives Wissen            gut informiert - schlecht informiert
- kognitive Perzeption<sup>2</sup>    positiv verzerrt - negativ verzerrt
- kognitives Bewußtsein    glaubt sich gut informiert - hält sich  
schlecht informiert

heraus. Sie wurden deshalb in den Fragebogen aufgenommen.

Die konative Komponente, also die verbale Bereitschaft, sich gemäß der Einstellung zu verhalten, wurde ursprünglich in folgende Dimensionen untergliedert:

- commitment (sich zu einer aktiven Gruppe hingezogen fühlen)
- Solidarität (etwa Unterschriftenaktion)
- aktive Mitarbeit (Bürgerinitiative, Besetzung).

Bei der Auswertung der verschiedenen Indikatoren stellte sich heraus, daß die drei oben genannten Faktoren auf einer Dimensionsebene liegen und somit ohne weiteres zusammengefaßt werden können. Aus diesem Grunde wurde die konative Komponente nicht weiter "unterdimensioniert", sondern die einzelnen Bestandteile als gleichgerichtete Indikatoren behandelt.

- 
- 1) Dies ist auch der Grund, warum ich den für die deutsche Sprache und auch deutsche Fachliteratur ungebräuchlichen Terminus affektive Komponente verwendet habe und nicht, wie oft vorgeschlagen, emotionale Komponente.
  - 2) Unter Perzeption versteht man die individuelle Erfassung, Vorstellung oder Wahrnehmung von Personen und Gegenständen.

Die nächste Stufe der Operationalisierung beinhaltet die Auswahl geeigneter Indikatoren, Fragen und Skalen. Dabei wurde im einzelnen auf Voruntersuchungen, intuitive Verfahren, Skalierungstechniken und auf schon erprobte Befragungsinhalte zurückgegriffen. Die folgende Tabelle zeigt in einer kurzen Übersicht die sukzessive Vorgehensweise bei der Operationalisierung des Einstellungsbegriffs.



Grundbegriff	Komponenten	Dimensionen	Indikatoren*	Zustandekommen	Validierung <sup>x</sup>	Indexformel	Zusammenfassung			
Einstellung	kognitiv	Obj. Wissen	4 Itemskala	Expertenrating	nach Eindeutigkeit, Relevanz u. Wissensniveau	4 x Obj. Wissen (6 items von kog. Perception) positive items - negative items	keine			
		kog. Perception	8 Itemskala	Expertenrating						
Einstellung	affektiv	kog. Bewußtsein	2 Indikatoren (3 Frag.)	willkürlich	a priori plausibel		Gerichtetheit (eindimensional) mit Einbeziehung der Argumentationsbasis			
		Richtung	4 Itemskala	Guttman skala	Skalogrammanalyse	Addition				
		Position	3 Indikatoren	willkürlich	a priori plausibel					
		Stärke	2 Indizes aus 2 Indikatoren (5 Variable)	willkürlich	interne Korr. gegenüber Drittvariable	Merkmalsaddition pos. rigoros neg. rigoros		Addition der Extremantworten		
			Index aus 3 Indikatoren (17 Variable)	willkürlich	interne Korr. gegenüber Drittvariable					
		Konsistenz	Index aus 4 Indikatoren (36 Variable)	willkürlich	erscheint plausibel	Addition der Inkonsistenzen (Fehler)		Addition der Inkonsistenzen (Fehler)		
			Emotionsgeladenheit	Skala aus 13 items	Likert Skala				t-Test (Diskriminationsfähigkeit)	
		Konativ	alle 3 auf einem Kontinuum	(Comittement) (Solidarität)	Skala aus 5 items	Guttman Skala		Faktorenanalyse (Eindimensionalität)	Addition	negative Emotion positive Emotion Emotionsstärke
				(aktive Mitarbeit)						
				nicht nötig						

\* Anzahl kann nur angegeben werden, da sonst zu weitläufig x Verfahren, um die Gültigkeit der Messung sicherzustellen



Empirisches Konzept und Hypothesen zur Abhängigkeit der Einstellung von psychischen, sozialen und kulturellen Faktoren

Im vorigen Kapitel wurde der Begriff der Einstellung erläutert, in seine Einzelkomponenten zerlegt und in meßbare Größen überführt. Damit ist jedoch erst die abhängige, also die zu erklärende Variable für die weitere Analyse näher bestimmt worden. Zwar können auch Teilbereiche der Einstellung, die kognitive, affektive und konative Komponente, sich wechselseitig bedingen und Ansätze für Erklärungen bieten, das Ziel dieser Arbeit geht aber über die Beschreibung von Einstellungen, ihrer immanenten Logik und ihrer Streuwerte in der Bevölkerung hinaus. Gefragt wird nach den Abhängigkeiten der Einstellung zu externen Faktoren, nach den Beziehungen von persönlichen oder sozialen Merkmalen zu bestimmten Einstellungs-Ausprägungen. So liegt es etwa nahe, einen negativen Einfluß zwischen allgemein psychischen Angstgefühlen und der Haltung zur Kernenergie zu vermuten.

Bei der Suche nach geeigneten und sinnvollen Einflußgrößen steht man zunächst vor dem Dilemma, aus der Unsumme möglicher Variablen eine objektivierbare Auswahl zu treffen. Analog zur Vorgehensweise bei der graduellen Eingrenzung der abhängigen Variablen soll auch hier in mehreren Teilschritten über eine grobe Strukturierung in verschiedene Niveauebenen bis zur Formulierung von Einzelfragen das Ziel einer möglichst sinnvollen und repräsentativen Auswahl angestrebt werden. In Anlehnung an systemtheoretische Überlegungen und die Ausführungen von Otway und Pahner<sup>1</sup> kann die zunächst unübersehbare Vielzahl von externen

---

1) Als wichtigste Quelle für die Bestimmung der Niveauebenen dienten zwei Aufsätze des Arbeitsprojektes "Psychologische Abschätzung" bei der Internationalen Atomenergiebehörde in Wien.

vgl.: "The first level is that of the physical risk presented by a particular facility or technology: the next level is that of how these risks are perceived by individuals; the third level is the psychological effects upon individual as they respond to these perception and the final level is the risks to social structures and cultural values as individuals express their concerns through their participation in interest groups which aggregate the individual attitudes".

vgl. H.J. Otway, Ph.D. Pahner, Risk Assessment, In: Futures, April 1976, S. 123



Einflußfaktoren fünf Grundebenen zugeordnet werden:

- dem Nutzen, bzw. dem Eigeninteresse an dem Objekt: jedes Individuum verbindet Nutzen- und Kostenvorstellungen mit der Verwirklichung eines Objekts, also hier mit einem Kernkraftwerk;
- der individuellen Rechtfertigung (Rationalisierung): jede Einstellung wird durch individuelle Argumente und Bewertungen mitverursacht, verfestigt oder möglicherweise im nachhinein legitimiert. Die Argumente müssen nicht im objektiven Sinne rational sein, sondern sie geben die bewußten Beweggründe für eine bestimmte Haltung wieder;
- den psychischen Eigenschaften (unbewußte Einflußgrößen): die jedem Individuum eigenen charakteristischen Merkmale und Dispositionen wirken wie ein Filter bei der Wahrnehmung und Verarbeitung der Umweltreize. Sie beeinflussen die Selektion der Informationsaufnahme, die Art ihrer Interpretation und die subjektive Argumentationsbasis;
- den sozialen und kulturellen Wertvorstellungen: sie umfassen die sozialen Orientierungen und Sinngrößen, die Individuen und Gruppen als Leitlinien ihres Denkens und Handelns akzeptieren, bzw. nach denen sie ihre Einstellungen ausrichten;
- den sozialen Strukturmerkmalen: auf die unterschiedlichen Ausprägungen von Einstellungen und Meinungen üben auch charakteristische Gruppenmerkmale sowie Struktur- und Milieubedingungen einen wichtigen Einfluß aus. Sie begünstigen oder erschweren die Bildung bestimmter Vorstellungen, Beurteilungen oder Haltungen.

Diese fünf Ebenen sind nur als ein analytisches Instrumentarium zu verstehen. Zweifelsohne bestehen zwischen ihnen wieder kausale oder funktionale Abhängigkeiten, die eine eindeutige Zuordnung von Variablen erschweren. Komplexe Wirkungsketten über alle Ebenen hinweg, wechselseitige Anpassungsprozesse, oder eine Vielzahl von nicht oder nichteindeutig zuweisbaren Variablen grenzen den Interpretationspielraum des Schemas ein. Dennoch erscheint es sinnvoll, als grobe Strukturierung an den fünf Ebenen festzuhalten, um eine exemplarisch systematische Auswahl durchführen zu können.



Werden die fünf Ebenen als Grundmuster anerkannt, so besteht die weitere Aufgabe darin, jeder Ebene möglichst repräsentative und gehaltvolle Indikatoren zuzuordnen. Diesem Verfahren liegen ebenso wie der Wahl der Ausgangsebenen subjektive Kriterien zugrunde. Die Objektivierung soll durch plausible Gedankenführung und durch Zuhilfenahme von Literaturhinweisen angestrebt werden. Bei allem Bemühen um hohe Breitenstreuung der Indikatoren, um rationale Auswahl und um nachvollziehbare Objektivierung darf jedoch nicht übersehen werden, daß mit jedem Zwang zur Selektion naturgemäß die Möglichkeit systematischer Verzerrungen einhergeht. Aus diesen Überlegungen heraus soll auch im folgenden die Hypothesenfindung und ihre Umsetzung in Indikatoren ausführlich beschrieben werden, um den Gedankengang transparent zu machen und die Möglichkeit zur kritischen Überprüfung zu geben.

1. Die Kosten- und Nutzenanalyse als Indikator des persönlichen Interesses: eine Grundkategorie in der mikroökonomischen Theorie des Haushalts ist der Begriff des Nutzens und damit verbunden der Kosten (als entgangener Nutzen)<sup>1</sup>. Bei jedem Gut wägt der Verbraucher ab, in welchem Verhältnis der Nutzen dieses Gutes zu seinem Preis steht und inwieweit Substitutionsmöglichkeiten (etwa Margarine statt Butter) ein besseres Nutzen/Preisverhältnis ergeben. Allerdings verbindet der Verbraucher nicht nur individuelle Nutzen- und Kostenkalküle mit einem Gut, sondern auch die indirekten Vor- und Nachteile, die sich aus seiner Produktion ergeben (externe Effekte). Beim Bau eines Kernkraftwerkes zieht ein Grundstückseigentümer etwa besondere Vorteile aus der Erhöhung der Grundstückspreise, erleidet aber auch Nachteile durch die Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos und zwar in dem Ausmaß, wie er subjektiv das Risiko Kernenergie einschätzt. Und noch ein drittes wirkt auf die Abwägung von Kosten und Nutzen ein:

---

1) Die folgende Darstellung orientiert sich im wesentlichen an der traditionellen Haushaltstheorie. vgl. dazu etwa: J. Schumann, Grundzüge der mikroökonomischen Theorie. Berlin, Heidelberg, New York 1976, S. 19-29 und S. 61ff.



die altruistische<sup>1</sup> Bereitschaft, auch den Nutzen und die Kosten anderer Menschen oder zukünftiger Generation mit in die eigenen Überlegungen aufzunehmen. Jemand kann auch ohne persönlichen direkten oder indirekten Nutzen aus Sorge um die zukünftige Entwicklung der Volkswirtschaft oder aus Mitgefühl mit entlassungsbedrohten Arbeitnehmern Kernkraftwerke befürworten, während andere wiederum sich auch dort gegen Kernenergie zur Wehr setzen, wo sie persönlich gar nicht betroffen sind. Eine Zusammenfassung der Größen "direkte, indirekte und altruistische<sup>2</sup> Kostennutzenanalyse" steht unmittelbar im Zusammenhang mit der Entscheidung für oder gegen Kernenergie und ist damit primärer Faktor für die Einstellungsbildung. Auf die Perzeption der Risikofaktoren und Nutzenerwägungen wirken psychische, soziale und kulturelle Strukturmerkmale ein, im wesentlichen über den Umweg der bewußten Rationalisierung. Das bedeutet: Eigenschaften, Charakterzüge, soziale Zugehörigkeiten und Wertvorstellungen beeinflussen die Gewichtung und Selektion der aufgenommenen Informationen; dies führt zur individuellen Perzeption von Argumentationsketten und Eigenbetroffenheit und daraus wiederum formen sich konkrete Vorstellungen von Nutzen und Risiko. Das Abwägen des für- und wider und die danach vollzogene Entscheidung bestimmen letztendlich die Einstellung zur Kernenergie. Stark schematisch ist dieser Prozess in der folgenden Tabelle dargestellt:

- 
- 1) Der Begriff "altruistisch" darf hier nicht moralisch verstanden werden, sondern dient nur der Bezeichnung eines Einflusses fremder Nutzeneinschätzung (oder deren Perzeption) auf die eigenen Nutzenerwägungen. Auch der sog. "bandwagon effect" (mit den anderen mitziehen) oder der "snob effect" (demonstrativer Konsum, um einen bestimmten Lebensstil vorzutauschen) gehören in diese Kategorie.
  - 2) In der Literatur um Kosten/Nutzenanalysen wird eine Dreiteilung in direkte, indirekte und intangible Vor- und Nachteile einer privaten oder öffentlichen Investition vorgenommen. Die Abgrenzung entspricht ungefähr der obigen Darstellung, allerdings sind Begründung und Sinnzusammenhang nicht identisch. vgl. K.H. Hansmeyer, R. Rürup, Staatswirtschaftliche Planungsinstrumente. Wisu Studienbücher, 2. Auflage, Tübingen 1975



Variablen Abhängige Variable Unabhängige Variablen

Ausprägungen	1. Ordnung	2. Ordnung	3. Ordnung
Variablenebene	Kosten-Nutzen-Analyse	bewußte Rationalisierung	Innere und äußere Strukturmerkmale
Untergliederung	<p>Einstellung zur Kernenergie</p> <p>direkte Kosten (Nutzen)</p> <p>indirekte Kosten (Nutzen)</p> <p>altruistische Kosten (Nutzen)</p> <p>kognitive Komponente</p> <p>affektive Komponente</p> <p>konative Komponente</p>	<p>persönlich erkannte Vor- und Nachteile eines orts-nahen Kernkraftwerkes</p> <p>Argumente pro und contra Kernenergie</p> <p>soziale Zugehörigkeitsmerkmale</p> <p>psychische Dispositionen</p> <p>Wertverpflichtungen</p>	
Entscheidungsprozeß	Einstellungsformation	Abwägungsfunktion	Erkenntnis- und Ordnungsfunktion

1) Die Beziehungen der drei Kosten- und Nutzenerwägungen zu den drei Komponenten der Einstellung sind sicherlich unterschiedlich stark. Der Übersichtlichkeit halber sollen diese Querverbindungen nicht weiter aufgeführt werden.

In der vorliegenden Befragung, in der rein hypothetisch die Bevölkerung mit dem Bau eines Kernkraftwerkes konfrontiert wurde, läßt sich die Komponente des direkten Nutzens kaum abbilden. Dagegen wurden indirekte und altruistische Faktoren durch eine Reihe von Fragen berührt. So sollte herausgefunden werden, wie hoch das Risiko von Kernkraftwerken im Vergleich mit anderen Energieerzeugungsarten und verschiedenen Einrichtungen eingeschätzt wird. Ebenso wurden Nutzen- und Risikovorstellungen in einen Teil der Skalen eingebaut, um Art und Funktion des Abwägungsprozesses zu erfassen. Da die Analyse der individuellen Kosten-Nutzen-Perzeption ein hohes Maß an quantitativen Daten und genauen Strukturkenntnissen verlangt, die jedoch zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorliegen, konzentriert sich die folgende Untersuchung mehr auf die Analyse der Variablen 2. und 3. Ordnung. Die Befragung zielt darauf ab, herauszufinden, welche Einflußfaktoren eine Rolle spielen und welche Beziehung zur Einstellung bestehen. Diese Daten stehen im Vorfeld einer genaueren Analyse des individuellen Kosten-Nutzen-Vergleichs.

2. Die Ebene der Rationalisierung und individuellen Rechtfertigung: Die Einstellung zur Kernenergie beruht mit auf den Argumenten, die der Befragte selbst für seine Haltung als ursächlich ansieht. Sie bilden einen Teil der kognitiven Grundlagen für das Abwägen der Vor- und Nachteile, sind aber gleichzeitig wiederum beeinflusst von psychischen und sozialen Selektionsfiltern und Bewertungssystemen. Die Aufgabe, die Argumentationsbasis der Befragten zu erhellen, wurde in zweifacher Weise angegangen. Die Befragten sollten einerseits die Richtigkeit oder Falschheit von Argumenten bestimmen, andererseits diese Argumente nach ihrer Wichtigkeit und Überzeugungskraft einstufen. Die Auswahl der Argumente für die standardisierte Vorgabe nahmen zehn Experten (5 Befürworter, 5 Gegner) vor. Aus 30 Argumenten für und gegen Kernenergie hatten sie die Aufgabe, die vier wichtigsten herauszustellen. In einem zweiten Schritt prüften 20 Versuchspersonen die vorgeschlagenen Argumente. Sie bestätigten, daß die vorgegebenen acht Argumente mindestens ungefähr



ihre grundlegende Haltung zur Kernenergie wiedergeben würden. Ein Argument stieß jedoch auf Unverständnis und war für die Nicht-Experten weder richtig noch richtig: die Besorgnis um den Export von Nuklearanlagen und der damit verbundenen Chance zum Mißbrauch<sup>1</sup>. Diese Aussage wurde deshalb für die Hauptuntersuchung fallen gelassen und aus Symmetriegründen zwei positive Argumente zusammengefaßt. Im wesentlichen wurde erwartet, daß Befürworter und Gegner der Kernenergie die Argumente der jeweiligen Gegenseite häufiger als falsch ansehen und als weniger wichtig einstufen würden. Diese Hypothese ist selbstevident. Wichtige Rückschlüsse lassen sich aber aus dem Grad der Anerkennung von gegnerischen Argumenten gewinnen.

3. Die psychischen Dispositionen: über den Einfluß von psychischen Merkmalen auf die Annahme oder Ablehnung der Kernenergie ist seit Mitte der 50iger Jahre eine relativ umfangreiche Literatur entstanden. Mit dem Beginn der Kerneuphorie wurden, wenn auch nur theoretisch, die Beweggründe analysiert, warum immer noch Menschen der Kernenergie negativ gegenüberstehen. Dabei wurden folgende Beweggründe herausgestellt:
- Angst vor der Atombombe
  - Angst vor unüberschaubar komplizierter Technologie
  - Angst vor nicht sinneswahrnehmbaren Gefährdungen (Radioaktivität)
  - mythologische Angst vor dem Entdeckungswillen des Menschen (Apfel der Erkenntnis)
  - psychologischer Transfer von Nahrungsaufnahme und Ausscheidung auf Lebensmittelverseuchung und radioaktiven Abfall
  - Angst vor Zerstörung der Urkräfte durch Spaltung der "kleinsten natürlichen Einheit"
  - Besorgnis um soziale oder technische Konsequenzen.

---

1) Der Vortest mit den Experten und den Versuchspersonen erfolgte im Jahre 1975. Zu diesem Zeitpunkt wurde in der öffentlichen Meinung die Gefahr der Proliferation noch weniger bedeutsam gewertet als heute.

- psychische Labilität<sup>1</sup>.

In der Analyse des heutigen Protests erweisen sich diese Variablen als zu eng und teilweise irrelevant. Ergänzt werden müßten sie durch Nostalgiebedürfnis, Vertrauen bzw. Mißtrauen in Wissenschaft, Stressverarbeitung, Naturekurs, Kulturpessimismus, Konsumerismus, Angst-Neid-Syndrom, Todesfurcht, Sinnleere und andere<sup>2</sup>.

Im Zusammenhang mit der Messung der Affektgeladenkeit wurden eine Reihe von Aussagen so formuliert, daß sie einen Teil der oben genannten Beweggründen entsprechen. Jeweils zwei Indikatoren decken folgende Bereiche ab:

- allgemeine Angst vor Naturkatastrophe und Verseuchung von Lebensmittel und Wasser
- die spezielle Furcht vor der Atombombe und den unsichtbaren Strahlen

- 
- 1) vgl. L. von Erichsen, Nutzung der Kernenergie. Ihre Vorteile und Gefahren. Berlin, Göttingen, Heidelberg 1962, S. 161ff  
 Mensch und Atom, Studiengruppe der Weltgesundheitsorganisation WHO, Report Nr. 13, München 1960, S. 14ff  
 vgl. P.D. Pahner, A Psychological Perspective of the Nuclear Energy Controversy. RM-76-67 International Institute for Applied System Analysis. Laxenburg 1976, S. 6ff
- 2) vgl. M. Moncrief, The Cultural Basis of our Environmental Crisis, a.a.O. S. 37ff  
 vgl. H.P. Santmire, Historical Dimensions of the American Crisis, a.a.O. S. 74ff, S. 89  
 vgl. A. Touraine u.a., Workers' Attitudes to Technical Change. Paris 1965, S. 133  
 vgl. J. Dumazedier, Leisure and Post-Industrial Societies. In: Technology, Human Values and Leisure, ed. by M. Kaplan and Ph. Bosserman, Nashville, New York 1971, S. 198ff  
 vgl. M. Schrenk, Sachlichkeit - Emotionalität - Identität. In: Kernenergie, Mensch, Umwelt. Hrg. von K. Oeser und H. Zilleßen, a.a.O. S. 94  
 vgl. J.M. Døderlein, Nuclear Power as a Public Issue: Protection of the Public Interest. IAEA-CN-36/451  
 vgl. H.Ch. Röglin, Sozialpsychologische Aspekte der Kernenergie. In: atomwirtschaft, Januar 1977, S. 21



- weltanschauliche Beweggründe (Naturbeherrschung als Auftrag Gottes, Naturzerstörung als Frevel)<sup>1</sup>
- Glaube an den generellen Fortschritt und Technik
- Nationalprestige und Nationalbewußtsein
- Vertrauen und Mißtrauen gegenüber der Wissenschaft.

Darüber hinaus wurde eine schon erprobte Skala zur Messung von optimistischer und pessimistischer Zukunftserwartung von S. Müller in 50 Fragebögen aufgenommen, die nach Zufall auf die gesamte Anzahl der Adressen verteilt wurden<sup>2</sup>. Der genaue Wortlaut der Aussagen ist in der Anlage II aufgeführt.

Als eine fragwürdige Methode mit nur begrenztem Interpretationsspielraum wurde noch ein Interviewer-Rating nach der Selbstsicherheit der Befragten eingesetzt. Je nach ängstlichem, zurückhaltendem oder selbstbewußtem Eindruck wurden die Interviewer gebeten, auf einer vorgegebenen Skala die befragte Person einzuordnen.

4. Die kulturellen Wertvorstellungen: Der Einfluß der Wertpriorität auf die Einstellung zur Kernenergie ist oft in der Literatur behauptet worden<sup>3</sup>. Der Konflikt zwischen Verfechtern des wirtschaftlichen Wachstums und Mehrung des Wohlstandes und den Vertretern der Zurück-zur-Natur-Philosophie und des Gesundheitsschutzes fände seinen exemplarischen Niederschlag in der Kontroverse um den Bau von Kernkraftwerken. Auf der Grundlage der zehn wichtigsten Werte für die Bundesrepublik Deutschland, die H. Cantril in einem komplizierten

- 
- 1) vgl. dazu: G. Hekler, Füllet die Erde und macht sie euch untertan... In: Der künftige Regionalplan, hrg. von der evangelischen Akademie Bad Boll, Bad Boll 1973, S. 57-61
  - J.G. Barbour, Introduction. In: Western Man and Environmental Ethics, Attitudes towards Nature and Technology, ed. by J.G. Barbour, Menlo Park, London, Don Mills, Ontario 1973, S. 1f
  - 2) S. Müller, Untersuchungen zur Messung pessimistischer und optimistischer Zukunftserwartungen, Köln/Bonn 1973, Anhang S. 66f
  - 3) S. van Buiren, Bürgerinitiativen..., a.a.O. S. 250

Verfahren gemessen hat<sup>1</sup>, sollten die Untersuchungspersonen ihre persönlichen Präferenzen kundtun (Frage 13 bis 16).

Als Index für die Wertepriorität in Bezug auf Kernkraftwerke wurden alle 10 Wertvorstellungen in drei Kategorien eingeteilt: wirtschafts-wachstumsorientiert, umweltorientiert und neutral.

wirtschafts-wachstums-orientiert	umwelt-orientiert	neutral
Hoher Lebensstandard	Erhaltung der Gesundheit	Frieden
Sicherheit des Arbeitsplatzes	Umweltschutz	Soziale Gerechtigkeit
Unabhängigkeit vom Ausland		Technischer und wissenschaftlicher Fortschritt
Verbesserung des Volkseinkommens		Wohlergehen der Familie

Eine ganz symmetrische Aufteilung war nicht möglich, weil die Werte durch Cantril vorgegeben waren und auch ihre Übernahme sinnvoll erschien; denn sie geben die wichtigsten Ziele der bundesdeutschen Bevölkerung Anfang der 60iger Jahre wieder. Ausgetauscht wurden lediglich die „Wiedervereinigung“ gegen „Wohlergehender Familie“ und die „Beibehaltung des status quo“ durch „Umweltschutz“. Die gewichteten Punktzahlen für wirtschaftsorientierte und umweltorientierte Werte wurden voneinander abgezogen und daraus eine Skala gebildet. Die Skala informiert, wie die Zusammensetzung beweist, nicht über den gesamten Einfluß der Werte auf Kernenergie, sondern nur über die Dimension von Umweltschutz versus Wirtschaftswachstum. Andere Relationen müssen gesondert behandelt und anhand der Einzelwerte überprüft werden.

4. Die sozialen Strukturmerkmale: Die demographischen Daten stehen im Mittelpunkt der sozialen Variablen. Ort, Alter, Geschlecht, Haushaltsgröße, Familienstand, Beruf, Berufsverhältnis, Einkommen, Religion und Bildung wurden getrennt ermittelt und stehen repräsentativ für die soziale Lage eines jeden Befragten.

1) H. Cantril, The Patterns of Human Concern, New Brunswick 1965, S. 44, S. 46ff



Darüber hinaus geben Parteizugehörigkeit, Parteipräferenz, Gewerkschafts- und Vereinszugehörigkeit und Freizeitverhalten Auskunft über die Stellung und Lebensweise der Befragten. Zur Überprüfung des allgemeinen öffentlichen Einflusses einer Person wurde die Skala von Thomas Kutsch übernommen<sup>1</sup>.

Aus den drei Indikatoren Bildung, Haushaltseinkommen und Beruf des Haushaltnährers wurde ein Schichtindex berechnet. Schicht wird in Anlehnung an Wiehn als eine "Menge von Personen (verstanden), die sich in einer gegebenen Gesellschaft im groben derselben Stellung erfreuen. Der Begriff enthält eine Implikation des Ranges in einer Hierarchie von Schichten und gilt möglicherweise quer durch die ganze Struktur der Gesellschaft"<sup>2</sup>.

In der deutschen soziologischen Forschung haben sich zwei Ansätze zur Messung der sozialen Schicht durchgesetzt: der multivariable Ansatz von E.K. Scheuch und der univariable Ansatz von G. Kleining und A. Moore.

Der Auffassung von Scheuch liegt die Annahme zugrunde, die Schichtung sei am besten über Sozialprestige zu messen und dieses sei wiederum als Aggregation der Faktoren Berufsprestige, Einkommen und Schulbildung aufzufassen. Kleining und Moore sehen hingegen den Gesamtstatus einer Person durch ihr Berufsprestige hinreichend erklärt. Obgleich die Resultate beider Schichtindizes relativ ähnlich sind<sup>3</sup>, wurde der Index von Scheuch ausgesucht, da er genauer und präziser zu messen vermag.

- 
- 1) Th. Kutsch, Die Welt im Jahre 2000, Kronberg 1974, S. 184
  - 2) E. Wiehn, Theorie der sozialen Schichtung. In: Studien zur Soziologie, hrg. von R. Dahrendorf, Bd. 9, München 1968
  - 3) vgl. P. Helfen und G. Laga, Messung sozialer Schichtung. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Köln 1974, S. 153

vgl. E.K. Scheuch, H.J. Dalheim, Soziale Schichtung. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, hrg. von R. König, Sonderheft 5: soziale Schichtung und soziale Mobilität, hrg. von D.V. Glass und R. König, 4. Auflage, Köln/Opladen 1970, S. 70

Die Grenzen der einzelnen Schichtabstufungen wurden im Nachhinein willkürlich festgelegt: wegen der Teilbarkeit und der Notwendigkeit gleicher Abstände wurden ein vier Kategorien umfassender und ein acht Kategorien umfassender Schichtindex konstruiert. Für alle Auswertungsmethoden auf metrischem Meßniveau wurde die 80punktige Gesamtskala verwandt, für komparative Vergleiche oder Kausalanalysen mit Hilfe von Kontrollvariablen der vierstufige oder achtstufige Index benutzt. Dabei soll bewußt offen gelassen werden, ob Sozialprestige sich kontinuierlich verteilt oder aber trennbare Stufen bildet.

Aus der Literatur und aus intuitiven Erkenntnissen heraus wurde erwartet, daß

- Bildung positiv mit der Einstellung zur Kernenergie korreliert,
- Frauen Kernenergie eher ablehnen als Männer,
- Jüngere und ältere Personen Kernenergie eher befürworten,
- Personen in der Nähe von Kernkraftwerken Kernenergie häufiger positiv bewerten,
- eine negative Einschätzung der Kernenergie mit dem Wunsch nach mehr politischer Partizipation einhergeht,
- karrierenbewußte Personen besonders häufig Kernenergie befürworten,
- obere Mittelschicht und Unterschicht Kernenergie häufiger Vertrauen entgegen bringen,
- bestimmte Berufsgruppen besonders anfällig für positive oder negative Einstellungen zur Kernenergie sind (Landwirte, Beamte),
- die Mitgliedschaft in politischen oder sozialen Gruppen kaum Einfluß auf die Einstellung zur Kernenergie hat.<sup>1</sup>

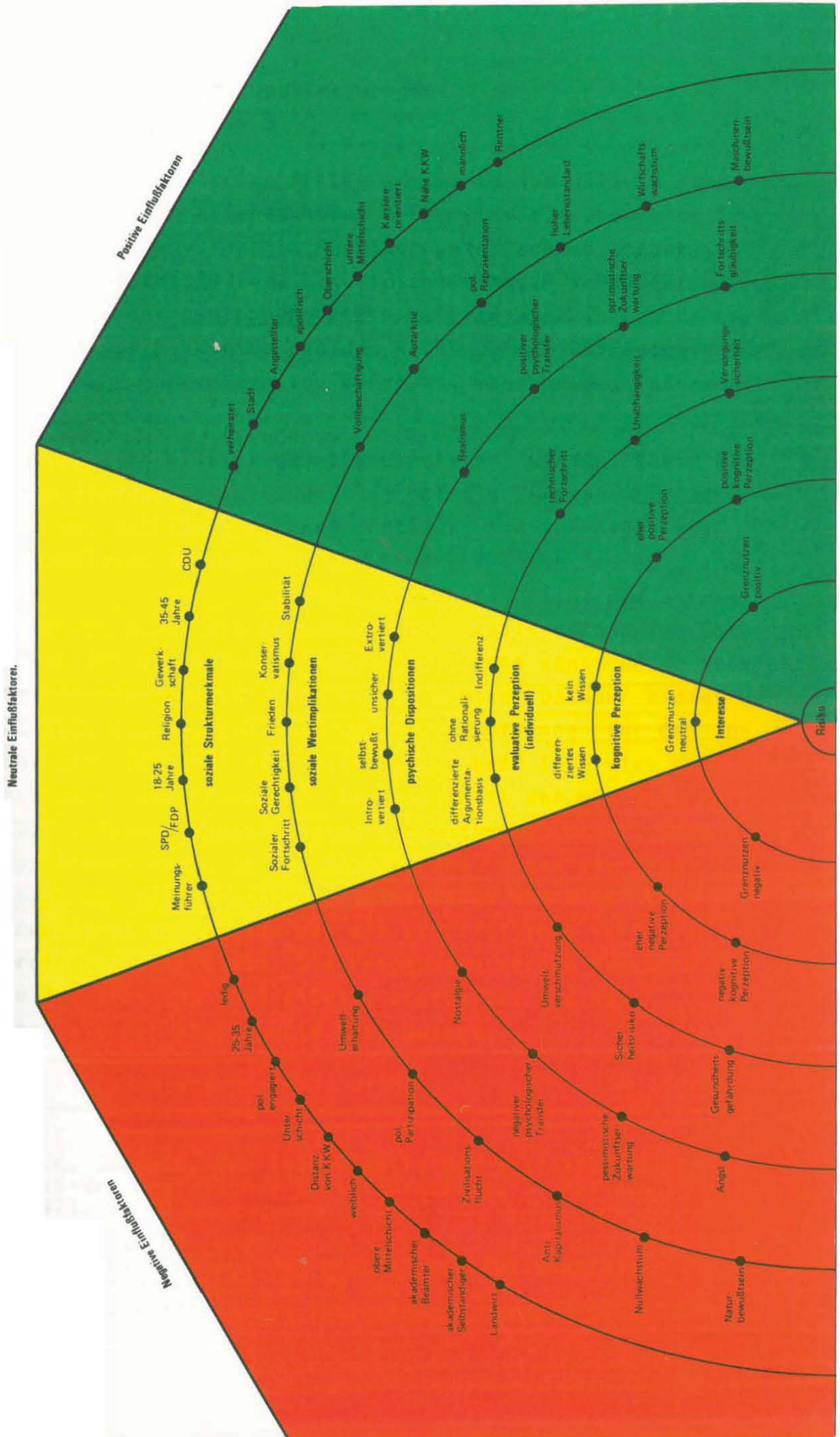
Zum Schluß sind noch die Hypothesen der vorliegenden Arbeit in einem Diagramm dargestellt. Die Argumentationsbasis ist in der Zeichnung mit dem Begriff "evaluative Perzeption" versehen und über die unabhängigen Variablen hinaus wurde auch die Ebene der "beliefs" als kognitive Perzeption mit in das Schema eingeschlossen. Das vorliegende Schaubild (Abb. 2) wurde für eine



andere Arbeit entwickelt, es reicht aber aus als Orientierungsrahmen für die wichtigsten hypothetischen Vorstellungen über den Einfluß unabhängiger Variablen auf die Einstellung zur Kernenergie.

- 
- 1) D. Goerke, Untersuchung, a.a.O. S. 138 und S. 7  
R. Maderthaner u.a.: Perception of Technological Risks:  
The Effects of Confrontation. RM-76-53 International  
Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg 1976,  
S. 10f  
ebenda S. 7  
Brauchen wir Kernenergie? Spiegel Umfrage a.a.O. S. 165  
D. Goerke, Untersuchung..., a.a.O. S. 12 und S. 37  
Einstellung und Verhalten..., a.a.O. S. A75 und A112  
D. Goerke, Untersuchung..., a.a.O. S. 43  
Einstellung und Verhalten..., a.a.O. S. A112  
D. Goerke, Untersuchung..., a.a.O. S. 45  
ebenda S. 45

Abb. 2: Mehrebenenmodell von psycho-sozialen Einflussfaktoren auf die Individuen





## Aufbau und Formulierung des Fragebogens

Die Fragen und Aussagen im Fragebogen wurden so angeordnet, daß leichte und schwierige Fragen gemischt, der übliche Konzentrationsverlauf von anfangs hoher Aufmerksamkeit über eine Ermattung bis hin zum erneuten Anstieg<sup>1</sup> entsprechend berücksichtigt und bei Bedarf Filter, bzw. Trichterfragen verwendet wurden. Die Folge der einzelnen Fragen schien auch in der Hauptuntersuchung der Denkweise und dem Rhythmus der Befragten angepaßt zu sein, da nur eine einzige Befragung während des Interviews abgebrochen wurde.

Bis auf zwei sind alle Fragen standardisiert worden. Neben der präziseren statistischen Auswertung hat die Vorgabe der Antworten für diese Befragung mehrere Vorteile: sie vermeidet bis auf den gewollten Wissenstest den Eindruck einer Prüfung, sie überfordert wegen der Komplexität des Themas nicht den Befragten und umfaßt durch die vorangegangene, teils offene Vorüberprüfung nur die wesentlichen Komponenten, die sonst unter schwierigen Bedingungen ausgesondert werden müßten. Darüber hinaus beinhaltet jede Standardisierung eine Erleichterung für den Interviewer und reduziert gleichzeitig die beim Interview auftretenden reaktiven Prozesse<sup>2</sup>. Dagegen tritt der mögliche Vorteil einer offenen Fragestellung, die Bestimmung neuer, noch nicht gekannten Dimensionen, in den Hintergrund. Wegen der Länge des Interviews, der Wichtigkeit der Reihenfolge und einer kaum als hoch annehmbaren Motivation war ein schriftliches Verfahren von vorneherein ausgeschlossen. Die Fragebogen wurden zusammen mit Experten der pro- und contra Seite erarbeitet und auf Ausgewogenheit der Standpunkte Wert gelegt.

---

1) vgl. E.K. Scheuch, Das Interview in der Sozialforschung. In: Handbuch der empirischen Sozialforschung, 3. Auflage, Stuttgart 1973, S. 92

2) vgl. ebenda S. 85 und W. Friedrich, Methoden der marxistisch-leninistischen Sozialforschung, Berlin 1972, S. 32 und J. Atkinson, Handbook for Interviewers, London 1971, S. 65



Die meisten Fragen sind in Form von multiple choice Fragen (Fragen mit mehreren Antwortmöglichkeiten) gefaßt. Ihr Vorteil liegt einerseits in der höheren Genauigkeit differenzierter Meinungsmessung, andererseits wird durch die Auswahl mehrerer Alternativen der Widerstand, besonders der intellektuellen Befragten, gegen vorgegebene Antwortmuster entschärft. Bei der Formulierung der Einzelfragen wurden, so möglich, alle "Rezepte" berücksichtigt, um Sugestionen, Unverständnis, Mehrdeutigkeiten, doppelte Verneinungen, Reizwörter, intellektuelle Oberforderungen (und auch Unterforderungen) Argumentvorgaben und "response sets" zu vermeiden<sup>1</sup>. Da selbst bei bestem Willen unbedachte Fehlerquellen in der Frageformulierung auftreten können, wurde der Fragebogen von zwei Praktikern der Sozialforschung daraufhin noch einmal geprüft und einige Korrekturen angebracht. Alle Antwortkategorien wurden meist extern (durch Karte) und intern (durch Vorlesen) vorgegeben.

Einige besondere Überlegungen in der Formulierung und Ausarbeitung der Fragen erforderte die konative Komponente, weil hier hypothetische Projektionen von Befragten erwartet werden. Im Kapitel "Einstellung" wurde schon auf die Problematik des Zusammenhangs von Handlungsbereitschaft und Verhalten hingewiesen. Für eine möglichst gültige Messung der konativen Komponente wurden die in der Literatur erwähnten Voraussetzungen so weit wie möglich befolgt.

Um diese Voraussetzungen zu erfüllen, sind die Fragen zur Messung der Handlungsbereitschaft in Form einer kleinen Geschichte verfaßt (Fragen 18, 21 bis 26). Eine reale Situation wird vorgestellt und der Befragte muß entscheiden, wie er auf die verschiedenen Handlungsaufforderungen reagieren würde. Die in der Sozialpsychologie oft beschriebene "foot in the door" Technik hat ihren Niederschlag in der Eskalation der Handlungsstärke gefunden (von starkem commitment in Frage 21 bis hin zur illegalen Aktion in Frage 26). Durch die sukzessive Verschärfung der Handlungsaufforderung wird der Hang zur Zustimmung natürlich erhöht.

---

1) vgl. dazu K. Holm, Die Befragung, Bd. 1, München 1975, S. 59 ff  
 E.K. Scheuch, Das Interview in der Sozialforschung, a.a.O. S. 77 ff  
 St.d. Paine, The Art of Asking Questions, Princeton 1951, S. 7 ff



Als Folge ist mit einem höheren Prozentsatz der Handlungswiligen zu rechnen, als es der Wirklichkeit entspricht. Aber gerade für diese Untersuchung ist weniger die absolute Zahl als die sozialen und psychischen Merkmale der Personen interessant, die sich potentiell eher für oder gegen Kernenergie engagieren wollen. Das hypothetische Verfahren kann sogar gültigere Ergebnisse liefern, da zufällige Faktoren und von der Einstellung unabhängige Einflußgrößen bei Gedankenexperimenten die prinzipielle Anfälligkeit bestimmter psychischer Typen und sozialer Kategorieninhaber zum eigenen Engagement kaum verzerren.

Um Verweigerungen auf heikle Einzelfragen gering zu halten, wurden die Vorgaben auf den Antwortkarten mit Kennzahlen versehen, die nicht der Reihenfolge entsprechen<sup>1</sup>. Tatsächlich lag die Verweigerungsrate niemals über 5 Prozent, weder bei Einkommen noch bei Parteipräferenz. Ob diese Tatsache allerdings auf die indirekte Beantwortungsmöglichkeit kritischer Fragen zurückzuführen ist, kann hier nicht weiter geklärt werden. Die Gefahr, bei den Antwortvorgaben durch ihre Reihenfolge die Befragten zu beeinflussen, wurde durch zwei Typen von Fragebogen ausgeschaltet, bei denen jeweils die Kategorien umgedreht oder vermischt waren. Die Reihenfolge der Fragen wurde jedoch immer beibehalten.

---

1) A. von Kirchhofer-Bozenhardt, G. Kaplitzka, Der Fragebogen.  
In: Die Befragung, hrg. von K. Holm, Bd. 1. a.a.O. S. 119f

## Auswahl und Durchführung des Interviews =====

Als Untersuchungsgebiet wurde eine Vorstadt von Köln ausgewählt, die städtische wie ländliche Züge trägt. Die Beschränkung auf eine lokale Einheit wirkt sich gegenüber einer repräsentativen Großraumanalyse für die vorliegende Problemstellung positiv aus: die Führungsstruktur einer Gemeinde, die informellen Bindungen, ihre Interaktionsmuster, der Einfluß von opinion leaders und die sozialen Verflechtungen werden nirgendwo deutlicher als in einem eng umgrenzten Sozialsystem und gerade diese Faktoren spiegeln wesentliche Prozesse bei der Meinungsbildung und - noch intensiver - bei der Strukturierung von Protestbewegungen wider. Gerade der Einfluß von technischen Neuerungen kann am besten durch Gemeindestudien erfaßt werden<sup>1</sup>.

Nationale Befragungen nach der Einstellung zur Kernenergie geben wenig Aufschluß darüber, ob in einem konkreten Fall die Bürger einer Gemeinde den geplanten Bau eines Kernkraftwerkes zustimmen oder nicht und welche sozialen Strukturen und Beziehungen vorherrschen, die letztendlich für Erfolg oder Mißerfolg des Widerstandes verantwortlich sind. Eine detaillierte Befragung von Gemeindemitgliedern, die Analyse der örtlichen Sozialbeziehung und politischen Verhältnisse, die soziale Zusammensetzung der Bevölkerung und parallele Untersuchungen der Führungselite zeigen die einzig realistische Möglichkeit an, die Ursachen von Protestbewegungen aufzuzeigen, Verhaltensweisen und Einstellungen zu erklären und mögliche Auswirkungen zu antizipieren.

Der Akzent dieser Arbeit liegt in der hypothetischen Konfrontation einer Vorstadtgemeinde mit dem Bau eines Kernkraftwerkes und der Analyse der dabei sichtbaren Strukturierung in verschiedene Meinungs- und Handlungsgruppen. Die Betonung auf hypothetische Konfrontation erscheint auf den ersten Blick unverständlich. Warum soll man eine

---

1) vgl. R. König, Neuere Strömungen der Gemeindeforschung.  
In: Handbuch der empirischen Sozialforschung, hrsg. von  
R. König, 3. Auflage, Bd. II, Stuttgart 1973, S. 117



lokale Einheit einem Quasiexperiment mit vielen methodischen und interpretativen Problemen unterziehen, wo doch genügend Gemeinden zur Zeit mitten in der nuklearen Bauphase stecken? Doch gerade die spezifische Fragestellung nach den Ursprüngen der Einstellung, den individuellen Beweggründen, nach den durch Eigendynamik und Dritteinstellungen (etwa zu Erörterungsterminen) unbeeinflussten Meinungsstrukturen verlangt geradezu nach einer "reinen" Untersuchungseinheit, in der noch keine Polarisierungsprozesse öffentlich stattgefunden haben. Die Wahl des Ortes Kerpen für die Studie hatte mehrere Gründe:

1. Die Bevölkerung von Kerpen ist relativ inhomogen. Die Großgemeinde (50.000 Einwohner) umfaßt landwirtschaftlich ausgerichtete Dörfer, Arbeitersiedlungen, Satelittenorte und ein umgesiedeltes Dorf.
2. Die Bevölkerung von Kerpen ist mit Energiefragen in etwa vertraut. Ganz in der Nähe arbeiten eine Reihe von Braunkohlekraftwerken, die einige hundert Kerpener beschäftigen.
3. Die lokalen Strukturen und die wichtigsten Meinungsmultiplikatoren sind dem Verfasser bekannt.
4. Durch die Tätigkeit des Verfassers als Pädagoge im Fache Soziologie an der Kollegstufe des Gymnasiums Kerpen ließen sich für die Interview-Arbeit die mit soziologischen Fragen und empirischer Sozialforschung vertrauten Schüler gewinnen, die für relativ geringes Entgelt und mit großen Enthusiasmus die Befragungen durchführten.
5. Der Raum Kerpen-Bergheim wurde schon als möglicher Standort für ein Kernkraftwerk vorgesehen, jedoch später verworfen. Der Lokalteil der örtlichen Zeitung berichtete kurz darüber und konfrontierte erstmals die Bürger mit dieser Möglichkeit.

Für die repräsentative Befragung wurden über das Einwohnermeldeamt 410 Adressen von Personen über 18 Jahren ausgesucht, die an die Schüler weitergeleitet wurden. Nach den Ausführungen von Scheuch wird bei Gemeindestudien ein minimaler Fehlerquotient (5,1 Prozent)

bei einer Stichprobengröße von 400-500 Befragten erreicht<sup>1</sup>. Die genaue Zahl 410 ergab sich aus der Division von 50.709 Einwohner durch 125. Jede 125 Karte wurde aus der alphabetischen Kartei ausgewählt, also die Bedingungen für eine unabhängige Zufallsauswahl eingehalten<sup>2</sup>.

Die Gesamtausfälle lagen bei 105 Adressen, das entspricht einer Rate von etwa 25 Prozent. Davon sind jedoch nur 6,7 Prozent Verweigerungen: der Rest verteilt sich auf Umzug, Tod, nicht auffindbar (12,2 Prozent), längere Abwesenheit vom Wohnort (2,1 Prozent) und Krankheit, Schwerhörigkeit, zu hohes Alter (4,0 Prozent). Die Zahl der Gesamtausfälle liegt im normalen Bereich, die Rate der Verweigerungen sogar unterhalb. Das mag daran liegen, daß alle Adressenten eine schriftliche Vorankündigung erhielten mit der genauen Terminangabe für das Interview. Trotz der Länge des Interviews (kurze Fassung ca. 40-60 Minuten, lange Fassung 60-70 Minuten) brach nur ein Befragter das Interview vorzeitig ab.

Neben der Repräsentativbefragung (Dezember 75 bis Februar 76) wurden im Februar und März 1976 noch 30 Personen als Meinungselite interviewt. Neun Personen aus der politischen Führungsgruppe, fünf Personen aus der ortsansässigen Industrie, Bankfilialen, und der Geschäftswelt, zwei Vertreter von Jugendorganisationen, fünf Vereinsvorsitzende, zwei Geistliche, zwei kulturelle Funktionsträger, ein Chefarzt, sowie der Leiter der Feuerwehr und ein Verwaltungsbeamter gelangten aufgrund der Kenntnisse über die lokale Einflußstruktur und formaler Zuordnungskriterien in die Auswahl. Zwei weitere Politiker, darunter auch der Stadtdirektor, konnten aus Zeitgründen an der Untersuchung nicht mehr teilnehmen.

Die allgemeinen Interviews führten Oberstufenschüler des Soziologie-Kursus am Gymnasium Kerpen durch. In vier mehrstündigen

1) E.K. Scheuch, Auswahlverfahren in der Sozialforschung. In: Handbuch der empirischen Sozialforschung, 3. Auflage, a.a.O. S. 54f

2) vgl. H. Sahner, Schließende Statistik, Stuttgart 1971, S. 5ff



Seminaren wurden sie auf ihre Aufgabe hin geschult und in die Techniken der Befragung eingewiesen. Als Leitbild der Interviewdurchführung fungierte das von Scheuch und anderen Autoren favorisierte neutrale Interview mit leicht weicher Tendenz, um einerseits streng formalisierte Bedingungen, andererseits aber auch eine motivationssteigernde Atmosphäre zu verankern<sup>1</sup>.

(Interviewanweisung Anlage III)

Die Daten auf den Karten in der Einwohnermeldekartei dienten als Kontrollvariable für die vollständige und richtige Beantwortung der entsprechenden Fragen. Dabei sollten weniger die Befragten als die Interviewer überprüft werden, ob und in wie weit sie die Fragebogen selbst ausfüllten. Außer in einem Falle ergaben sich dafür jedoch keinerlei Anhaltspunkte. Im Gegensatz zur stichprobenartigen Kontrolle einzelner Interviews wurden die Daten parallel für alle Befragten in den Prozeßrechner eingespeist und die Abweichungen bestimmt. Die durch diese Methode gewonnenen Adressen wurden schriftlich oder durch Besuch überprüft, so daß eine lückenlose Überwachung der Interviewtätigkeit garantiert war<sup>2</sup>.

---

1) vgl. E.K. Scheuch, Das Interview in der Sozialforschung, a.a.O. S. 98

2) Bei 13 Befragten ergaben sich bei mehr als zwei Fragen unterschiedliche Antworten. Außer in einem Falle konnten die Abweichungen durch Rückfragen auf andere Ursachen zurückgeführt werden.

### III. EMPIRISCHE ERGEBNISSE UND IHRE THEORETISCHE EINORDNUNG



## Das Meinungsspektrum zu Kernkraftwerken

Die Zahl der Befragungen über die Einstellung der Bevölkerung zur Kernenergie ist seit Anfang der 70iger Jahre ständig angewachsen. Die abstrakten Prozentwerte sind jedoch nur schwer miteinander vergleichbar, da sie aus unterschiedlichen Fragestellungen, regionalen Besonderheiten und unter tagespolitischen Einwirkungen<sup>1</sup> zustande gekommen sind. Dennoch scheint sich folgender Trend abzuzeichnen:

- Anfang der 70iger Jahre stehen rund 40 bis 50 Prozent Befürwortern etwa 15 Prozent Gegner gegenüber, knapp die Hälfte hat sich noch keine definitive Meinung gebildet.
- Im Laufe der politischen Auseinandersetzung nimmt die Zahl der Unentschiedenen ab; Befürworter und Gegner der Kernenergie polarisieren sich stärker, rund 60 Prozent sind für, 25 bis 30 Prozent gegen Kernkraftwerke und 10 bis 15 Prozent können sich nicht entscheiden.
- Durch die nachhaltigen Protestaktionen und die kontrovers geführte Diskussion in den Parteien, in der Presse und in öffentlichen Institutionen kommt es ab 1975/76 zu einer Positionsstärkung der Gegner. Zwar sind die Befürworter noch in der Mehrheit, der Abstand zu den Gegnern beträgt aber nur noch 10 bis 15 Prozent.
- In jüngster Zeit zeichnet sich ein leichter Gegentrend ab. Von Tendenzwende kann jedoch keine Rede sein. Die Zahl der Unentschiedenen steigt wieder - wahrscheinlich als Ausdruck der zunehmenden Verunsicherung.

Die folgende Tabelle gibt einige Zahlen aus der Entwicklung des Meinungsspektrums wieder. Nicht alle vorliegenden Umfragen bestätigen die aufgezeigten Beziehungen, aber in der Mehrzahl untermauern sie den allgemeinen Trend.

---

1) vgl. dazu: Einstellung und Verhalten der Bevölkerung gegenüber verschiedenen Energiegewinnungsarten. Abteilung Sozialwissenschaften des Battelle-Institutes e.V. Frankfurt, hrg. vom Bundesministerium für Forschung und Technologie Bonn 1977. Vorwort des Bundesministers Matthöfer ohne Seitenangabe.

Jahr	Baden 1 Württemberg 1974	National 2 75	Gemeinde 3 75	Kappeln 4 75	Kerpen 5 75/76	National 6 Jan. 76	Gemeinde 7 76	National 8 Dez. 76	National 9 Anfang 77	National 10 Mitte 77	Kalkar 11 Mitte 77	National 12 Ende 77
Befür- worter	68	60	59	63	61	39	60	57	59	55	73	50
Gegner	16	16	14	9	29	20	16	41	40	44	24	27
Indif- ferente	14	24	27	28	10	30	24	3	1	1	3	22

1) Infra-Test, Befragung Baden-Württemberg, Brief des Staatsministeriums Baden Württemberg (Dr. Bülling) vom 7.2.75 an Prof.Dr. Erwin K. Scheuch, Nr. 7867

2) Zitiert nach D. Goerke, Untersuchung..., a.a.O. S. 12 (Teil II)

3) ebenda S. 7

4) ebenda S. 78

5) Umfrage des Verfassers

6) Infas-Untersuchung BRD, Nr. 1315, 1976

7) Eichenherr Untersuchung zitiert nach "Wilsterische Zeitung" vom 3.7.1976, "60 Prozent für den Bau weiterer Kernkraftwerke"

8) Sample Institut, Hamburg aus: Brief an das "Deutsche Atomforum" vom 4.2.1977

9) Intermarkt-Umfrage aus: Kernzeitung, Neues zum Thema Energie und Energiepolitik, hrg. vom Informationskreis Kernenergie, einzige Auflage, Bonn 1977

10) Spiegel-Umfrage, Brauchen wir Atomkraft?, Heft Nr. 8, Hamburg 1977, S. 163

11) Meinungsumfrage der "Deutschen Bürgerinitiative für Energiesicherung" vom 21.9.77 aus: Offener Brief vom 3.10.77 an den SPD-Energie-Kongress, Bochum 1977, S. 3 (Frage nach Moratorium)

12) Nationale Erhebung des Instituts für Demoskopie, Allensbach, November 1977



Die hier besprochene Untersuchung aus einer Umfrage in Kerpen stammt aus den Jahren 1975 und 1976. Wenngleich das absolute Meinungsspektrum sich inzwischen verschoben hat, so gibt diese Befragung dennoch wichtige Anhaltspunkte für die relative Haltung der Bevölkerung, das heißt sie liefert Informationen über Struktur, Aufbau und kausale Bestimmungsfaktoren der Einstellung. Neuere Untersuchungen zeigen, daß die in Kerpen gefundenen Ergebnisse durch die weitere Entwicklung nur wenig beeinflußt worden sind.<sup>1</sup>

Die Meinungsumfrage in Kerpen umfaßt eine Reihe von Fragen, die unterschiedlich formuliert, teilweise sogar suggestiv, die Richtung der Einstellung messen. Bei dem Vergleich der Ergebnisse dieser Fragen zeigt sich eine Besonderheit der Einstellung zur Kernenergie: je nach Fragestellung und -Formulierung variiert der Prozentsatz der zustimmenden bzw., ablehnenden Antworten. Um diese Beziehung graphisch zu veranschaulichen, sind in einem Blockdiagramm alle direkten Fragen zur Kernenergie nebeneinander abgebildet. Grüne Kästen stehen für die Prozentanteile der pro-Kernenergie-Aussagen, rote Kästen für die entsprechenden Prozentsätze der contra-Kernenergie-Aussagen (Abb.:

Gegen das Verbot von Kernkraftwerken stimmen 85 Prozent der Befragten, dennoch halten 22 Prozent Kernkraftwerke für die schlechteste Art der Energieerzeugung. Rund zwei Drittel erheben keine Einwände gegen den Bau eines Kernkraftwerkes in Kerpen, doch fast 80 Prozent ziehen ein Kohlekraftwerk, eine Maschinenfabrik oder eine Autobahn dem Kernkraftwerk als Nachbar vor. Vier von fünf Bürgern begrüßen Kernkraftwerke, wenn alle möglichen Maßnahmen zur Sicherheit, Gesundheit und zum Umweltschutz getroffen werden, doch zwei von drei lehnen sie rigoros ab, falls sie unter jeden Umständen gebaut würden. Als wichtigste Energiequelle der Zukunft nennen fast 80 Prozent die Kernenergie, doch gleichzeitig halten fast 40 Prozent die Kernenergie für die unsympathischste Art der Energieerzeugung. Ein Netz von Widersprüchen?

---

1) H.J. Otway, A review of research on the identification of factors influencing the social response to technological risks, IAEA-CN-36/4, Veröffentlichung der International Atomic Energy Agency, Wien 1977

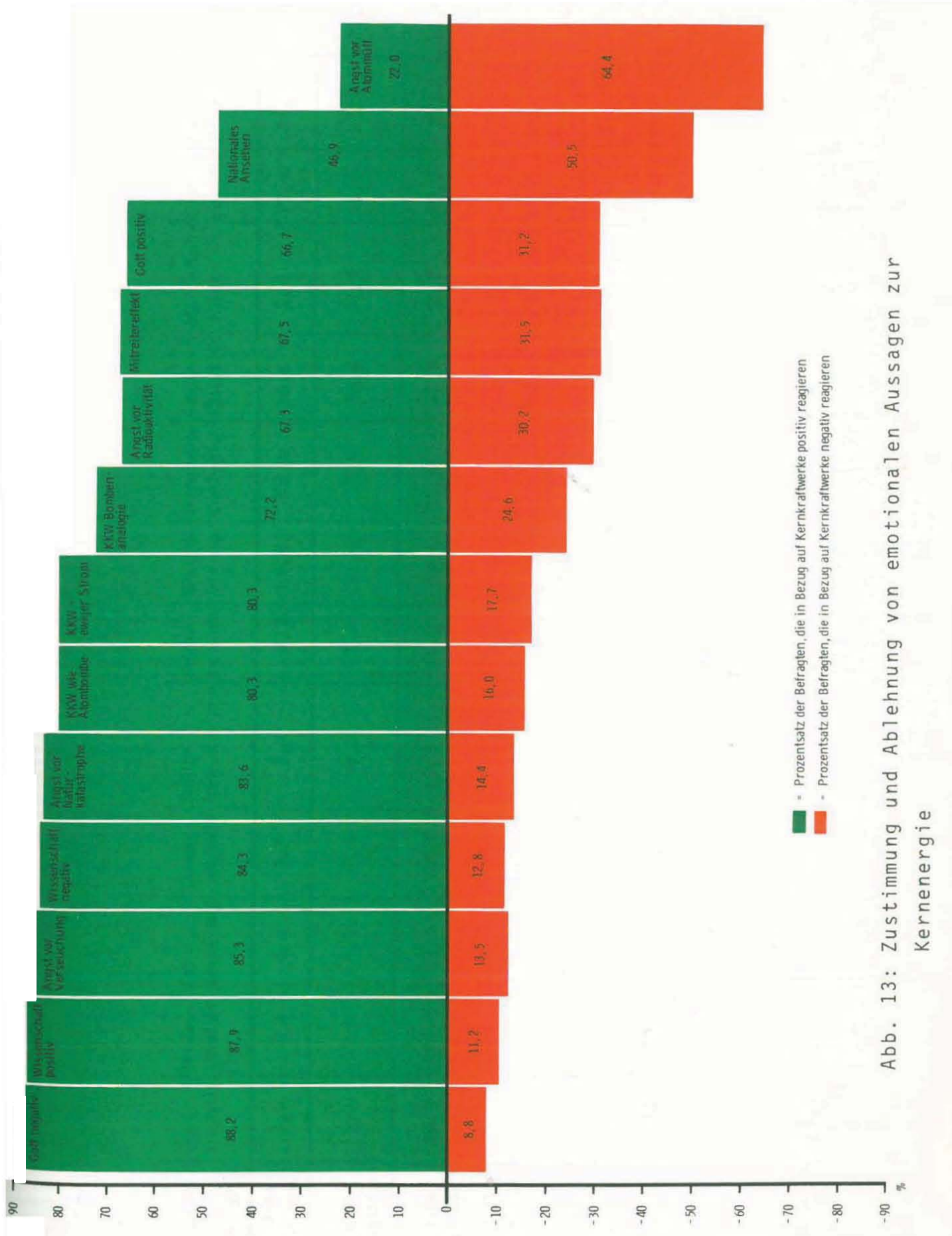


Abb. 13: Zustimmung und Ablehnung von emotionalen Aussagen zur Kernenergie



Der erste Eindruck trügt. Die Schwarz-Weiß-Malerei, hier hundertprozentige Gegner, dort hundertprozentige Befürworter, reicht nicht aus, das Meinungsspektrum der Bevölkerung wirklichkeitsgetreu zu erfassen. Denn den Befragten geht es um mehr als nur um Ja oder Nein zur Kernenergie: sie erkennen die Wichtigkeit der neuen Technologie und sind auch bereit sie zu übernehmen, sofern ihre Bedenken über mangelnde Sicherheit und Gesundheitsgefährdung zerstreut werden. Kernkraftwerke um jeden Preis will kaum einer, ebenso sind nur einige Gegner für ein grundsätzliches Verbot. Zentraler Angelpunkt der Meinungsbildung ist die Perzeption<sup>1</sup> des Risikos. Solange die möglichen Gefahren gering eingeschätzt oder durch die Fragestellung als gering vorgegeben werden, ist nur ein verschwindend kleiner Teil der Bevölkerung als Gegner auszumachen. Umgekehrt bedeutet hohe Risikoeinschätzung, ja schon die Vorgabe eines nicht beachteten Risikos, ein mehrheitliches Votum gegen Kernenergie. Ganz extrem ist dieser Wandel, wenn Risiko-Abschätzungen implizit angesprochen werden. Bei Vorgabe eines geringen Risikos sprechen sich 80 Prozent für Kernenergie aus, bei der Vorgabe eines möglichen hohen Risikos stimmen 65 Prozent dagegen. Das bedeutet konkret: wenn es gelingen sollte, das Risiko Kernenergie als akzeptabel und vertretbar in den Augen der Bevölkerung zu verankern, wird der Protest abflachen. Sollte es jedoch andererseits durch Störfälle, neue Erkenntnisse oder Informationen der Bürgerinitiativen zu einer weiteren Verunsicherung und Angst kommen, dann schrumpft die bis heute wohlwollende Bevölkerungsmehrheit schnell zu einer unbedeutenden Minderheit.

Dieses Ergebnis mag banal klingen: je höher die Risikoeinschätzung, desto größer der Protest und umgekehrt. Doch der Erkenntniswert liegt weniger in der wohl offensichtlichen Beziehung als in der Tatsache, daß die Fronten zumindest in einer "unbedarften" Region, noch nicht so verhärtet sind, daß neue Argumente oder Tatsachen nicht unmittelbare Meinungsänderungen bewirken könnten.

---

1) Unter Perzeption versteht man die intuitive Vorstellung oder Wahrnehmung eines Gegenstandes oder einer Person



Der Umgang mit Bürgerinitiativen und mit Kraftwerksbetreibern erweckt oft den Eindruck, als ob die Meinungen so weit festgefahren seien, daß sie durch nichts mehr erschüttert werden könnten. So sehr das für bestimmte Gruppen stimmen mag, so wenig läßt sich diese Tendenz verallgemeinern. Die Mehrzahl der Bevölkerung reagiert sensibel auf neue Erkenntnisse oder Informationen. Werden sie als glaubwürdig eingestuft oder sogar selbst erfahren, so ist mit einem schnellen Gesinnungswandel zu rechnen.<sup>1</sup>

Für die weitere Analyse erscheint es sinnvoll, die Antworten auf Fragen nach der generellen Einstellung zur Kernenergie, nach Gegnern, Befürwortern und Indifferenten untergliedert zu betrachten. Diesem Zwecke dient die folgende Tabelle, die neun Fragen enthält und die jeweils die Prozentsätze für positive, bzw. negative Stellungnahmen angibt. Der besseren Übersicht halber wurden die Werte in ein Koordinatensystem eingezeichnet und auf der x-Achse die Prozentzahlen zur positiven Zustimmung, auf der y-Achse die entsprechenden Werte der negativen Ablehnung aufgetragen. Jeder Indikator erhielt eine Kennziffer und wurde je nach der Merkmalsgruppe in grün (Befürworter), rot (Gegner) und gelb (Indifferente) in die Graphik einbezogen. Die Winkelhalbierende verkörpert eine Art Bilanzgerade: alle Punkte links von ihr bedeuten, daß die negativen Stellungnahmen zu einem Indikator überwiegen, alle Punkte rechts von ihr, daß die positiven Aussagen höhere Prozentwerte aufweisen. Die Distanz der einzelnen Punkte voneinander ist ein Maß für die Ähnlichkeit, bzw. Verschiedenartigkeit der drei Grundpositionen zu unterschiedlichen Fragen (Abb. 4).

---

1) vgl. Einstellung und Verhalten der Bevölkerung gegenüber verschiedenen Energiegewinnungsarten, Bd. 2 a.O. Teil R, Fragen 30, 32 u.a. Die Meinungen zu verschiedenen Energiegewinnungsarten verändern sich fortlaufend.



Kenn- ziffer	Indikator	Befürworter (in Prozent) n = 186		Gegner (in Prozent) n = 87		Indifferente n = 32	
		x	y	x	y	x	y
1	Bester Energieträger (x) schlechtester Energieträger (y)	35,5	10,8	8,0	43,7	37,5	21,9
2	sympathischer Energieträger (x) unsympathischer E'träger (y)	20,4	19,9	1,1	78,2	12,5	38,7
3	extrem positiv für KKW (bedingungslos) (x) Ablehnung (x)	20,7	42,0	5,4	83,9	9,4	59,4
4	KKW verbieten (y) Ablehnung (x)	98,4	0,5	47,4	27,5	81,3	12,5
5	gemäßigt für KKW (x) Ablehnung (y)	98,9	0,3	77,0	22,9	100	0
6	Bedenken, Skepsis bei KKW (y) keine Bedenken (x)	26,8	14,5	0,0	90,6	14,8	44,4
7	KKW am liebsten in der Nachbar- schaft (x) am wenigsten gerne (y)	29,6	13,5	2,3	64,8	21,9	22,3
8	Kernenergie wichtigster Energieträger (x) Kernenergie unwichtig (y)	88,6	4,2	64,0	12,5	71,9	7,2
9	Kernkraftwerk in Kerpen (x) gegen KKW in Kerpen (y)	88,3	11,7	25,9	73,1	64,3	38,7

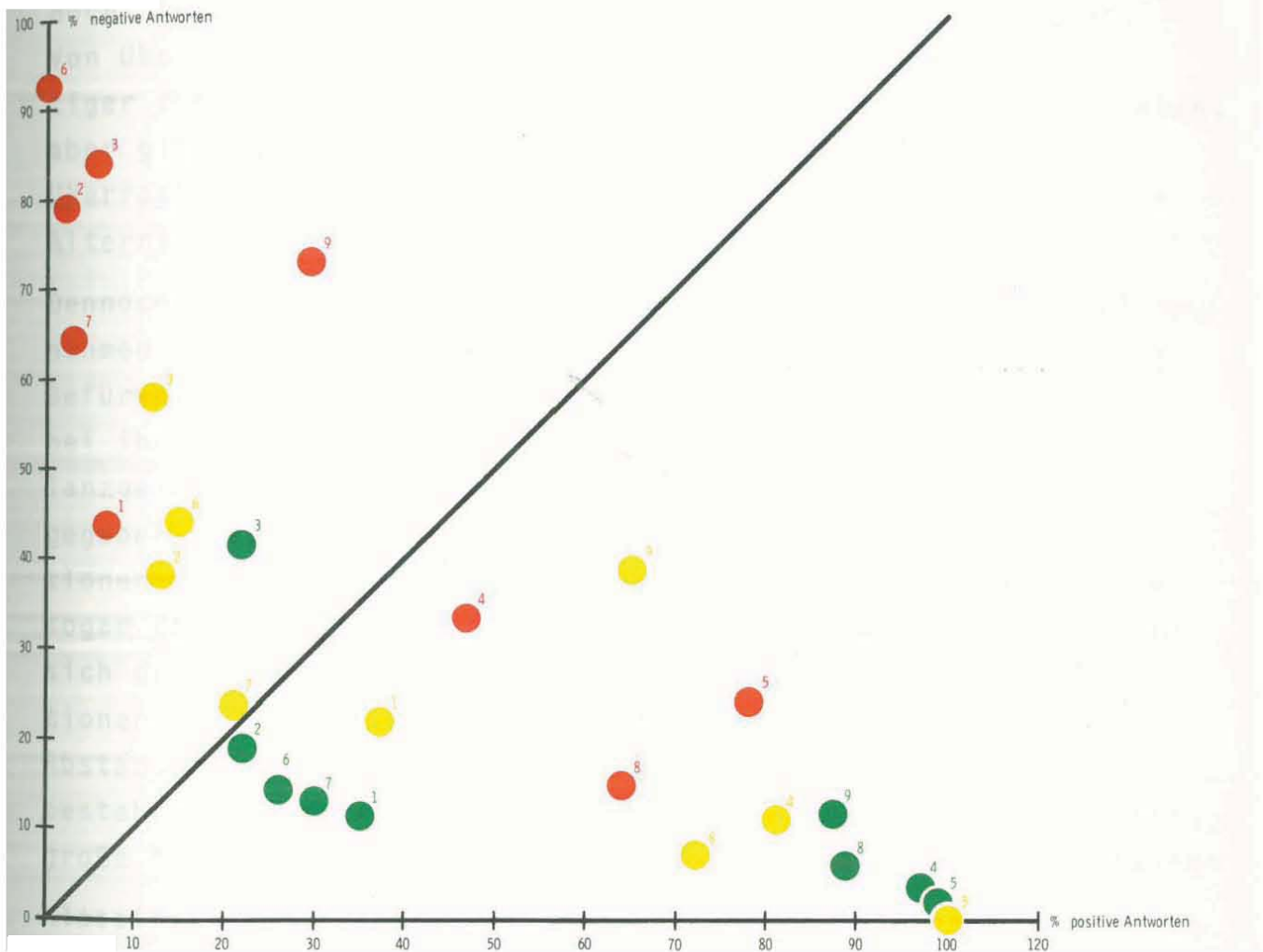


Abb. 4: Punktediagramm zur Distanzbestimmung von Befürwortern (grün), Gegnern (rot) und Indifferenten (gelb)



Welche Ergebnisse lassen sich aus den Werten der Tabelle und des Schaubildes herauslesen?

Zunächst einmal treten deutliche Positionsfelder auf, die jeweils die Unterschiede zwischen den drei Grundhaltungen sichtbar machen. Die stärkste Streuung liegt bei den Indifferenten vor: die Breite ihres Meinungsspektrums ist erwartungsgemäß hoch. Doch überraschend flexibel reagieren auch die Gegner. Von über 90 prozentiger Ablehnung bis hin zu fast 80 prozentiger Zustimmung reicht ihr Antwortmuster bei unterschiedlichen, aber gleichgerichteten Fragen. Bei gleich drei Indikatoren überragt der Prozentsatz der positiven Antworten die negative Alternative.

Dennoch darf die geringere Streubreite bei den positiven Stellungnahmen nicht zu der voreiligen Schlußfolgerung verleiten, die Befürworter seien in ihrem Verhalten stärker gefestigt. Denn bei ihnen liegt die Mehrzahl der Punkte in der Nähe der Bilanzgerade, d.h. die Möglichkeit eines Umkippens ist stärker gegeben. Dagegen verteidigen die Gegner extrem negative Positionen bei den meisten Fragen bis auf drei Punktwerte, wo sie sogar das Feld wechseln. Eine inhaltliche Erklärung dafür läßt sich durch die Analyse der Punktabstände der konträren Positionen und ihrer Reihenfolge gewinnen. Je geringer nämlich der Abstand zwischen den Punkten ist, desto weniger Unterschiede bestehen in der Fragebeantwortung von Gegnern und Befürwortern, große Abstände bedeuten dagegen gegensätzliches Antwortverhalten.

Klassifikation nach Punktabständen (vom geringsten zum größten)

1. Nr. 8 wichtigster Energieträger
2. Nr. 5 gemäßigt für Kernenergie
3. Nr. 4 Kernkraftwerke verbieten
4. Nr. 1 bester/schlechtester Energieträger
5. Nr. 3 Kernkraftwerke bedingungslos bauen
6. Nr. 2 sympathischster-unsympathischster Energieträger
7. Nr. 7 Kernkraftwerk als liebster Nachbar (unliebsamster Nachbar)
8. Nr. 9 Kernkraftwerk in Kerpen
9. Nr. 6 Bedenken gegen Kernkraftwerke

Gegner wie Befürworter sind sich also einig darüber (oder fast einig), daß Kernenergie eine für die Zukunft wichtige Energiequelle darstellt und daß gegen sie auch nichts einzuwenden sei, sofern alle Risikofaktoren minimiert würden. Doch gerade in der Einschätzung dieser Faktoren tritt der zentrale Unterschied zutage. Während die Befürworter kaum Bedenken zur Gefährlichkeit der Kernenergie äußern, allerdings auch keine Kernkraftwerke um jeden Preis wünschen, sind sie den Gegnern unsympathisch, gefährlicher als etwa eine Chemiefabrik und risikoreicher.

Damit wird der erste Eindruck, die Dominanz der Risikoabschätzung, weiter untermauert. Die Wichtigkeit und Bedeutung von Kernkraftwerken wird kaum bestritten, doch Uneinigkeit herrscht über den Preis, den diese technische Innovation erfordert und die Bereitschaft, ihn zu zahlen. Die Motive und Beweggründe, Risiko und Nutzen in bestimmter Weise zu perzipieren und danach Kernkraftwerke, aber auch andere technische oder industrielle Projekte, einzuordnen und zu bewerten, sind der Schlüssel zu der Frage nach den Ursachen der Einstellung zu technologischen Innovationen.



## Kernkraftwerke im Vergleich mit anderen Risikoquellen =====

Das Risiko, das Personen mit bestimmten Einrichtungen und Gegenständen verbinden, läßt sich nur im Vergleich mit anderen Gefahrenquellen erschließen. Einige widersprüchliche Ergebnisse liegen bisher in dieser Frage vor:

Maderthaner und andere ließen 148 Personen in Österreich, darunter Personen in der Nähe von Kernkraftwerken, befragen, welche der folgenden technischen, industriellen oder sozialen Einrichtungen die höchste Risikorate mit sich bringe: ein Gaswerk, ein Fernheizsystem, eine Ölraffinerie, ein Krankenhaus für Psychisch-Kranke (mental hospital), ein Kernreaktor, ein Gefängnis oder ein Flughafen<sup>1</sup>. Als Indikator der Risikoeinschätzung wurde die Bereitschaft der Befragten gewertet, in die Nähe einer der oben genannten Einrichtungen zu ziehen, bzw. eine solche Einrichtung in ihrer Nachbarschaft zu akzeptieren. Von allen sieben Gefahrenquellen schnitt die Kernenergie am schlechtesten ab. Sie wurde gegenüber den anderen Einrichtungen als (relativ) gefährlichste und unliebsamste Risikoquelle angesehen und bewertet. Eine Faktorenanalyse förderte zwei Risikoarten zutage: Gefahrenquelle durch technische Einrichtungen und durch menschliche Handlungsweisen<sup>2</sup>. Offensichtlich dominierten in der Angstreaktion die "technisch verursachten Gefahren".

Im Gegensatz zu dieser Untersuchung belegt eine repräsentative Erhebung in der Bundesrepublik eine genau entgegengesetzte Reihenfolge in der Bewertung von Gefahrenquellen: 54 Prozent der Befragten würden am liebsten in die Nähe eines Kernkraftwerkes ziehen, 24 Prozent in die Nähe eines Kohlekraftwerkes und 22 Prozent in die Nähe eines Ölkraftwerkes<sup>3</sup>. Weitere Risikoquellen wurden nicht mit einbezogen. Ob die Unterschiede zwischen Österreich und der Bundesrepublik Deutschland auf die unterschiedliche Fragestellung oder auf "wirkliche" Differenzen zurückzu-

---

1) R. Maderthaner u.a., Perception of Technological Risks: The Effect of Confrontation, a.a.O. S. 4

2) ebenda S. 7

3) D. Goerke, Untersuchung und Ausarbeitung..., a.a.O. (Teil II) S. 7



führen ist, kann nicht beantwortet werden. Eine weitere Befragung durch das Battelle-Institut in verschiedenen Orten der Bundesrepublik Deutschland, in denen ein Kraftwerk in Betrieb, Bau oder Planung ist, ergab wiederum ein anderes Bild. Zum Beginn der Untersuchung 1975 war die Meinung vorherrschend, Kernkraftwerke sollten in Zukunft vor allen anderen Energieerzeugungsarten verstärkt gefördert werden. Im Laufe des Jahres 1976 nahm das Votum für die Kernenergie deutlich ab. Im Vergleich mit anderen Energiequellen, Öl, Kohle, Gas, Sonne, wurde die Kernenergie als besonders risikoreich eingestuft. Nur in einem Ort (Mannheim) wurden Öl und Kernenergie ungefähr gleich negativ bewertet. Ansonsten landete sie immer auf dem letzten Platz<sup>1</sup>. Die Ergebnisse der Kerpener Umfrage liegen auf einer mittleren Ebene zwischen der nationalen Erhebung und der Befragung der betroffenen Gemeinden.

In vierfacher Weise wurde die Frage der vergleichenden Risikoeinschätzung angegangen: zunächst sollten die Befragten fünf verschiedene Energiequellen nach ihrer Güte, Wichtigkeit und Sympathie in eine Ranganordnung bringen und danach fünf verschiedene Einrichtungen: eine Autobahn, eine Maschinenfabrik, eine Chemiefabrik, ein Kohlekraftwerk und ein Atomkraftwerk, nach der persönlichen Präferenz einordnen<sup>2</sup>. Als Grad der Zustimmung bzw. Ablehnung wurde auch hier die gewünschte, bzw. unerwünschte Nachbarschaft eines der fünf Bauvorhaben gewertet. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Ergebnisse des Energiequellen-Vergleichs. Daran angeschlossen eine graphische Veranschaulichung (Abb. 5).

---

1) Einstellung und Verhalten..., a.a.O. Bd. 1, S. A74ff

2) Um in einer Dimension zu bleiben, wurden nur objektspezifische und nicht handlungsspezifische Risikoquellen ausgesucht, vgl. die obigen Ausführungen zu der Befragung von Maderthaner u.a.

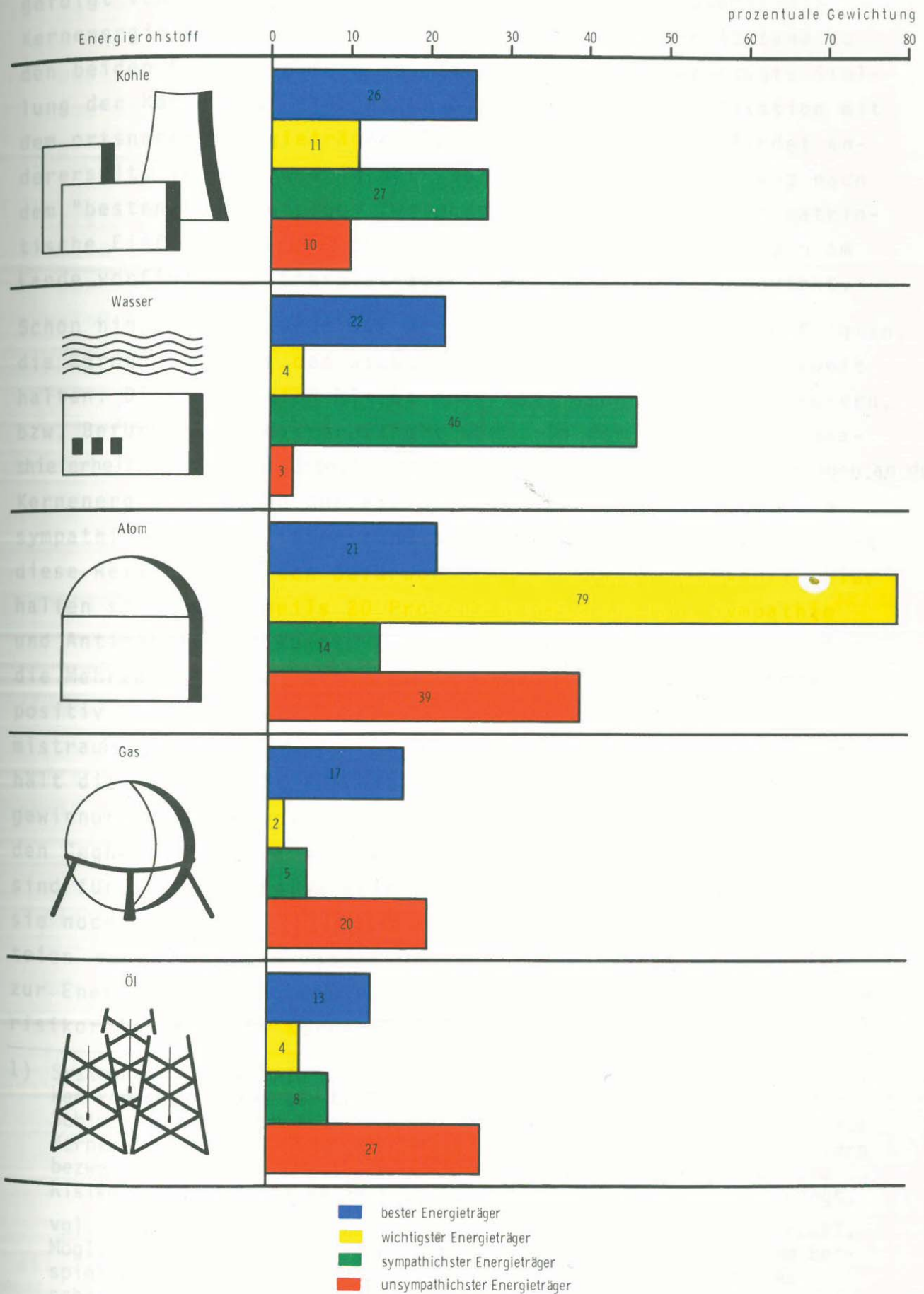


	bester NRW (Punkte) 2	in Prozent	wichtig- ster in Prozent	Prozent sympa- tischer	Prozent unsympa- tischer	Prozent Symp. Gegner	Prozent Symp. Befürw.	Prozent Antipathie Befürw.	Prozent Antipathie Gegner	Prozent Extreme Position + -
Kohle	388,2	25,78	10,8	27,2	9,9	37,9	24,7	13,4	2,3	44,6/ 7,2
Wasser	327,4	21,74	3,6	45,9	3,3	49,4	41,4	5,4	0,0	20,0/ 13,2
Atom	319,3	21,20	79,3	14,1	38,5	1,1	20,4	19,9	78,2	27,9/ 21,4
Gas	260,6	17,30	2,0	4,6	20,4	4,6	4,8	26,3	9,2	3,6/ 14,8
Öl	200,4	13,30	3,6	7,9	27,0	6,9	8,6	34,9	9,2	3,9/ 42,8
Andere	8,0	0,53	0,7							
K.A. 1	2,2	0,15		0,0	0,0					

1) K.A. = Keine Ahnung

2) Die in der ersten Spalte aufgeführten Punktzahlen ergeben sich aus der Multiplikation der Rangordnungskoeffizienten mit den einzelnen Besetzungszahlen. Die nebenstehenden Prozentwerte sind auf die Summe der Punkte bezogen.

Abb. 5: Kernenergie im Vergleich mit anderen Energiequellen





Die Spitzenposition bei der Gütebewertung hält die Kohle inne, gefolgt von Wasserkraft, Atomkraft, Gas und Öl. Obwohl die Kernenergie einen dritten Platz einnimmt, ist der Abstand zu den beiden Spitzenreitern relativ gering. Die bevorzugte Stellung der Kohle läßt sich einerseits aus der Identifikation mit dem ortsnahen Energieträger (Braunkohle) erklären, findet andererseits ihren Grund in der spezifischen Fragestellung nach dem "besten Energieträger für unser Land". Diese etwas patriotische Einfärbung hat sich wahrscheinlich positiv auf den im Lande vorfindbaren Energieträger, nämlich Kohle, ausgewirkt.

Schon hingewiesen wurde auf den hohen Prozentsatz der Befragten, die Kernenergie für den wichtigsten Energieträger der Zukunft halten. Diese Relation bleibt erhalten, auch wenn nach Gegnern, bzw. Befürwortern differenziert wird. In der Frage der Sympathie erhellt die Aufschlüsselung nach Positionen das emotionale Unbehagen an der Kernenergie. Während nur ein Prozent der Gegner Kernenergie sympathisch findet, aber rund 80 Prozent unsympathisch, so ist diese Relation bei den Befürwortern keineswegs umgekehrt. Hier halten sich mit jeweils 20 Prozent Besetzungszahl Sympathie und Antipathie die Waage. Ein deutliches Zeichen dafür, daß die Mehrzahl der Befürworter zwar rational die Kernenergie positiv bewertet, aber ihr unbewußt ängstlich oder zumindest misstrauisch gegenübersteht. Ungefähr die Hälfte aller Befragten hält die Wasserkraft für die sympathischste Form der Energiegewinnung. Die Antipathie gegenüber der Atomkraft kommt bei den Gegnern nahezu ausschließlich der Kohle zugute. Öl und Gas sind für beide Parteien keine Alternative, obwohl die Gegner sie noch positiver beurteilen als die Kernenergie. Beide Parteien sehen also in Wasser und Kohle die besten Alternativen zur Energieerzeugung und halten sie offensichtlich für weniger risikoreich als die Kernenergie<sup>1</sup>.

---

1) Systemanalytische Untersuchungen über Gesundheits- und Sicherheitsrisiken kommen, das sei zur Erläuterung beigefügt, teils zum umgekehrten Schluß: Kohlekraftwerke sind statistisch gesehen viel gefährlicher als Kernkraftwerke. Allerdings wird dies auch von einigen Wissenschaftlern bezweifelt. Hier wird wiederum deutlich, daß nicht das tatsächliche Risiko, sondern seine Perzeption die Haltung der Bevölkerung bedingt.

vgl. zu den naturwissenschaftlichen Risikoabgrenzungen: W. Schiraski, Möglichkeiten und Grenzen vergleichender Modelluntersuchungen am Beispiel der Umweltbelastung durch Kraftwerke. In: Technikfolgen-Abschätzung, hrg. von H. Haas, München, Wien 1975, S. 67ff

L.D. Hamilton, A.S. Manne, Health and Economic Costs of Alternative Energy Sources. IAEA-CN-36/448, Wien 1977



Die letzte Spalte der Tabelle gibt die Besetzungszahlen der extremen Positionen wieder, d.h. die Werte für den ersten und letzten Platz bei der Einschätzung (Güte) der verschiedenen Energieträger. Während Kohle, Wasser, Gas und Öl nur in einer Kategorie stark vertreten sind, also eine homogene Staffelung durchlaufen, sind beide Extremwerte der Atomkraft ungefähr gleich stark besetzt. Rund ein Viertel bewertet Kernenergie als beste Energiequelle, etwas weniger als ein Viertel als schlechteste Energiequelle. Die mittleren Rangplätze werden dagegen nur selten genannt. Daraus läßt sich ein hoher Polarisierungsgrad der nuklearen Auseinandersetzung ableiten, d.h. ein starkes emotionales Engagement in der Einstellungsfindung. Polarisierung ist jedoch nicht gleichzusetzen mit starrer Verfestigung der Meinung, sondern kennzeichnet ein besonders großes Interesse an Fragen der Kernenergie, das über die rationale Verarbeitung hinausgeht.

Eine letzte Erkenntnis aus der tabellarischen Zusammenfassung der Energieprioritäten: die sogenannten neuen Energieträger, wie Sonne, Gezeiten, Wind, geothermische Wärme und andere, sind noch restlos unterrepräsentiert und finden kaum Widerhall bei den Befragten. Der geringe Anteil von 0,53 Prozent mag vielleicht auch deshalb so niedrig ausgefallen sein, weil alle unkonventionellen Energiequellen unter den Sammelbegriff "Andere" zusammengefaßt wurden. Bei der Elitebefragung in derselben Gemeinde erhielt diese Kategorie allerdings mehr Stimmen als der Energieträger Öl; vielleicht ein Hinweis darauf, daß ein höherer Informationsgrad notwendig ist, um die Möglichkeiten der neuen Energieträger abzuschätzen. Allerdings korrelierte die Häufigkeit der Nennung "Andere Energiequellen" in der Hauptbefragung nur schwach mit Bildung, und nur mäßig mit Schicht (0,24). Inzwischen dürfte aber der Bekanntheitsgrad der "Anderen Energiequellen" sprunghaft gestiegen sein, wie neuere Untersuchungen nahelegen.

Das Verhältnis von Kernkraftwerken zu anderen industriellen oder zivilisatorischen Risikoquellen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen (siehe auch Abb. 6).



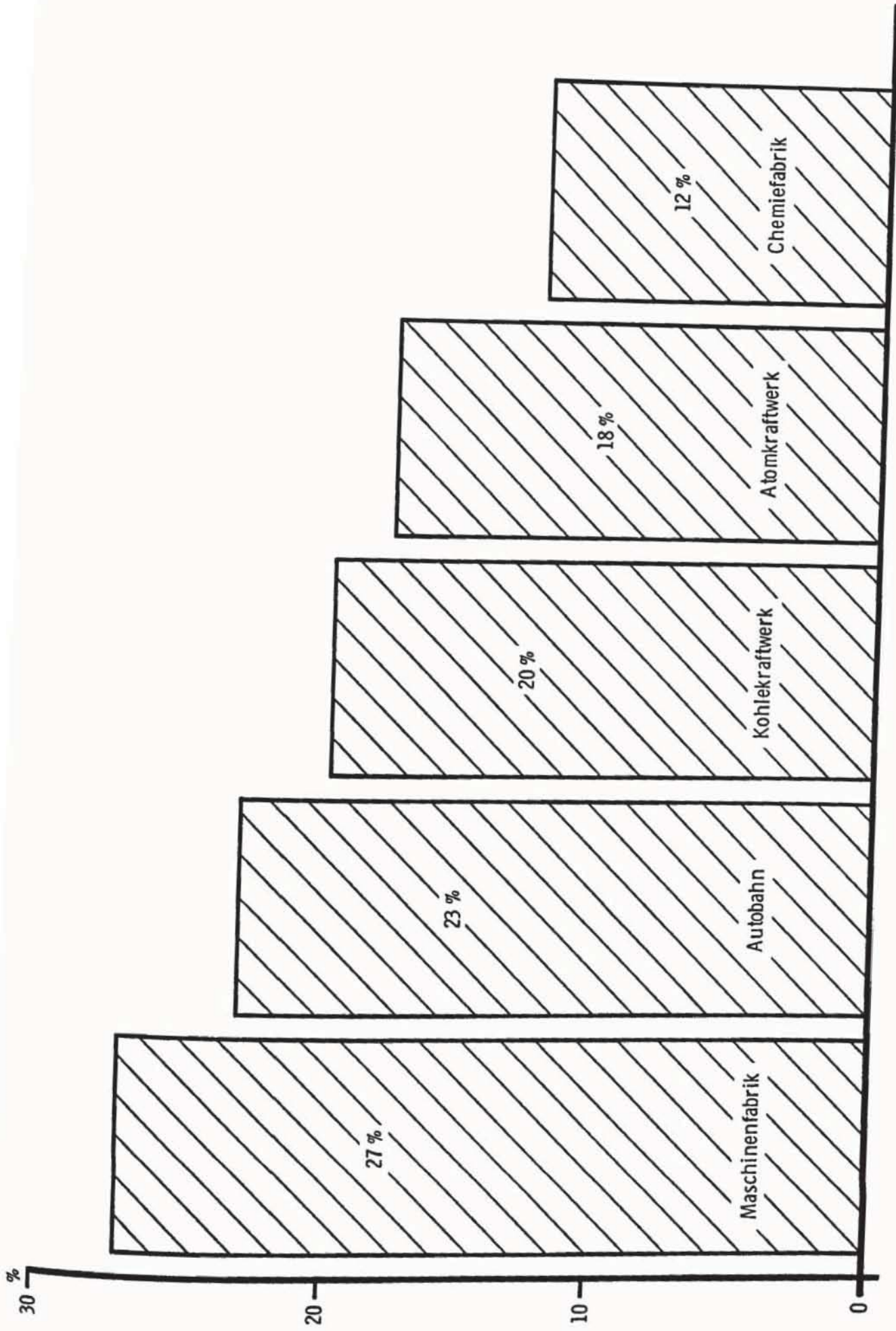


Abb. 6: Die Bewertung verschiedener Risikoquellen

	Priorität Punkte	in Prozent	<u>am liebsten</u> pos. Extrem (Prozent)	<u>am wenigsten</u> neg. Extrem (Prozent)	Range
Maschinen- fabrik	399,4	26,86	39,0	2,3	+ 36,7
Autobahn	338,6	22,77	28,2	12,5	+ 15,7
Kohle- Kraftwerk	300,9	20,23	10,8	7,9	+ 2,9
Atom- Kraftwerk	265,8	17,87	21,0	31,8	- 10,8
Chemiefabrik	182,5	12,27	0,7	43,9	- 43,2
Weiß nicht	13,0				

Zwar wird ein Kernkraftwerk als Nachbar weitaus mehr geschätzt als ein Chemiewerk, jedoch würden die Befragten ein Kohlekraftwerk, eine Autobahn oder eine Maschinenfabrik in jedem Falle bevorzugen. Aufgeteilt in Gegner und Befürworter kann sich auf der einen Seite das Kernkraftwerk bei den Kernenergiefreunden vor dem Kohlekraftwerk plazieren, denegegenüber fällt es bei den Gegnern auf den letzten Platz. Die gleiche negative Einordnung nehmen auch eine Reihe der Befürworter (13,5 Prozent) vor. Vergleicht man diese Zahl mit dem Prozentsatz der Befürworter, die gegen ein Kernkraftwerk in Kerpen votieren (11,9), so erhält man quasi von zwei Seiten die Zahl der Befürworter, die eine sogenannte "St-Florians-Mentalität" mitbringen: Kernkraftwerke ja, aber nur nicht hier. Ihr verhältnismäßig geringer Anteil an der Gesamtbevölkerung (rund 7 Prozent) weist eindeutig die Vermutung einiger Politiker und Wissenschaftler zurück, die St-Florians.Mentalität sei ausschlaggebend für die Protestbewegung gegen Kernenergie.



Allerdings weisen eine Reihe von Untersuchungen nach, daß ein großer Personenanteil bei einem geplanten Bau eines Kernkraftwerkes im Heimatort ins gegnerische Lager überwechselt. Doch dies hat andere Ursachen, auf die noch später eingegangen wird. Mit der St-Florians-Mentalität ist der Gesinnungswandel nicht identisch. Diese Interpretation wird auch durch die Umfrage des Battelle-Instituts in Wyhl und Umgebung bestätigt<sup>1</sup>.

---

1) S. van Buiren, Bürgerinitiativen im Bereich von Kernkraftwerken, a.a.O. S. 227ff

Einstellung und Wissen: Ausreichende Kenntnisse bei großem  
 =====  
 Informationsbedürfnis  
 =====

Kernenergie ist 98 von hundert Bürgern kein Fremdwort mehr<sup>1</sup>. Konnten vor wenigen Jahren nur rund die Hälfte der bundesdeutschen Bevölkerung etwas mit dem Wort anfangen, so zeichnet sich durch die vielfältigen Veröffentlichungen in Zeitungen und Massenmedien ein kognitiver Durchbruch ab. Als wichtigste Informationsquelle zur Kernenergie behauptet das Fernsehen den ersten Platz, gefolgt von Tageszeitung (einschließlich Boulevardpresse) und Rundfunk. An vierter Stelle mit fast 30 Prozent Nennungen kommt auch dem persönlichen Gespräch eine zentrale Bedeutung zu: die Tatsache, daß sich die Leute über Kernenergie unterhalten, kennzeichnet den Stellenwert der Kernenergie-Diskussion in der Bevölkerung und läßt erkennen, daß ein intensiver Meinungsbildungsprozeß in Gang gesetzt worden ist.

Für Energieunternehmen, Kernforschungsanlagen, Ministerien, Verwaltungen und Bürgerinitiativen ist der Ausbreitungsgrad ihrer versandten Broschüren von Interesse: ungefähr jeder 6. Bürger hat bereits eine Broschüre über Kernenergie gelesen, jeder 20. an einer Veranstaltung über Kernenergie oder an einer Besichtigung teilgenommen<sup>2</sup>. Zum Kontrast die entsprechenden Werte der Elitebefragung: hier ist jeder zweite durch eine Broschüre informiert worden, jeder zehnte hat entsprechende Veranstaltungen oder Einrichtungen besucht. Die folgende Tabelle für beide Befragungseinheiten gibt die genauen Werte für jede Kategorie an (Mehrfachnennung möglich).

- 
- 1) Einen Bekanntheitsgrad der Kernenergie zwischen 47 und 81 Prozent ergab die Untersuchung des Battelle-Instituts: Einstellung und Verhalten... Bd. II a.a.O. S. R 29
  - 2) Bei einer Befragung in Kappeln gab jeder Zehnte an, er hätte an einer Veranstaltung teilgenommen. D. Goerke, Untersuchung ..., a.a.O. S. 116



Informationsquelle (über Atomkraftwerke gehört oder gelesen)

	Volk	Elite
Nichts	2,0	0,0
Fernsehen	88,0	93,3
Tageszeitung	80,9	83,3
Rundfunk	64,6	57,0
pers. Gespräche	29,8	43,3
Illustrierte	26,6	20,0
Wochenzeitungen	18,1	20,0
Broschüren	16,8	50,0
Veranstaltungen (Podiumsdisk.)	4,7	10,0
Sonstige	3,7	26,7

Von größerem Interesse als die Informationsquelle ist das aktuelle Wissen der Befragten. Die Wissenstest-Skala wurde von Fachleuten pro und contra Kernenergie so konstruiert, daß vier neutrale technische Fragen, vier positiv verzerrte und vier negativ verzerrte Aussagen den Erkenntnisstand und die Gerichtetheit falscher "Erkenntnis" messen. Die Maximalpunktzahl für die richtige Beantwortung aller Wissensfragen liegt bei 48, die Minimum Punktzahl bei -24. Ein Ausfüllen des Tests nach Zufall, also wahlloses Ankreuzen von ja und nein Antworten, hätte einen Wert von zwölf Punkten ergeben.

Das Ergebnis ist zweifellos überraschend. Das arithmetische Mittel des Wissenstests liegt bei 33,41, der Median sogar bei 35,35. Anscheinend ist die Bevölkerung besser informiert als allgemein angenommen und die Auseinandersetzung um die Einführung der Kernenergie hat einen nachhaltigen Einfluß auf den Wissensstand der Befragten hinterlassen. Allerdings muß einschränkend hinzugefügt werden, daß der Test nur die Ebenen des absoluten Primärwissens berührt und lediglich die Fragen aufgenommen wurden, die von allen Experten als grundlegend und zum Verständnis unabdingbar bezeichnet wurden. Dennoch wurde mit diesem Ergebnis nicht gerechnet.

Eine Aufgliederung nach Gegnern und Befürwortern erbrachte zunächst keine relevanten Unterschiede:

	$\bar{x}$	Sigma	
Gegner	31,69	10,47	
Befürworter	33,93	11,79	
Indifferente	32,09	9,77	Sig. = 0,0087

Ein t-Test<sup>1</sup> bei 95 prozentigen Sicherheitsniveau zwischen Gegnern und Befürwortern ließ zwar die Differenz als signifikant erscheinen, jedoch bei einer Korrelation<sup>2</sup> von 0,0342 war die Beziehung so schwach, daß daraus keine Schlüsse gezogen werden können. Das Bild ändert sich jedoch, wenn als intervenierende Variable "Schicht 4"<sup>3</sup> eingeführt wird (Abb. 7).

Schicht 4	$\bar{x}$ Gegner	$\bar{x}$ Befürworter	n = absolute Zahlen
Unterschicht	18,3	23,9	20
untere Mittelschicht	28,2	33,5	134
obere Mittelschicht	38,5	34,3	121
Oberschicht	39,4	34,2	28

Während bei den Gegnern der Wissensindex überproportional mit der Schichtzugehörigkeit steigt, wächst er bei den Befürwortern nur langsam. Nicht verwunderlich ist die Korrelation von Wissen und Schicht, interessant aber die ungleiche Steigung bei Befürwortern und Gegnern.

Denn Tabelle und Schaubild beweisen offensichtlich die Rekrutierung zweier verschiedener Gruppen im Lager der Gegner: die wenig

- 1) Ein t-Test überprüft, ob die Unterschiede auf Zufall beruhen oder wirkliche Differenzen widerspiegeln. Eine Beziehung, die sich höchstwahrscheinlich nicht auf Zufall zurückführen läßt, bezeichnet man als signifikant.
- 2) Der Korrelationskoeffizient gibt an, wie stark eine Beziehung ist. Der Koeffizient kann zwischen maximal 1 (absolut lineare Beziehung) und 0 (überhaupt keine Beziehung) liegen.
- 3) Alle Befragten wurden aufgrund von Einkommen, Ausbildung und Berufsprestige in vier Schichten unterteilt.



informierten aus den unteren Schichten verbinden sich mit den besser informierten aus den oberen Schichtlagen. Die Bedeutung dieser Koalition wird unmittelbar ersichtlich, wenn man sich etwa die Struktur von Protestgruppen gegen Kernkraftwerke vor Augen hält: Führungspositionen in Bürgerinitiativen werden von den gut informierten und geschulten Mitgliedern höherer Schichten eingenommen. Sie repräsentieren den rationalisierenden Bezug zur Öffentlichkeit; die Mitglieder der unteren Schichten mit geringem Wissensniveau, jedoch stark emotionaler Furcht vor Kernenergie bilden eine Basis für die demokratische Legitimationsfunktion, nämlich die Anerkennung als allgemeine und schichtübergreifende Volksbewegung. Die Stärke der Bürgerinitiativen gegen Kernenergie liegt gerade in der Verbindung von rationaler und effektiver Führungsstärke mit hohem emotionalem Engagement ihrer Mitglieder. Diese These wird durch die weiteren Ergebnisse noch erhärtet.

Neben dem aktuellen Wissenstand vermittelt die Gerichtetheit der Einstellung einige wichtige Rückschlüsse. Jeweils drei falsche Aussagen mit eindeutig zu positivem, bzw. zu negativem Inhalt gegenüber Kernkraftwerken und zwei umstrittene, aber klar ausgerichtete Aussagen bilden die Grundlage der Skala zur Messung von Vorurteilen gegenüber Kernkraftwerken. Der besseren Übersicht halber wurden die beiden unterschiedlichen Verzerrungen voneinander abgezogen und zu einer Kenngröße zusammengefaßt.

	Gesamt	Gegner	Befürworter	Indifferente	Max/Min.
Vorurteilsstärke	+2,84	-1,29	+4,93	+1,01	-12/+12
Wissen	33,41	31,69	33,93	32,09	-24/+48

Deutlich und signifikant weichen die Ergebnisse der Vorurteilsstärke ab. Die Indifferenten liegen nahe am Nullpunkt, d.h. bei ihnen ist positive oder negative Verzerrung nahezu ausgeglichen. Das gleiche gilt auch für die Gegner: sie bringen Kernkraftwerken weniger negative Vorurteile entgegen als die Befürworter entsprechend positive. In Zusammenhang mit der schon erwähnten Sensibilität für neue Erkenntnisse und Einsichten



kommt dieser Beziehung eine wichtige Funktion zu: Im Laufe der nuklearen Auseinandersetzung und des Bombardements mit Informationen werden Befürworter häufiger als ihre Gegner mit der für ihre Einstellung bedrohenden Tatsache konfrontiert, daß ihre Auffassung von Kernenergie nicht der Wirklichkeit entspricht: d.h. die Zahl der Gegner wächst mit der "wahrheitsgemäßen" Unterrichtung über Kernkraftwerke. Um nicht mißverstanden zu werden - die Befürworter sind im Schnitt genau so gut oder sogar besser informiert als ihre Gegner. Nur hegen sie Erwartungen an Kernkraftwerke, die diese nicht erfüllen können. Hier soll nicht erörtert werden, warum die Befürworter eher zu Vorurteilen neigen (vielleicht durch Werbung?) und ob Vorurteil und Wahrheit praktisch kaum auseinanderliegen (etwa 100 prozentige Sicherheit, gegen ein geringes Restrisiko). Für die Einstellungsänderung eines Befürworters kann jedoch selbst eine minimale Diskrepanz zwischen geglaubten Vorstellungen und der Wirklichkeit einstellungsändernd sein. Der Protestverlauf in einigen Standorten scheint diese These vom Umkippen der Befürworter bei starker Informationsflut zu untermauern. Tatsächlich wächst während der Genehmigungsphase, wo Informationen von beiden Seiten die Leute "überschwemmen", die Anzahl der Gegner<sup>1</sup>. Auf die St-Florians-Mentalität, darauf wurde bereits im letzten Kapitel hingewiesen, läßt sich dieses Verhalten nicht zurückführen.

Die letzte Komponente, in Bezug auf Wissen und Information ist die Selbsteinschätzung der Befragten und die Einschätzung ihrer Mitbürger. Hier zeigt sich ein signifikanter Unterschied: Während sich über 50 Prozent für gut oder ausreichend informiert halten, glauben dies von ihren Mitbürgern nur rund ein Fünftel. Das mag daran liegen, daß sich zwar die Befragten schon mit Kernenergie beschäftigt haben, sie aber dennoch den allgemeinen

---

1) In Brokdorf und Wuhl sind die Prozentwerte für negative Standpunkte signifikant höher als in Orten mit schon gebauten Kernkraftwerken oder dem Bundesdurchschnitt. vgl. D. Goerke, Untersuchung... a.a.O. S. 78, und S. van Buiren u.a., Bürgerinitiativen... a.a.O. S. 247



Wissenstand noch unbefriedigend finden (Abb. 8). Möglicherweise drückt sich in der schlechteren Bewertung der anderen auch die eigene Verunsicherung über die öffentliche Diskussion um Kernenergie aus. Da die eigene Haltung noch wenig gefestigt ist, werden einstellungsbedrohende Informationen dadurch abgewehrt, daß die Informationsquellen als "nicht kompetent und unwissend" abqualifiziert werden.

Subjekt	gut	ausreichend	wenig	gar nicht
andere Bürger	1,6	20,3	70,2	7,5
selbst	7,9	44,9	43,3	3,9

Interessant erweist sich eine Aufschlüsselung nach Altersgruppen. Je jünger die Befragten, desto größer ist die Differenz zwischen geglaubtem Wissenstand der Mitbürger und der Selbsteinschätzung. In der Altersstufe von 18-21 Jahren halten 87,5 Prozent der Befragten ihre Mitbürger für wenig oder gar nicht informiert, bei den über 60jährigen sind es lediglich 68,7 Prozent. Umgekehrt fühlen sich die Jüngeren zu 62,5 Prozent ausreichend oder gut informiert, die Älteren dagegen nur zu 56,7 Prozent. Bei einer Gegenüberstellung von aktuellem Wissen und Altersstufen ergeben sich keinerlei Unterschiede: die subjektiv empfundene Oberlegenheit der Jüngeren beruht nicht auf Tatsachen. Wahrscheinlich trauen sie den älteren Mitbürgern nur geringe Sachkenntnis in technischen Fragen zu. Die Aufschlüsselung der Selbsteinschätzung, bzw. Trendeinschätzung nach Positionen soll der Einfachheit halber mit Hilfe der Mediane verdeutlicht werden. Der Median ergibt sich aus der Zusammenfassung der Besetzungszahlen für 1 = gut, 2 = ausreichend, 3 = wenig, 4 = gar nicht.

#### Mediane (Mittelwerte)

Subjekt	Gesamt	Gegner	Befürworter	Indifferent
andere	2,9	2,88	2,89	3,12
selbst	2,44	2,65	2,33	2,45

In der Einschätzung der anderen sind Gegner und Befürworter

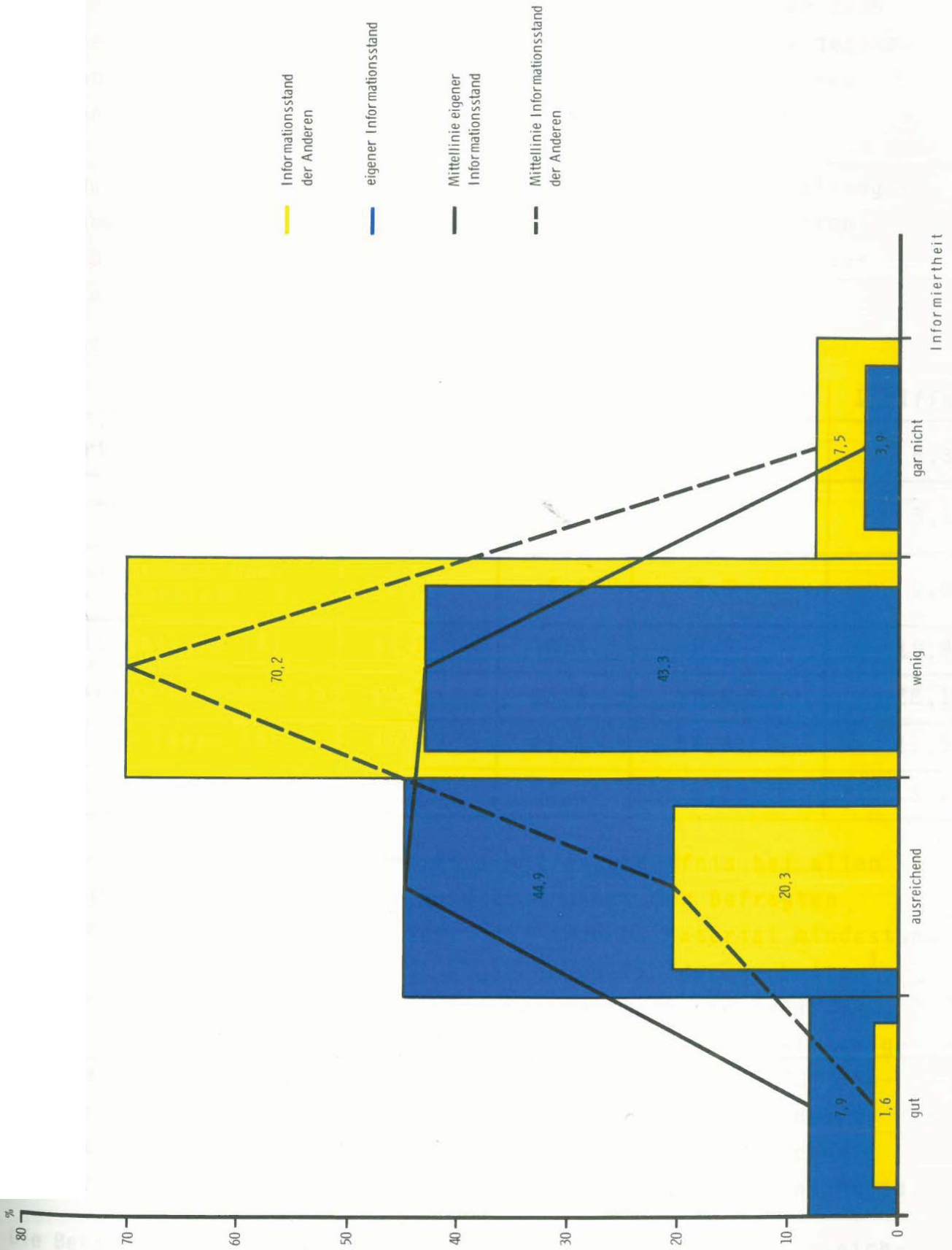


Abb. 8: Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung des Informationsstandes



in gleichem Maße pessimistisch, die Indifferenten sogar noch stärker. Diese Beziehung kann wieder als Belag dafür angesehen werden, daß besonders Verunsicherte aus Schutzbedürfnis das Wissen ihrer Mitbürger niedrig einschätzen.

Der Wunsch nach einer größeren Sicherheit in der Einstellungsfindung drückt sich in dem Interesse nach mehr Information aus. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Behandlung von zugesandtem Informationsmaterial:

Behandlung von Informationsmaterial

	Gesamt %	Gegner	Befürworter	Indifferente
Papierkorb (1)	2,3	1,1	2,2	6,3
keine Zeit zu lesen (2)	3,0	3,4	2,7	3,1
kurz lesen bei neutralem Schreiber (3)	3,9	4,6	4,3	0,0
nur mit Bildern (4)	11,8	16,1	8,6	18,8
mindestens 1x lesen (5)	29,5	33,3	28,0	28,1
gründlich lesen (6)	49,5	41,4	54,3	43,8
Median 1-6	5,48	5,24	5,58	5,18

Zunächst einmal ist das hohe Informationsbedürfnis bei allen Positionen stark vertreten. Rund 79 Prozent der Befragten würden eine Broschüre, ein Heft oder anderes Material mindestens einmal durchlesen, wenn nicht sogar gründlich durcharbeiten<sup>1</sup>. Die Differenzen zwischen Gegnern, Befürwortern und Indifferenten sollen nicht überbewertet werden. Auffallend ist lediglich die hohe Präferenz der Gegner und Indifferenten für "bebildertes" Informationsmaterial und der geringe Stellenwert neutraler Information bei den Indifferenten. Die schwachen Besetzungszahlen lassen jedoch weitergehende Schlüsse nicht zu.

Die Besonderheit des vorliegenden Zahlenmaterials ist das gleichzeitige Auftreten von hohem Wissensstand, großem Informations-

1) Ähnliche Ergebnisse erzielte: D. Goerke, Maßnahmen...a.a.O. S. 117

bedürfnis und ambivalenter Selbsteinschätzung. Im Zusammenhang dieser drei Größen ergeben sich eine Reihe von Beziehungen, die nur summarisch wiedergegeben werden sollen.

Die Befragten, die sich für gut, bzw. gar nicht informiert halten, schätzen ihr Wissen am realistischsten ein: ihre Durchschnittswerte auf der Wissensskala liegen tatsächlich sehr hoch (42,3) oder sehr niedrig (26,8). Bei Befragten, die ihr Wissen gering oder ausreichend einschätzen ist die Streuung beim Wissenstest dagegen besonders hoch: nicht einmal ein Drittel schätzt sich einigermaßen realistisch ein.

Zwischen Wissensstand und Selbsteinschätzung auf der einen und Informationsbedürfnis auf der anderen Seite bestehen vor-dergründig keine relevanten Zusammenhänge. Allerdings fördert die Variable Schicht als Kontrollgröße eine besondere Beziehung zutage: Befragte aus der Unter-, bzw. unteren Mittelschicht mit geringem Wissensstand und niedriger Selbsteinschätzung haben wenig Bedürfnis nach Informationsmaterial, während bei der oberen Mittelschicht genau die umgekehrte Relation vorliegt: hier ist der Informationshunger am größten, wenn das Wissen gering ist. Möglicherweise ist diese Diskrepanz weniger auf inhaltliche Differenzen als auf einen unterschiedlichen Wertehorizont zurückzuführen. In der Mittelschicht hat das Bedürfnis nach Information einen positiv-normativen Charakter. Unter dieser Prämisse läßt sich für die Kernenergie die These postulieren: je geringer das Wissen, desto geringer ist tendenziell das Informationsbedürfnis, allerdings können Bildungsideale und soziale Normen das Desinteresse kompensieren.



Gegner und Befürworter: Unterschied im Engagement, Affekt,  
 =====  
 und Handlungsbereitschaft  
 =====

Bei einer Gegenüberstellung von Gegnern und Befürwortern der Kernenergie zeigten sich schon in der Analyse ihres Wissens- und Informationsstandes zwei wesentliche Unterschiede:

- das Wissensniveau bei den Befürwortern ist relativ gleich verteilt, während bei den Gegnern Angehörige der oberen Soziallagen mit guten Kenntnissen und Angehörige der unteren Schichten mit meist ungenügendem Wissensstand überrepräsentiert sind;
- Befürworter assoziieren mit Kernenergie mehr positive als Gegner entsprechend negative Vorurteile.

Die Schlußfolgerung aus diesen Ergebnissen nämlich die Wirksamkeit der gruppen-spezifischen Zusammensetzung bei den Gegnern, gewinnt zunehmend an Kontur, wenn weitere Variable in die Analyse einbezogen werden.

Ein wichtiges Indiz für das Engagement in einer Auseinandersetzung ist die Neigung von Personen, extreme Standpunkte einzunehmen. Je rigoroser nämlich die eigenen Positionen sind, desto motivierter ist eine Person, sich aktiv für ihre Haltung einzusetzen. Dies wird etwa offensichtlich in dem individuellen Aktivismus von extremen politischen Gruppen oder anders herum in der Lethargie der sogenannten "schweigenden Mehrheit". Auch in der Frage der Kernenergie kann man sicherlich die Beziehung zwischen der Einnahme rigoroser Standpunkte und der Bereitschaft zum persönlichen Einsatz übertragen. Auf dem ersten Blick, d.h. von einem Vergleich der Mittelwerte ( $\bar{x}$  Gegner = 0,9,  $\bar{x}$  Befürworter = 1,0) treten keine signifikanten Unterschiede auf, erst eine aufgeschlüsselte tabellarische Darstellung ergibt ein differenzierteres Bild (Abb. 9).

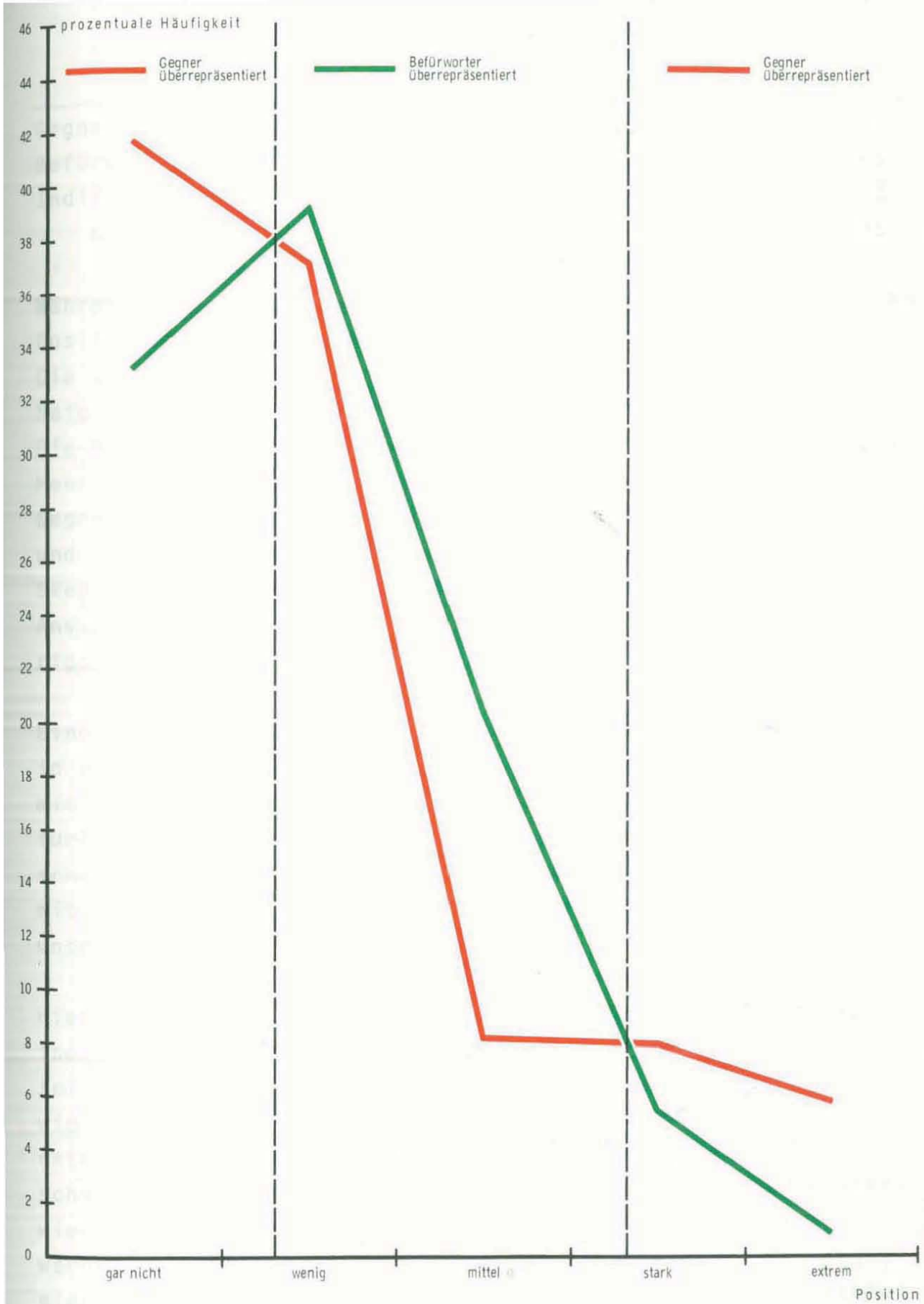


Abb. 9: Die Neigung zu extremen Positionen



## Neigung zur extremen Positionen

	gar nicht	wenig	mittel	stark	extrem	n
Gegner	41,4	36,8	8,0	8,0	5,8	87
Befürworter	33,3	39,2	20,4	5,4	1,1	186
Indifferente	68,8	28,1	3,1	0,0	0,0	32
n	120	114	47	17	7	305

Während die Befürworter nur zu 6,5 Prozent extreme oder starke Positionen behaupten, sind es bei den Gegnern 13,8 Prozent. Die große Masse auf beiden Seiten zeigt jedoch keine große Neigung für rigorose Standpunkte, sie sind kompromißbereit. Die Befürworter nehmen überwiegend mittlere, die Gegner in der Mehrzahl untere Positionen ein. Demnach rekrutieren sich die Gegner aus einem kleinen, in ihrem Standpunkt rigorosen Kern und einer breiten Mehrheit von vorsichtigen, zurückhaltenden Skeptikern. Die Befürworter dagegen stehen fester zu ihrer Ansicht, es fehlt aber an der Bereitschaft von einigen, sich rigoros für ihre Sache einzusetzen.

Eine weitere Deutung in diesem Zusammenhang erschließt sich in der Aufgliederung nach Schichtzugehörigkeit. Die Gegner mit extremen oder starken Standpunkten (13,7 Prozent) strukturieren sich überwiegend (83,3 Prozent) aus der oberen Mittelschicht, bzw. Oberschicht. Dagegen setzen sich die Befürworter mit extrem positiver Haltung zu 91,6 Prozent aus Unter- und unterer Mittelschicht zusammen.

Hieraus läßt sich eine weitere Bestätigung der Ausgangshypothese ableiten. Extreme Positionen sind zwar in beiden Lagern selten, aber im Lager der Gegner doppelt so stark vertreten wie im Lager der Befürworter. Darüberhinaus finden positiv extreme Standpunkte nur in Unterschicht und unterer Mittelschicht Wiederhall, während negativ extreme Standpunkte überwiegend von Angehörigen der oberen Soziallagen vertreten werden. Die Gegner verfügen also mit den wenigen, aber engagierten und führungsstarken Angehörigen der oberen Schichten

über eine handlungsbereite und funktionsfähige Elite. Die Befürworter auf der anderen Seite können kein entsprechendes Führungsäquivalent aufweisen, weil die Anzahl der extremen Positionsverfechter gering und die wenigen auch noch aus den eher passiveren unteren Schichten stammen. Vielleicht ist das ein Grund dafür, daß trotz hoher Handlungsbereitschaft auf beiden Seiten die Gegner meist schnell über organisierte Interessengruppen verfügen, während die Befürworter als "schweigende Mehrheit" ihre Meinung selten organisiert zu artikulieren vermögen.

Direkter als über den Umweg der Positionsbestimmung läßt sich das Engagement der Befragten über die Bereitschaft messen, sich selbst aktiv für die Verwirklichung der eigenen Einstellung einzusetzen.

Die Messung der Handlungsbereitschaft erfolgte mit einer speziell entwickelten Skala nach dem Gutmann Verfahren. Eine Fragebatterie begann mit der bloßen Solidarität (Unterschrift) und schloß mit der illegalen Aktion einer Besetzung. Zunächst sind die absoluten Prozentwerte von Interesse, inwieweit Einstellungen hohe Korrelationswerte mit der Bereitschaft zum entsprechenden Handeln erzeugen (Fragen 23 bis 26).

	in jedem Falle ja	wahrscheinlich ja	wahrscheinlich nein	bestimmt nicht	sowieso gleichgültig	nicht relevant
Unterschrift	47,5	37,7	3,3	1,0	10,5	
Plakette tragen	28,9	33,4	12,8	14,4	10,5	
Demonstrations teilnehmen	23,0	33,5	17,3	15,7	10,5	
Bürgerinitiativen mitarbeiten	15,7	25,3	26,9	21,6	10,5	
Besetzung	5,2*	7,5	6,9	8,9	10,5	61,0

\* Prozentanteil insgesamt, obwohl diese Frage nur von Gegnern beantwortet wurde



Mehr als die Hälfte aller Befragten erklären sich bereit, für ihre Überzeugung selbst an einer Demonstration, bzw. Kundgebung teilzunehmen. Nahezu jeder zweite äußert sogar seine Bereitschaft, in einer Bürgerinitiative aktiv mitzuarbeiten.

Der Handlungsablauf in Wyhl hat deutlich gezeigt, daß die oben genannten Zahlen in der Realität nie erreicht werden. Nach Auskunft der badenwürttembergischen Staatsministeriums waren nie mehr als fünf Prozent der Bevölkerung in irgendeiner Weise aktiv tätig. Allerdings erreichten die Unterschriftenaktionen dort das Ausmaß, das auch bei dieser Befragung erzielt wurde<sup>1</sup>. Handlungsbereitschaft und wirkliches Verhalten liegen also auseinander. Andere Studien mit ähnlicher Fragestellung kommen dem Umfrageergebnis von Kerpen nahe. Jede dritte Person in einer Umfrage in Kappeln würde sich aktiv für die Verwirklichung seiner Meinung und seiner Auffassung einsetzen<sup>2</sup>.

Bei einer repräsentativen Erhebung im Sommer 1975 erklärten sich 75 Prozent der Befragten bereit, aktiv in einer Bürgerinitiative mitzuarbeiten<sup>3</sup>. Bei einer Umfrage im Auftrag des Spiegels gab 1977 nahezu die Hälfte aller Befragten an, sich in irgend einer Weise aktiv für ihre Haltung zur Kernenergie einzusetzen<sup>4</sup>. Die Studie des Battelle-Instituts zeigte ebenso, daß die Bereitschaft für aktive Mitarbeit groß, die tatsächliche Rate des Engagements jedoch vergleichsweise niedrig ist<sup>5</sup>.

Wenn gleich die Übertragung auf tatsächliches Verhalten problematisch ist, so weisen dennoch die hohen Besetzungszahlen der einzelnen Aktivitäten auf die Zentralität der Thematik hin.

- 
- 1) H. Wüstenhagen, Bürger gegen Kernkraftwerke, a.a.O. S. 21
  - 2) D. Goerke, Untersuchung..., a.a.O. S. 114
  - 3) Unveröffentlichte Studie: Der Hund in unserer Gesellschaft, hrg. vom Institut für Markt-, Meinungs- und Absatzforschung, Dr. E. Bruckert, Schwalbach 1976
  - 4) Spiegel Umfrage: Brauchen wir Kernenergie? Der Spiegel, Nr. 8, 1977, S. 163
  - 5) Einstellung und Verhalten..., a.a.O. Bd. 1, S. A97ff und S. 110

Der Bau eines Kernkraftwerkes ist mehr als nur die Konstruktion eines Stromlieferanten: hier fühlt sich nahezu jeder Bürger in seinem unmittelbaren Lebensbereich angesprochen, hier will er Stellung beziehen.

Wie zu erwarten, korrelieren die Skalenwerte für Handlungsbereitschaft relativ hoch mit den Werten für extreme Positionen ( $r = 0,42$  bei positiven und  $r = 0,61$  bei negativen Positionen). Je rigoroser der eigene Standpunkt, desto größer ist die Handlungsbereitschaft. In diesem Zusammenhang ist auch die Tatsache wichtig, daß alle Personen mit extremer Haltung zur Kernenergie mit Sicherheit an einer Besetzung des vorgesehenen Kernkraftwerksgeländes teilnehmen wollen.

Eine der höchsten Korrelationen der gesamten Studie zeigte sich bei der Beziehung zwischen Handlungsbereitschaft und Stärke der Einstellung ( $r = 0,88$ ). Je öfter Befragte voll zustimmende oder voll ablehnende Antwortkategorien wählten, je weniger indifferente Aussagen sie bevorzugten, desto höher war auch ihr Engagement.

Interessanter als der absolute Vergleich ist die Aufschlüsselung der Werte nach Gegnern und Befürwortern. Auf einer zwölf Punkte-Skala erreichten die Befürworter einen Mittelwert von 6,62, die Gegner von 8,34. Die Unterschiede sind auf 99prozentigem Sicherheitsniveau signifikant und durch einen Korrelationskoeffizienten von 0,34 (Eta) hinreichend stark abgesichert. Die stärkere Bereitschaft der Gegner, sich für ihre Überzeugung zu engagieren, zeigt sich noch deutlicher bei der Aufgliederung in die einzelnen Kategorien (Abb. 10):

Handlungsbereitschaft	Gegner absolut	Prozent	Befürworter absolut	Prozent
gar nicht/minimal	11	12,6	16	8,6
kaum bis mäßig	18	20,7	39	21,0
etwas bis verstärkt	24	27,6	90	48,4
stark bis extrm	15	17,3	31	16,6
maximal	19	21,8	10	5,4
Summe	87	100,0	186	100,0



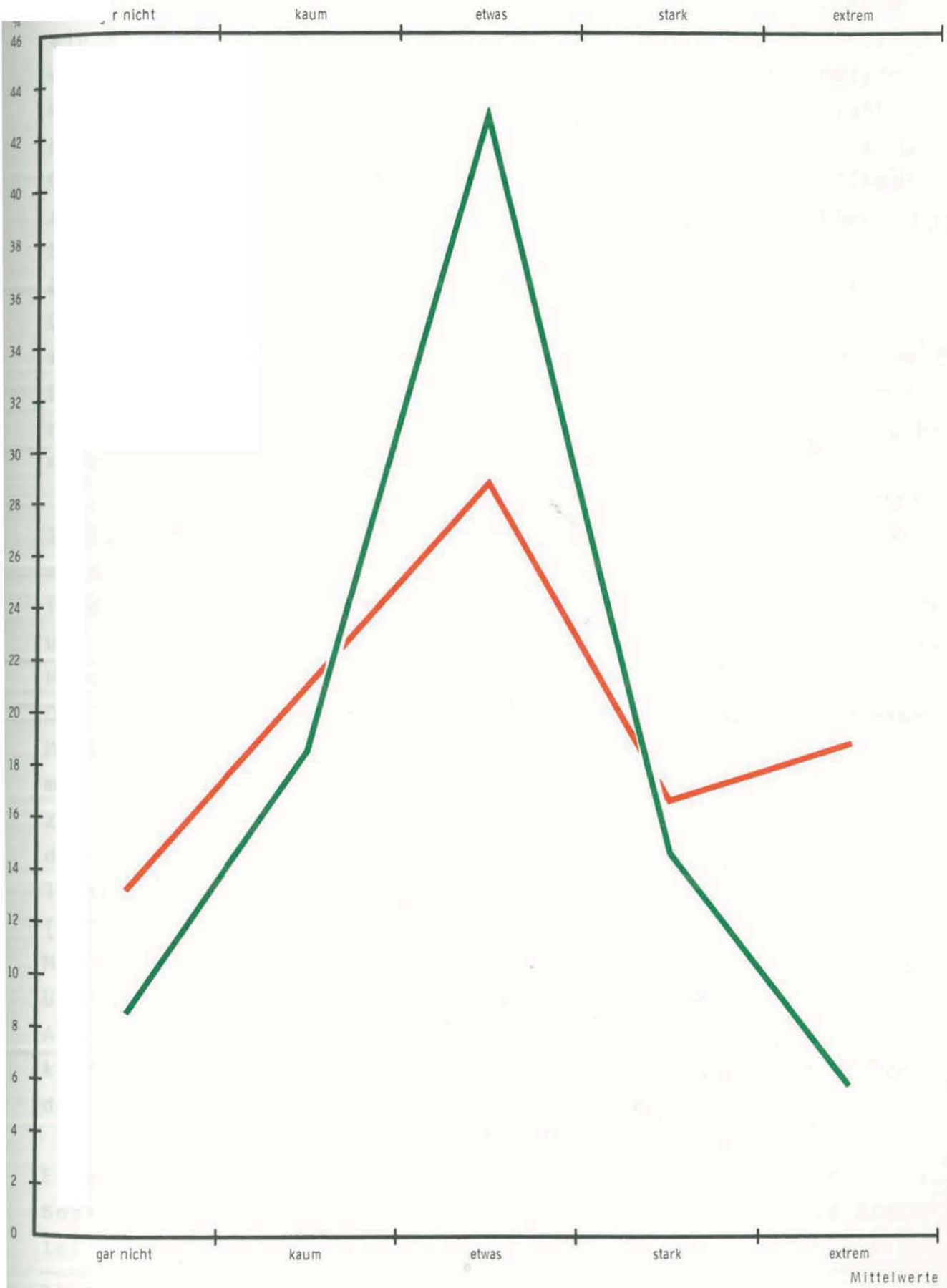


Abb. 10: Die Handlungsbereitschaft von Gegnern (rot) und Befürwortern (grün)

Ähnlich wie bei der Neigung zu extremen Positionen hält sich ein Großteil der Gegner lieber zurück, während fast 50 Prozent der Befürworter ihre Einstellung mit einem mittleren Engagement vertreten. Auffallend ist dagegen der hohe Prozentsatz der Gegner mit maximaler Einsatzbereitschaft. Jeder fünfte Gegner gibt vor, aktiv in einer Bürgerinitiative mitarbeiten zu wollen, während dies nur jeder 20. Befürworter von sich behauptet (Abb. 10). Die höhere Handlungsbereitschaft bei Gegnern zeigte sich auch bei der Befragung in Kappeln. Ein Drittel der Befürworter, jedoch zwei Drittel der Gegner erklärten sich dort zu einer aktiven Verwirklichung ihrer Meinung<sup>1</sup> bereit. Diese Zahlen unterstreichen den allgemeinen Trend, daß Minderheitspositionen eher ein Engagement nahelegen als mehrheitliche Meinungen.

Schlüsselt man wiederum die Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit nach Schichtzugehörigkeit auf, so verstärkt sich der schon gefundene Zusammenhang zwischen Extremposition, hoher Schichtlage und Engagement. Von den 19 Befragten, die eine maximal-negative Handlungsbereitschaft zeigen, gehören 15 (d.h. 79 Prozent) der Ober- und oberen Mittelschicht an, 2 der mittleren und unteren Mittelschicht und 2 der Unterschicht. Das bedeutet andersherum: mehr als ein Drittel der Gegner aus den oberen Soziallagen ist zur aktiven Mitarbeit in einer Bürgerinitiative bereit. Bei den Befürwortern finden sich auf der selben Aktivitätsstufe lediglich 20 Prozent Befragte aus den obersten Soziallagen (2 Personen), dagegen 60 Prozent aus der unteren Mittelschicht (6 Personen) und 20 Prozent (2 Personen) aus der Unterschicht. Wenngleich diese Zahlen wegen der geringen Absolutbesetzung der Extremkategorien nur verminderte Aussagekraft haben, so fügen sie sich doch nahtlos in den Gesamtrahmen der vorliegenden Ergebnisse ein.

Eine höhere Handlungsbereitschaft der Gegner aus unteren Soziallagen läßt sich aus den Daten nicht nachweisen. Im Gegenteil - die Befürworter aus dieser Schicht erweisen sich als

---

1) D. Goerke, Untersuchung..., a.a.O. S. 114



signifikant engagement-freudiger als die Gegner. Die Ursache mag darin begründet liegen, daß Angehörige der unteren sozialen Schichten generell mehr Scheu vor der Selbstorganisation ihrer Interessen in Bürgerinitiativen oder Selbsthilfegruppen haben, bzw. sie durch stärker fatalistische Einstellung (gegen die da oben können wir sowieso nichts machen) an einen Erfolg von Bürgerbewegungen nicht glauben. Sich für die Meinung der Mehrheit und der öffentlichen Institutionen einzusetzen, ist dagegen keine Frage der aktiven Beeinflussung oder Teilnahme an Meinungsbildungsprozessen, sondern eher ein Zeichen der Loyalität, etwa zu politischen Mandatsträgern oder Gewerkschaften. Das aktive Engagement für oder gegen Kernenergie erfolgt also nicht aus den gleichen Beweggründen; das liegt die Vermutung nahe, daß die auftretenden Unterschiede zwischen Befürwortern und Gegnern in unteren Soziallagen weniger auf die Variable Handlungsbereitschaft als auf die intervenierenden Faktoren "Partizipationsbereitschaft" und "Loyalität" zurückzuführen sind. In der Tat weisen eine Reihe von Untersuchungen über Bürgerinitiativen eine verstärkte Repräsentanz von Angehörigen der oberen Mittel- oder Oberschicht nach. In jüngster Zeit jedoch zeichnet sich eine stärkere Beteiligung der unteren Schichten an Bürgerinitiativen ab, möglicherweise ein Indiz dafür, daß Erfolg und Auftreten der Bürgerbewegungen die psychischen und sozialen Barrieren für aktive Teilnahme verringert haben<sup>1</sup>.

Die einzige Variable, die neben Stärke, Extremposition und Richtung noch eine gewisse Rolle spielt (aufgrund einer Regressionsanalyse) ist das Alter des Befragten. Je jünger der Befragte, desto eher ist er zum Engagement bereit. Doch auch unter älteren Leuten ist die Freude an partizipatorischen Prozessen weiter verbreitet, als ihre Ausbildung und ihr Wertesystem vermuten lassen. An einer Demonstration würden immerhin rund ein Drittel der über 60jährigen (n = 24) wahrscheinlich teilnehmen, und rund 25 Prozent aktiv in einer Bürgerinitiative mitarbeiten. An einer Besetzung findet dagegen nur jeder zwanzigste

---

1) Einstellung und Verhalten..., a.a.O. Bd. 1, S. A95ff

Gegner über 60 Jahren Gefallen, wohingegen die 25-35jährigen hier zu 25 Prozent vertreten sind. Eine Erscheinung verlangt noch besondere Aufmerksamkeit: entgegen dem Korrelations-Trend ist das Engagement der 18-22jährigen sogar noch geringer als der der 50-60jährigen (mit Ausnahme der Besetzung als besonderes Abenteuer). Inwieweit diese Tatsache wirklich die viel beklagte apolitische Haltung der Post-Studentenrevolte-Generation und ihren Hang zur neuen Innerlichkeit belegt, kann nicht Erörterung einer Studie über Kernenergie sein. Aus diesem Grunde sollte hier nur kurz auf einen möglichen Zusammenhang hingewiesen werden.

Als dritter Faktor neben der Neigung zu extremen Positionen und Handlungsbereitschaft vermittelt die Affektgeladenheit der Einstellung interessante Aufschlüsse über die emotionale Bindung an die eigene Position. Um sie zu messen, wurde eine Skala nach dem Likert-Verfahren entwickelt, die nach einem Vortest noch 15 Fragen umfaßte. Die Antworten auf die 15 Fragen wurden einer Faktorenanalyse unterworfen, um herauszufinden, auf welche grundsätzlichen Dimensionen die Emotionalität zur Kernenergie zurückzuführen ist. Die Analyse erbrachte eine Reduzierung der 15 Fragen auf drei Dimensionen. Da der dritte Faktor keine Ladungen über 0,17 aufwies, wurde er bei der weiteren Analyse nicht mehr berücksichtigt.



	Faktor: neg. Emotion	Faktor: pos. Emotion	
Bombenalogie	0,78	0,11	
Verseuchung	0,84	0,03	ausgesucht
Naturkatastrophe	0,81	0,08	für Skala I
Radioaktivitäts- gefahr	0,70	0,20	positive Emotionen
Wissenschaftler karrieresüchtig	0,88	0,06	
Kernspaltung	0,77	0,06	
KKW=Atombombe	0,77	0,08	
Kernspaltung Auftrag Gottes	0,16	0,70	ausgesucht
Vertrauen in Wissen- schaft	0,18	0,77	für Skala II
nationales Ansehen	-0,11	0,72	
Mitreitereffekt	0,13	0,79	negative Emotionen
Strom für Kinder und Kindeskinder	0,10	0,64	
extrem positiv	0,14	0,58	ohne
extrem negativ	0,53	0,42	Belang
Atommüll	0,22	0,22	

Der genaue Wortlaut der Fragen kann in Anlage I. Fragen 31-45 nachgelesen werden.

Die Faktorenanalyse macht deutlich, daß Befragte, die positive emotionsgeladene Äußerungen ablehnen, noch lange nicht negativen Affekten zustimmen oder umgekehrt. Aus diesem Grunde wurden zwei Skalen für positive und negative Emotionen gebildet (mit den entsprechenden Faktor-Score-Koeffizienten) und für die weitere Analyse eingesetzt. Um den Grad der Emotionalität ohne Rücksicht auf positive oder negative Grundhaltung zu erfassen, wurde eine dritte Kenngröße aus den beiden anderen zusammengesetzt, indem die positiven Ausprägungen des einen mit den negativen Werten des anderen Faktors addiert wurden.

Bei einem Vergleich mit der Grundeinstellung zur Kernenergie erwiesen sich positive und negative Emotionen nur zu einem Teil aus der Grundposition des Befragten erklärbar. Die Korrelation von positiven Emotionen zum Einstellungswert beträgt -0,64, von negativen Emotionen sogar nur +0,45. Konkret besagen diese Ziffern, daß negative Emotionen nicht einmal zu einem Viertel die grundlegende Einstellung zu Kernkraftwerken (= Varianz der Richtungskomponente) bedingen und positive Emotionen nicht einmal die Hälfte ( $r^2 = 0,21$ ; bzw. 0,41). Die Behauptung, Affekte allein wären für die Haltung zu Kernkraftwerken verantwortlich, läßt sich also aus diesen Daten nicht herauslesen<sup>1</sup>.

---

1) Die Differenz von 0,4 zu 0,6 bei der Korrelation verleitet schnell zu dem Schluß, die Befürworter wären stärker emotionsgeladener als die Gegner. Obwohl die Daten diese These unterstützen, scheint mir hier eher eine Verzerrung durch den Skalenaufbau ursächlich zu sein. Denn trotz nachgewiesener Diskriminationsfähigkeit und Eindimensionalität ist die gleiche Gewichtung beider Skalen nicht gewährleistet, d.h. die Indikatoren der negativen Emotionsskala können ein viel höheres Niveau der Emotion abbilden als die einzelnen Indikatoren der positiven Emotionsskala. An einem Beispiel läßt sich dies verdeutlichen: Die Behauptung, der Mensch habe es schon immer verstanden, seine Lebensbedingungen durch Wissenschaft und Technik zu verbessern, und deren Übertragung auf Atomkraftwerke (Frage 33) setzt ein geringeres Maß an positiver Emotionalität voraus, als der entgegengesetzte Indikator, Wissenschaftler, die Atomkraftwerke befürworten, seien karrieresüchtig und geldgierig (Frage 42). Die Faktor-Score-Koeffizienten geben nur eine interne Gewichtung wieder, nicht jedoch ihr relatives (Fortsetzung nächste Seite)



Eine interessante Beziehung besteht zwischen Wissen und negativer Emotionsgeladenheit: je stärker die negative Einstellung mit Affekten verbunden ist, desto geringer ist auch das objektive Wissen um Kernenergie ( $r = 0,34$ ). Die umgekehrte Relation gilt nicht: hohe positive Affekte sind vom Erkenntnisstand unabhängig ( $r = 0,09$ ). Dagegen wächst mit zunehmendem Alter der Skalenwert für positive Emotionen ( $r = 0,4$ ), auch hier stimmt die Umkehrung nicht ( $r = 0,02$ ). Und noch eine letzte Beziehung: je höher die Schicht, desto geringer die Emotionalität auf beiden Seiten. Jedoch ist die Korrelation unterschiedlich stark. Bei negativer Emotion beträgt der Korrelationskoeffizient  $0,38$ , bei positiver Emotion  $-0,17$ . Wie sind diese Zahlen einzuordnen?

Die Gegner der Kernenergie aus den unteren Soziallagen sind über die wirklichen Gefährdungen der nuklearen Kraftwerke schlechter informiert als die Befürworter der entsprechenden Soziallagen. Aus diesem Grunde kompensierten sie ihr Wissensdefizit durch Affekte (ohne kognitive Vorurteile zu sein!). Sie rationalisieren weniger, reagieren emotionaler auf mögliche Gefahren. Angehörige der oberen Schichtlagen, die im Gegensatz zur "schweigenden Mehrheit" Kernkraftwerke ablehnen, bauen ihre Haltung auf besseren Kenntnissen und geringeren Emotionen auf.

Die Befürworter auf der anderen Seite sind homogener. Die Affektgeladenheit geht einher mit einer Reihe positiver Vorurteile, steht aber in keiner Beziehung zum allgemeinen Wissen. Zwar lehnen auch hier Angehörige oberer Soziallagen affektive Äußerungen eher ab. Da sie aber mit ihrer Haltung die offizielle Meinung von Regierung und Verwaltung vertreten, ist der Zwang zur Rationalisierung geringer. Relative hohe Werte auf

---

Gewicht zum anderen Faktor. Eine Möglichkeit einer zuverlässigen Eichung beider Skalen, um die Niveauebenen anzugleichen, ließe sich bestenfalls aus einer detaillierten Analyse der Residuen gewinnen. Diese aufwendige Vorgehensweise stünde aber in keinem Verhältnis zum möglichen Ergebnis. Denn die Handhabung der beiden Skalen als Erklärung und Folge von Drittvariablen wird durch die unterschiedliche Niveauabdeckung nicht berührt.

der Emotionsskala finden sich lediglich bei älteren Befürwortern. Faktoren, wie sichere Stromerzeugung und Ablehnung von Bürgerinitiativen verleiten möglicherweise ältere Menschen zu einer Überwindung der Atombombenangst, in dem zusätzlich zur Argumentationsebene auch affektiv der Kernenergie eine positive Zuwendung zukommt. Global gesehen bewirken Affekte bei den Befürwortern eine Art zusätzliche Absicherung ihrer Grundeinstellung. Bei den Gegnern dagegen, kompensiert der Affekt auf der einen Seite mangelndes Wissen, und findet andererseits keinen Wiederhall bei höheren Schichten, die zur Geltendmachung ihres Standpunktes strikt rationale Argumente benötigen<sup>1</sup>.

---

1) Neben dem Kapitel zur Argumentationsbasis, das die obige Interpretation weiter abstützt, unterstreicht auch eine Regressionsanalyse für Emotion und Emopo die hier aufgezeigten Beziehungen. Wegen der statistischen Komplexität soll hierauf nicht näher eingegangen werden.



Standpunkte und Argumente zur Kernenergie im Spiegel der  
 =====  
 Wertvorstellungen  
 =====

Einen wichtigen Beitrag zur Erhellung der Einstellung liefert die Argumentationsbasis der Befragten, also die Gesichtspunkte, die der einzelne selbst für oder gegen Kernenergie vorbringt und damit seine Haltung begründet. Argumente für und gegen Kernenergie können in Modelle der Einstellung unterschiedlich interpretiert werden. Man kann sie als unabhängige Variable betrachten, die in enger Beziehung zur Einstellung steht, man kann sie als Faktoren betrachten, die zeitlich vorgelagert die Einstellungsfindung ermöglichen und später zur Rationalisierung der Einstellung beitragen, oder aber sie können in erweiterter Form ein Maßstab für die Messung der Einstellung sein. Die letzte Auffassung vertreten Otway und Fishbein, die zur Operationalisierung (= Meßbarmachung) der Einstellung die Glaubenssätze und Argumente (beliefs) eines Befragten heranziehen und sie mit der individuellen Gewichtung der einzelnen Aussage (evaluation) multiplizieren<sup>1</sup>. Der vorliegenden Untersuchung liegt der mittlere Weg zugrunde: die Argumentationsbasis der Befragten wurde teilweise als Ursache ihrer Einstellung (bezogen auf das den Argumenten innenwohnende Wertesystem), teilweise als Folge ihrer Einstellung gewertet (nachträgliche Rationalisierung der emotionalen Haltung). Eine analytische Trennung beider Elemente ist außerordentlich problematisch und läßt sich nur indirekt in einem Vergleich mit anderen Variablen erschließen.

Den Befragten wurden drei Argumente für und drei Argumente gegen Kernenergie vorgelegt. Die Argumente waren in einem Pretest von Experten der Kernenergie (jeweils Befürworter und Gegner) als wichtigste Gründe ausgewählt worden. Da der Pretest bereits 1975 stattfand, berücksichtigt er nicht die inzwischen

---

1) H.J. Otway, M. Fishbein, The Determinants of Attitude Formation: an Application to Nuclear Power. Research Memorandum RM-76-80. International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg 1976



eingetretene Verschiebung in der öffentlichen Meinungsbildung. So wurden damals die Probleme der Proliferation, des Plutoniumzyklus und der Abfallbeseitigung weniger zentral bewertet als dies heute der Fall ist. Dennoch dürften die erzielten Ergebnisse kaum an Aussagekraft eingebüßt haben, da die konkrete Ausformung der Argumente im Zeitablauf variierte, die dahinterliegenden Motive und Antriebskräfte jedoch, wie Angst vor gesundheitlichen Schäden oder Sorge um Arbeitsplätze, weiterhin ihre Gültigkeit behielten. Die Tatsache, daß Formen und Bandbreite des wertorientierten Verhaltens stärker dem sozialen Wandel unterliegen als die Werte selber, hat inzwischen schon Eingang in die allgemeine soziologische Theorie gefunden. Demnach dürfen die prozentualen Ergebnisse der Argumentbefragung weniger als Ausdruck der rationalen Güterabwägung für und gegen Kernenergie verstanden, sondern eher als Spiegel von Wertorientierungen, Ängsten und Zukunftserwartungen gedeutet werden.

Die sechs Aussagen zur Kernenergie wurden den Befragten vorgelegt und sie gebeten, zunächst die Richtigkeit und dann die persönliche Überzeugungskraft und Wichtigkeit der einzelnen Argumente zu prüfen. Die folgende Tabelle gibt näheren Aufschluß über die gewonnenen Daten:

	richtig	eher richtig	falsch	wichtig (Median der Reihenfolge)
Versorgung durch KKW gesichert (Sicherheit des Arbeitsplatzes)	76,1	16,4	5,6	1,66
Unabhängigkeit vom Ausland	57,7	21,0	19,0	3,63
Technischer Fortschritt moderne Energieerzeugung	63,6	21,3	9,5	3,57
Gefährdung durch Strahlung (Gesundheit)	36,1	27,2	34,1	3,72
ungenügende Sicherheit	55,1	19,0	22,0	3,29
Umweltverschmutzung	42,0	21,6	32,5	4,11

Argumente für die Kernenergie werden überwiegend als richtiger und auch als wichtiger eingestuft als die entsprechenden



Gegenargumente. Dies ist wenig wunderbarlich, bedenkt man die große Mehrheit der Befragten für die Kernenergie. Die Spitzenposition nimmt unangefochten der Versorgungsaspekt ein und damit die Sicherung von Wohlstand und Arbeitsplätzen. Am häufigsten abgelehnt wird die Gefährdung der Gesundheit durch radioaktive Strahlung, am unwichtigsten erscheint die Umweltverschmutzung. Im Vergleich mit den Ergebnissen der Spiegel Umfrage 1977 liegen die einzelnen Zahlenwerte bei den Argumente gegen die Kernenergie ungefähr im gleichen Rahmen wie bei der vorliegenden Untersuchung; die Argumente für Kernenergie werden dagegen in der Spiegel Befragung wesentlich seltener als richtig eingestuft. Die zum Teil erheblichen Differenzen in der Zustimmung zu pro-Kernenergie-Aussagen deuten auf eine stärkere Skepsis unter der Bevölkerung hin<sup>1</sup>. Inzwischen, so wurde schon kurz erwähnt, läßt sich wiederum ein größeres Vertrauen in die nukleare Technologie feststellen. Die zeitlichen Schwankungen in der Einschätzung der Risiko- und Nutzenfaktoren bedingen für die Interpretation der vorliegenden Untersuchung eine Beschränkung auf die relativen Beziehungen zwischen den unterschiedlichen Positionen.

Unter diesen Gesichtswinkel zeigt sich bereits auf den ersten Blick eine erstaunliche Tatsache: Nur ein Bruchteil der Befragten hält die Argumente der jeweiligen Gegenseite für grundsätzlich falsch: die Aussagen für Kernenergie werden rund von jedem zehnten, die Aussagen gegen Kernenergie von weniger als einem Drittel abgelehnt. Eine Aufteilung nach Gegnern und Befürwortern ermöglicht eine weitere Differenzierung (Tabelle und Abb. 11).

---

1) Brauchen wir Atomkraft? Spiegel-Umfrage über den Bau von Kernkraftwerken. Der Spiegel, Heft Nr. 8/1977 S. 164

	Gegner			Befürworter			Indifferent					
	richtig	ung. richtig	falsch	wichtig*	richtig	ung. richtig	falsch	wichtig*	richtig	ung. richtig	falsch	wichtig*
Gesundheits- gefährdung	69,0	23,0	5,7	2,31	21,6	16,2	46,5	5,43	30,3	27,1	39,4	4,1
mangelnde Sicherheit	78,2	9,2	11,5	2,13	43,2	22,7	28,1	4,81	60,6	24,2	12,2	3,5
Umweltver- schmutzung	74,7	18,4	4,6	3,8	28,1	20,0	48,1	5,23	33,3	39,4	18,2	3,9
Versorgungs- sicherheit	48,3	36,8	14,9	3,14	90,8	5,4	1,1	1,23	66,7	24,2	6,1	2,3
Unabhängig- keit	39,1	13,8	42,4	5,2	67,6	22,7	8,1	2,61	51,5	30,3	15,2	5,1
Technischer Fortschritt	32,2	23,0	35,6	4,1	80,0	17,3	2,2	3,04	54,5	39,4	3,0	4,8

\* Durchschnitt der Gewichtungen



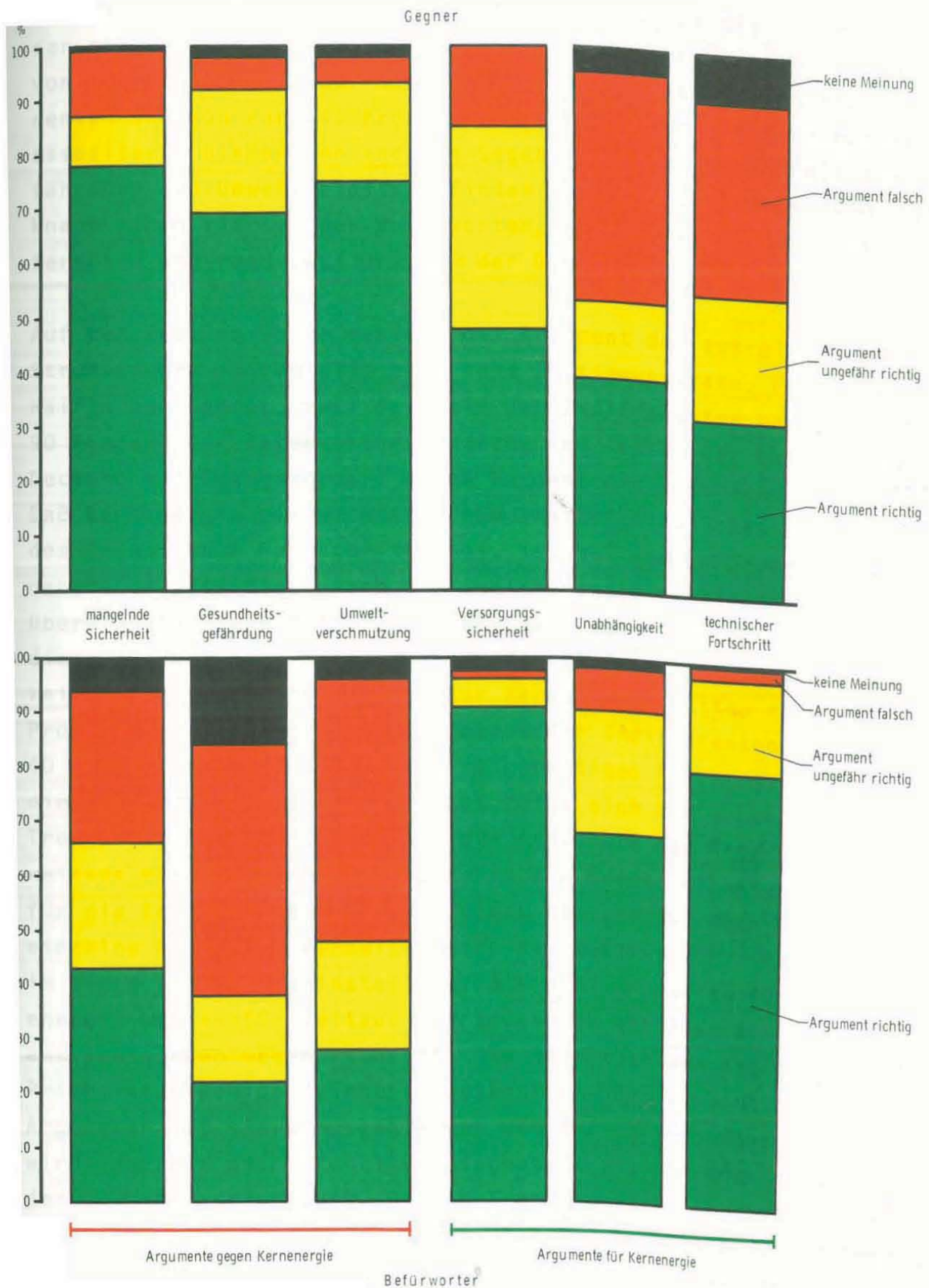


Abb. 11: Die Annahme und Ablehnung von Argumenten zur Kernenergie

Bei den drei Gegenargumenten nimmt die Sorge um die Sicherheit den ersten Rang ein. Mangelnde Sicherheitsvorkehrungen werden von fast 80 Prozent der Gegner, von 60 Prozent der Indifferenten und von rund 45 Prozent der Befürworter mit Kernenergie assoziiert. Die beiden anderen Gegenargumente, Gesundheitsgefährdung und Umweltbelastung finden noch die Zustimmung von knapp einem Viertel der Befürworter, einem Drittel der Indifferenten und rund zwei Dritteln der Gegner.

Auf der anderen Seite genießt das Argument der ausreichenden Stromversorgung für alle eine hohe Zustimmungsrates. Fast die Hälfte der Gegner, zwei Dritteln der Indifferenten und nahezu 90 Prozent der Befürworter schätzen den Aspekt der notwendigen Deckung von Energiebedarf durch Kernenergie als richtig ein. Daß Kernenergie ein wichtiges und umweltfreundliches Produkt des technischen Fortschritts sei, ist bei den Befürwortern nahezu unumstritten. Auch die Indifferenten schließen sich überwiegend dieser Meinung an. Bei den Gegnern jedoch findet diese Aussage nur mäßige Zustimmung (32 Prozent). Unabhängigkeit vom Ausland als Vorteil der Kernenergie halten rund 70 Prozent der Befürworter, 50 Prozent der Indifferenten und 40 Prozent der Gegner für ein stichhaltiges Argument. Über die konkreten Zahlenwerte hinaus zeigt sich ein genereller Trend: die Befürworter lehnen die Argumente der Gegenseite weitaus rigoros ab als umgekehrt die Gegner die Argumente für die Kernenergie. Auch bei einer Analyse der Bedeutung der einzelnen Argumente verhalten sich die Befürworter eindeutiger im Sinne ihre Grundeinstellung. Die drei Argumente für Kernenergie werden für weitaus überzeugender gehalten als die entsprechenden Gegenargumente. Die Gegner setzen dagegen ihre Prioritäten weniger einstellungskonform. Die Einschätzung der Argumente ist stark ausgeglichen und der Versorgungsaspekt wird immerhin noch wichtiger eingestuft als die Möglichkeit der Umweltverschmutzung. Dieses Ergebnis steht in Widerspruch zu einer Untersuchung von Otway über die Bewertung der technologischen Risiken. Bei einer Befragung von ausgewählten Experten bestand Einigkeit über die Richtigkeit und Wichtigkeit der Risikofaktoren, die konträre Einstellung zur Kern-



energie resultierte aus der unterschiedlichen Einschätzung der Nutzenfaktoren<sup>1</sup>.

Diese unterschiedlichen Ergebnisse lassen sich teilweise miteinander vereinbaren, wenn als Kontrollvariable die Soziallage des Befragten einbezogen wird. Analog zum Verfahren von Otway wurde aus der Summenformel  $A = \sum_{i=1}^n b_i \cdot e_i$  (sachliche Bewertung der Argumente gewichtet mit ihrer Relevanzeinschätzung) ein Index gebildet und in eine entsprechende Skala mit den theoretischen Maximalwerten -60 und +60 übersetzt. Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse im Überblick:

Schicht Argumentations- richtung	Unter- schicht	untere Mittel- schicht	obere Mittel- schicht	Ober- schicht	Summe	in Prozent
-50 und -31	20,0	9,7	6,6	17,9	31	10,1
-30 und -11	0	8,2	14,1	14,3	32	10,6
-10 bis +10	10,0	42,5	50,4	21,4	126	41,6
+11 bis +30	30,0	24,7	20,7	17,9	69	22,8
+31 bis 50	40,0	14,9	8,2	25,0	45	14,9
Summe	20	134	121	28	303	
in Prozent	6,6	44,2	39,9	9,2		100

Deutlich läßt sich an den Werten der Tabelle eine starke Polarisierung der Gegner und Befürworter aus der Unterschicht und in Ansätzen aus der Oberschicht herauslesen. Die obere Mittelschicht dagegen weist die höchsten Besetzungszahlen in den mittleren Kategorien aus, in etwas verminderte Maße auch die untere Mittelschicht. Dieses Antwortverhalten kann folgendermaßen interpretiert werden:

- Ober- und Unterschicht erkennen in wesentlichen nur die Argumente an, die ihre eigene Einstellung unterstützen. Die Gegen-

1) H.J. Otway, A Review of Research on the Identification of Factors Influencing the Social Response to Technological Risks, a.a.O. S. 15

argumente werden als falsch oder zumindest als nicht ganz richtig eingestuft.

- Obere Mittelschicht und Teil der unteren Mittelschicht sind in ihrer Argumentationsbasis einheitlicher. Sie akzeptieren die Argumente der Gegenseite und stufen sie als richtig ein.

Unter der wohl realistischen Voraussetzung, daß die Experten in der Befragung von Otway der oberen Mittelschicht angehören, ergibt sich ein etwa homogeneres Bild. Die Angehörigen der oberen Mittelschicht sind sowohl von den Risiken als auch von dem Nutzen der Kernenergie gleichermaßen überzeugt. Die Unterschiedlichkeit ihrer Positionen entspringt also nicht einer unterschiedlichen Perzeption der Vor- und Nachteile der Kernenergie.

Welche Gründe sind unter dieser Voraussetzung ausschlaggebend, daß Mitglieder der oberen und teilweise unteren Mittelschicht zur entgegengesetzten Einschätzung der Kernenergie kommen? Wenn, wie bei dem Ergebnis von Otway, die unterschiedliche Haltung zu den Nutzenfaktoren wesentlichen Einfluß auf die Einstellung zur Kernenergie hat, so folgt aus der oben erwähnten prinzipiellen Obereinstimmung in der Perzeption von Risiko- und Nutzenfaktoren, daß die Gewichtung der einzelnen Faktoren, d.h. die Bedeutung der einzelnen Argumente für jedes Individuum, differieren muß. In der Tat gilt für die Mittelschicht insgesamt: die Argumente für die Kernenergie werden ebenso wie die Argumente gegen die Kernenergie von den jeweiligen Anhängern bevorzugt als wichtig eingestuft, ohne die Richtigkeit der Gegenargumente prinzipiell in Frage zu stellen. Um diese Beziehung noch weiter zu erhellen, wurde unabhängig von der Frage zur Kernenergie die Wertepriorität der Befragten gemessen. Den Befragten wurden zehn Wertvorstellungen vorgelegt, die im wesentlichen aus dem Buch von Cantril: "Patterns of Human Concern"<sup>1</sup> stammen. Irgendein Zusammenhang mit Kernenergie war durch die Bandbreite der vertretenen Werte, von "Frieden" bis "Wohlergehen der Familie" ausgeklammert. Denn

---

1) H. Cantril, The Patterns of Human Concern. New Brunswick 1965. S. 44 und 46ff



bei der Meßweise der ersten Untersuchung des Battelle-Instituts<sup>1</sup> mußte den Befragten aus der Art der Formulierung und der alternativen Auswahl zwischen zwei direkt auf Kernenergie übertragbare Vorstellungen klar sein, welcher der beiden Wertvorstellungen ihre Haltung zur Kernenergie abstützt und welcher nicht. Um diesen Druck zur einstellungsgetreuen Reaktion gering zu halten, wurde die Wertskala der Kerpener Befragung auch bewußt mit "Allerweltswerten" wie Frieden angereichert. Die folgende Tabelle gibt die Rangordnung der Werte wieder. Wie nicht anders zu erwarten führt der Wunsch nach Frieden die Werteliste an, gefolgt von Gesundheit und Sicherheit des Arbeitsplatzes (Abb. 12).

Werteeinschätzung in Punkte (Punktzahlen: positive Bewertung -  
negative Bewertung)  
(Maximum 100 Punkte: alle Befragten halten einen Wert für den  
wichtigsten)  
(Minimum -100 Punkte: alle Befragten halten einen Wert für den  
unwichtigsten)

Frieden	+ 57,3
Gesundheit	+ 37,55
Sicherheit des Arbeitsplatzes	+ 7,1
Umweltschutz	+ 6,0
Fortschritt	+ 1,6
Soz. Gerechtigkeit	+ 0,8
Wohlergehen der Familie	- 1,5
Unabhängigkeit vom Ausland	- 40,7
Hoher Lebensstandard	- 56,5
Erhöhung des Volkseinkommens	- 62,3

---

1) S. van Buiren, Bürgerinitiativen..., a.a.O. S. 250

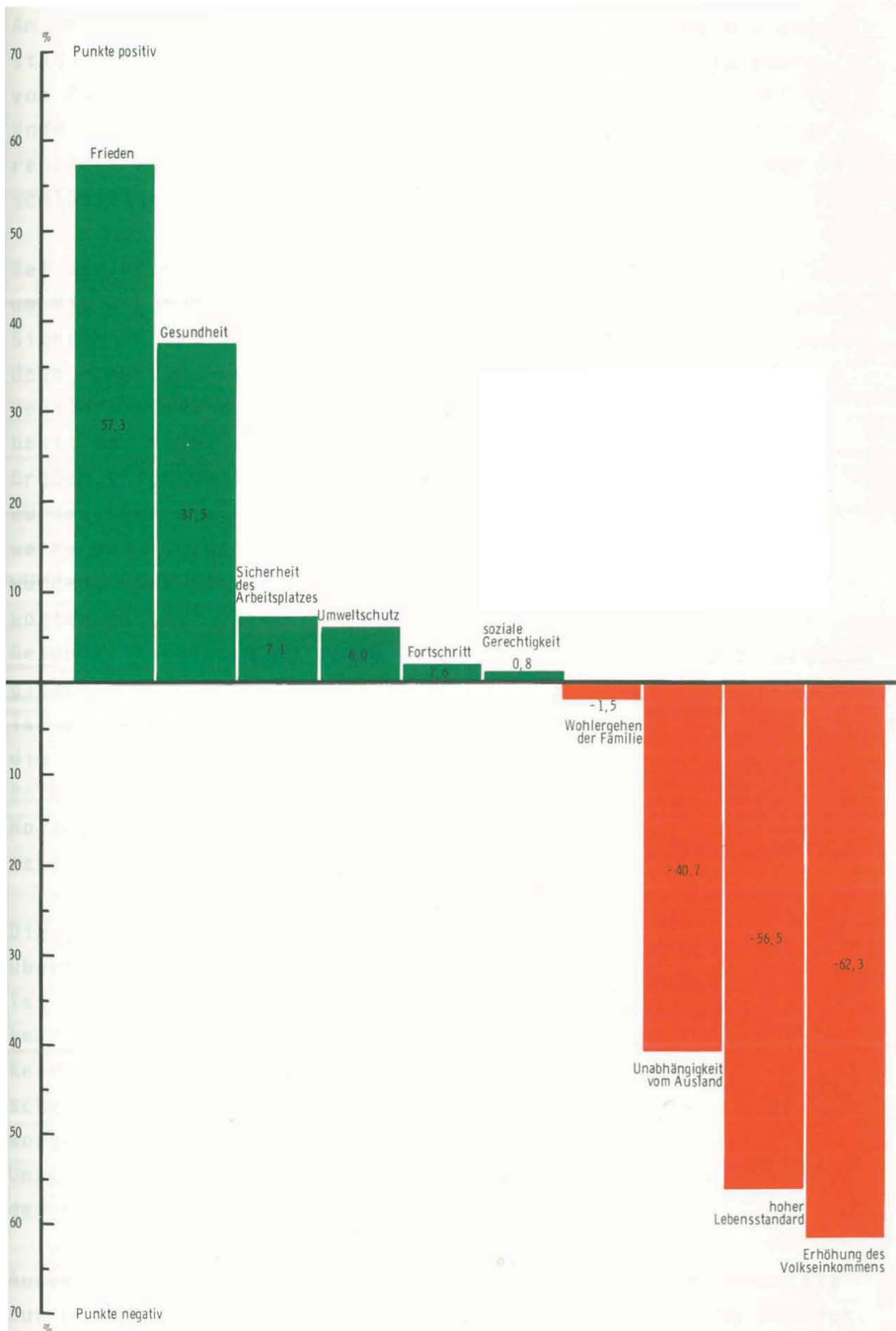


Abb. 12: Die Wertepreferenzen der Befragten



Am unteren Ende finden sich die Werte Verbesserung des Lebensstandards, Erhöhung des Volkseinkommens und Unabhängigkeit vom Ausland. Die drei Spitzenreiter und die drei Schlußlichter ändern sich nicht, wenn nach Gegnern oder Befürwortern differenziert wird. Wichtige Aussagen lassen sich erst aus der Aufschlüsselung nach Schichtzugehörigkeit gewinnen.

Bei der Unterschicht rangiert in der Wertehierarchie die Sorge um die Gesundheit an erster Stelle, gefolgt von Frieden und Sicherheit des Arbeitsplatzes. Diese Reihenfolge bleibt auch dann erhalten, wenn nach Gegnern, bzw. Befürwortern differenziert wird. Hält man sich die Zahlen der Argumentationsbasis vor Augen, so ergibt sich aus der Verbindung beider Größen folgende Beziehung: die Angehörigen der Unterschicht würden sich aus ihrer Wertephilosophie heraus gegen Kernkraftwerke entscheiden, wenn sie das Risiko gleich einschätzen würden. Dies ist jedoch nicht der Fall. 75 Prozent der Befürworter aus der Unterschicht ( $n = 12$ ) glauben nicht an eine Gesundheitsgefährdung durch Kernkraftwerke. Die Gegner dagegen glauben alle daran ( $n = 6$ ); trotz der geringen Besetzungszahl ist diese Beziehung statistisch signifikant. Analog dazu spielt die Angst vor Gesundheitsschäden bei den Befürwortern in der Rangordnung der Argumente keine wichtige Rolle; aber nicht, weil ihnen der Wert nicht zusagt, sondern weil sie ihn nicht auf Kernkraftwerke beziehen.

Die gleichen Überlegungen können auch auf die Oberschicht übertragen werden. Für beide Gruppen, Gegner wie Befürworter, ist der Umweltschutz noch wichtiger als die Sicherheit des Arbeitsplatzes. Aber auch hier zeigt sich in der Bewertung des Kernkraftwerkes als Risikoquelle in Bezug auf die Umweltverschmutzung ein deutlicher Unterschied: 81,3 Prozent der Befürworter ( $n = 16$ ) aus der Oberschicht glauben nicht an eine Umweltschädlichkeit der Kernkraftwerke, aber nur 14,3 Prozent der Gegner ( $n = 7$ ).

Anders ist die Situation bei der Mittelschicht. Im Gegensatz zur Unter- und Oberschicht ist ihre Risikoabschätzung ähnlich.

Bei einer Aufschlüsselung nach allgemeiner Wertorientierung ergeben sich erwartungsgemäß Verschiebungen: bei den Gegnern rangiert in der oberen Mittelschicht Umweltschutz vor Sicherheit des Arbeitsplatzes, bei den Befürwortern dagegen umgekehrt.

In der unteren Mittelschicht ist bei den Befürwortern der Abstand zwischen Arbeitsplatzsicherheit und Umweltschutz mehr als fünfmal so hoch wie bei den Gegnern.

		Gesundheit	Umweltschutz	Sicherheit des Arbeitsplatzes	n
Befür- worter	Untere Mittel- schicht	38,1	5,9	7,6	83
	Obere Mittel- schicht	32,7	6,1	8,3	69
Gegner	Untere Mittel- schicht	39,4	6,1	6,4	34
	Obere Mittel- schicht	34,5	7,1	5,2	46
					232

Insbesondere die unterschiedlichen Prioritäten in der oberen Mittelschicht verdeutlichen, daß die Rangfolge der Wertvorstellungen eine zumindest ebenso wichtige Rolle spielt wie die Abschätzung des Risikos. So glauben rund 57 Prozent der Befürworter aus der oberen Mittelschicht ( $n = 69$ ) an mögliche Umweltgefahren durch Kernkraftwerke (Durchschnitt 28 Prozent), bei der Rangordnung der Wichtigkeit landet dieses Gegenargument dennoch an vorletzter Stelle. Das legt die Vermutung nahe, daß weniger unterschiedliche Risiko-Auffassungen als verschiedene Wertvorstellungen für die obere Mittelschicht ausschlaggebend sind. Die untere Mittelschicht verkörpert eine mittlere Position zwischen Angehörigen der Unter- und Angehörigen der oberen Mittelschicht. Die Einschätzung der Pro-Kernenergie-Argumente als richtig ist bei den Gegnern wesentlich häufiger als bei den Befürwortern, aber nicht so extrem wie bei der Unter-



schicht, die Bewertung der Risikofaktoren aufgrund von Wertendifferenzen beginnt sich erst zu differenzieren. Der Übergang zur oberen Mittelschicht mit ihren unterschiedlichen Wertorientierungen deutet sich an.

Die Risiko- und Nutzeneinschätzungen in Bezug auf Kernkraftwerke vollziehen sich also auf mehreren Ebenen:

- Angehörige der Unter- und Oberschicht sind in ihren jeweiligen Wertvorstellungen und in ihrer Wertehierarchie ähnlich, gleichgültig ob Sie Befürworter oder Gegner von Kernkraftwerken sind. Ihre konträre Position in der Haltung zur Kernenergie liegt demnach nicht in einer unterschiedlichen Bewertung von Risikofaktoren begründet, sondern vielmehr in der unterschiedlichen Vorstellung, welche Risiken überhaupt mit Kernkraftwerken verbunden sind.
- Der umgekehrte Fall liegt bei der oberen Mittelschicht vor: hier schätzen Befürworter und Gegner das Risiko ähnlich ein, allerdings finden die Gegner die positiven Aspekte nicht so wichtig, während die Befürworter die negativen Aspekte für unwichtiger halten.
- Die untere Mittelschicht liegt zwischen beiden Positionen. Nutzen und Risiko der Kernenergie wird teilweise einstellungskonform eingeschätzt und zudem noch stärker unterschiedlich gewichtet. Je mehr sich Befragten auf dem Schichtkontinuum der oberen Mittelschicht nähern, desto wichtiger wird die unterschiedliche Wertorientierung, desto unwichtiger die Perzeption.

Diese schichtspezifische Eigenart in der Begründung der eigenen Einstellung mag dahingehend gedeutet werden, daß Angehörige der Unterschicht schon auf der Ebene der Aufnahme von Argumenten eine höhere Selektion vornehmen, um kognitive Dissonanzen zu vermeiden. Für die Oberschicht spielt wohl eher die Absicherung der eigenen Einstellung vor "unangenehmen" Informationen (als mögliche Quelle eines Autoritätsverlustes) eine Rolle. Die Angehörigen der Mittelschichten sehen Nutzen und Risiko der Kernenergie differenzierter und begründen ihre

Einstellung wertbezogener, möglicherweise ein Indiz dafür, daß die in dieser Soziallage vorrangige Möglichkeit zur vertikalen Mobilität eine schärfere Auseinandersetzung zwischen aufstiegsorientierten und positionsabsichernden Personen bewirkt. Diese Vermutung müßte allerdings noch eingehender untersucht werden.

Die schon mehrfach zitierte Untersuchung des Battelle-Instituts (1977) kommt bei der Frage der Einstellung zu technischen Fortschritt ebenfalls zu differenzierten Ergebnissen<sup>1</sup>. Die in früheren Untersuchungen des Instituts gefundene Polarität zwischen Anhängern von Wirtschaftswachstum und Anhängern von mehr Umweltschutz scheint nicht mehr zuzutreffen<sup>2</sup>. Beide Wertekategorien werden gleichermaßen geschätzt und die Mehrzahl der Befragten versucht, einen Mittelweg zwischen Industrieexpansion und verstärkten Umweltschutz zu propagieren. Eine schichtspezifische Aufgliederung erbrachte in der Battelle-Untersuchung keine besonderen Ergebnisse.

Als Fazit zur Untersuchung der Argumentationsbasis und der sie bedingenden Werte läßt sich grundsätzlich eine Akzeptanz von ökologischen Bedenken gegen eine weitere Industrialisierung wie auch eine Einsicht in die Notwendigkeit von Wirtschaftswachstum feststellen. Unterschicht, große Teile der unteren Mittelschicht und Oberschicht verfügen jeweils über ähnliche Wertmuster, ihre Entscheidung für oder gegen Kernenergie stützt sich wesentlich auf die divergenten Vorstellungen über Nutzen und Risiken (belief system). Angehörige der oberen Mittelschicht und ein Teil der unteren Mittelschicht gehen dagegen von ähnlichen Vorstellungen über Vor- und Nachteile der Kernenergie aus, unterscheiden sich aber in der affektiven Bewertung (evaluativ system). Inwieweit Nutzenfaktoren eine wichtigere Rolle bei der Bewertung spielen als Risikofaktoren (Ergebnis von Otway) läßt

---

1) Einstellung und Verhalten..., a.a.O. S. A 107ff

2) S. van Buiren, Bürgerinitiativen..., a.a.O. S. 250



sich bei dieser Befragung nicht feststellen<sup>1</sup>.

- 
- 1) Von mehr methodischem Interesse ist die Frage, inwieweit die Argumentationsbasis gewichtet mit der Einschätzung ihrer jeweiligen Relevanz die Einstellung selber mißt. Zu diesem Zwecke wurde eine Korrelationsanalyse zwischen der direkt gemessenen Einstellung und des Argument-Indexes vorgenommen. Dabei ergab sich eine signifikante Beziehung, allerdings lediglich mit einer Stärke von  $r = 0,48$ . Otway erzielte bei seiner Befragung eine Korrelation von 0,66. Als weiterer Test wurden die ungewichtete Argumentations-skala und die getrennt gemessene Emotionsskala einer Regressionsanalyse unterzogen. Diese beiden Faktoren konnten rund 60 Prozent der Gesamtvarianz zur Einstellung erklären, d.h. bei Kenntnis der Argumentanerkennung und der Emotionen kann man mit 60 prozentiger Wahrscheinlichkeit die Einstellung eines Menschen zur Kernenergie voraussagen. Alle übrigen bei der Regression eingespeisten Faktoren (14 Stück) konnten darüber hinaus nur noch ein Prozent mehr an Erklärung bieten! Dieses Ergebnis zeigt deutlich die zentrale Stellung der Argumentationsbasis und der emotionalen Haltung für die Bildung der Einstellung.

Die Einstellung zur Kernenergie und ihre psychischen  
 =====  
 Bestimmungsfaktoren  
 =====

Besondere Bedeutung in der Frage nach den Ursachen der Einstellung für und gegen Kernenergie kommt den psychischen und sozialen Strukturmerkmalen zu. Ein Modell wurde bereits in der Erörterung der methodischen Vorgehensweise vorgestellt, das in einer sukzessiven Reihe von sozialen, psychischen und sozio-kulturellen Vorstellungen über Interesse und Argumentation zur individuellen Kosten- und Nutzenabwägungen und weiter zur Einstellungsformation führt. Das vorliegende Kapitel ist in wesentlichen den inneren Merkmalen gewidmet, die eine bestimmte Haltung zur Kernenergie nahelegen. Diese Variablen nehmen Einfluß auf die Einstellungsbildung, in dem sie einfallende Informationen selektiv filtern und entsprechend gewichten. Der Bereich der Wertverpflichtung wurde bereits im vorigen Kapitel in Zusammenhang mit der Argumentationsbasis besprochen. Es fehlen noch die psychischen und sozialen Merkmale, die das Beziehungsschema vervollständigen.

Die Analyse der psychischen Einflußfaktoren erweist sich als schwierig, weil hier empirische Untersuchungen weitgehend fehlen. Dagegen gibt es inzwischen eine Reihe von theoretischen Studien, die auf der Basis von Beobachtung und Plausibilität hypothetische Zuordnungen und Beziehungen vornehmen. Zentrale Bedeutung erhält in diesem Zusammenhang die Angst vor einer unverständlichen Technologie als Symbol der entmenschlichten Umwelt<sup>1</sup>.

---

1) vgl. P.D. Pahner, A Psychological Perspective of the Nuclear Energy Controversy. RM-76-67 International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg 1976, S. 6ff

vgl. Public Acceptance of Nuclear Power - Some Ethical Issues, hrg. von der Energy Advisory Group of the Working Committee on Church and Society, World Council of Churches, Genf 1977 (abgedruckt in IAEA-CN-36/383) S. 9

vgl. H.J. Otway, P.D. Pahner, Risk Assessment. In: Futures, April 1976, S. 122

vgl. H.Ch. Röglin., Sozialpsychologische Aspekte der Kernenergie. In: atomwirtschaft, Januar 1977, S. 21



Todesfurcht und Angst von der nicht sinnlich wahrnehmbaren Strahlung, die Projektion von Existenzängsten auf alle nuklearen Anwendungsgebiete als Folge der Vernichtungsmöglichkeit durch Atomwaffen und die mystische Furcht vor der Oberheblichkeit des Menschen durch die Spaltung natürlicher Einheiten (Prometheusmythologie, Apfel der Erkenntnis) bilden ein Konglomerat von bewußten und unbewußten Emotionen gegen Kernenergie<sup>1</sup>.

Mehr psychoanalytisch orientierte Wissenschaftler ziehen Parallelen zwischen der Nahrungsaufnahme und Ausscheidung als fundamentale biologische Prozesse einerseits und der möglichen Lebensmittelverseuchung und radioaktiven Abfallbeseitigung andererseits<sup>2</sup>.

Die Bewegung der "Naturschützer" und "Environmentalists" vermittelt den Beteiligten eine neue finale Sinnggebung ihres Lebens, die das religiöse und ideologische Vakuum einer pluralistischen Gesellschaft zu füllen vermag. Die Suche nach einer sozialen Identität in einer gesellschaftsbezogenen Aufgabe (wir denken an unsere Kinder und Kindeskinde!), die Überwindung des Angst- und Neidzyklus, selbst die Schaffung kon-

---

1) vgl. P.D. Pahner, A Psychological Perspective... a.a.O. S. 7ff

vgl. M.N. Maxey, Nuclear Energy Debates: Liberation or Development. In: The Christian Century, Heft 93, Juli 1976, S. 656ff

vgl. M.N. Maxey, Exorcising Nuclear Demonry: Ethics versus Ideological Politics. Lecture at AIF-Workshop, Nuclear Information Strategies in Las Vegas, Nevada, USA, 27. September 1976, S. 1ff

vgl. M. Schrenk, Sachlichkeit - Emotionalität - Identität. In: Kernenergie, Mensch, Umwelt, hrg. von K. Oeser und H. Zilleßen, a.a.O. S. 94

vgl. J.M. Døderlein, Nuclear Power as a Public Issue: Protection of the Public Interest. IAEA-CN-36/451

2) vgl. L. von Erichsen, Nutzung der Kernenergie, a.a.O. S. 161ff

vgl. Mensch und Atom, Studiengruppe der Weltgesundheitsorganisation WHO, Report Nr. 13, dt. Übersetzung, München 1960 S. 14ff

kreter Feindbilder tragen dazu bei, das Bedürfnis nach sozialer Geborgenheit zu befriedigen<sup>1</sup>.

Auch die Einstellung der Befürworter ist von psychischen Strukturen beeinflusst. Hier sind die Beziehungen nur seltener thematisiert worden. Menschen, die in hohen Maßen zur Loyalität gegenüber Autoritäten neigen, Personen mit optimistischen Zukunftserwartungen und sog. "Macher", also pragmatische Problemlöser, dürften überwiegend Kernenergie befürworten. Ebenfalls scheinen der Wunsch nach schnellem gesellschaftlichen Aufstieg und die Bereitschaft, persönliche Risiken auf sich zu nehmen, die Einstellung zur Kernenergie positiv zu beeinflussen.

Die vorliegende empirische Untersuchung hat ein Teil dieser theoretischen Konzepte aufgegriffen und ansatzweise in meßbaren Größen überführt. Um die Befragung nicht über eine Stunde auszudehnen, wurden die einzelnen Aussagen in die Likert-Skala zur Messung der affektiven Komponente eingebaut. Diese Erleichterung bedeutete jedoch auf der anderen Seite, daß jede Aussage bereits explizit die Beziehung zur Kernenergie herstellt. Dadurch wird die Gültigkeit der Messung einer unabhängigen Variablen, nämlich der psychischen Dispositionen, stark beeinträchtigt, weil die Verbindung zur Kernenergie ja erst bewiesen werden soll. Aus diesem Grunde können die aus dieser Skala gewonnenen Ergebnisse nur mit Vorbehalt interpretiert werden (Abb. 13).

---

1) vgl. H. Nowotny, Social Aspects of the Nuclear Power Controversy. RM-76-33 International Institute for Applied Systems Analysis Laxenburg 1976, S. 8ff

vgl. M. Schrenk, Sachlichkeit - Emotionalität - Identität, a.a.O. S. 92 und 96f

vgl. H.Ch. Röglin, Sozialpsychologische Aspekte, a.a.O. S. 21



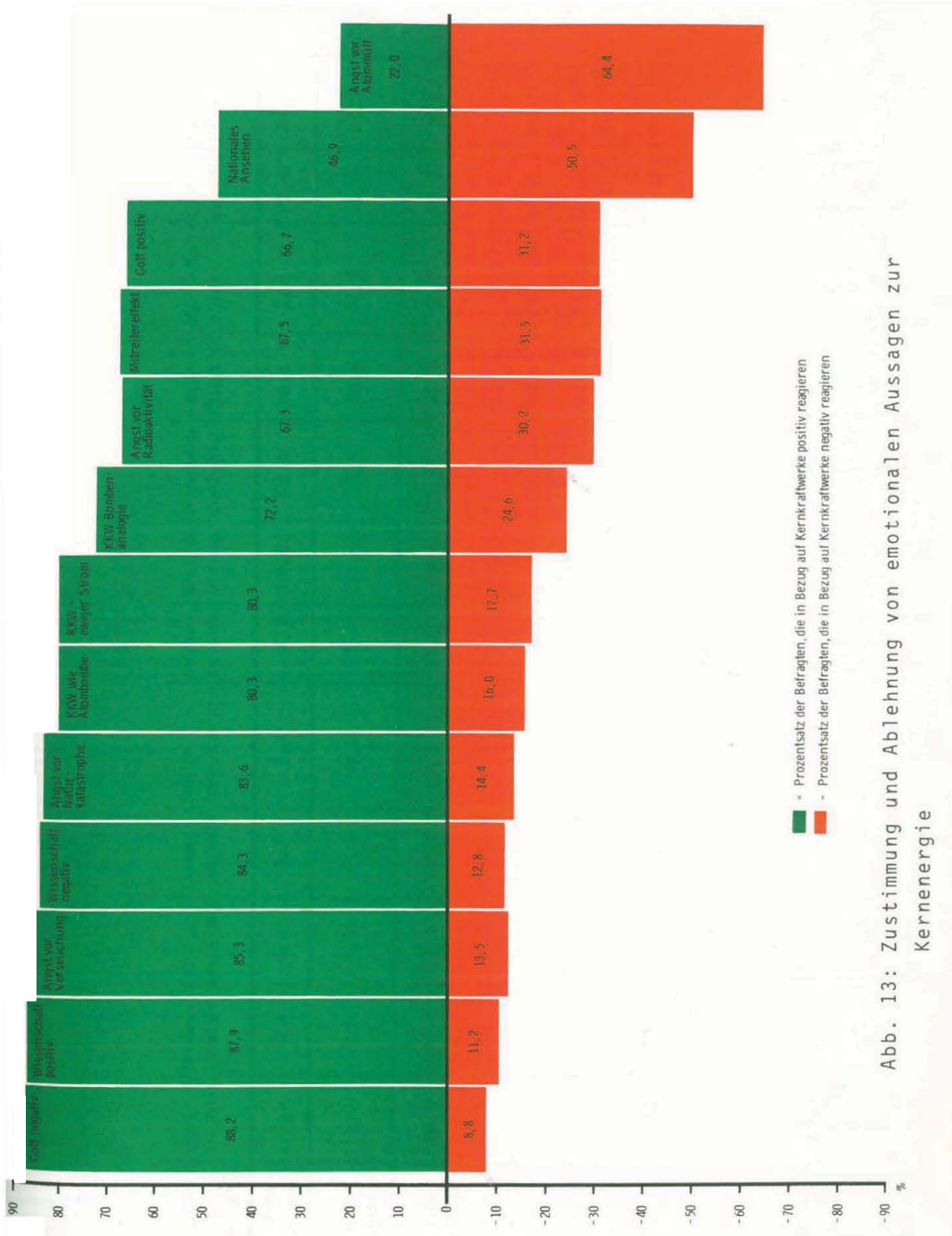


Abb. 13: Zustimmung und Ablehnung von emotionalen Aussagen zur Kernenergie

Stimulus Kategorie	Gott negativ	Wiss. positiv	Ver- seuchung	Wiss. negativ	Natur- katastrophe	Atom- bombe	Ewiger Strom	Bomben- analogie	Radio- aktivität	Mitreiter- effekt	Gott positiv	Nation. Ansehen	Atom- müll
negative Reaktion	3,6	3,3	4,3	4,6	5,2	8,5	6,6	10,5	15,4	9,5	17,4	24,9	44,9
eher negative Reaktion	5,2	7,9	9,2	8,2	9,2	7,5	11,1	10,0	14,8	21,6	13,8	25,6	31,5
eher positive Reaktion	20,7	32,5	22,0	25,6	19,3	21,3	33,4	27,9	28,9	30,5	29,7	21,3	11,8
positive Reaktion	67,5	55,4	63,3	58,7	64,3	59,0	46,9	44,3	38,4	37,0	37,0	25,6	10,2
<u>negativ insgesamt</u>	8,8	11,2	13,5	12,8	14,4	16,0	17,7	24,6	30,2	31,5	31,2	50,5	86,4
<u>positiv insgesamt</u>	88,2	87,9	85,3	84,3	83,6	80,3	80,3	72,2	67,3	67,5	66,7	46,9	22,0
Differenz	79,4	76,7	71,8	71,5	69,2	64,3	62,6	47,6	37,1	36,0	35,5	-3,6	-64,4



Die Werte der Tabelle lassen erkennen, daß eine religiöse Beziehung zur Kernenergie, wie sie in der psychologischen Literatur erwähnt wird, von den Befragten weitgehend abgelehnt wird. Die Kernspaltung als Frevel wider die göttliche Ordnung oder aber als Auftrag Gottes erscheint den Befragten zu weit hergeholt, um sich damit identifizieren zu können<sup>1</sup>. Auch die Naturkatastrophe als drohendes Unheil für den "Biß in den Apfel der Erkenntnis" stößt bei Gegnern wie Befürwortern auf Unverständnis. Die existenzielle Angst vor Verseuchung der Grundnahrungsmittel wird ebenfalls abgelehnt. Allerdings zeigt sich hier eine schicht- und altersspezifische Gegenläufigkeit: je niedriger nämlich die Schichtzugehörigkeit und je älter der Befragte ist, desto eher befürchtet er Verseuchung und Naturkatastrophe.

Bei Gegnern und Befürwortern ist das grundsätzliche Vertrauen in Wissenschaft und Forschung nach wie vor groß. 84,3 Prozent lehnen eine Aussage ab, nach der Wissenschaftler, die Kernenergie befürworten, nur für ihre Karriere bzw. ihren Verdienst arbeiten würden. Umgekehrt stimmen 87,9 Prozent der Meinung zu, durch Wissenschaft und Technik habe es der Mensch schon immer verstanden, seine Lebensbedingungen zu verbessern. Obgleich auch die meisten Gegner dieser Behauptung zustimmen, so sind sie doch unter den 11,2 Prozent der ablehnenden Stimmen zu über drei viertel (9,2 Prozent) vertreten. Manche Wissenschaftler aus der Kernforschung haben häufig die Meinung geäußert, die Ablehnung der Kernenergie sei gleichzusetzen mit einem Mißtrauenvotum gegen ihre Arbeit. Die Ergebnisse dieser Umfrage und weiterer Untersuchungen stützen diese Ansicht nicht<sup>2</sup>. Keine Bevölkerungsgruppe oder Institution erhält ein so hohes Vertrauenspotential wie die Wissenschaft. Die Tatsache, daß

---

1) Die Aussagen im Fragebogen sind natürlich nicht so direkt formuliert, wie sie hier plakativ dargestellt sind.  
Vgl. Fragebogen, Anhang I, Fragen 31-47

2) D. Goerke, Untersuchung..., a.a.O. S. 127  
J.E.O. Davies e.a., Canadian Attitudes to Nuclear Power.  
IAEA-CN-36/580 S. 8



das Image der Kernforscher in den letzten Jahren erheblich gesunken ist<sup>1</sup>, darf nicht mißgedeutet werden. Damit ist keineswegs eine Abwertung der Verläßlichkeit von Wissenschaft verbunden, sondern hierin spiegelt sich die Verunsicherung über die öffentlich geführte Kontroverse innerhalb der Wissenschaft wider. Diese Thematik wird im Schlußteil noch einmal ausführlich aufgegriffen.

Eine interessante Beziehung zwischen kognitiven und emotionalen Momenten wird in der Verbindung von Atombombe und Atomkraftwerk an drei Fragen deutlich.

	Kernkraftwerke können wie Atombombe explodieren	Kernkraftwerke sind alles kleine Atombomben. Damit rollen sich die Menschen selber aus	Wann wird die Menschheit endlich lernen sich zu bescheiden? Hat nicht die furchtbare Wirkung der A-Bombe gezeigt, welche Gefahren und Katastrophen die Atomenergie mit sich bringt?
stimmt	13,1	16,1	24,6
stimmt nicht	78,4	80,3	72,1

Alle drei Aussagen haben den gleichen Inhalt. Dennoch wurden sie unterschiedlich beantwortet: Bei der nüchternen Textfassung stimmen nur 13,1 Prozent einer Gleichstellung von Atombombe und Kernkraftwerk zu, bei stark emotionaler, analoger Formulierung verdoppelt sich nahezu die Zahl der zutreffenden Antworten. Eine weniger affektive Mittelfassung erhielt die Zustimmung von jedem sechsten Befragten. Diese Staffelung des Antwortverhaltens kommt in der Unterschicht und mit zunehmenden Alter stärker zur Geltung. Rational scheint inzwischen bekannt zu sein, daß Kernkraftwerke nicht wie Atombomben explodieren können, aber das ursprüngliche Unbehagen bricht an weniger eindeutigen, emotionalen Äußerungen durch.

1) Ansehen der "Atomphysiker" gesunken. Meldung der "atomwirtschaft", Heft 1, Januar 1977, S. 23



Bei den Faktoren, die möglicherweise eine positive Einstellung zur Kernenergie bewirken, ergeben sich für Nationalprestige und Nationalstolz (unsere Kernkraftwerke) keine interpretationsfähigen Ergebnisse. Die Tatsache, daß andere Länder auch Kernkraftwerke bauen, wird von Befürwortern und vielen Gegnern, insbesondere aus der Unterschicht als Argument für Kernenergie anerkannt. Die Mittelschicht dagegen lehnt diesen Grund eher ab. Bleibt noch der Atommüll: Ursprünglich gedacht war diese Frage als Indikator für den Transfer von Ausscheidungsprozessen auf Abfallbeseitigung der Kernenergie. So wurde die Aussage bewußt dramatisiert:

"Das Gefährliche an Atomkraftwerken sind die radioaktiven Abfälle. Denn die Lagerung von giftigen Abfällen ist ein Problem, das die Menschheit bis heute noch nicht zu lösen vermag".

Die Befragten sahen über den Dramaturgieeffekt hinweg und stimmten zu 86,4 Prozent zu. Mehr als die Hälfte der Befürworter, fast drei Viertel der Indifferenten und 92 Prozent der Gegner sind besorgt um den Verbleib radioaktiver Abfälle. Inwieweit diese Besorgnis wirklich in Beziehung zu Ausscheidungs-transfers gebracht werden kann, ist aufgrund der Formulierung und des Antwortverhaltens nicht zu entscheiden. Immerhin zeigt die hohe Zustimmungsrates, daß die zu Beginn des Jahres 1976 auf-flammende Diskussion über die Endlagerung einen nachhaltigen Einfluß auf die Bevölkerung ausgeübt hat.

Weitergehende Deutungen der verschiedenen hier angesprochenen psychischen Anfälligkeiten würden die vorliegenden Meßwerte allzusehr strapazieren.

Zwei weitere Variablen wurden in die Untersuchung eingebaut: eine Skala von Müller zur Messung optimistischer und pessimistischer Zukunftserwartung<sup>1</sup> und ein Beurteilungsindikator zur Angstreaktion beim Interview.

---

1) S. Müller, Untersuchungen zur Messung pessimistischer und optimistischer Zukunftserwartungen. Köln/Bonn 1975.

Entgegen der Ausgangshypothese läßt ein Vergleich der Zukunftserwartung mit der Position zur Kernenergie nur eine schwache Beziehung deutlich werden. Zwar liegt der durchschnittliche Skalenwert bei den Gegnern signifikant tiefer als bei den Befürwortern, jedoch ist die Streuung relativ groß, der Korrelationskoeffizient entsprechend niedrig ( $\eta = 0,26$ ).

	Mittelwerte	Streuung	n
Gegner	14,7	7,23	13
Befürworter	18,3	9,13	32
Indifferente	19,0	5,47	5
			50

Der besonders hohe Optimismus der Indifferenten ist mit Sicherheit auf die geringe Besetzungszahl zurückzuführen. Das Ergebnis ist auch gegenüber den Befürwortern nicht signifikant verschieden.

Anders beim Angst-Index. Auf die Fragwürdigkeit seine Zustandekommens wurde bereits im methodischen Teil hingewiesen. Dennoch unterstreicht er die Beziehung von Angst und Einstellung. Den Interviewern war übrigens diese Hypothese nicht bekannt, eine Präjudizierung dürfte daher ausgeschlossen sein.

	Korrelation(r)	
Angst	Grundeinstellung	-0,33
	positive Emotion	-0,03
	negative Emotion	0,39
	Handlungsbereitschaft	-0,29
	Argumentationsbasis	-0,31
	Wissen	-0,28

Je ängstlicher und unsicherer die Befragten sich im Interview zeigten, desto negativer war ihre Einstellung zur Kernenergie, desto stärker waren ihre negativen Emotionen, desto geringer ihr Wissen. Die Korrelation zur Argumentationsbasis und Handlungsbereitschaft ergeben sich von selbst, da die Werte schon



durch ihre Abhängigkeit zur Grundeinstellung vorgegeben sind. Bei der Regressionsanalyse zur Grundeinstellung war der Einfluß der Variablen: Angst jedoch gering. Dies legt den Schluß nahe, daß die Beurteilung der Interviewer über die Reaktionsweise der Befragten kaum die Dimension der Angst abdeckte, allenfalls die Unsicherheit über die Thematik wiedergab.

## Die Einstellung zur Kernenergie und soziale Einflußfaktoren =====

Im Gegensatz zu den bislang dürftigen Ergebnissen in der Analyse der psychischen Strukturmerkmale und der Kernenergie-Einstellung liegen im Bereich der sozialen Kategorien bereits eine Reihe von empirischen Untersuchungen vor. Die dort gewonnenen Erfahrungen können in Kürze folgendermaßen wiedergegeben werden:

- Je größer und je länger die Erfahrung mit Kernkraftwerken ist, desto geringer ist die Abneigung<sup>1</sup>.
- In unmittelbarer Nachbarschaft des Kernkraftwerks finden sich relativ wenig Gegner, im weiteren Umkreis dagegen überdurchschnittlich viele<sup>2</sup>.
- Frauen sind eher gegen Kernkraftwerke eingestellt als Männer<sup>3</sup>
- Angehörige der Unterschicht lehnen Kernenergie häufiger ab als Angehörige der Mittel- oder Oberschicht<sup>4</sup>.
- Positive Einstellung zur Kernenergie korreliert negativ mit Alter<sup>5</sup>.
- Höhere Bildung geht einher mit einem höheren Engagement für Kernenergie<sup>6</sup>.
- Selbständige und leitende Angestellte befürworten Kernenergie häufiger als Arbeiter und Beamte<sup>7</sup>.
- Landwirte zeigen eine besonders negative Haltung zur Kernenergie<sup>8</sup>.

---

1) D. Goerke, Untersuchung, a.a.O. S. 138 und S. 7

2) R. Maderthaner e.a.: Perception of Technological Risks: The Effect of Confrontation. RM-76-53 International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg 1976, S. 10f

3) ebenda S. 7  
Brauchen wir Kernenergie? Spiegel Umfrage a.a.O. S. 165  
D. Goerke, Untersuchung..., a.a.O. S. 12 und S. 37

4) Einstellung und Verhalten..., a.a.O. S. A75 und A112

5) D. Goerke, Untersuchung..., a.a.O. S. 43

6) Einstellung und Verhalten..., a.a.O. S. A112

7) D. Goerke, Untersuchung..., a.a.O. S. 45

8) ebenda S. 45



Auch eine Reihe von anderen Variablen wurden in den jeweiligen Studien mitberücksichtigt. Dabei konnten jedoch keine expliziten Beziehungen festgestellt werden. In wesentlichen scheinen nur Erfahrung, Bildung, Geschlecht und Beruf einen Einfluß auf die Haltung zur Kernenergie auszuüben. Dieser Eindruck aus der Literaturübersicht wird auch durch die vorliegende Untersuchung weitgehend bestätigt. Die folgende Tabelle erfaßt alle in die Analyse einbezogenen Variablen und gibt die Signifikanz in Relation zur Einstellung und die Stärke des Zusammenhanges (Korrelationskoeffizienten) wieder. Je mehr sich der Wert des Signifikanztests der Ziffer 0 nähert, desto wahrscheinlicher ist die Vermutung, daß eine nicht durch zufällige Schwankungen erklärbare Beziehung vorliegt. Auf der anderen Seite bedeutet ein Korrelationswert nahe 1 eine fast lineare Abhängigkeit.

Variable	Sig.	Lambda	Gamma
Ort	0,69	0,0	-
Religion	0,74	0,0	-
Familienstand	0,08	0,0	-
Beschäftigung	0,45	0,0	-
Alter	0,92	-	0,12
Freizeitverhalten	0,59	0,0	-
Beruf	0,37	-	-0,04
Gehalt	0,4312	-	-0,01
Bildung	0,00	-	-0,1
Parteizugehörigkeit	0,47	0,02	-
Mitglieder der Gewerkschaft	0,60	0,0	-
Parteipräferenz	0,14	0,07	-
Schicht	0,048	-	0,02
Geschlecht	0,19	-	0,12
Leader	0,63	-	0,01



Insgesamt gesehen sind alle Signifikanz- und Korrelationswerte so niedrig, daß die Beziehung von Einstellung und sozialen Kategorien als ungewöhnlich niedrig eingestuft werden muß. Eine parallel durchgeführte partielle Korrelationsanalyse (Kontrollfaktor: Schicht) und eine Diskriminanzanalyse nach Gegnern und Befürwortern erbrachte das gleiche Ergebnis: die Einstellung zur Kernenergie ist nur in geringen Maße durch soziale Merkmale bestimmbar.

Die gleichen Besetzungszahlen in den meisten Sozialkategorien sind jedoch für die inhaltliche Interpretation ebenso bedeutend wie hoch signifikante Unterschiede. So zeigt sich etwa, daß die Einstellung zur Kernenergie quer durch alle politischen und gesellschaftlichen Formationen verläuft. In der Regel finden sich bei politischen oder sozialen Streitfragen bestehende oder institutionell abgesicherte Gruppen bzw. Parteien, die je nach ihrer Grundsatzrichtung (etwa links - rechts) eine Seite der Auseinandersetzung vertreten, das Konfliktpotential aufsaugen und auf einer höher legitimierten Ebene eine Lösung suchen. Die Betroffenen lassen sich durch diese Gruppen vertreten und kanalisieren damit die durch den Konflikt entstehende Aggressivität auf formalisierte und institutionell verankerte Prozesse. Am Ende steht eine Entscheidung der dazu legitimierten Gremien, die in der Regel von allen Betroffenen akzeptiert wird.

Diese Art von sozialen Problemlösungen spiegelt stark simplifiziert den demokratischen Entscheidungsprozeß bei Auseinandersetzungen wider. Doch im Bereich der Kernenergie funktioniert dieser Mechanismus nicht mehr: es gibt bislang noch keine traditionell-gesellschaftlich-relevante Gruppe, die in der Lage wäre, das Unbehagen zur Kernenergie in eine programmatische Forderung zu überführen. Denn die Gegnerschar ist in ihrer Zusammensetzung so heterogen, daß traditionelle Abgrenzungen gegenüber konkurrierenden Gruppen nicht mehr aufrecht erhalten werden könnten. In jüngster Zeit zeigte sich eine etwas stärkere Polarisierung von Gegnern zu linken Formationen und von Befürwortern zu rechten Gruppierungen ab<sup>1</sup>. Doch das Ausscheren

1) vgl. die Umfrage des Allensbacher Instituts für Demoskopie vom November 1977. 21 Prozent der CDU-Wähler, 30 Prozent der SPD-Wähler und 33 Prozent der FDP-Wähler fordern ein Moratorium für Kernkraftwerke. Aus: Kernenergie und Umwelt F 1158 Ex Nr. 12, Düsseldorf, Dezember 1977



der Gewerkschaften und anderer traditionell linker Gruppen beweist augenscheinlich, daß dieser Prozeß der Absorption in bestehende Interessengruppen bereits wieder zum Erliegen gekommen ist. Fehlende Absorption bedingt in hohem Maße die spontane Artikulation von Forderungen in Bürgerinitiativen, das Fehlen formalisierter Regeln im Interessenausgleich führt wesentlich zu aggressiven und emotionalen Formen der Auseinandersetzung. Um den Rahmen dieses Kapitels nicht zu sprengen, sollen die weiteren Konsequenzen und Folgen nicht näher erörtert werden. In der Schlußbetrachtung wird im Rahmen einer theoretischen Analyse der Protestbewegung diese Thematik noch einmal aufgegriffen.

Nun zu den empirischen Ergebnissen im einzelnen! Wie schon erwähnt, erweist sich gerade im Vergleich mit traditioneller Gruppenzugehörigkeit eine gleichmäßige Streuung von Befürwortern und Gegnern. Die folgende Tabelle zeigt die prozentuale Verteilung von Gegnern und Befürwortern nach Parteipräferenz.

Partei Position	SPD	CDU	FDP	DKP	Andere	Summe
Gegner	27,4	26,1	28,6	100	85,7	82
Befürworter	66,9	60,7	60,7	0	0	174
Indifferente	5,6	13,1	11,1	0	14,3	27
Summe	124 (43,8%)	122 (43,1%)	28 (9,9%)	2 (0,1%)	7 (2,5%)	282

Zwischen den Sympathisanten von SPD, CDU und FDP gibt es nur geringfügige Unterschiede. Auffallend ist der relativ niedrige Anteil der Indifferenten in der SPD und der entsprechend große in der CDU. Links-extreme Gruppierungen scheinen eine besondere Abneigung gegen Kernenergie zu haben. Die zwei DKP-Wähler und vier der insgesamt sieben Wähler anderer Parteien lehnen Kernkraftwerke kategorisch ab. Im Zuge der Auseinandersetzung um Kernenergie sind diese extremen Gruppen oft als entschiedene und teilweise militante Gegner in Erscheinung getreten. Dies mag einerseits darauf zurückzuführen sein, daß

Linksgruppen besonderes Mißtrauen gegen hoch-zentralisierte, privatwirtschaftlich organisierte Versorgungszentren haben und darin ein Symbol des verhaßten Kapitalismus sehen, andererseits dürfte für sie das Potential der Unzufriedenheit und Angst in der Bevölkerung von großem Nutzen sein, um damit eigene politische Ziele zu verbinden und eine geeignete Öffentlichkeit zu finden<sup>1</sup>. Allerdings darf die Beteiligung der extremen Gruppen an dem organisierten Protest gegen Kernkraftwerke nicht darüber hinwegtäuschen, daß sie nur einen verschwindend kleinen Prozentsatz der Gegner stellen und sie nicht repräsentativ für alle Kritiker der Kernenergie gesetzt werden dürfen. Immerhin zeichnet sich aber auch für Gegner mit gemäßigt politischen Zielsetzungen eine Abneigung gegen die privatwirtschaftliche Struktur der Stromversorgungsunternehmen ab. So befürworten rund ein Drittel aller Gegner (34,1 Prozent) die Verstaatlichung von Kernkraftwerken, bei den Befürwortern sind es dagegen 18,4 Prozent (Indifferente 16,7 Prozent).

Atomkraftwerke sollten von der ..... gebaut und betrieben werden.

	privaten Industrie*	Staat und Industrie	Staat	Summe
Gegner	43,5	22,4	34,1	85
Befürworter	43,2	37,3	18,4	185
Indifferente	36,7	46,7	16,7	30
Summe	129	102	69	300

\* unter der Oberwachung öffentlicher Kontrollstellen

Dieses Ergebnis läßt darauf schließen, daß eine Reihe von Personen, die Kernenergie eher ablehnen, mehr Vertrauen in den Staat als in die Privatwirtschaft setzen, mit den Risiken fertigzuwerden und die Sicherheit zu garantieren. Die Gründe

1) J.M. Døderlein, The Nuclear Controversy International. Vortragsmanuskript aus der gemeinsamen Veranstaltung von GKSS-KEST, KTG-Norddeutschland über "Kernenergie und Umwelt". Geesthacht, März 1975, S. 10f und 16



dafür konnten bei dieser Befragung nicht festgestellt werden: möglicherweise hat die intensive Kapitalismus-Kritik während der Studentenbewegung Ende der 60er Jahre in Teilen der Bevölkerung eine zeitlich verzögerte Übernahme von Denkschemata zur Wirtschaft bewirkt.

Keine Beziehungen bestehen zwischen Partei- oder Gewerkschaftszugehörigkeit und der Einstellung zur Kernenergie. In beiden Fällen entspricht die Anzahl der Befürworter und Gegner den entsprechenden prozentualen Anteilen in der Gesamtbevölkerung. Politisches Engagement, so resumiert auch die Studie des Battelle-Instituts<sup>1</sup>, beeinflußt nicht die Haltung zur Kernenergie. Auch Meinungsmultiplikatoren, also Personen, deren Urteil in der öffentlichen Meinung besonders geschätzt wird<sup>2</sup>, stehen im gleichen Verhältnis zur Kernenergie wie die übrigen Befragten.

Unter den demographischen Daten finden sich lediglich bei Familienstand, Alter, Bildung und Geschlecht eindeutige Unterschiede zwischen Gegnern und Befürwortern. So neigen Ledige eher zur Gleichgültigkeit, verheiratete Befragte eher zur Befürwortung von Kernenergie. Die Zahlenwerte bei Verwitweten und Geschiedenen sind so gering, daß aussagekräftige Rückschlüsse nicht gemacht werden können.

#### Familienstand

Position \ Familie	ledig	verh.	verw.	gesch.	Summe
Gegner	30,2	27,2	38,5	25,0	87
Befürworter	50,9	64,7	38,5	50,0	186
Indifferente	18,9	64,7	23,1	25,0	32
Summe	53	235	13	4	305

1) Einstellung und Verhalten..., a.a.O. S. A120

2) Das Konzept der Meinungsmultiplikatoren ist in der Literatur sehr umstritten. In dieser Befragung wurden nur solche Personen als Meinungsmultiplikator gewertet, die soziale Ämter in Vereinen oder Bürgerinitiativen innehaben, Einfluß in Politik oder Presse ausüben oder aber von Berufswegen als Ratgeber in Frage kommen.



Position	Alter							Summe
	18-21	22-26	27-30	31-40	41-50	51-60	über 60	
Gegner	24,2	31,2	40,0	31,0	26,2	28,2	16,7	86
Befürw.	65,6	60,4	48,0	61,9	62,2	60,0	66,7	185
Indiffer.	10,3	8,4	12,0	7,1	11,5	12,0	16,7	32
Summe	29	24	25	84	61	50	30	303

Das Alter der Befragten steht nicht in linearer Beziehung zur Einstellung: die 18-21jährigen und die über 60jährigen sind der Kernenergie besonders positiv gesonnen. Auch die Indifferenzquote ist bei diesen Altersgruppen vergleichsweise hoch. Gegner der Kernenergie sind im wesentlichen die 27-30jährigen, aber auch die Jahrgänge von 22-26 und von 31-40 sind relativ häufig in dieser Kategorie vertreten. Insgesamt gesehen zeichnet sich also eine stärkere Opposition in den mittleren Jahrgängen ab. Möglicherweise besteht hier eine Verbindung zur Atombombenexplosion nach dem 2. Weltkrieg, den diese Altersgruppe in früher Kindheit miterlebt und wahrscheinlich besonders intensiv und emotional wahrgenommen hat. Ebenfalls könnte eine Parallele zur Studentenbewegung gezogen werden: denn eine partielle Analyse mit Bildung erbrachte das Ergebnis, daß die 25-35jährigen mit Abitur oder Hochschulbildung zu mehr als 50 Prozent Kernenergie ablehnen.

Ansonsten ergibt die Variable Bildung im Gegensatz zu anderen Befragungen kein eindeutiges Bild. Da insgesamt elf Kategorien von Bildungsabschlüssen vorgesehen waren, sind einige Besetzungszahlen so gering ausgefallen, daß aggregierte Positionen geschaffen werden mußten. Ähnlich wie beim Alter sind hier Personen mit mittlerer Schulbildung (Mittelschule, Fachhochschule ohne Abschluß, Abitur ohne Studium) besonders positiv gegenüber der Kernenergie eingestellt (70,1 Prozent). Hochschul- oder Fachhochschulabsolventen neigen ebenso wie Personen ohne Lehre oder Berufsausbildung zur Ablehnung von Kernkraftwerken (49,3 und 56,3 Prozent). Die Befragten, die eine Lehre abgeschlossen



hatten, beurteilten Kernenergie überwiegend positiv (67,5). Eine ähnliche Verteilung ergibt die Variable Beruf, kaum relevante Beziehungen ergibt die Aufschlüsselung nach Gehaltsstufen. Besondere Beziehungen bestehen jedoch mit bestimmten Berufen. So lehnen alle sieben Landwirte, die an der Befragung teilnahmen, Kernkraftwerke ab. Mittlere und höhere Angestellte waren dagegen überdurchschnittlich für Kernkraftwerke ebenso wie die schlechterverdienenden Selbständigen. Gut verdienende Selbständige, Arbeiter, Angestellte des öffentlichen Dienstes und die Beamten mit geringerem Gehalt standen der Kernenergie wiederum kritischer als der Durchschnitt gegenüber. Teilarbeiter, Handwerker und kleinere Angestellte zeigten sich geringfügig positiver in ihrer Einstellung als die übrigen Befragten. Die geringen Besetzungszahlen in den einzelnen Kategorien machen für die Zukunft umfassendere Analysen auf diesem Gebiet notwendig.

Eine Zusammenfassung der Faktoren: Bildung, Gehalt und Berufsprestige nach einer Indexberechnung von Scheuch ergibt die neue Variable Schicht. Mit dieser Sozialkategorie ist bereits in den letzten Kapiteln oft gearbeitet worden, weil sie sich ausgezeichnet als Kontrollgröße eignet. Aufgrund der Skalenergebnisse auf dem Schicht-Index wurden zwei Zuordnungsschemata entworfen:

- ein vier Schichten Modell
- ein acht Schichten Modell.

Die folgende Tabelle zeigt die Zahlenwerte des 4-Schichten-Modells:

	n	Gegner	Befürworter	Indifferente
U	20	30	60	10
UM	134	25,4	61,9	12,7
OM	121	38,1	57,0	5,0
O	28	26,3	55,3	18,4
n		87	185	32

Auf den ersten Blick erkennt man, daß Unterschicht und obere Mittelschicht relativ öfter Kernenergie ablehnen als untere Mittelschicht und Oberschicht. In diesen beiden Sozialkategorien fällt auch der größte Anteil der Indifferenten. Diese Beziehung ist aufgrund der bisher erörterten Ergebnisse nicht weiter verwunderlich. Interessant ist vielleicht noch die Umkehrung der prozentualen Zuordnung: rund 53 Prozent aller Gegner gehören der oberen Mittelschicht an, aber nur 37 Prozent der Befürworter. Aus der unteren Mittelschicht dagegen stammen 45 Prozent der Befürworter und nur 38 Prozent der Gegner.

Das 4-Schichten-Modell ist in der Einteilung der Kategorien relativ unbefriedigend. Aus diesem Grunde wurde eine zweite Punktaufteilung vorgenommen und ein 8-Schichten-Modell konstruiert, das sich eher in den Rahmen der traditionellen Schichtanalyse einfügt. Die genauen Zuordnungen für Gegner, Befürworter und Indifferente zeigt Abb.14 .

Die starke Differenzierung der Schichtkategorien hat am Gesamtbild kaum etwas geändert. Wiederum zeigen sich Schwerpunkte bei den Gegnern in der Unterschicht und der oberen Mittelschicht, bei den Befürwortern in der unteren Mittelschicht und oberen Unterschicht. Hohe Indifferenz liegt in den unteren und oberen Soziallagen vor.

Ein weiterer Zusammenhang findet sich beim Geschlecht der Befragten. Die meisten Untersuchungen haben bislang eine negativere Haltung bei Frauen als bei Männern feststellen können. Diese Relation konnte in der Kerpener Umfrage nicht bestätigt werden.



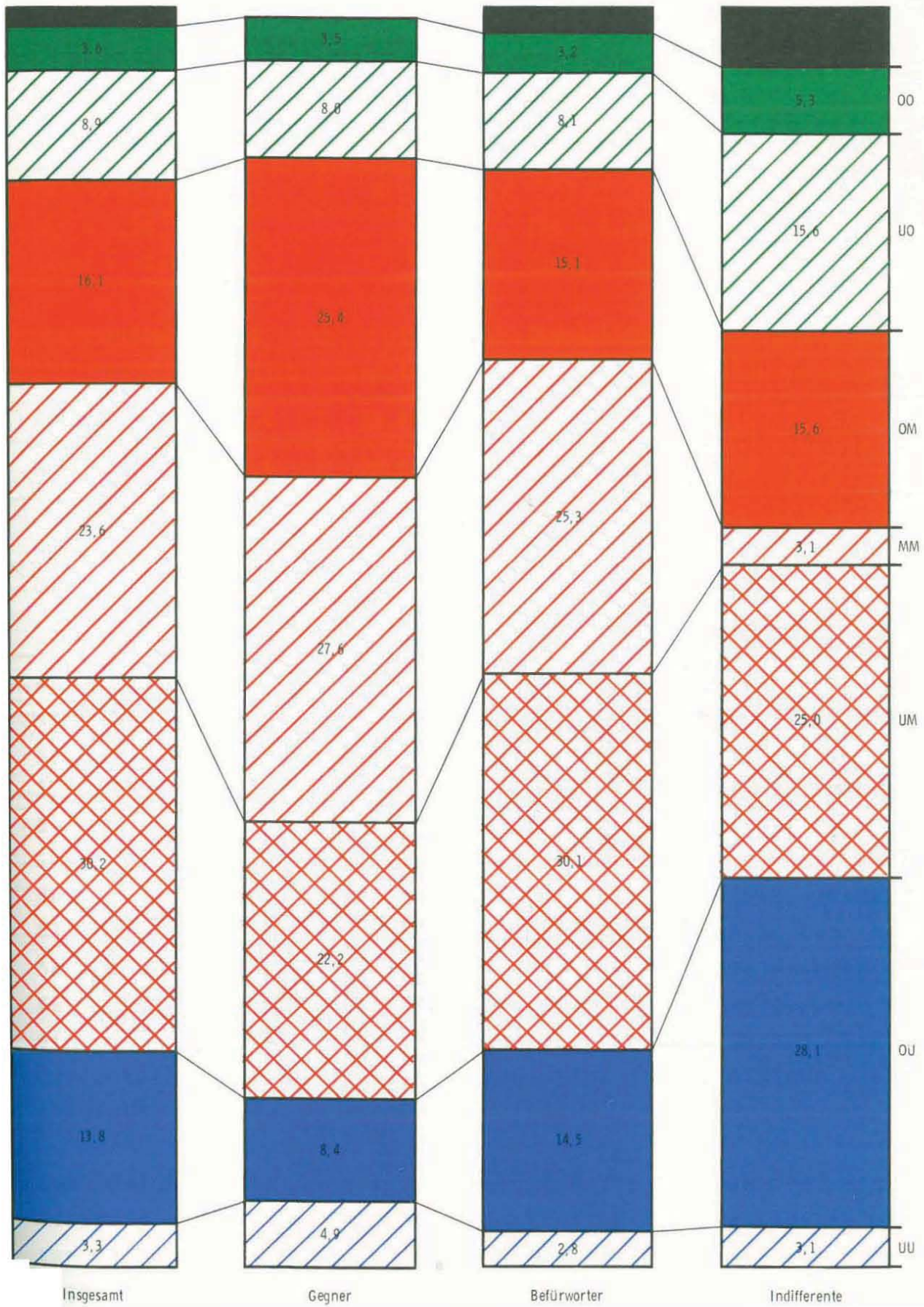


Abb. 14: Einstellung zur Kernenergie und Schichtzugehörigkeit

## Unterschicht

	weiblich	männlich	
Gegner	20,0	50,0	6
Befürworter	80,0	50,0	12
	10	8	18

Phi = 0,18

Gamma = -0,42

## Untere Mittelschicht

	weiblich	männlich	
Gegner	36,5	23,1	34
Befürworter	63,5	76,9	83
	52	65	117

Phi = 0,14

Gamma = 0,31

## Obere Mittelschicht

	weiblich	männlich	
Gegner	42,6	29,4	40
Befürworter	57,4	70,6	75
	47	68	115

Phi = 0,13

Gamma = 0,28

## Oberschicht

	weiblich	männlich	
Gegner	30,8	30	7
Befürworter	69,2	70	16
	13	10	23

Phi = 0,027

Gamma = -0,05

Lediglich die Frauen der Unterschicht stehen der Kernenergie negativer gegenüber: die Frauen der Mittelschicht bevorzugen sogar Kernenergie und in der Oberschicht sind die Standpunkte nahezu ausgeglichen. In der Wyhler Umfrage des Battelle-Instituts 1975 findet sich eine ähnliche Tendenz: Hausfrauen, besonders aus der Mittelschicht, stehen der Kernenergie im Schnitt positiver gegenüber. Wahrscheinlich hat sich im Laufe der nuklearen Kontroverse die Einstellung der Frauen geändert. Die Werte: Gesundheit und Umweltschutz finden gerade bei ihnen besondere Anerkennung. Da beide Werte von den Gegnern der Kernenergie für ihre Argumentation herangezogen werden, könnte ein Umschwung der Frauen in dieser Frage bewirkt worden sein. Die Ursachen für den Meinungswandel sind jedoch bislang nicht eindeutig untersucht worden.

Zum Schluß bleibt noch anzumerken, daß die Art der Freizeitbeschäftigung keinen nachhaltigen Einfluß auf die Einstellung zur Kernenergie ausübt. Personen, die in ihrer Freizeit Geselligkeit lieben, bevorzugen Kernenergie etwas häufiger als Menschen, die ihren Feierabend lieber allein oder im Familienkreis verleben.



Position	Freizeit lieber zurück- gezogen	je nach dem	Gesel- lig- keit	Summe
Gegner	31,9	26,7	25,9	87
Befürworter	59,7	59,4	64,7	186
Indifferente	8,4	13,9	9,4	32
Summe	111	101	85	305

Auch bei einer Untersuchung von S. Golant und I. Burton zum Einfluß von Extro- bzw. Introvertiertheit auf Einstellungen zu technischen Risiken fand sich keine signifikante Beziehung<sup>1</sup>. Als Fazit ließ sich also feststellen: die Vorhersagbarkeit von Einstellung zur Kernenergie ist aufgrund von sozialen Merkmalen nur in geringem Maße möglich. Alter, Schichtzugehörigkeit, Bildung und Erfahrungen sind generelle, bestimmte Berufsgruppen partielle Faktoren, die auf die Einstellung zur Kernenergie einwirken.

---

1) S. Golant, J. Burton, Avoidance Response to the Risk Environment, Natural Hazard Research Working Paper, No. 6, Dep. of Geography, University of Toronto, 1969

### Generelle Obereinstimmung zwischen Bevölkerung und Elite =====

Neben der repräsentativen Befragung von 305 Personen wurden 30 prominente Bürger der Gemeinde Kerpen zusätzlich ausgewählt und ebenfalls mit dem Fragebogen interviewt. Im Gegensatz zur Hauptuntersuchung zeigten einige Befragte Widerstand gegen die standardisierten Fragen, einer brach das Interview vorzeitig ab. Als Grund für die Ablehnung der Vorgaben nannten sie die geringe Möglichkeit, sich ausreichend differenziert äußern zu können. Bis auf einem Fall wirkte der Hinweis, die Befragung sei für alle Schicht- und Bildungsklassen der Bevölkerung konzipiert und daher so einfach wie möglich gehalten, eine zuverlässige Kooperation mit dem Interviewer.

Folgendermaßen setzten sich die Angehörigen der Elite zusammen:

1. politische Mandatsträger	5
2. Parteifunktionäre	4
3. Jugendorganisationen	2
4. Kulturelle und geistliche Funktionsträger	4
5. Vereine und Verbände	5
6. Wirtschaft (Firmeninhaber, Manager, Geschäftsleute)	5
7. Gewerkschaften	2
8. Verwaltung	3
9. Ärzte	1

Summe 31 (1 Interview abgebrochen)

Grundsätzlich bestehen zwischen der Gesamtbevölkerung und ihrer Elite kaum Unterschiede. In der Aufteilung nach Gegnern und Befürwortern findet sich bei der Elite eine noch größere Mehrheit zugunsten der Kernenergie als in der Gesamtbevölkerung, die Unterschiede sind aber auf einem 95prozentigen Sicherheitsniveau nicht signifikant.

	Volk	Elite
Befürworter	61,0	69,3
Gegner	28,5	27,3
Indifferente	10,5	3,3



Die geringe Zahl der Indifferenten deutet auch hier auf die schon gefestigte Meinung über Kernenergie hin. Die Kategorie "Indifferent" ist sogar völlig unbesetzt, wenn die differenzierte Sichtweise, mit fünf Einstellungsvarianten, verwendet wird.

Um auf wesentliche Unterschiede in der Auffassung zwischen Bevölkerung und Elite zu stoßen, wurde eine maschinelle Diskriminanzanalyse mit nahezu allen Variablen durchgeführt. Abgesehen von den demographischen Daten, bei denen selbstverständlich große Unterschiede auftraten, blieben nur vier Variable übrig, die signifikant die Unterschiede zwischen Elite und Bevölkerung beschreiben:

	sig.	Rao V	Funktions- koeffizient
Wissen	0,004	4,12	+0,33
Werte	0,045	6,19	-0,15
Konation	0,046	7,25	-0,45
Stärke	0,050	9,66	-0,37

Von 23 Variablen (ohne demographische) sind also nur vier geeignet, wesentliche Unterscheidungsmerkmale zwischen Bevölkerung und Elite aufzuzeigen. Nicht in die Analyse eingegangen waren einige der auf nominalen oder ordinalen Meßniveau kodierten Variablen, außer denen, die als Dummies mit in die Analyse eingespeist wurden<sup>1</sup>. Doch dabei ergaben sich keinerlei signifikanten Ergebnisse.

Wie nicht anders zu erwarten, bringen die Angehörigen der Elite noch mehr Kenntnisse über Kernkraftwerke mit als die übrige Bevölkerung. Mehr als 60 Prozent der Befragten erreichte die Höchstpunktzahl von 48. Dementsprechend stufen sich die Mitglieder der Elite auch als besser informiert ein als die Befragten in der Hauptuntersuchung: über ein Drittel hält sich für gut, über 80 Prozent halten sich zumindest für ausreichend unterrichtet. In der allgemeinen Grundhaltung, in der Verteilung

1) Die Bildung von sogenannten "Dummies" kennzeichnet eine Methode, ordinale oder mehrere Kategorien umfassende nominale Meßwerte in Zweifelder-Systeme zu überführen, um sie damit einer quantitativen Analyse auf intervall-skaliertem Niveau zugänglich zu machen.



extremer Positionen und in der Affektgeladenheit ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Bevölkerung und Elite, wenn auch Affekte und Rigorosität prozentual gering ausfallen. Von besonderer Bedeutung ist eine weitere inhaltliche Parallele: die zwei Personen, die einen negativ extremen Standpunkt einnehmen, sind beide bereit, an einer Besetzung teilzunehmen und sich in einer Bürgerinitiative zu engagieren. Dagegen findet sich generell auf der Befürworterseite, aber auch unter den übrigen Gegnern, keine große Freude am persönlichen Engagement. Durch den Umgang mit der Öffentlichkeit vorsichtig geworden, sind über die Hälfte gerade bereit, durch ihre Unterschrift ihre Einstellung kundzutun. Weitere Schritte werden überwiegend abgelehnt. Im Gegensatz zur Bevölkerung wird das Tragen einer Plakette nicht als nächste Stufe nach der Unterschriftenaktion gewertet. Rund 14 Prozent erklärten sich bereit, in einer Bürgerinitiative mitzuarbeiten, aber nur 8 Prozent, eine Plakette zu tragen.

Am wenigsten handlungsbereit zeigten sich Vertreter der Wirtschaft, der Geschäftswelt und der politischen Mandatsträger. Insbesondere die letzte Gruppe sah ihr Engagement nicht "auf der Straße", sondern in den legitimierten Gremien der politischen Entscheidungsträger. Eher handlungsbereit sind die Führer von politischen Nachfolgeorganisationen und Vereinsvorsitzende. Der Hintergrund dieser unterschiedlichen Ansprechbarkeit liegt wahrscheinlich in der Bewertung von Partizipation. Die traditionellen Entscheidungsträger in Wirtschaft und Politik fürchten möglicherweise die Konkurrenz durch neue Interessengruppen und sind nicht bereit, diese Form der Auseinandersetzung und diesen Weg der Zielverfolgung zu unterstützen, selbst wenn die Stoßrichtung der Bewegung ihren eigenen Vorstellungen entspricht. Die Vereinsvorsitzenden auf der anderen Seite zeigen ein höheres Engagement für die Kernenergie. Sie begründen ihre Handlungsbereitschaft weniger mit ihrer Überzeugung zur Kernenergie als mit der Ablehnung der Personen auf der Gegenseite: "gegen die angeblich radikalen Gegner müßte man etwas unternehmen". In einer konkreten Situation, besonders dann, wenn auch der "ehrbare" Nachbar zu den Gegnern gehört, wird diese



Motivation zu einem wirklichen Engagement kaum ausreichen. Obig bleiben die jungen politischen Führungskräfte und einige Beamte, die noch wenig Anteil an der wirklichen Entscheidungsgewalt haben, und über allgemeine Partizipationsbewegungen ihren Einfluß vergrößern können. Sie sind in der Regel Gegner der Kernenergie und reihen sich nahtlos in die übrige Führungsschicht der Protestgruppe ein: Angehörige der oberen Mittelschicht mit guten Kenntnissen, geringer Affektgeladenheit und starkem Engagement.

Interessanterweise fördert der Index "Meinungsmultiplikator" bei der Hauptbefragung keine negative Korrelation mit der Handlungsbereitschaft zutage. Meinungsführer sind ebenso wie die anderen zum Engagement bereit. Der offensichtliche Widerspruch zu der ausgewählten Elitegruppe läßt den Schluß zu, daß über den Protest gegen Kernenergie die potentiellen politischen Führer, die aus unbekanntem Gründen ihr Führungsvermögen und ihren Führungsanspruch nicht haben realisieren können, eine Chance sehen, dennoch Einfluß auf die politische Willensbildung zu nehmen.

Dadurch wird eine weitere Motivationsgrundlage geschaffen, die das Engagement abstützt und verstärkt. Die Möglichkeit, auf unkonventionelle Weise in spontan entstandenen Gruppen politischen Einfluß zu gewinnen und in der Öffentlichkeit eine exponierte Stellung einzunehmen, kann als wichtiger Anreiz gesehen werden, Führungspositionen zu besetzen und diese offensiv zu vertreten. Das stärkt die Kraft der Bürgerinitiativen, birgt aber auch für sie eine Gefahr: durch die Chance eines Wechsels in institutionalisierte Entscheidungsgremien können persönlich motivierte Führungskräfte ihre ursprüngliche Absicht und Stoßrichtung entschärfen und sich durch die Teilhabe an der Macht integrieren lassen.

Die dritte Unterscheidungsvariable, nämlich Stärke, weist darauf hin, daß Angehörige der Elite vorsichtiger antworten und lieber mittlere als extreme Kategorien wählen.

Der letzte Punkt, die Wertedifferenz, unterstreicht im Gegensatz zur Hauptuntersuchung die ursprüngliche Hypothese, daß Wertepriorität und Einstellung zu Kernkraftwerken in Beziehung stehen.



Über 80 Prozent der Befragten, die Werte aus dem Bereich Wirtschaftswachstum relativ hoch einschätzten, waren Befürworter der Kernenergie, über 60 Prozent, die Umweltschutz höher bewerteten, stimmten gegen die Kernenergie. Die geringen Besetzungszahlen lassen eine Verallgemeinerung des Trends nicht zu: 8 Personen konnten eindeutig als wachstumsorientiert und 3 als umweltorientiert eingestuft werden. Der Rest (19) war keiner der Pole zuzurechnen. Wie bei der Hauptbefragung wurden beide Zielvorstellungen als wichtig eingestuft. Dennoch liegen auch bei ihnen Präferenzen für das eine oder andere Wertmuster vor. Eine relative Höherschätzung für wirtschaftsorientierte Werte bedingt ein höheres Maß an positiven, eine stärkere Befürwortung umweltorientierter Werte eher negative Einstellungen zur Kernenergie. Diese Beziehung galt ja ebenso für die Mitglieder der oberen Mittelschicht in der Grundbefragung. Da die Angehörigen der Elite zu einem großen Teil in diese Sozialkategorie fallen, verwundert die gefundene Relation nicht. Auf der anderen Seite zeigt sich aber ein Unterschied in der Argumentationsbasis zwischen oberer Mittelschicht und der Elite. Über die unterschiedliche Bewertung hinaus nehmen Angehörige der Elite die Risiko- und Nutzenfaktoren selektiv und einstellungsgetreu wahr. Das bedeutet: in der Perzeption der Risikofaktoren verhält sich die Elite wie die Oberschicht, sie stuft in wesentlichen nur die eigenen Argumente als richtig ein, in der Bewertung dieser Faktoren geht sie parallel mit der oberen Mittelschicht, die eigenen Argumente werden auch wertmäßig als die wichtigeren angesehen. Damit ergibt sich eine zweifache Absicherung der eigenen Einstellung. In der intensiven Diskussion um Vor- und Nachteile der Kernenergie dürfte für Personen in öffentlichen Stellungen eine Absicherung ihrer Standpunkte durch zwei Motivationsquellen notwendig sein, um sich gegenüber den Kontrahenten argumentativ durchzusetzen.

Bei der Korrelation von psychischen und sozialen Merkmalen mit der Einstellung konnten bei der Elitebefragung keine weiteren Ergebnisse erzielt werden.



IV. VERSUCHE EINER THEORETISCHEN ZUSAMMENFASSUNG -  
GEDANKEN ZUR RATIONALEN GÜTERABWÄGUNG

Der Ausgangspunkt für eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse  
 =====

Die Einführung neuer Technologien wird zunehmend durch die Bereitschaft der Bevölkerung bestimmt, die mit dem Einsatz der Neuerung verbundenen technischen und sozialen Konsequenzen zu akzeptieren. Gab es auch schon früher Proteste gegen technische Innovationen (z.B. Eisenbahn), so führt die heutige Auseinandersetzung dennoch in einer anderen Dimension. Auf der einen Seite hat die Geschwindigkeit des technischen Fortschritts schnellere Veränderungen in der physischen Umwelt des Menschen hervorgerufen und damit die Zeitspanne zur Eingewöhnung verkürzt. Auf der anderen Seite ist es kennzeichnend für hochindustrialisierte, demokratische Gesellschaften, politische Entscheidungsbefugnis nur im Austausch mit öffentlicher Unterstützung durchsetzen zu können, d.h. Neuerungen können nicht allein von überzeugten Fachleuten oder Mandatsträgern verordnet werden, sondern die betroffene Bevölkerung stellt den Anspruch, an Veränderungen ihrer Umwelt selbst planend mitzuwirken. Gleichgültig, wie man diese Form unmittelbarer Partizipation bewertet, als funktionale Ergänzung zum Meinungsbildungsprozeß<sup>1</sup> oder als systemschwächenden Mechanismus partieller Interessendurchsetzung<sup>2</sup>, der Wunsch nach stärkerer Beteiligung der Betroffenen an der Gestaltung ihrer äußeren Lebenssphäre ist existent und kann nicht übergangen werden.

Aufgabe sozialwissenschaftlicher Forschung ist es nicht, Argumentationsmaterial für die eine oder andere Seite zu liefern oder die Beweggründe der Beteiligten zu diskreditieren. Vielmehr besteht das vorrangige Ziel bei der Untersuchung von Akzeptanz und Widerstand, die Motivation der beteiligten Menschen und Institutionen offen zu legen, die sozialen Folgen zu analysieren, die Resonanz der Nicht-Aktiven zu ergründen, um von daher zu einer besseren Abschätzung von Risiko und Nutzen und zu effektiveren Formen der Entscheidungsfindung zu gelangen.

- 
- 1) vgl. H. Zilleßen, Energiepolitik und Bürgerinitiative. In: Kernenergie, Mensch, Umwelt, hrg. von K. Oeser und H. Zilleßen, a.a.O. S. 104  
 2) vgl. H. Schreck. Die Entwicklung des Umweltbewußtseins - Konfliktstoff in einer dynamischen Wirtschaft. In: Datascope 23, 1977. S. 4 und 12f



Die mathematisch-technische Formel für die Errechnung des Risikos (Störfallausmaß x Wahrscheinlichkeit)<sup>1</sup> bezieht nur die offensichtlichen negativen Auswirkungen einer Neuerung in die Gleichung ein: individuelle Ängste, soziale Umschichtungen, Verständnislosigkeit vor einer unbegreiflichen Umwelt, Überdruß an der Technisierung des Produktionsprozesses und anderes mehr beinhalten psychische und soziale Schäden, die zwar kaum quantifizierbar, aber dennoch real und wirklich sind. Diese indirekten Konsequenzen werden für die Akzeptanz um so wichtiger, je geringer die direkten Folgen sich auf die betroffene Bevölkerung auswirken. Der Bau eines Kernkraftwerkes in einem entlegenen Gebiet bedeutet für die ansässigen Bürger keinen Mehrgewinn an Energie, ebenso wenig müssen sie die Kosten für den Bau und den Betrieb übernehmen. Denn sie sind wie alle übrigen Stromabnehmer nur anteilmäßig an Nutzen und Kosten beteiligt, gleichgültig, ob das Kraftwerk in ihrer Nähe liegt oder nicht. Dafür tragen sie jedoch allein die indirekten Kosten und profitieren von den indirekten Vorteilen. Diese sind von wirtschaftlichem Interesse, von der Perzeption des Risikos sowie von psychischen und sozialen Anfälligkeiten für den einzelnen ableitbar. Aufgrund dieser drei Einflußfaktoren ergeben sich durch die Einführung einer neuen Technologie Veränderungen in der Umwelt des Menschen, die das psychische und soziale Gleichgewicht im Wanken bringen, aber ebenso auch die Möglichkeit eines höheren Niveaus von wirtschaftlicher, sozialer und psychischer Zufriedenheit hervorrufen können.

Rationale Güterabwägung bedeutet keinesfalls, diese psychischen und sozialen Konsequenzen zu vergessen und nur "hypothetische" Tote und Verletzte zu zählen<sup>2</sup>, sondern umfaßt einen wertenden Vergleich aller negativen und positiven Konsequenzen bei gleichzeitiger Analyse der Minimierung (oder kostenmäßigen Optimierung) der Verluste<sup>3</sup>.

- 
- 1) vgl. Ausführungen von P. Borsch, E. Münch, Die Sicherheit von Kernkraftwerken. In: Nutzen und Risiko der Kernenergie, Jül-Conf-17 der Kernforschungsanlage Jülich, März 1977, S. 56
  - 2) vgl. H.J. Otway, P.D. Pahner, J. Linnerooth, Social Values in Risk Acceptance. RM-75-54, International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg 1975, S. 2
  - 3) vgl. K. Mackscheid, J. Steinhausen, Finanzpolitik II, WISU-Texte. Tübingen, Düsseldorf 1977, S. 80f

Diese Art der Abwägung zwischen indirekten Nutzen- und Risikofaktoren ist zunächst auf die lokale Ebene bezogen, also auf die Personen, in dessen Nähe ein technisches Großprojekt verwirklicht werden soll. Ihre Meinungsbildung vollzieht sich im wesentlichen auf der Grundlage der für sie wichtigen Vor- und Nachteile; Erwägungen für die gesamte Volkswirtschaft oder Gesellschaft spielen eine untergeordnete Rolle (etwa zur Rationalisierung). Zwar mögen die allgemeinen Auswirkungen einen Einfluß auf die individuelle Perzeption des betroffenen Bürgers haben, für ihn steht aber in erster Linie seine eigene Gesundheit, seine eigene Sicherheit, sein eigenes Bedürfnis nach Versorgung, seine psychische und soziale Verfassung im Vordergrund. Dennoch bereitet die lokale Auseinandersetzung um den Bau von technischen Großanlagen schon die Grundlage für eine überregionale Bewegung vor<sup>1</sup>. Die Unzufriedenheit über bestehende gesellschaftliche Bedingungen, ideologische Auffassungen, das Unbehagen vor einer Überindustrialisierung, das Mißtrauen gegenüber politischen Entscheidungsträger bedingen bei der Bevölkerung ein latentes Konfliktpotential, das sich für die offene Auseinandersetzung ein Symbol sucht.

Geht es bei der Auseinandersetzung im lokalem Bereich um reale Vor- und Nachteile der technischen Innovation, so führt die überregionale Auseinandersetzung in einen mehr symbolhaften Spannungsraum, wo die Kernenergie als Aufhänger für tiefergreifende gesellschaftliche Konflikte benutzt wird. Beide Ebenen sind für eine rationale Abwägung der Nutzen- und Risikofaktoren unabdingbar, *jedoch ist die lokale Protestbewegung von größerer Bedeutung, da sie in direkterer Beziehung zur technischen Innovation steht.*

---

1) vgl. H. Nowotny, Social Aspects..., a.a.O. S. 4ff



### Technische Neuerungen und die Bereitschaft ihrer Übernahme =====

Die Analyse zur lokalen Meinungsbildung für oder gegen eine technische Innovation findet ihren Ausgangspunkt in der Tatsache, daß im wesentlichen indirekte Nutzen- und Risikovorstellungen die Haltung und Akzeptanz bestimmen.

Die Verfahren zur Messung indirekter Nutzen- und Risikofaktoren, insbesondere die Gewichtung, sind zum heutigen Zeitpunkt noch im Anfangsstadium der Entwicklung. Wenngleich eine Reihe von Methoden (etwa die Fehlerbaumanalyse) aus dem Bereich des technischen und wirtschaftlichen Bereichs auch auf die Erfassung sozialer und psychischer Faktoren übertragen werden kann, so fehlt es dennoch an einem geeigneten Konzept der Einbeziehung dieser Größen in einen theoretischen und empirischen Gesamtrahmen.

Die erste Aufgabe besteht darin, die möglichen indirekten Folgen technischer Neuerungen abzuschätzen. Aufgrund der Überlegungen und Forschungsergebnisse in der Entwicklungssoziologie, aber auch durch Beobachtungen der Protestbewegung gegen Kernkraftwerke ergeben sich folgende möglichen Konsequenzen aus der Einführung neuer Technologien<sup>1</sup>:

---

1) vgl. etwa H.G. Barnett, Wer nimmt Neuerungen an und wer lehnt sie ab? In: Soziologie der Entwicklungsländer, hrg. von P. Heintz. Köln, Berlin 1962. S. 73ff

	positiv <sup>1</sup>	negativ
wirtschaftlich	Gewinn	Verlust
psychisch	Vertrauen	Ängste
	innere Teilnahme	Gefühl des Ausgeliefertseins
	Engagement	Apathie
	Identifikation	Entwurzelung
	Aktivität	Fatalismus
	Zuversicht	Neid
	Geborgenheit	Sinnleere
	Glauben an die Zukunft	Zukunfts- pessimismus
sozial	neue soziale Ordnung	Anomie (Auflösung bestehender Sozialnormen)
	Statusgewinn	Statusverlust
	Machtgewinn	Machtverlust
	Aufstiegsmöglichkeiten	sozialer Abstieg
	Zusammenhalt	Isolation
	Reform sozialer Beziehungen	Traditionsverlust
	verstärkte Partizipation	autoritäre Herrschaftsstrukturen

1) positiv - negativ soll hier nicht als Werturteil verstanden werden, sondern als funktionale Zuordnung

Sicherlich läßt sich die Liste vervollständigen. Sie mag aber ausreichen, um die Zentralität der indirekten Folgen von technischen Neuerungen zu verdeutlichen. Die Akzeptanz hängt weitgehend davon ab, in welchem Maße positive Reaktionen hervorgerufen und negative vermieden werden. Kommt es zu negativen Folgen, so entstehen kompensatorische Mechanismen, um die individuellen oder sozialen Störungen zu überdecken, bzw. sie zu beheben. Die Organisation in Bürgerinitiativen kann als Antwort auf die empfundene Entwurzelung und Isolation durch die Veränderung der Umwelt gedeutet werden, der nahezu missionarische Eifer für ökologisches Gleichgewicht das Bedürfnis



nach sozialem und psychischem Gleichgewicht und die Suche nach einer perspektivischen Sinnfindung widerspiegeln. Aufgabe der politischen Entscheidungsträger ist es, neben den physischen Nutzen- und Risikoabwägungen auch diese Konsequenzen mit in die Analyse einzubeziehen und die Frage zu beantworten, inwieweit solche Folgeerscheinungen zwangsläufig mit der technischen Innovation verbunden sind und inwieweit begleitende Maßnahmen Funktionsstörungen wirtschaftlicher, psychischer und sozialer Art verhindern oder zumindest mildern können.

Um diese Fragen zu klären, muß nach den Ursachen der oben aufgezeigten Konsequenzen und den Bestimmungsfaktoren für das Erleben positiver und negativer Folgen geforscht werden. Es wurde bereit darauf hingewiesen, daß im wesentlichen drei Einflüssebenen bestimmend sind:

- die wirtschaftliche Ausgangslage
- die Perzeption von Nutzen und Risiko
- psychische Dispositionen und soziale Merkmale.

Im folgenden sollen die drei Ebenen näher erläutert und ihr Einfluß für die Akzeptanz der Kernenergie thematisiert werden.

1. Wirtschaftliche Aspekte: Die indirekten Nutzen- und Kostenfaktoren bestehen zunächst aus direkt wahrnehmbaren materiellen Vor- und Nachteilen und vorstellbaren Gewinnen oder Verlusten. So stellen die Erhöhung der Grundstückspreise und die Vermehrung der Arbeitsplätze reale Verbesserungen für Eigentümer und Arbeitssuchende da, während der Anstieg der Lohnkosten für den lokalen Unternehmer einen Verlust bedeutet. Die Befürchtung der Landwirte um ihren Ernteertrag durch Kühltürme oder radioaktive Strahlung entspricht dagegen den Vorstellungen der Anwohner, d.h. der Perzeption des Risikos. Während im allgemeinen die realen materiellen Vorteile überwiegen und somit einen positiven Anreiz zur Annahme der Neuerung darstellen, sind die geglaubten Verluste oft meinungsentscheidend für die Ablehnung von Kernenergie. Die Besorgnis der Wyhler Bevölkerung war im wesentlichen auf die Angst von Ernteschäden zurückzuführen. Möglicherweise hätte hier



eine Absatzgarantie die Glaubwürdigkeit der Befürworter gestärkt und gleichzeitig die Möglichkeit finanzieller Verluste geschmälert. Diese Garantie bedeutet ja nichts anderes als eine konsequente Befolgung des Verursacherprinzips, nachdem soziale Kosten zum Zwecke einer annähernd pareto-optimalen Lösung vom Verursacher selbst getragen werden sollten<sup>1</sup>. Die Bereitschaft zur Übernahme sozialer Kosten schafft möglicherweise ein Klima, in dem wirtschaftliche Befürchtungen und Ängste abgebaut und ein positiveres Verhältnis zur technischen Innovation erzeugt werden kann<sup>2</sup>.

Die Bedeutung wirtschaftlicher Aspekte läßt sich durch eine weitere Beziehung belegen. Nachbargemeinde wehren sich öfter gegen den Bau von Kernkraftwerken, als die betroffenen Gemeinden selber<sup>3</sup>. Auch die Bevölkerung ist im Umkreis des geplanten Kernkraftwerkes skeptischer als die unmittelbaren Nachbarn<sup>4</sup>. Der Grund liegt auf der Hand: die Vorteile aus der Ansiedlung eines Kernkraftwerkes ziehen im wesentlichen die Heimatgemeinden, die Risiken werden jedoch von den Nachbargemeinden in fast genauso starker Intensität erlebt und empfunden. Dies führt zu einer signifikant höheren Ablehnungsrate. In diesem Falle könnte eine Art von horizontalem Finanzausgleich<sup>5</sup> zwischen den umliegenden Gemeinden dazu verhelfen, indirekte Risiken- und Nutzenfaktoren gleichmäßig zu verteilen. Im Prinzip erscheint es also möglich, nachhaltige Konsequenzen wirtschaftlicher Art durch finanzpolitische oder administrative Maßnahmen zu entschärfen.

- 
- 2) Die Anwendung des Verursacherprinzips kann sich nur auf die Schäden im Normalbetrieb beziehen. Störfälle mit katastrophalen Auswirkungen sind im Endeffekt Risiken, die von der gesamten Gesellschaft getragen werden müssen.
- 1) Eine pareto-optimale Lösung bedeutet eine mit gegebenen Mitteln nicht mehr verbesserungsfähige Produktionsstruktur (optimaler Faktoreinsatz und optimale Produktallokation) vgl. dazu: H. Zimmermann, K.-D. Henke, Einführung in die Finanzwissenschaft, Vahlen Studienbücher, München 1975, S.350ff
- 3) vgl. H. Nowotny, Social Aspects of the Nuclear Power a.a.O. S. 24  
vgl. R. Maderthaner u.a., Perception of Technological Risks, a.a.O. S. 9
- 4) vgl. S. van Buiren, Bürgerinitiative im Bereich von Kernkraftwerken, a.a.O. S. 43
- 5) Ausgleich der Finanzkraft auf der gleichen Ebene (Gemeinde).



2. Die Risiko-Nutzenperzeption: Die Sichtweise des Individuums, Risiko und Nutzen in bestimmter Weise zu bewerten, hängt auf der einen Seite von den Vorstellungen über die Vor- und Nachteile der technischen Neuerung ab, wird aber gleichzeitig durch eine Reihe von Einflußfaktoren bestimmt. So liegt es zum Beispiel im Wesen großtechnischer Einrichtungen, daß das Risiko unmittelbarer erfahren wird als der Nutzen<sup>1</sup>. Diese unterschiedliche Nähe im Erlebnisbereich von Nutzen und Risiken kennzeichnet bereit ein Beispiel der perzeptiven Grundlagen zur Risikoakzeptanz. Der Punkt, von dem ab im Verhältnis von Nutzen und Risiko die Entscheidung für eine positive Einstellung naheliegt, soll hier als "Risikoschwelle" bezeichnet werden. Unterhalb dieser Schwelle wird das Risiko überwiegend abgelehnt, oberhalb dieser Schwelle als tragbar im Vergleich zum Nutzen akzeptiert. Die obigen Ausführungen lassen erkennen, daß ein nur mittelbar zugänglicher Nutzen die Perzeption eines nur geringen Risikos erlaubt, um als annehmbar gelten zu können. Versucht man aufgrund der empirischen Ergebnisse und theoretischen Überlegungen ein Modell der Einflußgrößen auf die Risikoschwelle zu entwerfen, so ergeben sich drei mögliche Einflußsphären. Ein gegebenes Risiko-Nutzenverhältnis kann durch bestimmte Perzeptionsmechanismen negativ, positiv oder ambivalent beeinflusst werden. In den Modellannahmen bedeuten positive Wirkung eine Erhöhung der Risikoschwelle, negative Wirkung eine Verringerung und ambivalente Wirkung eine mögliche Herab- wie Heraufsetzung je nach individuellen Gesichtspunkten. Abb. 15 zeigt die hypothetischen Beziehungen zwischen Risikoschwelle und ihren Einflußfaktoren.

Die positiven und negativen Faktoren, die auf die Risikoschwelle einwirken, sind im wesentlichen selbst evident. Eine Reihe von Beziehungen ist bereits empirisch bestätigt

---

1) vgl. H. Nowotny, Social Aspects..., a.a.O. S. 24

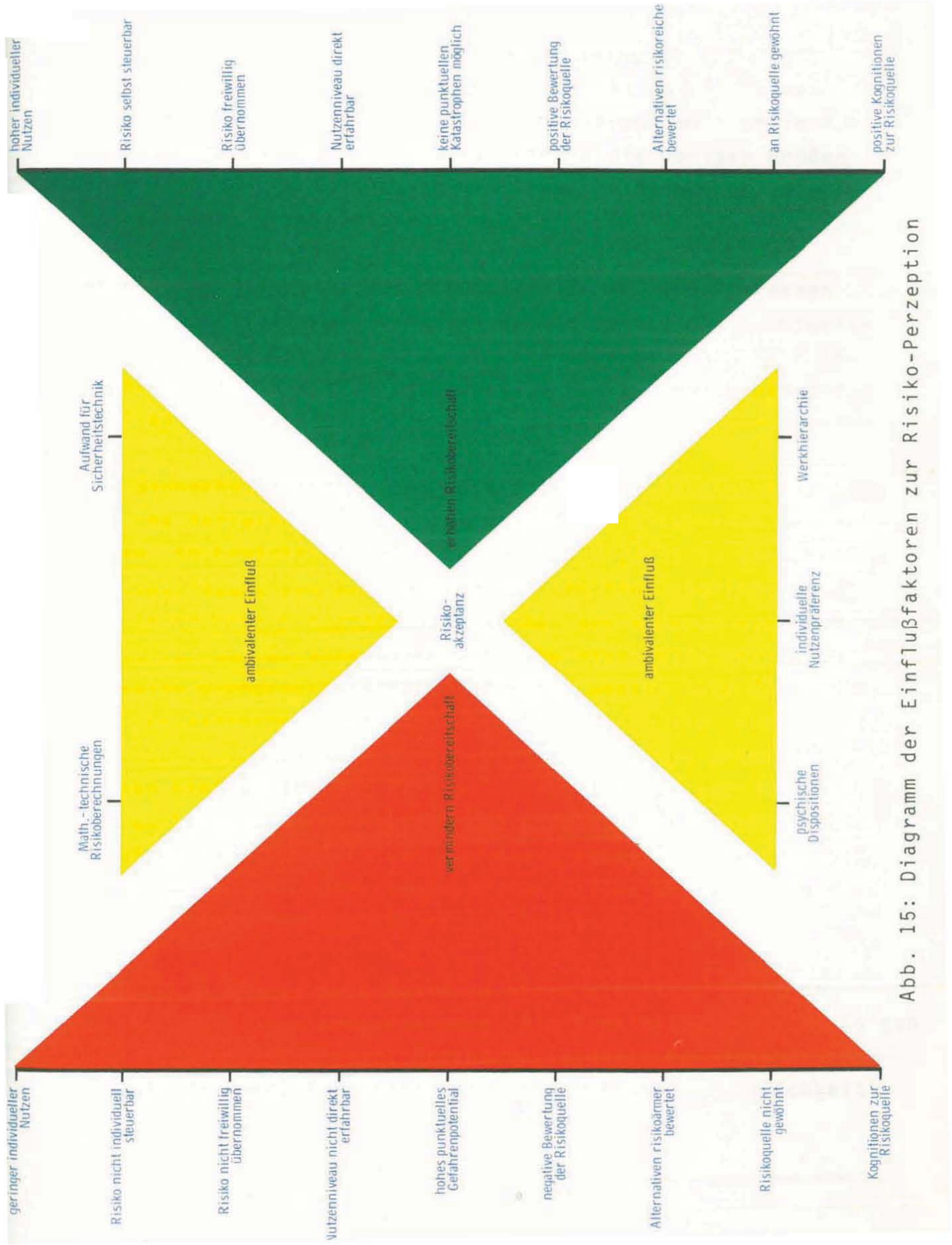


Abb. 15: Diagramm der Einflussfaktoren zur Risiko-Perzeption



worden<sup>1</sup>. Die Assoziationen zur Gefahrenquelle und die Glaubenssätze und Meinungen (Kognitionen) zu den Risikofaktoren sind über Informationsprozesse und emotionale Beeinflussung bedingt steuerbar, während die übrigen Größen ohne inhaltliche Festlegung den formalen Rahmen der Risikobereitschaft strukturieren.

Psychische Dispositionen, individuelle Nutzenpräferenzen und Wertvorstellungen bedingen wechselseitig die Sichtweise und Bewertung des Risikos, ihr Einflußbereich ist mehr indirekter Art. Sie sind gesondert im Punkt 1 und Punkt 3 des vorliegenden Kapitels behandelt.

Bei Sicherheitstechnik und statistischer Risikokenntnis kann ein und derselbe Auslöser gegensätzliche Reaktionen hervorrufen. So bewirkt etwa die besondere Sorgfalt in der Sicherheitsauslegung von Kraftwerken bei dem einen Vertrauen in die technische Beherrschbarkeit, bei dem anderen wiederum Angst vor dem Gefahrenpotential, das eine solch weit entwickelte Sicherheitstechnik notwendig macht. Auch die Kenntnis der Wahrscheinlichkeit eines Störfalles bzw. von hypothetischen Verlusten beim Normalbetrieb übt einen unterschiedlichen Einfluß auf die Perzeption des Risikos aus: für die einen ist es beruhigend zu wissen, daß alle möglichen schädlichen Einwirkungen quantifiziert und damit beherrschbar sind, für die anderen ist es erschreckend, was alles passieren kann, wenn auch mit geringer Wahrscheinlichkeit.

Gerade diese Gegensatz führt zu einem wichtigen Punkt in der gesamten Auseinandersetzung. Die Vorstellbarkeit der Folgen eines Störfalles scheint besonders intensiv bei Gegnern ausgeprägt zu sein, die Vorstellbarkeit der Wahrscheinlichkeit

---

1) vgl. H.J. Otway, A Review..., a.a.O. S. 3ff

R. Maderthaner u.a., Perception of Technological Risks, a.a.O. S. 7ff

(also der Zeitdimension) bei den Befürwortern<sup>1</sup>.

Das Bemühen um eine rationale Güterabwägung unter Einbeziehung der Risikoperzeption ist ungleich problematischer als bei der wirtschaftlichen Komponente. Die positiven und negativen Einflußgrößen auf die Risikoschwelle sollten in der funktionalen Zuordnung nicht als irrational abgetan werden<sup>2</sup>. Mathematische Berechnungen von Risiko und Nutzen sind Hilfsmittel für eine rationale Entscheidung, ihre Formeln ergeben sich je nach Fassung aus einer begrenzten Sichtweise der Wirkungen. Die Akzeptanz von Risiken ist in der Augen der Öffentlichkeit von mehr als Eintrittswahrscheinlichkeit und Ausmaß abhängig und dies muß in einer politischen Entscheidung mit berücksichtigt werden. Das bedeutet etwa für die Kernenergie: das Risiko muß um Größenordnungen geringer sein als andere freiwillig übernommene, aktiv steuerbare und individuelle nutzbare Gefahrenquellen. Dennoch gibt es Ansatzpunkte in der inhaltlichen Füllung der Wirkungsfaktoren. So können die politischen Entscheidungsträger aufgrund ihrer Kenntnisse und ihres Informationsgrades die kognitive Grundlage für die Beurteilung einer Innovation schaffen oder in einem Systemvergleich alternative Möglichkeiten in die Analyse einbeziehen. Eben so wichtig ist es, die Vorstellbarkeit von katastrophalen Ausmaßen bei den Befürwortern zu wecken und die Vorstellbarkeit von Wahrscheinlichkeit bei den Gegnern. Die Gefahr, daß ein Jumbo-Jet in ein vollbesetztes Fußballstadion abstürzt, wird von jedem intuitiv aus der eigenen Lebenserfahrung als höchst unwahrscheinlich eingestuft, im Bereich der Kernenergie ist die Unwahrscheinlichkeit von Störfällen nicht mehr aus der unmittelbaren Erfahrungswelt erschließbar; abstrakte Zahlen können Vorstellung und Einsicht nicht ersetzen. Nicht ohne Grund sind

- 
- 1) In einem Vergleich zwischen verschiedenen Risikoquellen stellte sich heraus, daß die Vorstellbarkeit von Katastrophenausmaßen eher negative Einstellungen bewirken. Die Zeitdimension wird allerdings in die Untersuchung nicht einbezogen.  
H.J. Otway, R. Maderthaner, G. Gutmann: Avoidance Response to the Risk Environment: A CrossCultural Comparison. RP-75-14  
Institute of Applied Systems Analysis, Laxenburg 1975, S. 4
  - 2) Ch. Starr, Risk and Risk Acceptance by Society, a.a.O. S. 445ff



Anwohner von Kernkraftwerken nach einigen Jahren der Gewöhnung viel positiver zur Kernenergie eingestellt als als andere ohne diese Erfahrung<sup>1</sup>. Für künftige Anwohner können etwa Reaktorbesichtigungen, als Form der sinnlichen Wahrnehmung der Risikoquelle, aber auch Prozesse der Identifikation mit geschätzten Persönlichkeiten kompensierend auf mangelnde Erfahrung einwirken.

Wenngleich die perzeptive Basis für Risiko- und Nutzenanalyse noch nicht quantitativ bestimmbar ist, so bringt sie in ihrer ungewichteten Aufzählung eine Reihe von Orientierungsgrößen, die für eine Entscheidung gegen oder für eine technische Innovation zugrunde gelegt werden sollten. Sie ergänzen die bislang aufgestellten mathematischen Risikoanalysen, die auf physikalischen Beeinträchtigungen oder auf Vergleiche mit Alternativen beruhen. Inzwischen wird von einigen Theoretikern der Versuch unternommen, aufgrund intuitiver Annahmen mathematische Modelle unter Einbeziehung der perzeptiven Komponente zu entwickeln (Farmer, Starr)<sup>2</sup>. Bei aller Bedeutung dieser Überlegungen für eine verbesserte theoretische Durchdringung der Problematik darf jedoch nicht übersehen werden, daß sie nicht auf empirischen Forschungen, sondern auf willkürlichen Annahmen beruhen<sup>3</sup>.

3. Psychische und soziale Merkmale: Indirekte Folgen einer Innovation sind neben der wirtschaftlichen Ausgangslage und der generellen Risiko-Nutzen-Perzeption auch von psychischen und sozialen Anfälligkeiten für bestimmte Reaktionsweisen abhängig. Sie wirken als Filter und Gewichtungsgagenten bei der Wahrnehmung von Risiko und Nutzen und schützen damit das das Individuum vor einer Bedrohung seines seelischen Gleich-

- 1) Möglicherweise spielen hier auch andere Faktoren eine Rolle: Verdrängung, Überkompensation, Dissonanz-Lösungen
- 2) vgl. dazu: CH. Starr, Risk and Risk Acceptance by Society, a.a.O. S. 444ff  
L.A. Sagan, Human Costs of Nuclear Power. In: Science, Nr. 11 August 1972, S. 487ff
- 3) H.J. Otway, A Review of Research..., a.a.O. S. 6



gewichts und seiner sozialen Stellung. Personen, die in der traditionellen Gruppenzugehörigkeit einer Gemeindestruktur Geborgenheit gefunden, die sich in ihre Umgebung Prestige und Anerkennung verschafft haben, und die mit dem bestehenden status quo zufrieden sind, werden eine technische Innovation mit all ihren sozialen Konsequenzen zunächst als Bedrohung ihrer eigenen Existenz erleben. Auf der anderen Seite werden Personen, deren Ambitionen nach sozialem Aufstieg unerfüllt geblieben sind, die auf Veränderungen drängen und die in ihrer jetzigen Umgebung als Außenseiter gelten, eine Erneuerung eher begrüßen<sup>1</sup>. Diese Faktoren umfassen die direkten Verhältnisse von lokalen Strukturen und Akzeptanz. Auf einer mehr generellen Ebene lassen sich weitere, schon mehrfach angesprochene Anfälligkeiten für negative Reaktionen anführen, die den lokalen Protest mitbestimmen, aber schon über ihn hinausreichen und einem Zusammenhang mit der gesellschaftlichen Wertorientierung begründen. Eine gesättigte Bedürfnisstruktur, persönlicher Zweifel an dem Sinn weiterer Industriexpansion, die Bedrohung durch die "overkill capacities" der Waffentechnik, die Rückbesinnung auf die Natur als Inkarnation des "einfachen, verständlichen Lebens", die Angst vor großen Technologien als Symbol übermächtiger Gewalten, die Orientierungslosigkeit aus dem Verfall überkommener Wertvorstellungen, die Entfremdung aus dem Produktionsprozeß - alle diese Faktoren umschreiben wichtige Teile einer psychischen Landschaft, die für den modernen Menschen kennzeichnend sind<sup>2</sup>. Innerhalb dieses Spektrums haben es Kernkraftwerke besonders schwer: ihre physikalische Wirkungsweise ist für den Laien trotz formaler Kenntnisse nicht nachvollziehbar, ihr Einsatz ist nur in großen Einheiten sinnvoll, der Ausschluß sinnlicher Wahrnehmung bei der Kernspaltung erzeugt emotionale Distanz. Analog zum komplexen Mechanismus der Energieerzeugung durch Kernenergie ist auch das Genehmigungsverfahren kompliziert

---

1) H. Barnert, Wer nimmt Neuerungen an...a.a.O. S. 73ff

2) vgl. die Literaturhinweise auf S. 95/96  
vgl. auch Kernenergie im Widerstreit, dpa - Hintergrund, Archiv und Informationsmaterial, HG/2664, Hamburg April 1977



und für den einzelnen schwer durchschaubar. Das Gefühl, übergeben zu werden und ohnmächtig der Entscheidungsgewalt anonymer Institutionen ausgeliefert zu sein, schafft Widerstand oder Resignation. Neben den psychischen Dispositionen hat auch die soziale Stellung der Betroffenen Auswirkungen auf ihre Einstellung. Die Gefahr, durch die Veränderung der sozialen Umwelt eigene Positionen zu verlieren und durch den Zuzug von qualifizierten Fachkräften eine Statuseinbuße hinzunehmen, führt zur Verteidigung der traditionellen Lokalordnung.

Auf der anderen Seite können aber auch Stolz, Prestigegewinn und Zuversicht in die Lösbarkeit noch bestehender Probleme, Vertrauen in die Entscheidungsgremien und ein beglückendes Staunen vor den Leistungen des Menschen ebenso wie die Hoffnung auf eine verbesserte soziale Stellung eine positive Annahme der Innovation hervorrufen. Die bisher vorliegenden Umfragen deuten darauf hin, daß auch in den betroffenen Gemeinden die Bevölkerung in der Mehrzahl mit dem Bau von Kernkraftwerken positive Assoziationen verbindet.

Für eine rationale Güterabwägung gilt selbstverständlich die Forderung, die Folgen für Personen mit bestimmten psychischen Dispositionen und sozialen Stellungen in die Analyse einzubeziehen. Allerdings sollte jede Möglichkeit genutzt werden, durch politische Perspektivprogramme, Wiederherstellung von Vertrauenswürdigkeit, durch Wecken von Engagement und durch Transparenz von Planungsprozessen weiterreichende Störungen zu vermeiden.

Fazit: Bei der Erörterung der drei Einflüßebenen auf die indirekten Kosten- und Nutzenfaktoren ist zuerst der lokale Einflüßbereich analysiert worden. Aus dieser Perspektiv ergibt sich die Aufgliederung möglicher materieller, psychischer und sozialer Folgen, deren Ausmaß auf der wirtschaftlichen Ausgangslage, der Perzeption des Nutzens und Risikos und der individuellen Anfälligkeit für bestimmte Reaktionen beruht.

Zum Zwecke einer rationalen Güterabwägung müssen zunächst einmal die indirekten Folgen für die Gemeinde analysiert und danach erforscht werden, in wieweit negative Auswirkungen mit vertretbarem Aufwand ausgeschlossen oder gemildert werden können. Während wirtschaftliche Verluste leicht durch administrative Maßnahmen kompensierbar sind, erweist sich die Ebene der Perception und die Sphäre der individuellen Dispositionen als problematisch. Die Summe der funktionalen Faktoren, die die Risikoschwelle bei der Einschätzung der Gefahrenquelle bestimmen, spiegeln die formalen Bewertungen der Bevölkerung wider. Sie sollten daher auch Bestandteile der Kosten-Nutzen-Analyse sein. Die inhaltliche Bestimmung dieser Faktoren und ihre Gewichtung kann jedoch weitgehend aufgrund naturwissenschaftlicher Berechnungen vorgenommen und von der Öffentlichkeit nachvollzogen werden. Psychische und soziale Folgen sind im einzelnen schwer abschätzbar und selten vermeidbar. Sie dürfen bei der Güterabwägung ebensowenig vergessen werden, jedoch ist jede Anstrengung zu ihrer Kompensation lohnend, weil ihre Ursachen auf Faktoren außerhalb der Sinnhaftigkeit einer technischen Neuerung beruhen. Ober den lokalen Bereich hinaus sind auf der Ebene der gesellschaftlichen Gesamtkonzeption weitere Faktoren von Bedeutung, die im folgenden Kapitel aufgeführt werden sollen.



Kernenergie und ihre symbolische Bedeutung für gesellschaftliche  
 =====  
 Zielkonflikte  
 =====

Die Trennung der lokalen und gesellschaftlichen Ebene für die theoretische Erfassung des Protestes gegen Kernenergie erfolgte aufgrund der Annahme, daß mit der unmittelbaren Konfrontation mit einer technischen Neuerung bewußt wahrnehmbare oder unbewußt vorstellbare Konsequenzen für den einzelnen verbunden sind, während auf der gesellschaftlichen Ebene die technische Neuerung abstrakter als Symbol einer politischen Auseinandersetzung verstanden werden muß. Dennoch bleibt die Trennung analytisch, da beide Bereiche miteinander verschmolzen sind und nur die Priorität in den Wirkungsfaktoren unterschiedlich gesetzt werden muß. Während im lokalen Bereich das Hauptaugenmerk auf den indirekten Kosten- und Nutzenabschätzungen liegt, stehen im gesellschaftlichen Bereich die altruistischen Kosten-Nutzen-Erwägungen im Vordergrund<sup>1</sup>. Die Folgen einer technischen Innovation werden weniger unter dem Gesichtspunkt persönlich erfahrbarer Vor- und Nachteile erörtert, sondern in ihrer Bedeutung für die Gesellschaft als Ganzes. Die unterschiedlichen Positionen ergeben sich aus der differentiellen Einschätzung der Konsequenzen:

- Gegner und Befürworter haben eine unterschiedliche Basis der kognitiven Risikoabschätzung und damit verschiedene Auffassungen über die künftigen sozialen Kosten
- Gegner und Befürworter sind sich uneinig über die Bedeutung der technischen Innovation für die zukünftige Bedürfnisbefriedigung
- Gegner und Befürworter unterscheiden sich in der Analyse der sozialen und politischen Konsequenzen. Sehen die Befürworter bei einer Innovationshemmung die Gefahr von Rationierungen als Folge von Mangelerscheinungen und die Möglichkeit sozialer Konflikte bei globalen Einsparungen, so befürchten die Gegner im Falle der Innovationsdurchsetzung eine totalitäre Herrschaftsausübung und die Verhinderung

---

1) siehe vorliegende Arbeit S. 30

partizipativer Bestrebungen aufgrund der Sicherung des Gefährdungspotentials (Sabotage)<sup>2</sup>.

Um analog zur lokalen Ebene die möglichen Einflußfaktoren zu bestimmen, die eine Position zur technischen Innovation und in diesem Falle zur Kernenergie nahelegen, muß zunächst die Ausgangslage kurz umrissen werden.

Ein wesentliches Kennzeichen der nuklearen Kontroverse ist der Übergang der öffentlichen Diskussion von der wissenschaftlichen in die politische Ebene<sup>3</sup>. Damit verbunden ist der Wechsel der Argumentationsbasis. Wissenschaftliche Auseinandersetzungen beziehen sich auf die Frage, welches Ergebnis wahr oder falsch ist, politische Auseinandersetzungen auf die Frage, welches Ergebnis wem nützt und wie Interessen ausgeglichen werden können. Demgemäß steht bei der Diskussion um Kernenergie weniger die Frage nach den wissenschaftlichen Grundlagen für die Risikoabschätzung im Vordergrund, als die Glaubwürdigkeit der Quellen und ihre interessenspezifische Befangenheit<sup>4</sup>.

Dieser Transfer von der Sachebene auf eine politische Ebene ist nicht nur in der Frage der Kernenergie festzustellen. Er ist kennzeichnend für viele Bereiche des öffentlichen Lebens.

- 
- 2) vgl. zu den genannten Punkten
- a) Declaration of the European Nuclear Society vom 6. Mai 1977, offener Brief an die Öffentlichkeit, Salzburg 1977
  - b) Offener Brief an die Abgeordneten des Deutschen Bundestages für Kernenergie mit Unterschriftensammlung, November/Dezember 1975
  - c) Offener Brief des "Bundesverbandes Bürgerinitiativen Umweltschutz e.V. (BBU)" mit Unterschriftensammlung, 15. Mai 1976
  - d) H.H. Wüstenhagen, Bürgerinitiativen, Atomenergie und Wissenschaft, a.a.O. S. 10
  - e) R. Jungk, Vom 1000jährigen Atomreich - Spiegel Essay in: Der Spiegel, Heft Nr. 11, 1977, S. 44ff
- 3) vgl. H. Nowotny, Social Aspects..., a.a.O. S. 4
- 4) ebenda S. 10ff  
und M.N. Maxey, Exorcising Nuclear Demony a.a.O. S. 9



Dafür gibt es eine Reihe von Gründen:

- wissenschaftliche Kontroversen wurden bislang innerhalb der Institution Wissenschaft geklärt und die Ergebnisse an die Öffentlichkeit weitergeleitet. Die Neigung vieler Wissenschaftler, ihre Position vor der Öffentlichkeit zu rechtfertigen und sich gegen andere Position abzugrenzen, hat eher Verunsicherung als die angestrebte Transparenz zur Folge gehabt
- Die Unkenntnis über die Determinanten des wissenschaftlichen Wahrheitsfindungsprozesses führt in der Öffentlichkeit dazu, widersprechende Wissenschaftler als interessengebunden einzustufen (die Wahrheit ist ja nicht teilbar)<sup>1</sup>
- Diesen Prozeß haben einige Wissenschaftler selbst unterstützt, indem sie politische Urteile als wissenschaftliche Wahrheiten zu vertreten suchten
- In der Vergangenheit wurden eine Reihe von politischen Entscheidungen durch angebliche "Sachzwänge" legitimiert. Die dadurch verdeckten Interessen wurden in der Technokratie-Kritik für die Öffentlichkeit sichtbar gemacht
- Gesellschaftlich wichtige Positionen wurden in der Vergangenheit überwiegend nach politischer Zugehörigkeit (etwa Partei) besetzt und nicht durch den Rekurs auf den Sachverstand des Betroffenen begründet. Dies hat zur Polarisierung gesellschaftlicher Problemlösungsfragen geführt<sup>2</sup>.

Alle diese Gründe mögen verdeutlichen, daß die Wissenschaft als Interpretationsmechanismus zur Lösung sozialer Konflikte an Bedeutung verloren hat. Anstelle der sachlichen Auseinandersetzung tritt zunehmend die politische Diskussion<sup>3</sup>. Darüber hinaus verhilft auch die Moralisierung von Sachproblemen

- 
- 1) J.M. Døderlein, Nuclear Power as a Public Issue, a.a.O. S. 4ff
  - 2) E.K. Scheuch, Bürgerinitiativen: haben die Parteien versagt? Fernsehinterview in Fragen zur Zeit, ZDF-Sendung vom 24.3.1977, 13.00 Uhr, Manuskript Nr. 6493/0291 S. 2
  - 3) H. Tenbruck, Regulative Funktionen der Wissenschaft in der pluralistischen Gesellschaft a.a.O. S. 3ff

zu einer Reduktion der komplexen Umwelt und damit zu einer Absicherung der eigenen Position (soziale Identität)<sup>1</sup>.

Auf diesem Hintergrund muß auch die Wahl des Symbols Kernenergie verstanden werden. Aus der Uneinigkeit der Wissenschaftler folgt die Verunsicherung der Bevölkerung. Die Standpunkte können beiderseits durch formalen Rekurs auf Wissenschaftler (definiert durch ihren Status als Doktoren, Professoren oder sogar wissenschaftliche Preisträger) begründet werden. Die Schlacht um Namen und Reputation nimmt damit ihren Anfang (vgl. die Unterschriftensammlungen).

Lassen sich die Positionen zur Kernenergie weniger durch Bezugnahme auf sachliche Autorität begründen (wem soll man glauben?), so gewinnen externe Faktoren zunehmend an Bedeutung. Die mit der Informationsquelle assoziierten Personen- und Sachbezüge, die eigenen Wertvorstellungen und soziale Zugehörigkeitsmerkmale bestimmen im wesentlichen die Position des nicht direkt betroffenen Bürgers. Dabei lassen sich folgende Beziehungen aufstellen<sup>2</sup>:

- Personen mit negativen Assoziationen zur Industrie und Verwaltung werden Kernenergie häufiger ablehnen
- Personen mit besonderem Mißtrauen gegen Entscheidungsträger sind eher gewillt, die Befürchtungen der professionellen Kernenergiegegner zu teilen
- Personen mit hoher politischer Motivation zur Veränderung der bestehenden Gesellschaftsordnung werden die Gegner der Kernenergie in ihrem symbolischen Kampf gegen die politische Macht unterstützen
- Personen mit stark umweltorientierten Wertvorstellungen werden eher den Kritiker der Kernenergie Glauben schenken, Personen mit stark wachstumsorientierten Vorstellungen eher den Befürwortern. Allerdings zeigen die empirischen Ergebnisse, daß

---

1) E.K. Scheuch, Kulturintelligenz als Machtfaktor: Intellektuelle zwischen Geist und Politik, Zürich 1974, S. 38

2) Die folgenden Punkte fassen einen Teil der empirischen Ergebnisse der vorliegenden Studie zusammen.  
vgl. auch J.M. Döderlein: The Nuclear Controversy International, a.a.O. S. 16f



nur ein Teil der Bevölkerung eindeutig der einen oder anderen Wertorientierung zuzuordnen ist.

- Personen mit Führungsqualitäten, die noch keinen größeren Einfluß in instutionalisierten Instanzen ausüben, können die Protestbewegung als Sprungbrett für ihren vertikalen Aufstieg nutzen.
- Angehörige der Unterschicht und oberen Mittelschicht, Personen im mittleren Alter und Frauen sind eher anfällig für negative Einstellungen zur Kernenergie
- Bestimmte Berufsgruppen sind aufgrund ihrer impliziten Wertschätzungen und Meinungsstrukturen besonders anfällig für eine negative Haltung zur Kernenergie (z.B. Landwirte).

Die Polarisierung in Gegner und Befürworter hat also im wesentlichen den Ursprung in der Anfälligkeit, den jeweiligen Einschätzungen der für professionell gehaltenen Sachverständigen Glauben zu schenken. Die zum Teil violente Auseinandersetzung um die Einführung der Kernenergie, das hohe Engagement und das aufgeflamte politische Kräftepotential in der Bevölkerung lassen erkennen, daß die Kernenergie in einen ideologischen Kampf um die Gestaltung der Zukunft unserer Gesellschaft geraten ist. Ideologische Konflikte bergen die Gefahr in sich, Intoleranz, Feindschemata, Vorurteile und Aggressionen zu erzeugen. Noch hat sich in der jüngsten Protestbewegung die Bevölkerung noch keinem der ideologischen Lager überwiegend angeschlossen. Es wird aber Zeit für eine transparente politische Grundsatzentscheidung, deren Ergebnisse und Zustandekommen die Unsicherheit der Bevölkerung zu überwinden hilft. Bürgerinitiativen können zwar mit zum Meinungsprozeß beitragen, jedoch sind sie nicht in der Lage, grundsätzliche politische Konflikte zu lösen<sup>1</sup>.

Zu diesem Zwecke muß auf der einen Seite die naturwissenschaftliche Analyse des Sicherheitssystems und seines möglichen Versagens von der politischen Diskussion getrennt, auf der anderen

---

1) E.K. Scheuch, Bürgerinitiativen: haben die Parteien versagt?, a.a.O. S. 4

Seite die indirekten und altruistischen Bedenken in die Kosten-Nutzenerwägungen einbezogen werden. Die vordringliche Aufgabe liegt m.E. jedoch in einer klaren Programmperspektive für die Bewältigung der Zukunft, die technischen Innovationen ihren Platz in der Bestrebung nach humanen Fortschritt und sozialer Evolution zuweist.



Liste der verwandten Literatur  
 =====

- Alfveß H.: Energy Policy and Public Acceptance. Publication of the International Atomic Energy Agency. IAEA-CN-36/588, Salzburg Conference Report. Wien 1977
- Atkinson J.: Handbook for Interviewers. London 1971
- Attlee C.: A Prime Minister Remembers, ed. by F. Williams. London 1961
- Autoren kollektiv: Zum richtigen Verständnis der Kernindustrie - 66 Erwiderungen. SAIV, Uni. Bremen. Bremen 1975
- Back K.W., Gergen K.J.: Apocalyptic and Serial Time Orientation and the Structure of Opinions. In: Public Opinions Quarterly Vol. XXVII, Nr. 2, 1963
- Barbour J.B.: Introduction. In: Western Man and Environmental Ethics, ed. by J.B. Barbour, London 1973
- Barnert H.G.: Wer übernimmt Neuerungen und wer lehnt sie ab? In: Soziologie der Entwicklungsländer, hrg. von P. Heintz, Köln, Berlin 1962
- Baumert G.: Kritische Bemerkungen über empirische Ansätze zur Bestimmung der sozialen Schichtung. In: KZSS, Sonderheft 5: Soziale Schichtung und Mobilität, hrg. von D.V. Glass und R. König, Köln und Opladen 1970
- Beinroth R.: Aktive Bürger in ihrem Gemeinwesen. In: Das Gespräch aus der Ferne, hrg. von H. Dahnen. Sinzig-Bodendorf 1972
- Berger H.: Untersuchungsmethode und soziale Wirklichkeit, Eine Kritik an Interview und Einstellungsmessung in der Sozialforschung, Frankfurt 1972
- Borsch P., Münch E.: Die Sicherheit von Kernkraftwerken. In: Nutzen und Risiko der Kernenergie. JÜL-Conf-17 der Kernforschungsanlage Jülich GmbH. Jülich 1977
- Büschel W.: Gesellschaftliche Bedingungen der Naturwissenschaft. München 1975
- Cantril H.: The Patterns of Human Concern, New Brunswick 1965

- Chandler R.: Public Opinion: Changing Attitudes on Contemporary Political and Social Issues. New York, London 1972
- Damaziedier J.: Leisure and Post-Industrial Societies. In: Technology, Human Values and Leisure, ed. by M. Kaplan and Ph. Bosserman. Nashville, New York 1971
- Davies J.E.O.: Canadian Attitudes to Nuclear Power. Publication of the International Atomic Energy Agency. IAEA-CN-36/580. Wien 1977
- Declaration of the European Nuclear Society vom 6. Mai 1977, Offener Brief an die Öffentlichkeit. Salzburg 1977
- Døderlein J.M.: The Nuclear Controversy International. Vortragsmanuskript der KTG-Veranstaltung über "Kernenergie und Umwelt", Geesthacht März 1975
- Døderlein J.M.: Nuclear Power as a Public Issue. Publication of the International Atomic Energy Agency. IAEA-CN-36/451. Wien 1977
- Douvan E., Withey S.: Public Reactions to Nonmilitary Aspects of Atomic Energy. In: Science, Heft 119, Januar 1954
- Duve F.: Zur Einführung - Demonstranten oder Dissidenten. In: Bürger gegen Kernkraftwerke, von H. Wüstenhagen. Hamburg 1975
- Einstellung und Verhalten der Bevölkerung gegenüber verschiedenen Energiegewinnungsarten. Bericht des Battelle-Instituts, Abt. Sozialwissenschaften, hrg. vom Bundesministerium für Forschung und Technologie, Band I und II. Bonn 1977
- Ellul J.: Propaganda - The Formation of Men's Attitudes, engl. edition New York 1973
- Energy Policy and Energy Supply in the Federal Republic of Germany, ed. by British Columbia Hydro and Power Authority, report of a visiting group to Germany, Research and Development Department, 1976
- Erbslöh E.: Interview, Techniken der Datensammlung Bd 1, Stuttgart 1972



- Erbslöh E., Kutch Th.: Methoden der empirischen Sozialforschung II, unveröffentlichtes Vorlesungsmanuskript, Köln 1972
- Erskine H.G.: The Polls: Atomic Weapons and Nuclear Energy. In: The Public Opinion Quarterly, Nr. 2, 1963
- Fishbein G.: Attitudes and the Prediction of Behavior. In: derselbe, Readings in Attitude Theory and Measurement, New York, Lond Sydney 1967
- Fisher B., Mitzner R., Darsky B.J.: Peacetime Uses of Atomic Energy. Ann Harbor 1951
- Friederich W.: Methoden der marxistischen-leninistischen Sozialforschung. Berlin 1972
- Goerke D.: Untersuchung und Ausarbeitung von Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit bei Erörterungsterminen über den geplanten Bau kerntechnischer Anlagen, BMI Kennzeichen SR34, Vechta 1975
- Golant S., Burton B.: Avoidance Response to the Risk Environment. Research Working Paper Nr. 6, Dept. of Geography. University of Toronto 1969
- Gonschior P.: Die Berücksichtigung des technischen Fortschritts in Projektionen des wirtschaftlichen Wandels. In: Analysen und Prognosen, hrg. von Zentrum für Zukunftsforschung e.V., Heft 45, Mai 1976
- Graumann C.F.: Eigenschaften als Problem der Persönlichkeitsforschung. In: Handbuch der Psychologie, hrg. von Ph. Lersch und H. Thomae, Bd. 4, Göttingen 1960
- Grupe H.: Gedanken zur nuklearen Kontroverse in der Bundesrepublik Deutschland. In: Kerntechnik-Atompraxis, 11. Jhrg. Nr. 7, Juli 1976
- Hansmeyer K.H., Rurüp R.: Staatswirtschaftliche Planungsinstrumente. Wisu Studienbücher, 2. Auflage. Tübingen 1975
- Hamilton L.D., Manne A.S.: Health and Economic Costs of Alternative Energy Sources. Publication of the International Atomic Energy Agency. IAEA-CN-36/448. Wien 1977

- Harder Th.: Werkzeuge der Sozialforschung. Bielefeld 1970
- Hartkopf G.: Risiko Kernenergie. In: liberal, Heft 6, 18. Jhg. Juni 1976
- Helfen D., Laga G.: Messung sozialer Schichtung. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, hrg. von R. König, Köln 1974
- Hermann A.: Behindert unser Kulturpessimismus den Glauben an die Wissenschaft? In: Bild der Wissenschaft, Nr. 8, 13. Jhg. August 1976
- Holm K. (Herausgeber): Die Befragung, Band 1 und Band 2, München 1972
- Huneke H.: Experimentelle Untersuchungen zum Problem des Zusammenhangs zwischen erfragtem und beobachtetem Verhalten, Dissertation Universität Heidelberg, 1972
- IAEA-Bulletin: Capital Costs of Nuclear Energy, Vol. 18, Nr. 2, July 1976, Vienna 1976
- Jungk R.: Vom 1000jährigen Atomreich. In: Der Spiegel, Heft Nr. 11, 1977, S. 44ff
- Kempf U.: Bürgerinitiativen - neue Formen politischer Beteiligung hrg. von der Landeszentrale für politische Bildung. Hof/Saale 1974
- Kernenergie in Widerstreit. dpa - Hintergrund, Archiv und Informationsmaterial, HG 2664, Hamburg April 1977
- Klemmer P.: Die Faktorenanalyse als Element der empirischen Strukturforschung. In: Methoden der empirischen Regionalforschung, hrg. von der ARL, Hannover 1972
- Klineberg O.: Social Psychology, New York 1966
- Knirsch H.P., Nickolmann F.: Die Chance der Bürgerinitiativen - ein Handbuch. Wuppertal 1976
- König R.: Neue Strömungen der Gemeindeforschung. In: Handbuch der empirischen Sozialforschung, hrg. von R. König, 3. Auflage, Bd. 2, Stuttgart 1973



- Krech G., Crutchfield, Balledey: Individual in Society. New York, London, Sidney 1962
- Kutch Th.: Die Welt im Jahre 2000, Kronberg 1974
- Lenzer Ch.: Probleme forschungspolitischer Planung beim Bundestag. In: Technikfolgen Abschätzung, hrg. von H. Haas. München Wien 1975
- Levine G., Modell J.: American Public Opinion and the Fallout Shelter Issue. In: Public Opinion Quarterly, Nr. 2, 1965
- Lieber heute aktiv als morgen radioaktiv, hrg. von Nina Gladitz. Berlin 1976
- Mackscheid K., Steinhausen J.: Finanzpolitik II, Wisu-Text. Tübingen, Düsseldorf 1977
- Maderthaner R., Pahner P.D., Guttman G., Otway H.J.: Perception of Technological Risks: The Effect of Confrontation - Joint IAEA/IIASA Research Project, Draft, H.J. Otway/hw 76-03-01, Vienna 1976
- Mandel H.: Kernenergie und Öffentlichkeit. In: Kernenergie und Umwelt, Juni 1974
- Maßmann W.: Die Volkshochschul für Volksgewuhl. In: be, betrifft Erziehung, 8 Jhg., Heft 12, 1975
- Matthöfer H.: Kernenergie und Öffentlichkeit. Rede vor der Reaktortagung in Nürnberg am 10. April 1975, veröffentlicht als Sonderdruck des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung, aus Nr. 48, S. 455-458, Bonn 1975
- Mayntz R., Holm K., Hübner P.: Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie, 2. Auflage. Opladen 1971
- Maxey M.N.: Nuclear Energy Debates: Liberation and Development. In: The Christian Century, Heft 93, Juli 1976
- Maxey M.N.: Exorcising Nuclear Demony: Ethics Versus Ideological Politics. Lecture at the AIF-Workshop, Nuclear Information Strategies, unveröffentlichtes Manuskript, Las Vegas 1976

- Meinungstrend für Kernkraftwerke. In: Kernenergie und Umwelt, Informationsdienst der Zeitung "atomwirtschaft-atomtechnik", Düsseldorf, Oktober 1975
- Mensch und Atom, Bericht einer Studiengruppe der Weltgesundheitsorganisation (WHO ), Nr. 13, München 1960
- Moncrief L.M.: The Cultural Basis of our Environmental Crisis. In: Western Man and Environmental Ethics - Attitudes toward Nature and Technology, ed. by D.G. Barbour, London, Don Mills, Ontario 1973
- Müller S.: Untersuchungen zur Messung pessimistischer und optimistischer Zukunftserwartungen. Köln/Bonn 1973
- Nie N.H. u.a.: SPSS. 2. Auflage, New York 1975
- Nölle-Neumann E.: Jahrbuch der öffentlichen Meinung 1968-1973. Allensbach, Bonn 1974
- Nowotny H.: Social Aspects of the Nuclear Power Controversy. Research Memorandum of the International Institute for Applied Systems Analysis (RM-76-33), Laxenburg 1976
- Offener Brief an die Abgeordneten des Deutschen Bundestages für Kernenergie mit Unterschriftensammlung. November/Dezember 1975
- Offener Brief des "Bundesverbandes Bürgerinitiativen Umweltschutz e.V." (BBU) mit Unterschriftensammlung. Mai 1976
- Otway H.J., Pahner Ph.D.: Risk Assessment. In: Futures, April 1976, Heft 5
- Otway H.J., Fishbein M.: Ther Determinants of Attitude Formation. An Application to Nuclear Power. Research Memorandum of the International Institute for Applied Systems Analysis. RM-76-80, Laxenburg 1976
- Otway H.J.: A Review of Research on the Identification of Factors Influencing the Social Response to Technological Risks. Publication of the International Atomic Energy Agency. IAEA-CN-36/4. Wien 1977
- Otway H.J. u.a.: Avoidance Response to the Risk Environment: A Cross Cultural Comparison. Institute of Applied Systems Analysis. PP-75-14. Laxenburg 1975



- Otway H.J., Pahner P.D., Linnerooth J.: Social Values in Risk Acceptance. Research Memorandum of the International Institute for Applied Systems Analysis. Laxenburg 1975
- Pahner P.D.: A Psychological Perspective of the Nuclear Energy Controversy. Research Memorandum of the International Institute for Applied Systems Analysis. RM-76-67, Laxenburg 1976
- Paine St.: The Art of Asking Questions. Princeton 1951
- Public Acceptance of Nuclear Power - Some Ethical Issues, hrg. von der Energy Advisory Group of the Working Committee on Church and Society, World Council of Churches, publiziert von der IAEA Wien (IAEA-CN-36/383) Wien 1977
- Rasmussen N.: Wahrscheinlichkeit und Folgen schwerer Reaktorunfälle. Düsseldorf 1976
- Renn O.: Ist eine Kernenergie ein Wahlkampfthema. In: Kernenergie und Umwelt, Beilage der Zeitschrift "atomtechnik-atomwirtschaft", Düsseldorf August 1976
- Renn O.: Die Einstellung der Bevölkerung zur Kernenergie, Diplomarbeit im Fachbereich Soziologie der Wisso-Fakultät an der Universität Köln, unveröffentlichtes Manuskript, Köln 1976
- Riley M.: Sociological Research, New York 1963
- Röglein H.Ch.: Sozialpsychologische Aspekte der Kernenergie. In: atomwirtschaft, Heft 1, Januar 1977
- Rosi E.G.: Mars and Attentive Opinion on Nuclear Weapons Test and Fallout 1954-1963. In: Public Opinion Quarterly, Nr. 2, 1965
- Sagan L.A.: Human Costs of Nuclear Power. In: Science, Nr. 11, August 1972
- Sahner H.: Schließende Statistik. Stuttgart 1971
- Santmire H.P.: Historical Dimension of the American Crisis. In: Western Man and Environmental Ethics, ed. by J.G. Barbour. London, Don Mills, Ontario 1973
- Scherer H.: "Unheimlich viele haben gelernt". In: b.e. betrifft Erziehung, 8. Jhg. Heft 12, 1975

- Scheuch E.K.: Kulturintelligenz als Machtfaktor: Intellektuelle zwischen Geist und Politik. Zürich 1974
- Scheuch E.K.: Bürgerinitiativen: haben die Parteien versagt? Fernsehinterview in Fragen zur Zeit. ZDF-Sendung vom 24.3.1977, 13.00 Uhr, Manuskript Nr. 6493/0291
- Scheuch E.K., Zehnpfennig: Skalierungsverfahren in der Sozialforschung. In: Handbuch der empirischen Sozialforschung, hrg. von R. König, 3. Auflage. Stuttgart 1973
- derselbe: Auswahlverfahren in der Sozialforschung. In: Handbuch der empirischen Sozialforschung, hrg. von R. König, 3. Auflage. Stuttgart 1973
- derselbe: Das Interview in der Sozialforschung. In: Handbuch der empirischen Sozialforschung, hrg. von R. König, 3. Auflage. Stuttgart 1973
- derselbe, Dalheim J.P.: Soziale Schichtung. In: Sonderheft 5 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, hrg. von D.V. Glass und R. König, 4. Auflage. Köln, Opladen 1970
- Schiraski W.: Möglichkeiten und Grenzen vergleichender Modelluntersuchungen am Beispiel der Umweltbelastung durch Kernkraftwerke. In: Technikfolgen-Abschätzung, hrg. von H. Haas. München, Wien 1975
- Schmidt H.P., Brunner E.J., Schmidt-Mummendey H.: Soziale Einstellungen. München 1975
- Schreck H.: Die Entwicklung des Umweltbewußtseins - Konfliktstoff in einer dynamischen Wirtschaft. In: Datascope 23. 1977
- Schrenk M.: Sachlichkeit - Emotionalität - Identität. In: Kernenergie, Mensch, Umwelt, hrg. von K. Oeser und H. Zilleßen. München 1976
- Schumann J.: Grundzüge der mikroökonomischen Theorie. Berlin, Heidelberg, New York 1976
- Schuster G.: Die Kontroverse über die Einführung der Atomenergie. In: Das Leben, Nr. 5, 6. Wiesbaden 1971



- Seifert H.: Einführung in die Wissenschaftstheorie, Bd. II.  
München 1970
- Seitz W.: Soziale Einstellungen und ihre objekt-spezifische Differenzierung. Diss.phil.Fak., Würzburg 1973
- Shaw M.E., Wright J.M.: Scales for the Measurement of Attitudes.  
New York 1967
- Sherfield L.: The sociological consequences of nuclear energy. In:  
Economic and Social Consequences of Nuclear Energy,  
ed. by L. Sherfield. Oxford 1972
- derselbe: Introduction, in: s. oben
- Silbermann C.E.: The Myth of Automation. London, Evanston,  
New York 1966
- Stannard J.N.: Evaluation of Health Hazards to the Public associate  
with nuclear Power Plant Operations, In: Nuclear Power  
and the Public, ed. by H. Foreman. Minneapolis 1970
- Starr Ch.: Risk and Risk Acceptance by Society. In: Technische  
Mitteilungen, 70. Jahrgang, Heft 6/7. Juni, Juli 1977
- SVA Bulletin: Gouvernement suédois: sans énergie nucléaire pénurie  
d'électricité et chômage, 9, DK1023, 1976
- Touraine A.: Workers' Attitudes to Technical Change, Paris 1965
- Umfrage: Institut für Demoskopie, Allensbach, November/Dezember 197
- Umfrage: Eichenherr zitiert nach "Wilsterische Zeitung" vom 3.7.76,  
"60 Prozent für den Bau weiterer Kernkraftwerke"
- Umfrage: Infas-Institut Nr. 1315 vom Januar 1976
- Umfrage: Infra-Test, Befragung in Baden-Württemberg, Brief des  
Staatsministeriums (Dr. Bülling) vom 7.2.75 an Prof.Dr.  
E.K. Scheuch, Nr. 7867
- Umfrage: Intermarkt aus: Kernzeitung, Neues zum Thema Energie und  
Energiepolitik, hrg. von Informationskreis Kernenergie,  
einzige Auflage. Bonn 1977
- Umfrage: Sample-Institut, Hamburg aus: Brief an das Deutsche  
Atomforum vom 4.2.1977

- Umfrage: Der Spiegel, Brauchen wir Atomkraft?, Heft Nr. 8, Hamburg 1977, S. 163ff
- Umfrage: Deutsche Bürgerinitiative für Energiesicherung. In: Offener Brief vom 3.10.77 an den SPD-Energie-Kongress, Bochum 1977
- Umfrage: Der Hund in unserer Gesellschaft, Institut für Markt-, Meinungs- und Absatzforschung, E. Bruckert. Schuzlbach 1976
- van Buiren, S. u.a.: Bürgerinitiativen im Bereich von Kernkraftwerken, Bericht des Batelle-Instituts e.V. Frankfurt a.M. 1975
- von Erichsen L.: Nutzung der Kernenergie. Ihre Vorteile und Gefahren. Berlin, Göttingen, Heidelberg 1962
- Wichert A.W.: Attitudes versus Actions: the Relationships of Verbal and Overt Behavioral Responses. In: Journal of Abnormal and Social Psychology, Nr. 25 1969
- Wiehn E.: Theorie der sozialen Schichtung. In: Studien zur Soziologie, hrg. von R. Dahrendorf, Bd. 9, München 1969
- Ziegler R.: Methodenlehre I, Vorlesungsdiskussion IV: Variable-Theoretische Begriffe und empirische Indikatoren, unveröffentlichtes Vorlesungsmanuskript, Köln 1973
- Zilleßen H.: Energiepolitik und Bürgerinitiative. In: Kernenergie-Mensch-Umwelt, hrg. von K. Oeser und H. Zilleßen. München 1976
- Zimmermann H., Henke K.D.: Einführung in die Finanzwissenschaft. Vehlen Studienbücher, München 1975



## ANLAGEN

- I FRAGEBOGEN
- II SKALA ZUR MESSUNG OPTIMISTISCHER UND  
PESSIMISTISCHER ZUKUNFTSERWARTUNGEN
- III INTERVIEWANWEISUNG

# I FRAGEBOGEN



Ich möchte Ihnen jetzt einige Fragen zur Energie- und Stromversorgung in der Bundesrepublik Deutschland stellen. Bitte beantworten Sie alle Fragen spontan und geben Sie mir Ihre ganz persönliche Meinung wieder.

1) Und nun zu den Fragen: Wie Sie wissen, gibt es verschiedene Wege, Strom zu erzeugen. Man kann zum Beispiel Talsperren zur Stromerzeugung nutzen oder man kann Kohle, bzw. Erdöl verbrennen. Neuerdings werden auch einige Kraftwerke errichtet, die die Atomkraft ausnützen, um elektrischen Strom zu gewinnen (Karte 1). Hier haben Sie eine Liste mit fünf verschiedenen Arten, elektrische Energie zu erzeugen. Wenn Sie diese fünf einmal miteinander vergleichen, welcher Energieträger erscheint Ihnen für unser Land am besten?

(Ø1 (1) Kohle (2) Wasserkraft (3) Gas (4) Atomkraft (5)  
Weiß nicht (6)

(Antwortnummer:    ) (E1)

Können Sie uns auch eine weitere Reihenfolge angeben? Welcher Energieträger wäre der zweitbeste, der drittbeste usw?

(Antwort: zweite Stelle:  
          dritte Stelle:  
          vierte Stelle:  
          fünfte Stelle:

1a) Welchen der fünf Energieträger halten Sie für den wichtigsten in der Zukunft?

(Antwortnummer:    ) (E1)

1b) Welcher der fünf Energieträger ist Ihnen persönlich am sympathichsten, welcher am unsympathichsten?

(Antwortnummer: sympathichster:  
(E1)                    unsympathichster:

2) Stellen Sie sich vor, der Stadtrat Kerpen stünde vor der Entscheidung, ob in Ihrer unmittelbaren Nachbarschaft

- a) eine Autobahn (1),
- b) eine Chemiefabrik (2),
- c) eine Maschinenfabrik (3),
- d) eine Kohlekraftwerk (4) oder
- e) ein Atomkraftwerk (5)

gebaut werden sollte. Könnten Sie eine Reihenfolge angeben, gegen welche der Bauvorhaben Sie nichts hätten und welche Sie weniger gerne hätten? (Karte 2)

Mit welcher Baumaßnahme würden Sie sich am ehesten abfinden?

(Antwort: )

Geben Sie nun die weitere Reihenfolge an.

(Antworten: zweiter Platz  
dritter Platz  
vierter Platz  
fünfter Platz

3) Woher haben Sie schon etwas über Atomkraftwerke gehört? (Karte 3)  
Bitte schauen Sie in diese Liste und geben Sie mir die zutreffenden Antworten an.

nichts gehört	(0)	Illustrierte	(5)
Tageszeitung	(1)	Pers. Gespräche	(6)
Fernsehen	(2)	Broschüren	(7)
Rundfunk	(3)	Öff. Veranstaltungen,	
Wochenzeitung	(4)	Podiumsgespräch	(8)
		Sonstige	(9)

Mehrfachnennung bis zu vier Antworten möglich (K4)

Antwort ankreuzen



- 4) (Karte 4) Wenn Sie einmal auf diese Liste schauen, was trifft am ehesten Ihre Meinung?

Ich bin grundsätzlich gegen Kernkraftwerke (4)

Ich habe Bedenken gegen Kernkraftwerke (3)

Der Bau von Kernkraftwerken ist mir völlig gleichgültig (5)

Im großen und ganzen finde ich Kernkraftwerke vorteilhaft (2)

Ich befürworte Kernkraftwerke sehr (1)

keine Meinung (5)

(E2) (E1) (Antwortnummer: )

- 5) An einigen Stellen der Bundesrepublik haben sich Bürgervereinigungen gebildet, die den Bau eines Atomkraftwerks in ihrem Gebiet verhindern wollen. Auf der anderen Seite hat jede Landesregierung den Auftrag, die Stromversorgung in der Zukunft für alle Landesbürger zu sichern. Was ist Ihre Ansicht? Sollte die Landesregierung den Bau von Atomkraftwerken notfalls gegen den Willen der örtlichen Gegner durchsetzen oder sollte der Bau von Atomkraftwerken in diesen Gebieten unterlassen werden? Hier haben Sie wieder eine Liste mit möglichen Antworten bei denen Sie entscheiden können, welche Antwort Ihrer Meinung am nächsten kommt.

(Karte 5)

- a) die Landesregierung sollte sich voll durchsetzen und keine Rücksicht auf die lokalen Proteste nehmen (1)
- b) die Landesregierung sollte sich durchsetzen, jedoch alles versuchen, um die Bürger über die Atomenergie aufzuklären (2)
- c) Atomkraftwerke sollten nur dort errichtet werden, wo die benachbarten Bürger ausdrücklich zustimmen (3)
- d) Man sollte den Bau von Atomkraftwerken grundsätzlich unterlassen (4)

keine Meinung/Verweigerung (5)

(W) (E2) (E1) (Antwortnummer: )

- 6) Nehmen wir einmal an, im Stadtgebiet Kerpen sollte ein Atomkraftwerk gebaut werden. Wie würden Sie darüber denken? Auch hier haben Sie wieder verschiedene Antwortmöglichkeiten.  
(Karte 6)
- a) Als Befürworter der Atomenergie würde ich den Bau eines Atomkraftwerks in Kerpen begrüßen (1)
- b) Sofern alle möglichen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden und die Umwelt nur wenig geschädigt wird, habe ich nichts dagegen (2)
- c) Ich habe zwar nichts gegen Atomkraftwerke, aber dennoch wäre es mir nicht recht, wenn ausgerechnet in Kerpen ein Atomkraftwerk gebaut würde (3)
- d) Als Gegner der Atomenergie würde ich das strikt ablehnen (4)
- e) Also ehrlich gesagt, das wäre mir gleichgültig (5)  
keine Antwort/Verweigerung (5)  
(E5) (E1) (Antwortnummer:    )
- 7) In vielen Zeitungsberichten wird häufig behauptet, der Bürger unseres Landes wisse zu wenig über die Atomenergie. Was glauben Sie? Sind die Bürger unseres Landes allgemein  
gut informiert über Atomenergie (1)  
einigermaßen ausreichend informiert (2)  
nicht genügend informiert (3) oder  
überhaupt nicht informiert über Atomenergie (4)  
keine Antwort/Verweigerung (5)  
(K1) (Antwortnummer:    )
- 8) Wie steht es nun mit Ihnen selbst? Halten Sie sich für nicht genügend informiert (3), überhaupt nicht informiert (4), einigermaßen ausreichend informiert (2), gut informiert (1) über Atomenergie?  
keine Antwort/Verweigerung (5)  
(K1) (Antwortnummer:    )



9) Nehmen wir an, es würde Ihnen ein Heftchen über Atomenergie zugeschickt. Was würden Sie damit anfangen? (Karte 7). Bitte schauen Sie auf diese Karte und sagen Sie mir, welche der Antworten am ehesten zutrifft.

a) Wenn die Informationsschrift auch für den Laien verständlich ist, würde ich sie zumindestens einmal durchlesen (5)

b) So was wandert bei mir sofort in den Papierkorb (1)

c) Eine kurze, gut bebilderte Broschüre würde ich schon lesen (4)

d) Eine solche Schrift würde ich nur dann lesen, wenn Sie von einem neutralen Schreiber stammt (3)

e) Meine Zeit ist zu knapp, um auch noch solche Schriften zu lesen (2)

f) Ich würde die Schrift genau und gründlich lesen und eventuell sogar aufbewahren (6)

Verweigerung (7)

(H1) (K1) (Antwortnummer: )

10) Ich lese Ihnen nun einige Aussagen vor, die man immer wieder hört, wenn über Energiefragen gesprochen wird. Bitte sagen Sie mir nach jeder Aussage, ob Sie die geäußerte Meinung für richtig oder falsch halten.

("Weiß nicht" wird als Kategorie nicht vorgegeben. Erlaubtes Probing: Überlegen Sie doch mal (Abkürzung: ü) oder es kommt nur auf Ihre Meinung an (Abkürzung: m).

Erst wenn das nicht weiterhilft, Kategorie "Weiß nicht" ankreuzen).

Atomkraftwerke sollten dem jeweiligen Landschaftsbild angepaßt werden. Halten Sie diese Meinung für richtig oder falsch?

(Kontrollfrage: keine Eintragung)

- a) Atomkraftwerke sind so gefährlich, weil sie wie Atombomben explodieren können.  
 richtig (4) falsch (0) weiß nicht (1) (K3)  
 (Kreuzen Sie die richtige Zahl an.)
- b) Mit einem Kilogramm Uran kann man mehr als 100mal so viel Strom erzeugen wie mit einem Kilogramm Kohle  
 richtig (4) falsch (2) weiß nicht (0) (K4)
- c) Atomkraftwerke brauchen im Gegensatz zu Öl- oder Kohlekraftwerke kein Kühlwasser und sind damit umweltfreundlicher  
 richtig (4) falsch (0) weiß nicht (1) (K2)
- d) Eine Röntgenaufnahme bei einer Reihenuntersuchung entspricht etwa der gleichen Belastung durch radioaktive Strahlung, wie ein 50jähriger Aufenthalt in der Nachbarschaft eines Atomkraftwerks.  
 richtig (4) falsch (2) weiß nicht (0) (K4)
- e) Meines Erachtens sollten Atomkraftwerke nur unter der Erde gebaut werden  
 richtig (1) falsch (2) weiß nicht (0) (G)  
 (Antwortnummer: )
- f) Selbst bei einem größt-möglichen Unfall in einem Atomkraftwerk können bei der Bevölkerung in der Umgebung keinerlei gesundheitlichen Schäden auftreten  
 richtig (4) falsch (0) weiß nicht (1) (K2)
- g) Atomkraftwerke verschmutzen die Luft noch schlimmer als Kohlekraftwerke  
 richtig (4) falsch (0) weiß nicht (1) (K3)



- h) Wer in der Nähe von Atomkraftwerken lebt, muß mit Sicherheit damit rechnen, früher zu sterben oder zumindestens ernsthaft krank zu werden.  
richtig (4) falsch (0) weiß nicht (1) (K3)
- i) Strom aus Atomkraftwerken ist teurer als Strom aus Kohle- oder Ölkraftwerken  
richtig (4) falsch (0) weiß nicht (1) (K3)
- j) Geringe Dosen radioaktiver Strahlung sind für den Menschen völlig ungefährlich  
richtig (4) falsch (0) weiß nicht (1) (K2)
- k) Maßnahmen zur Sicherheit von Atomkraftwerken sind gesetzlich vorgeschrieben und werden durch öffentliche Prüfstellen überwacht  
richtig (4) falsch (2) weiß nicht (1) (K4)
- l) Mir ist völlig gleichgültig, ob ein Kraftwerk mit Öl, Kohle oder Atomkraft Strom erzeugt. Hauptsache, es arbeitet zuverlässig und gut.  
richtig (1) falsch (2) weiß nicht (0) (E1)  
(Antwortnummer: )
- m) Die Sicherheitsvorkehrungen bei einem Atomkraftwerk sind so weit ausgereift, daß nicht die geringste radioaktive Strahlung in die Luft entweichen kann  
richtig (4) falsch (0) weiß nicht (1) (K2)
- n) Bei Atomkraftwerken wird Wärme zur Stromerzeugung genutzt, die bei der Spaltung von Atomkernen entsteht  
richtig (4) falsch (2) weiß nicht (1) (K4)

## (KODIERUNG der Aussagen a bis n

- 10) Zählen Sie die Zahlenwerte der Aussagen c), f), j) und m) zusammen.

Antwortsumme:

Kontrolle: Alle Zahlenwerte der Aussagen mit (K2) zusammenzählen. Der Wert muß gleich dem obigen sein.

- 11) Zählen Sie die Zahlenwerte der Aussagen a), g), h) und i) zusammen.

Antwortsumme:

Kontrolle: Alle Zahlenwerte mit K3 addieren

- 12) Zählen Sie die Zahlenwerte der Aussagen b), d), k) und n) zusammen.

Antwortsumme:

Kontrolle: Alle Zahlenwerte mit K4 addieren)

- 13) Auf dieser Karte (Karte 7a) finden Sie zehn verschiedene Wert- und Zielvorstellungen, die häufig von Politikern genannt werden, nach denen ein Land streben müsse. Sagen Sie uns bitte, welche zwei Wertvorstellungen Sie persönlich für die Bundesrepublik am wichtigsten und welche zwei Sie am belanglosesten halten. Fangen wir mit der Vorstellung an, von der Sie glauben, daß sie die wichtigste sei.

Antwortnummer nach der Listenziffer unten

(W) (Antwortnummer:    )

- 14) Und nun den zweitwichtigsten Wert?

(W) (Antwortnummer:    )

- 15) Welchen Wert halten Sie für unser Land am unwichtigsten?

(W) (Antwortnummer:    )



16) und welchen für den zweit unwichtigsten?

(W) (Antwortnummer: )

Liste der Werte (nicht vorlesen)

- (1) Erhaltung der Gesundheit
- (2) Frieden
- (3) Umweltschutz
- (4) Hoher Lebensstandard
- (5) Sicherheit des Arbeitsplatzes
- (6) Soziale Gerechtigkeit
- (7) Unabhängigkeit vom Ausland
- (8) Technischer und Wissenschaftlicher Fortschritt
- (9) Verbesserung des Volkseinkommens
- (10) Wohlergehen der Familie

17) Bisher werden Atomkraftwerke durch die private Industrie gebaut und betrieben, jedoch durch öffentliche Kontrollstellen überwacht. Halten Sie diese Lösung für gut oder meinen Sie, es sei besser, daß die Regierung alleine Atomkraftwerke betreiben sollte. Suchen Sie sich wieder eine Antwort aus der Liste aus, die Ihrer Meinung am nächsten kommt. (Karte 8)

- a) Atomkraftwerke sollten wie bisher von der Privatindustrie gebaut und von der Öffentlichkeit kontrolliert werden (1)
- b) Atomkraftwerke sollten sowohl von der Industrie als auch von der Regierung betrieben werden (2)
- c) Atomkraftwerke sollten nur von der Regierung betrieben werden (3)
- Keine Meinung/Verweigerung (4)

(G) (Antwortnummer: )

18) Stellen Sie sich vor, im neuen Stadtgebiet Kerpen sollte ein Atomkraftwerk gebaut werden und der Stadtrat stünde vor der Entscheidung, ob er den Bau des Atomkraftwerks billigen oder

ablehnen solle. In der entscheidenden Sitzung reden die Stadträte für und gegen den Bau des Atomkraftwerkes, wobei sie viele verschiedene Gründe für ihre Haltung angeben. Dabei würden sechs Gründe immer wieder betont, die ich Ihnen gleich vorlesen werde. Sie sollen mir nun sagen, welche der Argumente für oder gegen den Bau des Atomkraftwerks Sie für richtig, ungefähr richtig oder falsch halten. Damit Sie die Argumente besser behalten können, gebe ich Ihnen eine weitere Karte (Karte 9), auf der in Kurzform die einzelnen Argumente aufgeführt sind. Ich lese Ihnen zunächst einmal alle Argumente hintereinander vor und danach sagen Sie mir bitte bei jedem einzelnen Argument, ob Sie es für richtig, ungefähr richtig oder falsch halten. (bitte deutlich lesen: Karte 9 hat andere Aussagen)

1. Durch die radioaktive Strahlung in und um Atomkraftwerke, durch den Transport radioaktiver, gefährlicher Stoffe und durch die Lagerung radioaktiver Abfälle in Bergwerken und Stollen können Schäden in der Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze auftreten.
2. Durch den Bau von Atomkraftwerken sind wir in der Lage, auch in Zukunft ausreichend mit elektrischer Energie versorgt zu sein, preiswert Strom herstellen zu können und dadurch unsere Arbeitsplätze und den Wohlstand unseres Landes zu sichern.
3. Durch den Bau von Atomkraftwerken wird unsere Umwelt noch stärker verschmutzt als bisher: die Flüsse werden aufgeheizt und die Luft weiter angefeuchtet.
4. Durch den Bau von Atomkraftwerken sind wir endlich von den Ölscheichs unabhängig und können die in der ganzen Welt verstreuten Uranvorräte ohne Angst vor wirtschaftlicher Abhängigkeit ausnutzen.
5. Atomkraftwerke sind noch zu unsicher: Flugzeuge, die abstürzen, menschliches Versagen, größere Erdbeben und nicht zuletzt Terroranschläge durch Extremisten können eine Katastrophe auslösen.



6. Durch jahrelange Forschungsarbeiten unserer Wissenschaftler und Techniker sind Atomkraftwerke heute moderner, sicherer und umweltfreundlicher als Kohle- oder Ölkraftwerke.

Jetzt lese ich Ihnen jede Aussage noch einmal einzeln vor und Sie sagen mir bitte, welche der Aussagen Sie für richtig, ungefähr richtig oder falsch halten. Fangen wir mit der Nummer 1 an:

(Jede Aussage einzeln vorlesen. Ermuntern Sie Ihren Interviewpartner eine der drei Kategorien zu benutzen und möglichst Verweigerungen auszuschließen. Kreuzen Sie die entsprechenden Ziffern an).

- (G) 1. Aussage: richtig (-2) falsch (+2) ungefähr richtig (-1)  
 (G) 2. Aussage: richtig (+2) falsch (-2) ungefähr richtig (+1)  
 (G) 3. Aussage: richtig (-2) falsch (+2) ungefähr richtig (-1)  
 (G) 4. Aussage: richtig (+2) falsch (-2) ungefähr richtig (+1)  
 (G) 5. Aussage: richtig (-2) falsch (+2) ungefähr richtig (-1)  
 (G) 6. Aussage: richtig (+2) falsch (-2) ungefähr richtig (+1)

Zu Hause ausfüllen:

19) Anzahl der ungefähr richtigen Angaben addiert mit der Anzahl der Verweigerungen multipliziert mit zwei ( $UR + V \times 2 =$  )  
 (Antwortssumme: ) (K)

20) Nachdem Sie mir angegeben haben, welche Argumente Sie für richtig, ungefähr richtig oder für falsch ansehen, interessiert es uns auch, für wie wichtig und überzeugend Sie die einzelnen Argumente halten. Würden Sie mir bitte angeben, welches der sechs Argumente Sie persönlich am ehesten überzeugen könnte?

Nummer des überzeugendsten Arguments eintragen: (W) (G)  
 (Antwortnummer: )

Wenn Sie von dem gerade von Ihnen genannten Argument absehen, welches der verbleibenden Argumente halten Sie persönlich für das wichtigste und überzeugendste?

(W) (G) (Antwortnummer: )

Welches der Argumente kann Sie am wenigsten überzeugen, welches erscheint Ihnen am unwichtigsten?

(W) (G) (Antwortnummer: )

Nun bleiben noch drei Argumente übrig. Können Sie auch dort eine Reihenfolge angeben, welches Argument Sie für wichtiger halten oder sind diese Argumente für Sie gleich überzeugend?

(Reihenfolge angeben: gleichgewichtige Argumente erhalten die gleichen Rangordnungsziffern.)

a) wichtigstes (Antwortnummer: )

b) zweitwichtigstes (Antwortnummer: )

c) drittwichtigstes (Antwortnummer: )

21. Kehren wir zu unserer Geschichte zurück. Nachdem der Stadtrat alle Argumente gehört hat, billigt er in der darauffolgenden Abstimmung mit knapper Mehrheit den Bau des Atomkraftwerks. Ein Mitglied des Stadtrats, Herr Schmitz, ein Gegner des Atomkraftwerks, gründet daraufhin mit vielen anderen Bürgern aus Kerpen eine Vereinigung der Atomkraftwerks-Gegner, die sich zum Ziel setzt, den Bau des Atomkraftwerks zu verhindern. Stadtrat Meier auf der anderen Seite, ein Befürworter des Atomkraftwerks versammelt seinerseits eine Reihe von Bürgern um sich, um den geplanten Bau des Atomkraftwerks voranzutreiben.

Welche der beiden Gruppen, die Befürworter oder die Gegner des Atomkraftwerks würden eher Ihre Meinung vertreten?

a) die Gegner (1) (mit Sequenz A fortfahren und Sequenz B überschlagen)



- b) die Befürworter (2) (Sequenz A überschlagen und gleich mit B beginnen)
- c) Der Bau wäre mir gleichgültig (nicht vorlesen) (3)  
(Sequenzen A und B auslassen und gleich bei Sequenz C beginnen)
- (E1) (E4)

22) Es folgt die Sequenz A

Die Vereinigung der Bürger gegen den Bau des Atomkraftwerks unter der Leitung von Herrn Schmitz legt überall in Kerpen Listen aus, in denen sich die Bürger eintragen können, die mit dem Bau des Atomkraftwerks nicht einverstanden sind. Wenn Sie gerade an einer solchen Liste vorbeikämen oder Sie gebeten würden, sich dort einzutragen, würden Sie Ihre Unterschrift gegen den Bau des Atomkraftwerks geben?

Hier haben Sie eine Liste mit vier möglichen Antwortkategorien (Karte 10)

- a) in jedem Falle (-3)                      c) wahrscheinlich nein (-1)  
b) wahrscheinlich ja (-2)                    d) bestimmt nicht (0)

(H1) (H2)

Bei Weiß Nicht Antworten müssen Sie auf eine der vier möglichen Antworten drängen.

- 23) Herr Schmitz, der Leiter der Gegner des Atomkraftwerks hat bei einem Graphiker eine Plakette in Auftrag gegeben, die man an die Heckscheibe des Autos aufkleben oder sich ans Revers des Jacketts oder Kleids anstecken kann. Auf der Plakette steht: "Ich sage nein zum Atomkraftwerk Kerpen". Herr Schmitz bittet Sie nun, diese Plakette gut sichtbar anzubringen. Würden Sie diese Bitte erfüllen? Es gelten die gleichen Antwortmöglichkeiten wie vorhin.

- a) in jedem Falle ja (-3)      c) wahrscheinlich nein (-1)  
 b) wahrscheinlich ja (-2)      d) bestimmt nicht (0)

(H2)

- 24) Noch während des Genehmigungsverfahrens beginnt eine Bau-  
 firma mit der Planierung und Aushebung eines Fundaments  
 an der Stelle, an der das geplante Atomkraftwerk gebaut  
 werden soll. Daraufhin ruft Herr Schmitz zu einem Protest-  
marsch durch die Straßen von Kerpen auf. Damit soll gezeigt  
 werden, daß die Mehrheit der Kerpener Bürger gegen das ge-  
 plante Atomkraftwerk eingestellt ist. Der Protestmarsch  
 wird polizeilich genehmigt. Würden Sie, falls der Termin  
 für Sie günstig liegt, an einem solchen Protestmarsch teil-  
nehmen?

Sehen Sie wieder auf Karte 10 und sagen Sie mir Ihre Antwort.

- a) in jedem Falle ja (-3)      c) wahrscheinlich nein (-1)  
 b) wahrscheinlich ja (-2)      d) bestimmt nicht (0)

(H3)

- 25) Da Herr Schmitz Sie als Gegner des Kernkraftwerks kennt,  
 bittet er Sie, in der Bürgervereinigung gegen den Bau des  
 Atomkraftwerks mitzuarbeiten. Herr Schmitz versichert Ihnen,  
 daß Ihre Mitarbeit Sie nicht mehr als ein bis zwei Stunden  
wöchentlich in Anspruch nimmt. Würden Sie Herrn Schmitz  
 die Bitte erfüllen und in die Bürgervereinigung gegen den  
 Bau des Atomkraftwerks eintreten? Sehen Sie wieder auf  
 Karte 10 und sagen Sie mir Ihre Antwort.

- a) in jedem Falle ja (-3)      c) wahrscheinlich nein (-1)  
 b) wahrscheinlich ja (-2)      d) bestimmt nicht (0)

(H3)



26) Da alle Bemühungen des Herrn Schmitz gescheitert sind, den Bau des Atomkraftwerks zu verhindern, beschließt die Bürgervereinigung, das Gelände, auf dem das Kraftwerk gebaut werden soll, zu besetzen. Auf friedlichem Wege und ohne Gewalt will die Bürgervereinigung damit den Bau des Atomkraftwerks verhindern. Herr Schmitz tritt an Sie heran und bittet Sie, an der Besetzung teilzunehmen, damit der Wille der Bevölkerung gegen das Atomkraftwerk auch durch eine starke Teilnehmerzahl der Besetzer deutlich werde.

Würden Sie der Bitte von Herrn Schmitz entsprechen und an der Besetzung teilnehmen? Antworten Sie wie bisher mit den vier Antwortmöglichkeiten.

- a) in jedem Falle ja (-3)      c) wahrscheinlich nein (-1)  
 b) wahrscheinlich ja (-2)      d) bestimmt nicht (0)

(H3)

27) Nehmen wir an, Herr Meier und seine Bürgervereinigung für den Bau des Atomkraftwerks würden eine Volksabstimmung organisieren, bei der die Mehrheit der Kerpener Bürger sich für das geplante Atomkraftwerk aussprechen würde. Welche der folgenden Aussagen würde am ehesten Ihrer Meinung entsprechen? (Karte 11a herüberreichen)

- a) Ein Mehrheitsbeschluß muß in jedem Falle anerkannt werden. Wenn die Kerpener es wollen, soll auch das Atomkraftwerk gebaut werden (-1).
- b) Die Abstimmung sollte unter Führung eines unabhängigen Wahlleiters wiederholt werden, wobei beide Bürgervereinigungen genügend Zeit erhalten sollten, die Kerpener in ihrem Sinne zu informieren. Erst wenn dann die Mehrheit der Bürger für das Atomkraftwerk stimmt, soll es gebaut werden (-2).
- c) Man sollte die Bürger weiterhin auf die Gefahren des Atomkraftwerks hinweisen und versuchen, auf gerichtlichen Wege den Bau des Kraftwerks zu verhindern (-3).

d) Die Entscheidung, ob Atomkraftwerke gebaut werden sollen oder nicht, kann nicht durch Mehrheitsbeschluß getroffen werden. Hier muß sich im Interesse aller die besser informierte Minderheit durchsetzen und weiterhin alles versuchen, den Bau des Atomkraftwerks zu verhindern (-4).

keine Meinung (0)

(H1) (W) (E2)

28) Nun zu einer ganz anderen Frage: Nehmen wir an, die Bundesregierung würde einen Gesetzentwurf vorlegen, der den weiteren Bau von Atomkraftwerken verbietet, aber dafür gleichzeitig vorsieht, daß jeder beim täglichen Stromverbrauch sparen müsse. Wären Sie bereit, auf einige Annehmlichkeiten des täglichen Lebens zu verzichten, etwa auf Elektrogeräte, oder aber Wärme oder Licht einzusparen, wenn dadurch der Bau von Atomkraftwerken gestoppt würde?

(Diesmal sind keine Antwortkategorien vorgesehen: bitte entscheiden Sie selbst, welche Antwort am ehesten zutrifft.)

ja, in jedem Falle (1)

unter Umständen ja (2)

nein, man sollte anderswo  
Strom sparen (3)

nein, man sollte lieber mehr  
Ölkraftwerke bauen oder neue  
Energieträger verwenden (Sonne,  
Wind, Geothermische Wärme,  
usw.) (4)

nein, dazu wäre ich nicht  
bereit (5)

Wenn keine der Antworten zutrifft, dann Sonstige: bitte stichwortartig aufschreiben: (bei Sonstige, bitte vorne am Fragebogen vermerken)

.....  
.....

(E5) (H1)



- B 22) Es folgt Sequenz B (Bei Durchführung der Sequenz A gleich bei C weitermachen)

Die Vereinigung der Bürger für den Bau des Atomkraftwerks unter der Leitung von Herrn Meier legt überall in Kerpen Listen aus, in denen sich die Bürger eintragen können, die den Bau des Atomkraftwerks befürworten. Wenn Sie gerade an einer solchen Liste vorbeikämen oder Sie gebeten würden, sich dort einzutragen, würden Sie Ihre Unterschrift für den Bau eines Atomkraftwerks geben? (Karte 10 herüberreichen)

Hier haben Sie eine Liste mit vier möglichen Antworten:

- a) in jedem Falle ja (+3)      c) wahrscheinlich nein (+1)  
b) wahrscheinlich ja (+2)      d) bestimmt nicht (0)

Bei "Weiß Nicht" Antworten müssen Sie auf eine der vier möglichen Antworten drängen.

(H1) (H2)

- 23) Herr Meier, der Leiter der Befürworter des Atomkraftwerks hat bei einem Graphiker eine Plakette in Auftrag gegeben, die man an die Heckscheibe des Autos aufkleben oder sich ans Revers des Jacketts oder Kleids anstecken kann. Auf der Plakette steht: "Ich bin für das Atomkraftwerk Kerpen". Herr Meier bittet Sie nun, diese Plakette gut sichtbar anzubringen. Würden Sie diese Bitte erfüllen? Es gelten die gleichen Antwortmöglichkeiten wie vorhin.

- a) in jedem Falle ja (+3)      c) wahrscheinlich nein (+1)  
b) wahrscheinlich ja (+2)      d) bestimmt nicht (0)

(H2)

- 24) Da Herr Schmitz einen Protestmarsch der Gegner des Atomkraftwerks organisiert hat, möchte Herr Meier nachziehen und kündigt eine große Kundgebung auf dem Stiftsplatz in Kerpen an, bei der eindringlich gezeigt werden soll, daß die Mehrheit der Kerpener für das Atomkraftwerk ist. Würden Sie, falls der Termin für Sie günstig liegt, an einer solchen Kundgebung

teilnehmen? Sehen Sie wieder auf Karte 10 und sagen Sie mir Ihre Antwort.

- a) in jedem Falle ja (+3)      c) wahrscheinlich nein (+1)  
 b) wahrscheinlich ja (+2)      d) bestimmt nicht (0)

(H3)

25) Da Herr Meier Sie als Befürworter des Atomkraftwerks kennt, bittet er Sie, in der Bürgervereinigung für den Bau des Atomkraftwerks mitzuarbeiten. Herr Meier versichert Ihnen, daß Ihre Mitarbeit Sie nicht mehr als ein bis zwei Stunden wöchentlich in Anspruch nimmt. Würden Sie Herrn Meier die Bitte erfüllen und in die Bürgervereinigung für den Bau des Atomkraftwerks eintreten? Sehen Sie wieder auf Karte 10 und sagen Sie mir die Antwort.

- a) in jedem Falle ja (+3)      c) wahrscheinlich nein (+1)  
 b) wahrscheinlich ja (+2)      d) bestimmt nicht (0)

(H3)

27) Nehmen wir an, Herr Schmitz und seine Bürgervereinigung gegen den Bau des Atomkraftwerks würden eine Volksabstimmung organisieren, bei der die Mehrheit der Kerpener Bürger sich gegen das geplante Atomkraftwerk aussprechen würde. Welche der folgenden Aussagen würde am ehesten Ihrer Meinung entsprechen? (Karte 11b herüberreichen)

- a) Ein Mehrheitsbeschluß muß in jedem Falle anerkannt werden. Wenn die Kerpener es wollen, müssen sie eben auf das Atomkraftwerk verzichten (+1).
- b) Die Abstimmung sollte unter Führung eines unabhängigen Wahlleiters wiederholt werden, wobei beide Bürgervereinigungen genügend Zeit erhalten sollen, die Kerpener in ihrem Sinne zu informieren. Erst wenn dann die Mehrheit der Bürger gegen das Atomkraftwerk stimmt, soll der Bau unterbleiben (+2).



- c) Man sollte die Bürger weiterhin auf die Vorteile des Atomkraftwerks hinweisen und versuchen, auf gerichtlichen Wege den Bau des Kraftwerks voranzutreiben (+3).
- d) Die Entscheidung, ob Atomkraftwerke gebaut werden sollen oder nicht kann nicht durch Mehrheitsbeschluß getroffen werden. Hier muß sich im Interesse aller die besser informierte Minderheit durchsetzen und weiterhin alles versuchen, den Bau des Atomkraftwerks voranzutreiben (+4).

keine Meinung/Verweigerung (0)

(H1) (W) (E2)

(Ende von Sequenz B: jetzt für alle bei Sequenz C weitermachen.)

C 29) Atomkraftwerke könnten so sicher gebaut werden, daß sämtliche radioaktive Strahlung innerhalb des Atomkraftwerks aufgefangen würde. Diesen Vorteil müßte man aber durch einen höheren Strompreis erkaufen. Was ist Ihre Meinung dazu? Würden Sie einen etwa 20prozent höheren Strompreis hinnehmen, wenn dadurch die Umweltverschmutzung durch Atomkraftwerke entfiele?

1) ja (1)    2) nein (2)    3) weiß nicht (0)    Verweigerung (0)

(E5)

Vor kurzem sendete das Radio eine Straßenbefragung von Bürgern in Köln, in der verschiedene Leute gefragt wurden, was sie über Atomkraftwerke denken. Wir haben einige Meinungen aus dieser Sendung gesammelt und wollen nun von Ihnen wissen, ob Sie den geäußerten Meinungen voll zustimmen, ungefähr zustimmen, sie eher ablehnen oder sie ganz ablehnen würden. Damit Sie die vier verschiedenen Antwortmöglichkeiten besser behalten, habe ich sie Ihnen auf dieser Karte noch einmal aufgeschrieben (Karte 12).

- 1) Ich stimme der Meinung voll zu
- 2) Ich stimme der Meinung ungefähr zu
- 3) Ich lehne diese Meinung eher ab
- 4) Ich lehne diese Meinung stark ab

Nicht vorgesehen aber möglich: Unentschieden (nicht  
vorlesen)

Fangen wir gleich mit der ersten Aussage eines Mitbürgers an. Er sagte:

- 30) Ich habe gegen den Bau von Atomkraftwerken solange nichts einzuwenden, wie alle möglichen und notwendigen Sicherheitsvorkehrungen für Gesundheit und Umwelt getroffen sind.

Stimmen Sie dieser Meinung voll zu, ungefähr zu, lehnen Sie sie eher ab oder lehnen Sie sie stark ab?

voll zu (2)    ungefähr zu (1) eher ab (-1)    stark ab (-2)  
unentschieden (0)

(E2)    (E3)

Und nun zu einer weiteren Meinung über Atomkraftwerke.

- 31) Wann wird die Menschheit endlich lernen sich zu bescheiden. Hat nicht die furchtbare Wirkung der Atombombe eindeutig gezeigt, welche Gefahren und Katastrophen die Atomkraft mit sich bringt? Da kann man doch nicht mit ruhigem Gewissen Atomkraftwerke zulassen.

Wie steht es mit dieser Meinung: Stimmen Sie ihr voll zu, ungefähr zu, lehnen Sie sie eher ab oder lehnen Sie sie ganz ab?

voll zu (-4)    ungefähr zu (-3)    eher ab (+1)  
stark ab (+2)    unentschieden (0)

(GP)    (E3)



Ich lese Ihnen nun die weiteren Aussagen hintereinander vor und Sie sagen mir dann bitte ohne besondere Aufforderung, ob Sie voll zustimmen, ungefähr zustimmen oder ob Sie die vorgelesene Aussage eher ablehnen, bzw. ganz ablehnen würden.

32) Gott hat uns den Auftrag gegeben, über die Natur zu herrschen. Deshalb müssen wir auch die natürlichen Kräfte des Atoms für unsere Zwecke einspannen.

voll zu (+4)            ungefähr zu (+3)            eher ab (-1)  
 stark ab (-2)            unentschieden (0)  
 (GP)    (E3)

33) Für den Fortschritt unseres Landes und für die Stromversorgung brauchen wir Atomkraftwerke, koste es, was es wolle.

voll zu (+6)            ungefähr zu (+4)            eher ab (+1)  
 stark ab (0)            unentschieden (+2)  
 (E2)    (E3)

34) Durch Wissenschaft und Technik hat es der Mensch schon immer verstanden, seine Lebensbedingungen zu verbessern. Auch bei Atomkraftwerken sollte man mehr Zuversicht und Vertrauen in das Wissen und in die Erfahrungen unserer Wissenschaftler legen.

voll zu (+4)            ungefähr zu (+3)            eher ab (-1)  
 stark ab (-2)            unentschieden (0)  
 (GP)    (E3)

35) Kein Wunder, wenn in der Bundesrepublik die Säuglingssterblichkeit zunimmt, wo doch die Atomkraftwerke unser Trinkwasser und unsere Milch radioaktiv aufladen und verseuchen.

voll zu (-4)            ungefähr zu (-3)            eher ab (+1)  
 stark ab (+2)            unentschieden (0)  
 (GP)    (E3)

36) Es ist nicht nur eine Frage der Stromversorgung, sondern auch eine Frage unseres nationalen Ansehens. Die ganze Welt steht im Wettbewerb um den Bau eines verbesserten Atomkraftwerks und wir sollten alles daransetzen, daß dieser Wettstreit der Nationen zu unseren Gunsten ausgehen wird.

voll zu (+4)	ungefähr zu (+3)	eher ab (-1)
stark ab (-2)	unentschieden (0)	
(GP) (E3)		

37) Es ist unverantwortlich, Atomkraftwerke zu bauen. Man sollte jeden weiteren geplanten Bau von Atomkraftwerken strikt verbieten.

voll zu (-6)	ungefähr zu (-4)	eher ab (-1)
stark ab (0)	unentschieden (-2)	
(E2) (E3)		

38) Die Natur rächt sich für alles: Wenn der Mensch sogar Atome spaltet und zerstört, wird er eines Tages durch eine Naturkatastrophe ohnegleichen bestraft.

voll zu (-4)	ungefähr zu (-3)	eher ab (+1)
stark ab (+2)	unentschieden (0)	
(GP) (E3)		

39) Kohlekraftwerke verschmutzen die Luft wenigstens mit gut sichtbaren oder riechbaren Gasen, bzw. Kohlenstaub. Atomkraftwerke dagegen geben unsichtbare, lautlose und geruchlose hochgiftige radioaktive Strahlen in die Luft ab, die uns unbemerkt und überall treffen. Das halte ich für viel gefährlicher.

voll zu (-4)	ungefähr zu (-3)	eher ab (+1)
stark ab (+2)	unentschieden (0)	
(GP) (E3)		



- 40) Das Gefährliche an Atomkraftwerken sind die radioaktiven Abfälle. Denn die Lagerung von giftigen Abfällen ist ein Problem, das die Menschheit bis heute noch nicht zu lösen vermag.

voll zu (-4)            ungefähr zu (-3)            eher ab (+1)  
 stark ab (+2)            unentschieden (0)  
 (GP)    (E3)

- 41) Alle Staaten sind dabei, Atomkraftwerke zu bauen. Wenn Amerikaner, Russen, Chinesen, Inder, Franzosen und viele andere den Bau von Atomkraftwerken befürworten, dann kann ich mir nicht vorstellen, daß Atomkraftwerke so gefährlich sein sollen. Deshalb sollten sie auch bei uns weiter gebaut werden.

voll zu (+4)            ungefähr zu (+3)            eher ab (-1)  
 stark ab (-2)            unentschieden (0)  
 (GP)    (E3)

- 42) Wissenschaftler, die Atomkraftwerke befürworten, arbeiten nur für ihre Karriere und Geld: wirklich verantwortungsbewußte Wissenschaftler lehnen Atomkraftwerke ab.

voll zu (-4)            ungefähr zu (-3)            eher ab (+1)  
 stark ab (+2)            unentschieden (0)  
 (GP)    (E3)

- 43) Es ist eine Sünde vor Gott, unsere Natur zu verschmutzen und selbst die kleinste Einheit unserer Welt, das Atom, zu spalten und zu zerstören.

voll zu (-4)            ungefähr zu (-3)            eher ab (+1)  
 stark ab (+2)            unentschieden (0)  
 (GP)    (E3)

44) Durch die Atomenergie ist es der Menschheit endlich gelungen, auch für unsere Kinder und Kindeskinder eine nie versiegende Stromquelle entdeckt zu haben.

voll zu (+4)            ungefähr zu (+3)            eher ab (-1)  
 stark ab (-2)            unentschieden (0)  
 (GP)    (E3)

45) Atomkraftwerke sind alles kleine Atombomben. Damit schaffen es die Menschen, sich auch ohne Krieg selbst auszurotten.

voll zu (-4)            ungefähr zu (-3)            eher ab (+1)  
 stark ab (+2)            unentschieden (0)

Mit Ihrer letzten Antwort haben wir alle Sachfragen hinter uns gebracht. Zum Schluß interessieren uns noch einige Daten zu Ihrer Person, damit wir Ihre Antworten auch statistisch auswerten können.

46) Zunächst einmal: In welchem Ortsteil der neuen Gemeinde Kerpen wohnen Sie?

Kerpen (Zentrum) (0)    Mödrath (1)    Horrem (2)    Sindorf (3)  
 Blatzheim (4)    Türnich Brüggen Balkhausen (5)  
 Neubottenbroich (6)

(Antwort kontrollieren.)

47) (Geschlecht angeben: nicht fragen    männl.: (1)    weibl.: (2))

48) Würden Sie bitte Ihr Geburtsdatum angeben?



48a) Leben Sie allein oder wohnen Sie in einem Haushalt mit anderen Personen?

(Bei Nachfrage: Mitglieder eines Haushaltes sind die Personen, die regelmäßig in einer Wohnung oder in einem Haus leben und die mindestens einmal am Tag eine Mahlzeit gemeinsam einnehmen).

allein (0)                      mit anderen (1)

49) Können Sie mir bitte angeben, wie viele Erwachsene außer Ihnen und wie viele Kinder, bzw. Jugendliche unter 18 Jahren Ihrem Haushalt angehören?

Zahl der Erwachsenen:                      Zahl der Kinder/Jugendlichen:

50) Welchen Beruf übt der Haupternährer Ihrer Familie, bzw. Ihres Haushaltes aus? Bitte geben Sie mir eine genaue Bezeichnung an.

(Nicht Arbeiter, sondern etwa Hilfsarbeiter am Bau, nicht Angestellter, sondern Buchhalter in einer Glaswarenfabrik mit 300 Beschäftigten)

51) Ist er selbständig oder angestellt?

Selbständig (0)                      Angestellt (1)

52) Ich gebe Ihnen jetzt eine Karte, auf der neun verschiedene Einkommensbereiche aufgeführt sind. Neben jeder der neun Einkommensbereiche finden Sie eine Kennziffer. Prüfen Sie bitte, in welchem der Bereiche das monatliche Nettoeinkommen Ihrer Familie, bzw. Ihres Haushaltes liegt. Sie brauchen uns nur die Kennziffer mitzuteilen. (Erlaubtes Prompting: Sicherlich wissen Sie in etwa über welches Einkommen Ihre Familie verfügt) (Karte 13 herüberreichen).

Einkommensbereiche	Kennziffer	Kode-Nummer
unter 300 DM	(4)	(1)
301 - 600 DM	(7)	(2)
601 - 1000 DM	(9)	(3)
1001 - 1400 DM	(5)	(4)
1401 - 1800 DM	(10)	(5)
1801 - 2300 DM	(2)	(6)
2301 - 2900 DM	(6)	(7)
2901 - 3500 DM	(8)	(8)
über 3500 DM	(3)	(9)

53) Wie ist Ihr Familienstand?

ledig (0)    verheiratet (1)    verwitwet (2)    geschieden (3)

54) Welcher Religionsgemeinschaft gehören Sie an?

römisch/katholisch (0)            protestantisch (1)  
andere (2)                            konfessionslos (3)

55) Hier haben Sie eine weitere Karte, auf der verschiedene Ausbildungswege aufgeführt sind. Neben jeder Möglichkeit steht wieder eine Kennziffer. Sagen Sie mir bitte, welche Ziffer am ehesten ihrem persönlichen Bildungsweg entspricht.

Karte 14 herüberreichen.



Ausbildung	Kenn- ziffer	Ausbildung	Kenn- ziffer
Hauptschule (Volksschule) ohne Abschluß (1)	(4)	in Ausbildung an Fachhoch- schule, oder Fachhochschule nicht abgeschlossen (5)	(10)
Hauptschule ohne Lehre oder Berufsausbildung (2)	(7)	Abitur (6)	(2)
Hauptschule mit Lehre oder in Lehre, bzw. Berufs- ausbildung (3)	(9)	Fachhochschulabschluß (7)	(6)
Mittelschule, Realschule, Oberschule ohne Abitur, Fachschule, Handelsschule, Fachoberschule (4)	(5)	im Studium oder Studium abgebrochen (8)	(8)
		Hochschulexamen (9)	(3)

56) Haben Sie jemals in einer Organisation oder in einem Verein ein Amt bekleidet?

ja (1)      nein (0)

57) Haben Sie jemals bei einer großen Versammlung gesprochen, um Ihre Meinung zu äußern?

ja (1)      nein (0)

58) Haben Sie jemals in einer Zeitung oder Zeitschrift geschrieben, einen Artikel oder einen Leserbrief, um Ihre Ansicht auszudrücken?

ja (1)      nein (0)

59) Sind Sie Mitglied in irgendeinem Verein oder einer Organisation?

ja (1)      nein (0)

60) Sind Sie Mitglied einer Gewerkschaft?

ja (1)            nein (0)

61) Sind Sie Mitglied einer politischen Partei?

ja (1)            nein (0)

62) Welcher der folgenden Parteien bringen Sie zur Zeit die meiste Sympathie entgegen, welche würden Sie am ehesten jetzt wählen?

SPD (1)      CDU (2)      FDP (3)      NPD (4)      DKP (5)      andere (0)  
weiß nicht (6) (weiß Nicht nicht vorlesen)

63) Verbringen Sie Ihre Freizeit lieber zurückgezogen und still oder haben Sie in den freien Stunden gern viele Menschen um sich?

lieber zurückgezogen (0)

beides je nach dem (1)

lieber mit Menschen (2)

64) Dies war die vorletzte Frage des Fragebogens. Ganz zum Schluß möchte ich noch eine Frage zum Thema Energie stellen. Sicherlich haben Sie während des Interviews einige neue Aspekte der Atomenergie kennengelernt und einige neue Argumente gehört. Ganz abgesehen von dem, was Sie mir bisher gesagt haben, hat sich während der Befragung Ihre Einstellung zur Atomenergie in irgendwelcher Weise geändert?

Oder hat diese Befragung an Ihrer Meinung nichts ändern können?

Die Einstellung ist positiver geworden (+3)

Die Einstellung ist ein wenig positiver geworden (+2)

Die Einstellung ist gleich geblieben, aber ich werde mich jetzt mehr für das Thema interessieren (+1)

Die Einstellung ist ein wenig negativer geworden (-1)



Die Einstellung ist negativer geworden (-2)

Die Einstellung ist gleich geblieben (0)

Sonstige Änderungen:

Zum Schluß ungefähr folgendes sagen: Auch im Namen von Prof. Scheuch bedanke ich mich bei Ihnen, daß Sie sich die Zeit genommen haben, mit mir den Fragebogen auszufüllen. Vielen Dank nochmal. Sie haben uns sehr geholfen.

Nur vom Interviewer auszufüllen

- 65) Der Interviewpartner machte insgesamt einen  
 sehr ernsthaften Eindruck (3)  
 ernsthaften Eindruck (2)  
 einen eher ernsthaften als laschen Eindruck (1)  
 einen gelangweilten, aber willigen Eindruck (0)  
 einen eher laschen, unwilligen Eindruck (-1)  
 einen ziemlich laschen Eindruck (-2)  
 einen ganz laschen, unwilligen Eindruck (-3)
- 66) Der Interviewpartner machte insgesamt einen  
 ängstlichen und gezierten Eindruck (-2)  
 einen eher unsicheren Eindruck (-1)  
 einen sachbezogenen, nüchternen Eindruck (0)  
 einen eher sicheren, selbstbewußten Eindruck (1)  
 einen sehr sicheren und selbstbewußten  
 Eindruck (2)
- 67) Nach Einrichtung und äußeren Eindruck würde ich den  
 Interviewpartner in folgende Schicht einordnen:  
 Untere Unterschicht (0)      Obere Unterschicht (1)  
 Untere Mittelschicht (2)      Obere Mittelschicht (3)  
 Untere Oberschicht (4)      Obere Oberschicht (5)

68) Wenn Sie Ernsthaftigkeit in der Beantwortung, ehrliches Bemühen um die Fragestellung, die Bereitschaft zur Kooperation und Konzentrationsfähigkeit als Bewertungsmaßstäbe für Gültigkeit anlegen, welche Note würde Ihr Interviewpartner erhalten?

Note 1 für ausgezeichnet - Note 6 für völlig unzuverlässig

VIELEN DANK!!!



## ANLAGE II

Skala zur Erfassung optimistischer und pessimistischer  
Zukunftserwartungen

In den nächsten Jahren wird es in der Bundesrepublik zu einem allgemeinen wirtschaftlichen Rückgang kommen<sup>1</sup>.

Die Zahl der Verbrechen wird in den nächsten Jahren außerordentlich stark anwachsen.

Angesichts der modernen Atomwaffen ist ein Krieg zwischen Rußland und den USA völlig ausgeschlossen.

Durch die moderne Ernährung wird es bald dazu kommen, daß Dreißigjährige keine Zähne mehr haben.

In 50 Jahren werden die Chinesen so zahlreich sein, daß sie die ganze Welt regieren.

Die schönste Zeit des Lebens ist mit 40 Jahren vorbei.  
(Kontrolle)

Die Bundesrepublik wird durch die Tätigkeit ausländischer Spione hier im Land immer mehr bedroht.

Die Zahl der Eheschließungen wird in den nächsten Jahren stark zurückgehen. (Kontrolle)

Die wirtschaftlichen Verhältnisse des Durchschnittsbürgers werden sich in den nächsten 5 Jahren verschlechtern.

Die Ernährung aus der Konservenbüchse macht die Menschen krank.

Ich bin der Meinung, daß der Unehrlliche im Leben letztlich mehr Erfolg hat als der Ehrliche.

In unserem Staat spielen Bestechungen eine immer größere Rolle.

---

1) Wegen der Wirtschaftskrise im Jahre 1975 wurde das item umgebildet:  
In den nächsten Jahren wird in der Bundesrepublik der allgemeine wirtschaftliche Rückgang weiter anhalten.

Die Atomforschung bringt den Menschen insgesamt gesehen mehr Schaden als Nutzen.

Jeder bekommt auf der Welt einmal seinen verdienten Lohn.

Auf die Dauer kann es kein friedliches Nebeneinander von Ost und West geben.

Die meisten Ehen verlaufen heute in Deutschland unglücklich.

Jeder Mensch wird mit zunehmendem Alter unzufriedener.

Eine dauerhafte Freundschaft zwischen der Bundesrepublik und Frankreich ist ausgeschlossen.

Die Preise werden in Zukunft stark ansteigen.

Durch die moderne Erziehung werden jugendliche Kriminelle immer seltener. (Kontrolle)

Die Eroberung des Weltraumes wird der Menschheit nicht zum Segen gereichen.

Ich glaube nicht, daß es auf der Welt eine ausgleichende Gerechtigkeit gibt.

In den meisten Ehen leben sich Mann und Frau auseinander.

Die Preise werden bei uns stärker steigen als im Ausland<sup>1</sup>.

aus: S. Müller, Untersuchungen zur Messung pessemistischer und optimistischer Zukunftserwartungen, Köln/Bonn 1973, S. 66 f

---

1) Wegen der geringen Inflationsrate 1976 wurde das item umgebildet:  
Die Preise werden bei uns bald wieder genau so stark ansteigen wie in früheren Jahren.



## ANLAGE III

## I N T E R V I E W E R A N W E I S U N G

Lesen Sie bitte die einzelnen Punkte genau durch und versuchen Sie, die Regeln im groben zu beherrschen. Diese Anleitung ist in fünf Kapitel untergliedert:

1. Allgemeine Vorbereitung
2. Vorbereitung auf das Interview
3. Kontaktaufnahme mit dem Interview-Partner
4. Durchführung des Interviews
  - a) formale Anforderungen zur Situation des Interviews
  - b) die adaequate Art, Fragen zu stellen
  - c) erlaubte Techniken der Ermunterung und Präzisierung
  - d) die Kodierung der Daten in den Fragebogen
  - e) außergewöhnliche Situationen
5. Die Beendigung des Interviews und die Nachbereitung

### I. Allgemeine Vorbemerkungen

- 1) Jeder Befragte repräsentiert als ausgewählter typischer Einzelfall eine große Anzahl von Personen innerhalb der Bevölkerung. Jeder Irrtum im Verständnis einer Antwort, jedes falsche Ausfüllen einer Antwortkategorie bedeutet ein verzerrtes Ergebnis für hunderte von Leuten, für die der Befragte repräsentativ antwortet. Deshalb müssen Sie beim Interview auf größtmögliche Präzision und Sorgfalt achten.
- 2) An zwei übergeordneten Kriterien sollen Sie sich während des Interviews orientieren: Seriösität und Neutralität. Seriösität schließt ein überzeugendes, selbsicheres und sympathisches Auftreten ein und zielt darauf ab, die Bereitschaft des Interview-Partners zu ernsthafter und ehrlicher Beantwortung der gestellten Fragen zu verstärken. Neutralität im äußeren Erscheinungsbild, in der Form der Frageformulierung, der Intonation sowie in der Reaktion auf Antworten verhindert eine ungewollte Einflußnahme des

Interviewers auf den Befragten. Denken Sie daran, daß diese Untersuchung nur dann volle Gültigkeit besitzt, wenn selbst beim Auswechseln des Interviewers die Befragten auf die einzelnen Stimuli identisch reagieren.

- 3) Halten Sie sich genau an die formalen Vorschriften, selbst wenn Sie Ihnen nicht einleuchtend oder zu eng erscheinen. Die Fragebögen können nur dann richtig verglichen werden, wenn bei jedem Interview die absolut gleichen Bedingungen herrschten.

## II. Vorbereitung auf das Interview

- 1) Setzen Sie auf das Ankündigungsschreiben das Datum ein, das Ihnen für den Befragten am günstigsten erscheint (möglichst abends) und senden Sie den Brief rechtzeitig ab, damit er wenigstens zwei Tage vor dem anberaumten Termin bei Ihrem Interview-Partner eintrifft.
- 2) Machen Sie sich genau mit dem Fragebogen vertraut. Lesen Sie alle Fragen laut durch und achten Sie auf Redefluß und gute, sichere Intonation. Sie sollten so lange üben, bis ein Außenstehender den Eindruck gewinnt, Sie brauchten die Fragen nicht mehr abzulesen.
- 3) Vor dem ersten Interview führen Sie erst mal einige Probeinterviews mit Freunden, Bekannten oder Verwandten durch. Einerseits können Sie dadurch den reibungslosen Ablauf von abhängigen Fragen üben, andererseits sich auf mögliche Störfaktoren und Zwischenfragen einstellen und vorbereiten.
- 4) Halten Sie genau die Termine ein.
- 5) Merken Sie sich genau den Namen des Interviewpartners. Nur diese Person dürfen Sie befragen.



- 6) Wählen Sie eine unaufdringliche, aber seriöse Kleidung. Vermeiden Sie einen unordentlichen Eindruck. Ebenso sollten Sie auf zu jugendlich erscheinende äußere Merkmale verzichten. Gehen Sie immer von der Überlegung aus, daß Sie von den Leuten als professionelle Interviewer angesehen werden sollten und Sie sich demgemäß "rollenkonform" im Äußeren wie im Benehmen verhalten müssen.

### III. Kontaktaufnahme mit dem Interview-Partner

- 1) Denken Sie daran, daß Sie angemeldet sind. Vermeiden Sie jede Vertreter-Allüren.
- 2) Führen Sie in jedem Falle das Interview alleine durch.
- 3) Befragen Sie keine Personen, die Ihnen bekannt sind oder die Sie kennen könnten.
- 4) Stellen Sie sich bereits an der Haustür vor und gehen Sie stichwortartig wie folgt vor:
  - a) Ihren Namen (falls bekannt, dann Pseudonym)
  - b) Mitarbeiter der Universität Köln
  - c) Bezugnahme auf das Schreiben
  - d) Frage nach dem Interview-Partner und seiner Anwesenheit
  - e) Interviewerkarte zeigen
  - d) Bitte, hereingelassen zu werden

Vermeiden Sie längere Gespräche an der Haustür. Nur wenn aus widrigen Umständen der Brief nicht angekommen ist, geben Sie kurz den Zweck Ihres Besuchs bekannt.

- 5) Falls der Interview-Partner nicht zuhause ist, keine Zeit hat oder anderen Beschäftigungen nachgeht (z.B. Essen), bitten Sie um einen neuen Termin. Warten Sie möglichst nicht im Hause des Interview-Partners, weil Sie sonst zu viele persönliche Fragen beantworten müssen.

- 6) Wenn der Interview-Partner nicht mehr im Hause wohnt, prüfen Sie bitte nach, aus welchem Grunde die Abwesenheit vorliegt. Bei Tod, Umzug außerhalb Kerpens und vorübergehender Abwesenheit von mehr als drei Wochen brauchen Sie das Interview nicht durchzuführen, müssen mir aber telefonisch Bescheid sagen. Bei Umzug innerhalb Kerpens oder bei kurzer Abwesenheit müssen Sie das Interview an einem anderen Termin fertigstellen.
- 7) Wenn der "Türöffner" unschlüssig ist, ob er Sie ins Haus bitten soll, vermeiden Sie lange Erklärungen, sondern wenden gleich eine Art Oberrumpelungstaktik an.

Beispiel: Wie Sie wissen, liegt der Wert einer Umfrage in der möglichst großen Beteiligung der Bevölkerung. Deshalb sind wir Ihnen sehr dankbar, daß Sie uns helfen wollen.

- 8) Wenn der Interview-Partner alle Auskünfte verweigert, versuchen Sie nochmals auf die Wichtigkeit der Umfrage, auf die Relevanz gerade seiner Person, auf die Notwendigkeit einer breiten Kooperation und auf die Anonymität der Umfrage hinzuweisen. Versuchen Sie es mit einem anderen Terminvorschlag, falls der Befragte nur schlechte Laune hat. Darüber hinaus drängen Sie den Befragten nicht. Geben Sie nur genau an, warum der Befragte das Interview verweigert hat und aus welcher Schicht er mutmaßlich stammt.

#### IV Durchführung des Interviews

##### a - Formale Anforderungen zur Situation des Interviews

- 1) Bevor Sie mit dem Interview anfangen, geben Sie sinngemäß die Einleitung wieder, die auf dem Fragebogen vor den eigentlichen Fragen steht. Dabei sind folgende Punkte besonders wichtig:
- a) Der Auftraggeber der Umfrage, nämlich die Universität Köln
  - b) Die Erklärung, warum gerade der Befragte ausgewählt wurde



- c) die Wichtigkeit der befragten Person
  - d) die Betonung auf Meinungstest und dem gesunden Menschenverstand
  - e) der Zweck der Umfrage
  - f) die Vertraulichkeit der Angaben (Anonymität)
  - g) Appell an die Kooperation und Ernsthaftigkeit
  - h) ungefähre Zeitangabe für die Dauer des Interviews
- 2) Sehen Sie zu, daß jedes Interview ungefähr gleich lange dauert. Gerade bei den letzten Interviews ist die Gefahr groß, die Fragen schnell durchzuziehen, weil man sie fast schon auswendig kennt.
  - 3) Befragen Sie den Interview-Partner alleine. Wenn dies aus räumlichen Gründen nicht möglich ist, sehen Sie dennoch zu, daß Sie ungestört das Interview durchführen können (stille Ecke, usw.).
  - 4) Ihr Interview-Partner darf während des Interviews keine andere Tätigkeit ausüben, also nicht stricken, essen, Kinder versorgen, Radio hören oder ähnliches. Lassen Sie sich auf keine Diskussion darüber ein. Die Leute sind bei selbstsicherem Auftreten kooperationswilliger als Sie glauben. Vereinbaren Sie lieber einen neuen Termin, wenn eine ungestörte Interview-Atmosphäre nicht möglich erscheint.
  - 5) Vermeiden Sie jede Art von Zwischengesprächen oder Exkurse Weisen Sie höflich auf den Zweck des Fragebogens hin und geben Sie dem Befragten die Möglichkeit, nach dem Interview differenziert seine Meinung zu äußern oder Sie zu befragen.
  - 6) Geben Sie sich nicht als Schüler zu erkennen und lassen Sie die Befragten nicht merken, daß Sie aus dieser Gegend stammen. Auch nach dem Interview sollten Sie diese Information möglichst zurückhalten.

- 7) Setzen Sie sich Ihrem Interview-Partner gegenüber, ohne daß er in den Fragebogen einsehen kann.
- 8) Sehen Sie bei allen Fragen den Interview-Partner freundlich und aufmunternd in die Augen (aber nicht übertreiben).
- 9) Wirken Sie in Ihrem Gesten und Verhalten selbstsicher und konzentriert, jedoch gleichzeitig entspannt (relaxed) und unaufdringlich.
- 10) Lassen Sie den Interview-Partner nicht in Ihren Fragebogen einsehen. Wenn er unbedingt darauf besteht, geben Sie ihm erst nach dem Interview dazu die Gelegenheit. Ändern Sie auf keinen Fall früher geäußerte Antworten, selbst wenn es der Befragte nach Durchsicht des Fragebogens wünscht. Imitieren Sie, wenn es nicht anders geht.
- 11) Vermeiden Sie unnötige Sucherei. Haben Sie gleich zu Anfang den Fragebogen, die Karten in der richtigen Reihenfolge und einen gespitzten Bleistift zur Hand.

#### b. - Die adaequate Art, Fragen zu stellen

- 1) Stellen Sie alle Fragen genau in dem Wortlaut und in der Reihenfolge, wie Sie vorgesehen sind.
- 2) Fragen Sie in einer sprachlich klaren und gut akzentuierten Weise und lassen Sie dem Interview-Partner genug Zeit zur Beantwortung (besonders bei den letzten Befragungen).
- 3) Passen Sie die Schnelligkeit der Fragestellung dem Aufnahmevermögen des Befragten an.
- 4) Lassen Sie den Befragten immer ausreden, auch wenn er sich wiederholt.



- 5) Vermeiden Sie jede Beeinflussung: Stimmen Sie weder einer Meinung zu, noch drücken Sie Ihr Mißfallen über Antworten aus. Zeigen Sie immer, daß Sie über das Thema keine Meinung haben.
- 6) Vermeiden Sie jede Art von Suggestion. Betonen Sie bei multiple choice Fragen jede Alternative gleich stark und achten Sie auf Ihre Gesichtszüge in der Reaktion auf bestimmte Antwortkategorien.
- 7) Geben Sie dem Interview-Partner wohl immer die Sicherheit, daß er etwas Vernünftiges und Richtiges sagt, auch wenn Sie anderer Meinung sind.
- 8) Bei Mißverständnissen, bei Widersprüchen in der Beantwortung einer Frage, bei der Nichteinhaltung vorgegebener Antwortmuster oder mangelnder Präzision sollten Sie die Frage wiederholen und unter Umständen jede Schuld auf sich nehmen.  
  
Beispiel: Entschuldigen Sie bitte, ich habe im Moment nicht richtig hingehört. Wie war das nun: Sind Sie gegen Kernkraftwerke oder für Kernkraftwerke?
- 9) Bei solchen Wiederholungen immer die ganze Frage wiederholen und den Wortlaut wählen, der schriftlich niedergelegt ist. Kennzeichnen Sie jede Frage, die Sie wiederholen mußten am Rande mit einem "w". Nur wenn der Interview-Partner selbst bei Wiederholung die Frage nicht versteht, sollten Sie diese sinngemäß umformulieren, wobei Sie Ihre neue Version rechts neben die Frage hinschreiben müssen.
- 10) Akzeptieren Sie die Kategorie "Weiß nicht" oder "keine Ahnung" erst dann, wenn Sie noch einmal nachgefragt haben.
- 11) Lesen Sie keine Fragen oder Antworten, die bereits erledigt sind, dem Interview-Partner nochmals vor, selbst wenn er dies wünscht.

- 12) Ändern Sie im Nachhinein keine Antwort, auch wenn der Interview-Partner es verlangt. Diese Regel gilt nicht bei Mißverstehen einer Frage in einer thematischen Folge, die entsprechend gekennzeichnet ist. Innerhalb dieser Folgen sollen Widersprüche in der Beantwortung, die offensichtlich aus Mißverständnissen zustande gekommen sind, aufgedeckt und verbessert werden.
- 13) Wenn Sie den Eindruck gewinnen, der Interview-Partner sage aus Angst die Unwahrheit, weisen Sie nochmals auf die Anonymität hin und wiederholen Sie die Frage. (Vorsicht: Wenden Sie dieses Mittel nur ganz selten an, denn es verschlechtert das Klima zwischen Ihnen und Ihrem Partner).
- 14) Schalten Sie den Hang mancher Leute zur Differenzierung von Meinungen (einerseits so - andererseits so) dadurch aus, daß Sie zunächst seine globale Meinung hören möchten und Sie gerne später die detaillierte Meinung extra aufschreiben wollen.
- 15) Tun Sie alles, damit sich der Informant in seiner Rolle als Interview-Partner und "Helfer der Wissenschaft" einfindet.

### c. - Erlaubte Techniken der Ermunterung und Präzisierung

- 1) Achten Sie bei persönlichen Fragen auf einen sachlichen nüchternen Stil und vermeiden Sie jede Unsicherheit in der Intonation. Nur bei Verweigerung sollten Sie nochmals auf die Vertraulichkeit hinweisen.
- 2) Wenn die Aufmerksamkeit nachläßt, wiederholen Sie sinngemäß noch einmal die Einleitung und weisen Sie auf den Zweck der Arbeit hin. Das entspannt Ihren Interview-Partner und gibt ihm Zeit für eine kurze Ruhepause.
- 3) Wenn der Befragte abweichend antwortet oder sich nicht klar genug ausdrückt, gibt es verschiedene vorgeschriebene Redensarten, um ihn wieder auf die eigentliche Frage zurückzuführen. Diese sind:



Können Sie mir etwas näher erklären, warum Ihr Besuch bei Tante Emma Ihre Gegnerschaft zur Kernenergie gefördert hat?  
oder

In welcher Weise hat Tante Emma zu Ihrer Gegnerschaft bei Kernkraftwerken beigetragen?

oder noch besser

Die Ursprungsfrage mit also wiederholen: Was also hat Sie in Ihrer Gegnerschaft zu Kernkraftwerken bestärkt?

Falsch wäre es zu fragen: Was hat denn Tante Emma mit Kernkraftwerken zu tun?

Wenn Sie bei einer Frage in der hier vorgegebenen Weise nachhaken, müssen Sie dies am Rand mit einem "pro" vermerken.

(pro = prompt).

- 4) Wenn bei einer multiple choice Frage nur eine Antwort gegeben werden soll, der Interview-Partner aber mehrere Antworten erwähnt, bitten Sie ihn, die wichtigste und richtigste Antwortkategorie auszuwählen.
- 5) Umgekehrt, wenn mehrere Antworten möglich sind, der Befragte aber nur eine Antwort angibt, weisen Sie ihn ohne Aufforderungscharakter darauf hin, daß er auch mehrere Antwortmöglichkeiten auswählen darf, es aber nicht muß.  
Beispiel: Gibt es noch andere Gefahren, die hier aufgeführt sind, die Ihnen wichtig erscheinen?  
falsch: Ist das die einzige Gefahr, die Sie bei Kernkraftwerken sehen?
- 6) Nehmen Sie bei Mißverständnissen immer die Schuld auf sich.

#### d - Die Kodierung der Fragen in den Fragebogen

- 1) Achten Sie besonders sorgfältig darauf, daß Sie nur das ankreuzen, was wirklich der Antwort des Interview-Partners entspricht. Fragen Sie lieber notfalls nach als falsche Antwortmöglichkeiten anzustreichen.

- 2) Benutzen Sie nur den Bleistift zur Beantwortung.
- 3) Haben Sie bei einer Kategorie irrtümlicherweise ein Kreuz gemacht, so kreisen Sie es ein und schreiben die Nummer der richtigen Kategorie daneben. Zu Hause radieren Sie das falsche Kreuz säuberlich aus und streichen die richtige Kategorie an.
- 4) Bei den letzten Interviews begeht man häufig den Fehler, durch die Erfahrung mit verschiedenen Antwortmuster auch bei Unklarheit der Antwort zu wissen, was der Befragte meint. Fragen Sie lieber noch einmal nach und lassen Sie sich nicht von vergangenen Erfahrungen leiten.
- 5) Schreiben Sie bei jeder Wiederholung oder Zwischen-, bzw. Klärungsfrage das Abkürzel, bzw. den Wortlaut der neuen Frage, die Sie formuliert haben, in den Fragebogen. Dies müssen Sie während des Interviews erledigen.
- 6) Es versteht sich wohl von selbst, daß Sie alle Fragen sofort nach der Beantwortung kodieren müssen.
- 7) Falls Sie aus Irrtum eine Frage ausgelassen oder eine Seite überschlagen haben, füllen Sie sie nicht zu Hause nach, selbst wenn Sie glauben, Sie wüßten genau, wie der Befragte geantwortet hätte. Schreiben Sie neben ausgelassene Fragen die Abkürzel "o.i.e.". Am besten ist es jedoch, nach dem Interview nochmal schnell die Fragen durchzugehen und nachzuprüfen, ob Sie eine vergessen haben. Solche vergessenen Fragen können Sie dann hinterher (aber nur in diesem Falle) stellen und daneben schreiben "a.a".

### e. - Außergewöhnliche Situationen

- 1) Wenn Interview-Partner insbesondere Frauen, auf andere Familienangehörige als bessere Experten als sie selbst hinweisen, zeigen Sie ihnen, daß es nicht auf das Wissen ankommt, sondern auf den gesunden Menschenverstand und die Meinung der Mehrheit, also der Experten und Nicht-Experten.



- 2) Wenn sich andere Personen bei einer Frage einmischen, unterbrechen Sie sofort und bitten Sie die Person, ihre Meinung bis nach dem Interview aufzusparen.  
Beispiel: Ich bin natürlich auch an Ihrer Meinung sehr interessiert. Aber können wir nicht damit warten, bis ich das Interview mit Ihrer Frau abgeschlossen habe?
- 3) Bei mißtrauischen Bei-Personen (Ehemann, Vater) weisen Sie besonders auf den wissenschaftlichen Charakter der Untersuchung hin und erklären Sie auch vor der Bei-Person das Thema der Untersuchung.
- 4) Wenn Ihnen der Befragte besonders ängstlich erscheint, zeigen Sie ihm Ihr Vertrauen, schenken Sie ihm ungeteilte Aufmerksamkeit und geben Sie ihm genügend Zeit zur Beantwortung.
- 5) Wenn jemand das Interview früher abbrechen will (aus Unwissenheit oder Verärgerung), versuchen Sie ihn dadurch zu überreden, daß Sie auf den Meinungs-Charakter der Umfrage hinweisen, auf die Kooperation aller Befragten und geben Sie Ihrem Interview-Partner die Gewißheit, daß er sich bisher ausgezeichnet geschlagen habe.
- 6) Wenn Sie sich zu Anfang öfters versprechen oder durch irgend ein Versehen einen lächerlichen Eindruck erwecken, der nicht mehr wieder gut zu machen scheint, weil der Befragte nicht mehr ernsthaft antwortet, brechen Sie das Interview ab und tauschen Sie mit einem anderen Interviewer die Adresse aus.
- 7) Wenn der Befragte ohne Versagen des Interviewers die Befragung als lächerlich empfindet, weisen Sie ihn auf die Ernsthaftigkeit des Themas, die Wichtigkeit der Fragestellung und die Dringlichkeit des Problems hin. Häufig hilft auch ein Appell an die Fairness, es dem Interviewer doch nicht so schwer zu machen und ihn um das sauer verdiente Geld zu bringen. Wenn das nichts nützt, müssen Sie das Interview abbrechen und mir entsprechenden Bescheid geben.

- 8) Wenn Ihnen während des Interviews etwas angeboten wird, akzeptieren Sie höchstens ein Glas irgendeines Getränks und auch das nur, wenn die Offerte sehr ehrlich und eindringlich gemeint ist. Nach dem Interview können Sie selbstverständlich jede Gastfreundschaft in Anspruch nehmen.
- 9) Weibliche Interviewer können schon mal, wenn auch sehr selten, in die Verlegenheit kommen, mehr Aufmerksamkeit zu erhalten als der Fragebogen. Unter diesen Umständen sollte man die Befragung frühzeitig abbrechen und mit einem männlichen Interviewer die Adresse austauschen. In jedem Falle muß jedoch ein Austausch vorher bei mir angemeldet werden.
- 10) Als Grundregel müssen Sie sich merken, daß bei allen außergewöhnlichen Vorkommnissen eine höfliche, aber bestimmte Reaktionsweise die beste ist. Die Befragten lassen sich viel mehr sagen, als Sie für möglich halten.

#### V. Die Beendigung des Interviews und die Nachbearbeitung

- 1) Danken Sie dem Interview-Partner aufrichtig für seine Mitarbeit und versichern Sie ihm, daß er Ihnen sehr geholfen habe.
- 2) Erst nach dem Interview dürfen Sie evtl. weitergehende Gastfreundschaft in Anspruch nehmen.
- 3) Ebenfalls nach dem Interview dürfen Sie von sich selbst erzählen oder Ihre Meinung äußern. Auf jeden Fall sollten Sie jedoch vermeiden, zu erwähnen, daß Sie Schüler sind und aus dieser Gegend stammen.
- 4) Gleich nach dem Interview füllen Sie die Fragen aus, die für Sie bestimmt sind.



- 5) Zu Hause müssen Sie nochmals zu jeder Frage die Kennziffer der angekreuzten Antwortkategorie in das freie Kästchen neben der Frageformulierung eintragen. Bitte achten Sie darauf, daß Sie genau die richtige Nummer in das Feld eintragen und prüfen Sie zum Schluß noch einmal die einzelnen Fragen und Eintragungen nach.
  
- 6) Nach der festgelegten Frist müssen Sie die Fragebogen bei mir abliefern.

Bei allen besonderen Vorkommnissen, Fragen oder Problemen sollten Sie mich anrufen.