

**Wahrnehmung und Akzeptanz technischer
Risiken**

Band III

**Das Symbol Kernenergie –
Einstellungen und ihre Determinanten**

von

O. Renn



Inhaltsverzeichnis

Band III: Das Symbol Kernenergie - Einstellungen und ihre Determinanten

Einführung	1
1. Die Haltung der Bevölkerung zur Kernenergie im Spiegel der Meinungs- und Sozialforschung	
1.1 Das Meinungsspektrum im Zeitvergleich	2
1.2 Positionen zur Kernenergie: Struktur und Vergleich	11
1.3 Der Harrisburg-Effekt	20
2. Die Haltung zur Kernenergie im Vergleich mit anderen Energieerzeugungsarten	
2.1 Umfrage-Ergebnisse bei der vergleichenden Analyse von Risikoquellen und Energieerzeugungssystemen	29
2.2 Nuklearanlagen als Nachbar: Gefürchtet oder Geliebt?	31
2.3 Kernenergie als Option für die Zukunft: Wünsche und Prognosen	33
2.4 Vergleich der Semantischen Differentiale für Kohle, Kernenergie und Sonnenenergie	44
3. Strukturelle Aspekte der Einstellungen zur Kernenergie	
3.1 Muster der kognitiven Komponente	
3.1.1 Die Struktur kognitiver Variablen	47
3.1.2 Interne Beziehungen der kognitiven Variablen	57
3.2 Die affektive Komponente der Einstellung	61
3.3 Die Handlungsbereitschaft und ihre Beziehung zu den übrigen Komponenten der Einstellung	66
3.4 Ein pfadanalytisches Modell von Einstellung und Position	72
4. Die Wirkung von Wertepräferenzen und Meinungen zu politisch-sozialen Themen auf die Einstellung zur Kernenergie	
4.1 Der Einfluß allgemeiner und persönlicher Werte	76
4.2 Der Einfluß politisch sozialer Einstellungen	83
4.3 Der Einfluß von Publizität und anderen einstellungsrelevanten Themen	
4.3.1 Publizität und Kernenergie-Einstellung	88
4.3.2 Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch	94
4.3.3 Die Haltung zu Bürgerinitiativen	98
4.3.4 Die Wahrnehmung des Entsorgungsproblems	101

5.	Der Einfluß externer Variablen auf Einstellung und Position	
5.1	Dispositive Merkmale	
5.1.1	Einstellung und Geschlechtszugehörigkeit	105
5.1.2	Einstellung und Alter	108
5.1.3	Einstellung und Risikoorientierung	111
5.2	Soziale Merkmale	
5.2.1	Einstellung und Schichtzugehörigkeit	113
5.2.2	Einstellung und Parteipräferenz	120
5.2.3	Einstellungen und Ausprägungen sozialer Kategorien	125
5.3	Bezugsgruppen und Einstellung	
5.3.1	Vertrauen in gesellschaftliche Institutionen	127
5.3.2	Der Einfluß der Position durch mögliche Bezugsgruppen	133
5.4	Zusammenfassung der externen Einflußfaktoren	143
6.	Diskussion der Ergebnisse	149
	Grundlegende Wertung der Gesamtergebnisse	
	Erkenntnisse über den Akzeptanzprozeß	155

Inhaltsverzeichnis der übrigen Textbände

Einführung	I
Vorwort	III
Band I: Zur Theorie der Risikoakzeptanz - Forschungsansätze und Modelle	
1. Die nukleare Kontroverse und ihre sozialwissenschaftliche Erfassung	
1.1 Die Auseinandersetzung um Kernenergie: Gesellschaftliche Auswirkungen und soziale Entwicklungen	1
1.2 Sozialwissenschaftliche Untersuchungen zu Risikoakzeptanz und Kernenergie	
1.2.1 Systematik der Ansätze	7
1.2.2 Risikotheoretische Ansätze	11
1.2.3 Ökonomische Ansätze	22
1.2.4 Psychologisch orientierte Ansätze	23
1.2.5 Sozial-psychologisch orientierte Ansätze	25
1.2.6 Soziologisch orientierte Arbeiten	37
1.2.7 Offene Fragen und erklärungsbedürftige Phänomene in der Analyse von Risikoperzeption und Kernenergie-Konflikt	56
2. Die theoretische Ausgangsebene: Risiko, Risikoperzeption und Risikoakzeptanz	
2.1 Die Definition von Risiko, Risikoperzeption und Risikoakzeptanz	59
2.2 Der Begriff des Risikos	
2.2.1 Erläuterungen zur Definition von "Risiko"	62
2.2.2 Die objektive Erfassbarkeit von Risiken	66
2.3 Der Begriff der Risikoperzeption	
2.3.1 Erläuterungen zur Definition	78
2.3.2 Das Modell der gestaffelten Rationalität	82
2.4 Der Begriff der Risikoakzeptanz	
2.4.1 Erläuterungen zur Definition	89
2.4.2 Der Einfluß distributiver Faktoren	95
2.4.3 Der Einfluß qualitativer Risikomerkmale	98
2.4.4 Der Einfluß attributiver Fehlschätzungen	102
2.4.5 Der Einfluß subjektivbezogener Kriterien	105
2.4.6 Risiko-Management und abschließende Bewertung	108
2.5 Der Abwägungsprozeß zwischen Risiko und Nutzen	110
3. Operationalisierung und empirische Vorgehensweise	
3.1 Das Einstellungskonzept	
3.1.1 Theorien zur Einstellung	114
3.1.2 Das Ausgangskonzept zur Einstellungsmessung	121
3.2 Die Operationalisierung von Risikoakzeptanz und Einstellung	
3.2.1 Vom konzeptualen zum operationalen Instrumentarium: Auswahl und Vorgehensweise	125
3.2.2 Die Umsetzung von attributiven und kognitiven Fragestellungen	129
3.2.3 Die Umsetzung der evaluativen Komponente und die Operationalisierung externer Einflußvariablen	132

3.3 Erhebungsinstrumente und Untersuchungsgegenstand	
3.3.1 Konstruktion und Validierung der Meßinstrumente zur Risikoperzeption und -akzeptanz	138
3.3.2 Konstruktion und Validierung des Fragebogens zur Kernenergieeinstellung	142
3.3.3 Einsatz und Durchführung der repräsentativen Untersuchung	145
3.3.4 Die Auswahl der Erhebungseinheiten	152

Band II: Die empirische Analyse von Risikoperzeption und
-akzeptanz

1.	Einführung	1
2.	Experimente zur Risikoperzeption und -akzeptanz	
2.1	Vorbemerkung	2
2.2	Das medizinische Kapselexperiment	
2.2.1	Versuchsanordnung	3
2.2.2	Die Struktur der Versuchsanordnung	4
2.2.3	Die Ergebnisse des Versuchs	6
2.2.4	Interpretation der Ergebnisse	11
2.3	Das Giftwasser-Experiment	
2.3.1	Die Versuchsanordnung	14
2.3.2	Die Struktur der Versuchsanordnung	18
2.3.3	Die Ergebnisse des Versuches	20
2.3.4	Die Interpretation des Versuches	30
3.	Befragungen zur Risikoperzeption und -akzeptanz	
3.1	Die Wahrnehmung von Risikoausmaßen	
3.1.1	Analyse der Individualdaten	34
3.1.2	Analyse der Mittelwerte	46
3.2	Die Wahrnehmung von Risiko-Nutzen-Relationen	50
3.3	Das Vorstellungs-System	
3.3.1	Statistische Reduktions-Verfahren und Auswertung der Belief-Skalen	59
3.3.2	Ergebnisse der Individualanalyse der Belief-Struktur	68
3.3.3	Ergebnisse der Aggregatanalyse der Belief-Struktur	72
3.4	Der Einfluß der qualitativen Risikomerkmale	
3.4.1	Methodik und Ergebnisse der Individualanalyse	82
3.4.2	Ergebnisse der Aggregatanalyse	87
3.5	Die Analyse des Semantischen Differentials	97
3.6	Der Einfluß externer Variablen	
3.6.1	Risikobereitschaft und Nutzenorientierung	100
3.6.2	Der Einfluß demographischer und sozialer Variablen	106
3.7	Modellvorstellungen der Risikoakzeptanz	112
4.	Diskussion der Ergebnisse	124

Einführung

Während der Band I der vorliegenden Studie die theoretischen Grundlagen für die Erfassung von Risikoperzeption und -akzeptanz legte und Band II die empirischen Ergebnisse für die Analyse der Risiko-Akzeptanz-Prozesse aufzeigte, steht im Mittelpunkt des dritten Bandes die Einstellung der Bevölkerung zur Kernenergie. Dabei geht es nicht nur um die Determinanten und Strukturen dieser Einstellung, sondern auch um die sozialen Mechanismen und Merkmale, unter denen bestimmte Formen und Ausprägungen der Einstellung häufig zu beobachten sind. Korrelative Zusammenhänge geben noch keinen Einblick in die Kausalstruktur der Ursachen-Wirkungs-Kette. Dennoch liegt diesem Band die Absicht zugrunde, über die bloße Beschreibung von Abhängigkeiten zwischen einstellungsbildenden Variablen und externen Merkmalen hinaus kausalanalytische Modelle zu entwerfen.

Die Wahl der Risikoquelle Kernenergie als Stellvertreter für technische Risiken liegt auf der Hand. Hier sind durch die öffentliche Diskussion allgemeine Einstellungen besonders ausgeprägt und hier ist die Belief-Struktur differenziert genug, um partielle Auswertungen vornehmen zu können. Darüber hinaus kann mit einer relativ verfestigten Affektstärke gerechnet werden, die hypothetische Fragen zum möglichen einstellungsgetreuen Verhalten zuläßt. Die Daten der Auswertung entstammen einer repräsentativen Befragung in fünf Orten Nordrhein-Westfalens, in denen Kernenergieanlagen betrieben werden oder im Bau sind. Als Kontrollgemeinde wurde außerdem Kerpen im Rheinland ohne eine derartige Anlage hinzugezogen. Die geringe Fallzahl (507 Befragte) und einige spezifische Verzerrungen bei der Zufallsauswahl (siehe Band I, S.145ff) bedingen, daß die Absolutwerte nur mit Einschränkung auf die Gesamtheit der jeweiligen Erhebungsgebiete übertragen werden können. Das Hauptgewicht des vorliegenden Bandes liegt aber nicht auf der Prognose von Einstellungen für die Bevölkerung, sondern auf der Analyse dieser Einstellungen im Hinblick auf interne und externe Einflußvariable. Relationale Beziehungen sind von Repräsentationsverzerrungen weitgehend unberührt.

Ähnlich wie in Band II werden auch in dieser Teilstudie nicht alle Ergebnisse und Statistiken aufgeführt. In den Materialienbänden IV und V sind wiederum die Grundstatistiken und die einzelnen Auswertungsverfahren dokumentiert. Darauf wird in den einzelnen Kapiteln jeweils gesondert hingewiesen.

1. Die Haltung der Bevölkerung zur Kernenergie im Zeitvergleich.

1.1 Phasen der öffentlichen Meinung

Atomenergie und Kernkraftwerke sind seit den frühen 50er Jahren beliebte Themen der kommerziellen und akademischen Meinungsforschung. Standen in den 50er und 60er Jahren mehr die Anwendungen der Nuklearkräfte für kriegerische Zwecke im Vordergrund des öffentlichen Interesses, so verschob sich das Schwergewicht gegen Mitte der 60er Jahre auf den friedlichen Einsatz der Kerntechnik in stromerzeugende Reaktoren.

Schon im theoretischen Band I wurde auf die wesentlichen Charakteristika der heutigen Kontroverse um Kernenergie und die Entstehungsgeschichte des Konflikts eingegangen. Vor der Präsentation der erzielten Befragungsergebnisse sei noch einmal kurz auf die verschiedenen Phasen im Zeitablauf der öffentlichen Meinungsbildung (Tabelle 32) hingewiesen, um die Einordnung der Ergebnisse in den Rahmen der bisherigen Untersuchungen und Trendanalysen zu erleichtern. Für die 50er Jahre müssen vorwiegend amerikanische Untersuchungen zugrunde gelegt werden (Erskine, 63, 102, S.180ff; Douvan, Withey, 54, 82, S.1ff; Levine, Modell, 65, 221, S.275ff; Fischer u.a., 51, 113, S.86ff; Back, Gergen, 63, 20, S.428ff), da erst ab 1969 deutsche Meinungsforschungsinstitute in größerem Umfang Befragungen zur Kernenergie durchgeführt haben. Als einzige Ausnahme ist allerdings das Institut für Demoskopie in Allensbach zu nennen, das seit 1957 die Grundeinstellung zur Kernenergie im Rahmen einer "Omnibus-Befragung" mißt (Tabelle 33). Die wichtigsten Trends der einzelnen Phasen können folgendermaßen beschrieben werden:

Phase I: Bis etwa 1950/51 herrscht eine ambivalente Haltung zur Kernenergie: auf der einen Seite die Angst vor den Schrecken eines Atomkrieges, auf der anderen Seite die Einsicht in die Bedeutung von nuklearen Waffen für die Überlegenheit des eigenen Landes. Die friedliche Nutzung der Kernenergie spielt in diesen Jahren überhaupt keine Rolle und wird entweder gar nicht oder nur sehr vage wahrgenommen (Erskine, 63, 102, S.180; Paschen, 79, 307, S.3; Bieber, 77, 33, S.3ff; Renn, 77, 331, S.7ff).

Volksmeinung zur Kernenergie im Zeitvergleich (1945-80)

Phasen	Jahr	Einstellung zur kriegerischen Anwendung	Einstellung zur friedlichen Anwendung	Wissen	Polarisierung
I	40-50	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	69-75	nicht mehr so relevant bis auf Angst vor Proliferation	überwiegende Mehrheit positiv, 20-30% negativ, 10-15% indifferent	einigermaßen ausreichend	stärker
V	76-78	nicht mehr relevant	30% positiv, 25% negativ, 45% wechselnde Fronten	relativ gut	stark
VI	79-80	gewinnt wieder an öffentlichem Einfluß	Dualismus zwischen perzipierter Unsicherheit und Glaube an die Notwendigkeit der Kernenergie	relativ gut	stark, aber in der Konfrontation abschwächend

(vgl. dazu Renn, 78, 332, S.103)

Tabelle 33:

Grundinstellung zur Kernenergie (Institut für Demoskopie, Allensbach)

FRAGE: "Es wird viel darüber gesprochen, ob die Atomkraft ein glückliches Zeitalter bringen wird oder die Vernichtung der ganzen Menschheit. Hier habe ich vier Ansichten dazu aufgeschrieben. Was davon kommt Ihrer eigenen Meinung am nächsten?" (Listenvorlage)

	Nov. 1957	Jan. 1959	Jan. 1960	Febr. 1962	Jan. 1963	Dez. 1967	Jan. 1968	Jan. 1971	Febr. 1972	Jan. 1973	Sept. 1975	Jan. 1977	Jan. 1979
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fortschrittsoptimisten

Die Atomkraft wird sicherlich einmal der ganzen Menschheit Nutzen und Vorteile bringen

8	8	9	9	10	9	12	12	11	13	13	12	11	10	9
---	---	---	---	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	---

Zurückhaltende

Die Atomkraft kann an sich der Menschheit sehr viel nützen, wenn wir lernen, vernünftig damit umzugehen

46	51	48	54	53	52	52	58	61	64	64	65	64	62	60
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Skeptiker

Wahrscheinlich wird die Atomkraft uns schaden, weil sehr zweifelhaft ist, ob wir lernen, sie vernünftig zu gebrauchen

20	18	20	18	18	16	15	16	12	12	10	12	15	16	20
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Pessimisten

Die Atomkraft führt so gut wie sicher zur Vernichtung, weil es eines Tages zum Atomkrieg kommen wird

20	17	18	14	13	11	11	9	8	8	5	5	7	8	6
----	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---

Unentschieden

.....

6	6	5	4	4	7	10	6	6	6	8	6	3	4	5
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Basis: Repräsentative Bevölkerungsumfragen. Jeweils rund 2.000 Interviews. Ausnahmen: Februar 1962 und Januar 1963; rund 1.000 Interviews.

- Phase II: Im Verlauf der 50iger Jahre erfolgt ein deutlicher Meinungsumschwung gegen die Nuklearwaffen, der in den Östermärschen seinen manifesten Ausdruck findet. Weltweit wird ein nuklearer Waffenstopp gefordert, und - besonders in den USA - der nukleare "Fall Out" als Bedrohung der eigenen Gesundheit empfunden. Die "Atoms for peace"-Bewegung, initiiert durch Präsident Eisenhower, schafft eine Gegenteilstendenz zur kriegerischen Bedrohung und weckt Hoffnungen auf eine Umkehr des destruktiven geistigen Potentials des Menschen in eine gebändigte Zähmung der Naturkräfte für humane Zwecke. Diese - aus politischen Gründen geförderte - metaphysische Verbrämung der Kernenergie bereitet den ersten Schritt für eine symbolische Rolle der Kernenergie als Inbegriff der Technisierung und Modernisierung vor (Douvan, Withey, 54,82, S.2 ; Rosi, 65, 345,S.290ff; Levine, Modell, 65,221,S. 275; Häfele, 75, 154,S.44ff; Renn, 77,331,S.11ff)

- Phase III: Mit der Unterzeichnung des Teststop -Abkommens zwischen den USA und der UdSSR ist die Spitze des Protestes gegen kerntechnische Waffen gebrochen; die nukleare Rüstung tritt hinter der Problematik der Stellvertreterkriege (etwa Vietnam) zurück. Die Theorie des Rüstungs-Gleichgewichts gewinnt auch in der Bevölkerung an Boden, der Verzicht auf oberirdische Versuchsabwürfe der Atombomben läßt darüber hinaus die allgemeine Angst-Schwelle absinken. Wenig relevant bleibt immer noch die Frage der friedlichen Nutzung. Gab es in den 50iger Jahren noch Proteste gegen den Bau von Forschungsreaktoren, wobei die typischen Merkmale traditioneller technologischer Anpassungsprobleme vorlagen, so können Ende der 60iger Jahre die ersten kommerziellen Kraftwerke in Betrieb genommen werden, ohne daß es zu namhaften Protesten oder Widerständen kommt (Bieber, 77,33, S.82ff; Schuster, 71, 403, S.113ff; Erskine, 102, S.162ff; Renn, 77,331,S.9ff).

- Phase IV: Ende der 60iger Jahre und Anfang der 70iger Jahre wird die in den USA entflammte Kritik an der friedlichen Nutzung der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland aufgegriffen. Zunächst werden die Probleme wissenschafts-intern diskutiert und erst dann durch professionelle Kritiker in die Öffentlichkeit getragen. Gleichzeitig kommt es zu lokalen Widerständen gegen den Bau kerntechnischer Anlagen.

Dies hätte das Thema Kernenergie noch nicht zu einem zentralen politischen Problem heranwachsen lassen, wenn nicht die in den 50iger Jahren entstandene symbolhafte Stellung der Kernenergie erneut aufgegriffen und umgedeutet worden wäre. Die Bewußtwerdung über die Grenzen des Wachstums, die stärkere Hinwendung jüngerer und akademisch geschulter Menschen zu postmateriellen Werten, die stärkere Sensibilisierung der Bevölkerung für Umweltschutz und Natur und die enttäuschten Hoffnungen über die Auswirkungen des technischen und wissenschaftlichen Fortschritts (etwa Raumfahrt, Krebsforschung) ließen bei vielen Menschen und Gruppen das Vorzeichen der symbolhaften Attribute der Kernenergie, wie fortschrittlich, sauber, zentral und komplex, in den Negativbereich absinken.

Trotz der ersten Front gegen Kernenergie kommt es in der Bundesrepublik Deutschland zunächst zu einer Solidarisierung mit den Pro-Kernenergie-Gruppen, die im wesentlichen den etablierten politischen und gesellschaftlichen Institutionen nahestehen (siehe Tabelle 34). Wie Meinungsumfragen bestätigen (siehe Allensbach, Tabelle 33 und Bieber, 77, 33, S. 87), steigt die Zahl der starken und moderaten Befürworter der Kernenergie auf rund 70 Prozent an, während nur knapp ein Zehntel der Bevölkerung sich als Gegner der neuen Technologie einstufen. Diese erstaunliche Tatsache findet zunächst eine Erklärung in der Energiekrise des Jahres 1973, wo Kernenergie als Ausweg aus dem Öldilemma perzipiert wird. Darüber hinaus finden die Personen, die in den 50iger und 60iger Jahren als Gegner der Kernenergie auftraten (mit den Merkmalen: konservativ, höheres Alter, niedriges spezifisches Wissen, Angst vor sozialen Status-Einbußen) in der neuen Protestgruppe gegen nukleare Anlagen keine soziale Entsprechung (eher jüngere, akademisch geschulte und stärker links

Tabelle 34: Haltungen zur Kernenergie (Zusammenfassung verschiedener Befragungen)

	1) 75	2) Jan.76	3) Dez.76	4) Mitte 77	5) Ende 77	6) Mai 78	7) Nov.78	8) Nov.78 Norddeutsch- land
Positionen								
Befürworter	60	39	57	59	51	39	32	32
Gegner	16	20	41	40	27	18	36	37
Indifferente	24	30	3	1	22	43	32	31

	9) Dez.78	10) Apr.79 Hessen	10) Juli 79 Hessen	11) Juli 79	12) Aug.79	13) Jan.80	14) Juni 80
Befürworter	40	50	61	52	37	56	67
Gegner	39	33	22	30	48	42	32
Indifferente	21	12	17	18	15	2	2

- 1) Zitiert nach D.Goerke (Goerke, 75, 131, S.II12)
- 2) Infas Untersuchung, BRD, Nr. 1315, 1976
- 3) Sample Institut, Hamburg, aus:
Brief an das "Deutsche Atomforum" vom 4.2.77
- 4) Intermarket-Umfrage aus: Kernzeitung, Neues zum Thema Energie und Energiepolitik, hrg.vom Informationskreis Kernenergie, einzige Auflage, Bonn 1977
- 5) Spiegel-Umfrage, Brauchen wir Atomkraft? Heft 8, Hamburg 77, S.163
- 6) DIGOE Marketing Service, Vechta, Mai 78 (Goerke, 78, 132,S.133)
- 7) Infra-Test, BRD, November 78
- 8) Stern, 16.11.78, Institut für Demoskopie, Allensbach
- 9) Stern, 17.07.79
- 10) Frankfurter Rundschau, 16.08.79, Infas-Hessen
- 11) wie 9
- 12) Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 08.08.79, Forschungsgruppe Wahlen, Mannheim
- 13) Der Spiegel, Nr.19/1980, S. 44
- 14) Emnid 1980

ausgerichtete Personen) und sind so aus politischen Gründen verunsichert. Die Protestbewegung ist andererseits noch nicht gefestigt genug, um die potentiellen Anhänger des neuen Innovationsprotests zu überzeugen. (Paschen, 79, 307, S.5ff; Bieber, 77, 33, S.85ff; Häfele, 75, 154, S.47ff; Renn, 78, 332, S.10ff).

-Phase V: Kennzeichen der Phase V, die etwa mit den Protesten in Wyhl beginnt (1975), ist die zunehmende Konsolidierung der Kernenergiegegner. Die Unterstützung aus Personenkreisen von Wissenschaft und Technik, die Massenbasis im lokalen Umfeld, die Organisation in Bürgerinitiativen und eine zumindest ungeschickt agierende Reaktion der offiziellen Politik schaffen die Voraussetzungen dafür, daß immer mehr Bürger den Sinn der Nuklearpolitik hinterfragen und skeptische Einschätzungen übernehmen. Der Zweifel am Sinn des Atomprogramms wird jetzt auch stärker in der Berichterstattung der Medien aufgegriffen.

Die Diskussion um die Gefahren der Kernenergie und die teilweise apokalyptischen Szenarios von Skeptikern bringen im lokalen Umfeld von geplanten Kernenergie-Anlagen ein hohes Potential an aktiver Widerstandskraft hervor, das sich in schweren Demonstrationen und auch teilweise militanten Aktionen entlädt (Brokdorf, Stade, Kalkar). Im überregionalen Bereich wird die symbolhafte Stellung der Kernenergie für die Umweltschutzbewegung und für die - durch den Nixon-Skandal in den USA politisch befruchteten - Dezentralisierungsbestrebungen weiter erhärtet und ein reger Austausch von Aktivisten der neuen Anti-Kernkraft-Bewegung in Gang gesetzt. Dies führt in der Öffentlichkeit zu einer verstärkten Wahrnehmung von Kernenergiegegnern, die als Mehrheit begriffen werden. Im Jahre 1977 glauben die Bundesbürger, daß 32 Prozent der Bevölkerung gegen Kernenergie, 24 Prozent für Kernenergie und 29 Prozent ambivalent eingestellt seien ¹⁾(Allensbach, 78).

1) Hier läßt sich eine Parallele zu der Theorie der Schweigespirale von Noelle-Neumann ziehen. Danach werden auch von Minderheiten vertretene Positionen durch öffentlich wirksame Maßnahmen so in den Zentralpunkt öffentlicher Auseinandersetzungen gerückt, daß zwangsläufig der Eindruck einer Majoritätsmeinung entsteht; siehe dazu die Kritik bei Kriz, 77, (506, S.396ff).

Im Meinungsspektrum findet seit Ende 1976 eine Polarisierung in Gegner und Befürworter statt. Die Dringlichkeit der Energieprobleme, die tägliche Berichterstattung über Kernenergie und die Virulenz der Auseinandersetzung erzwingen geradezu eine persönliche Stellungnahme. In dieser Phase wird bei den meisten Menschen eine strukturierte Einstellung ausgebildet, wobei rund 25 Prozent deutliche Gegenpositionen, rund 30 Prozent befürwortende Positionen und die übrigen 45 Prozent je nach Tagesfragen und politische Stimmungen zwischen den beiden Extremen schwanken. Nur ein geringer Teil, maximal 10 Prozent, ist wirklich als indifferent einzustufen (siehe Tabelle 34; Scharioth, Krebsbach, 77, 382, S.3; Paschen, 79, 307, S.6ff; Renn, 78, 332, S.108).

- Phase VI: Standen die Jahre 1975 - 1978 im Zeichen der Konfrontation zwischen Gegnern und Befürwortern und der sich daraus ergebenden Polarisierung der Standpunkte, so zeigen sich seit Beginn der Iran-Krise und mit dem Harrisburg-Unfall eine Tendenz zu einer weniger plakativen Form der Auseinandersetzung und eine verstärkte Bemühung um politisch kompromißfähige Lösungen. Dies darf jedoch nicht als eine Angleichung der Positionen mißverstanden werden. Die Fronten sind weder aufgeweicht, noch einander näher gekommen, allerdings hat die Auseinandersetzung an Schärfe verloren (teilweise auch aus mangelnder Gelegenheit), wobei beide Lager einen internen Konsolidierungsprozeß durchlaufen, um für die zukünftige Auseinandersetzung mit neuen Argumenten und neuen Überlegungen aufwarten zu können.

In der allgemeinen Öffentlichkeit haben sich im wesentlichen die in der Mitte der 70er Jahre entstandenen Meinungsstrukturen erhalten. Nach einem kurzfristigen Meinungseinbruch nach Harrisburg ist wieder eine zunehmend positive Grundhaltung der Bevölkerung in der Frage nach der Notwendigkeit der Kernenergie zu verzeichnen. Allerdings finden sich gerade zum Jahresende 79 eine Reihe von widersprüchlichen Ergebnissen (etwa zwischen Infas und der Studiengruppe Wahlen aus Mannheim). Interessant in diesem Zusammenhang ist die zunehmend kritische Beurteilung der Sicherheit kerntechnischer Anlagen und ihres technischen Reifegrades (Reaktion auf Harrisburg) und die gleichzeitig zunehmend positive Beurteilung ihrer wirtschaftlichen Notwendigkeit (siehe Tabelle 34).

Vor diesem Hintergrund der sozialen Entwicklung der Kernenergie-Kontroverse sind die Ergebnisse der vorliegenden Umfrage besser einzuordnen. Die Erhebungen datieren vom Juni und September 1979 und sind bereits durch den Dualismus vom Harrisburg-Effekt (Wahrnehmung mangelnder Sicherheit) und Iran-Krise (Versorgungssicherheit) beeinflusst, ohne aber zeitgebundene, unmittelbare Reaktionen auf diese beiden Ereignisse darzustellen. Die beiden ersten Befragungen über Risikoperzeption wurden vorher durchgeführt, so daß zumindestens für Jülich der Harrisburg-Effekt direkt gemessen werden konnte.

1.2 Positionen zur Kernenergie: Struktur und Vergleich

In der vorliegenden Umfrage wurde als Indikator für die grundsätzliche Position im Bereich der Kernenergie das potentielle Wahlverhalten bei einer Volksabstimmung über die künftige Rolle der Kernenergie gewertet. Dabei ergaben sich folgende Prozentwerte:

Tabelle 35: Wahlverhalten bei Volksabstimmung über Kernenergie

Position	Prozentwerte						m
	alle Erhebungsgemeinde	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar	
Weiterbau von kern-techn. Anlagen	46	51	58	44	31	47	232
kein Weiterbau von kerntechn. Anlagen	33	37	21	35	39	30	166
Unentschieden	16	9	15	18	25	16	80
Würde nicht zur Wahl gehen	5	3	6	2	5	7	25
m	503	120	100	99	100	84	503

Bis auf Hamm ist in allen fünf Erhebungseinheiten die Mehrheit für den Weiterbau von Nuklearanlagen, rund ein Drittel spricht sich für einen Baustop aus, rund ein Fünftel würde nicht zur Wahl gehen oder ist noch unentschieden. Signifikante Unterschiede finden sich zwischen den Werten für Hamm (viele Gegner) und den übrigen Orten, sowie zwischen Jülich (besonders wenig Gegner) und den übrigen Orten. Auffallend ist die unerwartet niedrige Zahl der unentschlossenen Wähler in Kerpen, die mit nur 12 Prozent Anteil um 8 Prozentpunkte niedriger liegen als der Ort mit der zweitniedrigsten Rate für Indifferenz (Beverungen mit 20 Prozent). Nach den theoretischen Vorstellungen hätte man eher erwartet, daß die Bevölkerung in Orten, in denen Kernenergieanlagen in Betrieb oder im Bau sind, eher gefestigte Positionen einnehmen als die Perso-

nen, die nur hypothetisch mit dem Bau eines Kraftwerkes konfrontiert wurden. Möglicherweise hat sich die jüngste Diskussion um die Sicherheit von Kernenergie-Anlagen verunsichernd auf die in Kernkraftwerks-Nähe wohnende Bevölkerung ausgewirkt.

Bevor diese Ergebnisse weiter inhaltlich interpretiert werden sollen, möchte ich kurz auf einige ähnlich gelaagerte Untersuchungen eingehen. Das Institut für Demoskopie in Allensbach hat im Auftrag der Illustrierten "Stern" die Frage nach dem Abstimmungs-Verhalten bei einem Referendum über Kernenergie an Bürger in Norddeutschland unmittelbar nach dem Störfall in Brunsbüttel gestellt. Dabei ergab sich folgendes Bild:

Tabelle 36: Befragung von Bürgern in Norddeutschland

Positionen	Prozentwerte	
Abstimmung für Kernenergie	32	
Abstimmung gegen Kernenergie	37	Quelle: Der Stern 16.11.78, Institut für Demoskopie, Allensbach
Unentschieden	21	
Würde nicht zur Wahl gehen	10	

Diese Befragung vom November 1978 zeigt offensichtlich bei der norddeutschen Bevölkerung eine inverse Beziehung zur vorliegenden Untersuchung: Die Prozentwerte für Gegner und Befürworter sind miteinander vertauscht und die Zahl der Unentschiedenen ist größer. Allerdings muß man diese Werte sehr vorsichtig interpretieren, da sie als eine unmittelbare Reaktion auf die Vorfälle in Brunsbüttel zu verstehen sind. Immerhin waren bei der gleichen Befragung 47 Prozent der Bevölkerung gegen eine Abschaltung des Reaktors in Brunsbüttel und nur 34 Prozent dafür. Ein besseres Bild über das gegenwärtige Meinungsklima vermitteln die beiden folgenden Tabellen, die eine Repräsentativerhebung für das gesamte Bundesgebiet und eine Erhebung für Nordrhein-Westfalen widerspiegeln. Die Kategorien sind nicht identisch mit den von mir gewählten, aber doch ähnlich genug, um Vergleiche zu ermöglichen.

Tabelle 37: Meinungen zur Kernenergie (Repräsentativbefragung Bundesgebiet)

Positionen	Prozentwerte				
	März 1978	Febr./März 1979	April 1979	Juli 1979	September 1979
Wir müssen weitere Kernkraftwerke bauen	26	37	30	38	28
Wir sollten keine neuen Kernkraftwerke mehr bauen, aber die bestehenden weiterbetreiben	47	39	37	36	47
Wir sollten mit der Erzeugung von Kernenergie ganz aufhören und die bestehenden Kernkraftwerke stilllegen	12	12	24	16	12
Unentschieden	15	12	9	10	13
	100	100	100	100	100

Quelle : Institut für Demoskopie,
Allensbach 1979

Tabelle 38: Meinungen zur Kernenergie in Nordrhein-Westfalen
(in Prozent)

Positionen	Mai 79	August/Sept. 79	November 79	Januar 80
grundsätzliche Frage:				
Für Kernenergie	50	61	63	70
dagegen	28	26	27	21
unentschieden	22	13	10	9

Kernenergie auch bei Konkurrent "Kohle":	Mai 79	August/Sept.79	November 79	Januar 80
für Kernenergie	38	39	41	44
dagegen	47	45	46	44
unentschieden	15	16	13	12

Quelle: Infas 1979

Bis auf die Zahlenwerte der Allensbach-Umfrage vom September 1979, die möglicherweise als Ausreißer interpretiert werden können, erkennt man einen Trend zur positiveren Beurteilung der Kernenergie. Allerdings ist die globale Einschätzung nach Positionen in einem Referendum von der jeweiligen politischen Großwetterlage abhängig und von der Fragestellung her beeinflusst. Ist die Formulierung bewußt allgemein gehalten oder zielt sie auf die wirtschaftliche Notwendigkeit der Kernenergie ab, so ist mit einer sehr viel höheren Zustimmungsrate zu rechnen, als wenn etwa nach der Kernenergie in Konkurrenz mit Kohle oder nach Risiken der Kernenergie gefragt wird. Diese Diskrepanz zwischen erhöhter Wahrnehmung der Notwendigkeit auf der einen Seite und der verstärkten Perzeption von Gefährlichkeit auf der anderen Seite wird sehr gut bei einer Arbeit von Peters dokumentiert, der in Biblis und einem Nachbarort von Biblis, Eich, beide Fragetypen miteinander verbunden hat und folgende Ergebnisse erzielte (Peters, 79, 314, S.96ff):

Tabelle 39: Einschätzung der Notwendigkeit der Kernenergie im Nahbereich Vergleich 1977 bis 1979 (Angaben in %)

Orte	ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
Biblis'77	43,8	20,3	18,3	6,0	11,6
Biblis'79	54,8	20,3	8,9	7,5	8,5
Eich'77	36,7	20,4	19,2	8,2	15,5
Eich'79	39,3	26,1	12,5	6,3	15,8

Tabelle 40: Einschätzung der Gefahren der Kernenergie im Nahbereich Vergleich 1977 bis 1979 (Angaben in %)

Orte	gering	eher gering	teils/teils	eher hoch	hoch
Biblis'77	23,9	18,0	22,7	16,9	18,4
Biblis'79	17,0	22,9	13,7	20,6	25,8
Eich'77	12,4	16,5	20,7	19,4	31,0
Eich'79	9,6	18,0	14,3	19,5	38,6

Eine weitere umfangreiche Untersuchung des Jahres 1978 bestätigt diesen Trend. In 11 Orten der Bundesrepublik Deutschland mit Kernenergieanlagen oder Kohlekraftwerken sowie für je ein Sample von evangelischen und katholischen Geistlichen und von Journalisten ließ D. Goerke eine Befragung über den Bau von Kernenergieanlagen durchführen (Goerke, 78, 132). Dabei gab es in den jeweiligen Orten recht unterschiedliche Meinungsstrukturen, die hier nicht von Interesse sind. Bemerkenswert sind jedoch die Begründungen für die ablehnende bzw. befürwortende Haltung der Befragten zur Kernenergie. Bei den Pro-Kernenergieargumenten überwog bei weitem (bis zu 47 Prozent der Nennungen) die Vorstellung einer wirtschaftlichen Notwendigkeit, gefolgt von Unabhängigkeit vom Ausland (bis zu 13 Prozent) und niedrigeren Strompreisen (bis zu 10 Prozent). Bei den Contra-Argumenten stand das Gesundheits- und Unfallrisiko im Vordergrund (bis zu 49 Prozent der Nennungen), andere Begründungen schlugen kaum noch ins Gewicht (Goerke, 78, 132, S.88f).

Zurück zu der vorliegenden Untersuchung: Die Häufigkeiten für das Positionsspektrum zur Kernenergie erscheinen im Lichte der ähnlich gelagerten Befragungen plausibel und aussagekräftig. Dennoch sollten die Prozentwerte nicht für Prognosezwecke verwandt werden: Denn gerade aus den Zeitreihenuntersuchungen erkennt man deutliche Schwankungen in der jeweiligen Positionsverteilung, deren Ursache häufig nur hypothetisch erschlossen werden kann. Ebenso reagieren die Befragten sehr sensitiv auf unterschiedliche Frageformulierungen¹⁾. Allerdings legen Untersuchungen und Umfragen nahe (wie die Allensbacher Zeitreihenuntersuchung über generelle Einstellungen zur Kernenergie seit den 50iger Jahren, Tabelle 33), daß die grundsätzliche Einstellung zur Kernenergie keineswegs so stark variiert, wie dies nach der Kenntnis der häufigen Positionsverschiebungen innerhalb kürzerer Zeiträume zu erwarten wäre. Darauf werde ich noch im Kapitel "Struktur der Einstellung" zurückkommen.

1) Vgl. auch die extremen Schwankungsbreiten bei unterschiedlichen Frageformulierungen in einer früheren Arbeit des Verfassers (Renn, 77, 331, S.47f)

Vergleicht man das Abstimmungsverhalten der Befragten mit inhaltlich ähnlichen Fragen im Verlaufe des Fragebogens, so sind die Korrelationen nicht übermäßig hoch:

Tabelle 41: Korrelationen verschiedener Variablen mit Abstimmungsverhalten bei einem Kernenergie-Referendum

Variable	Sig (0,99%)	Spearman Korr.
Umzug in Stadt mit KKW ¹⁾	ja	0,48
Entsorgungsfrage gelöst	ja	0,40
Negativer Einfluß auf Einstellung durch Harrisburg	ja	-0,32
Kernenergie als Option für die Zukunft	ja	0,57
Votum für ortsnahe KKW	ja	0,52
Förderung der Kernenergie durch Geld	ja	0,32
Sicherheits-Einschätzung deutscher KKW	ja	0,35
Risikoabschätzung für KKW	ja	0,42
Wirtschaftlicher Wohlstand auch ohne Kernenergie	ja	-0,71

Auf den ersten Blick erkennt man eine deutliche Beziehung zwischen der eigenen Position und der Wahrnehmung wirtschaftlicher Notwendigkeit, während die perzipierten Probleme von Sicherheit und Risiko in geringerem Maße mit dem hypothetischen Abstimmungsverhalten korreliert sind. Gleichzeitig wird durch die Stärkemaße der Beziehungen dokumentiert, daß allgemeine Position zur Kernenergie und die Haltung gegenüber einem ortsnahen Kernkraftwerk in hohem Maße übereinstimmen. Bei einer weiteren Differenzierung läßt sich eine Wanderung von Personen, die in der Frage des Referendums indifferent antworten, zu ablehnenden Positionen in der Frage eines ortsnahen Kernkraftwerks beobachten. Auch hier wieder die genauen Zahlenwerte:

¹⁾ Die Abkürzung KKW steht für Kernkraftwerk

Tabelle 42: Abstimmungsverhalten bei Kernenergie-Referendum in Abhängigkeit von der Präferenz für ortsnahe Kernkraftwerk (in Prozent)

Globalabstimmung	Votum bei ortsnahe KKW ⁺			Prozentwerte	n
	für Kernenergie	gegen Kernenergie	Unentschieden		
für Kernenergie	86	13	0	46	226
gegen Kernenergie	12	81	7	33	162
Unentschieden	8	39	54	20	100
Prozent/Absolut	48/236	40/196	12/59	100	491

Sig. = 0,00

Gamma = 0,68

Spearman = 0,52

⁺Würgassen, nachträgliches Votum für oder gegen das ortsansässige Kernkraftwerk

Die weitgehende Übereinstimmung der Häufigkeitsverteilung zwischen den beiden Variablen kann als Beleg dafür angesehen werden, daß eine sog. St. Florians-Mentalität: "Kernkraftwerke ja - aber nur nicht hier", für die untersuchten Gemeinden nicht typisch ist. Dies mag einerseits daran liegen, daß vier der fünf Erhebungsorte bereits kerntechnische Anlagen beherbergen bzw. dort gebaut werden, und somit durch die geschaffene Realität die Verbindung zwischen allgemeinen und ortsnahen Kernkraftwerken gezogen ist. Andererseits ist die hier gefundene Gleichgerichtetheit der beiden Variablen in Kerpen ebenso hoch (Spearman = 0,57), so daß auch dort von einer Tendenz zur gleichen Beurteilung ortsfremder und ortsnahe Kraftwerke gesprochen werden kann. Diese Interpretation wird noch dadurch unterstützt, daß bei einer früheren Arbeit des Verfassers eine ähnlich hohe Korrelation zwischen beiden Variablen (Renn, 77, 331, S.59) gefunden wurde. Die Wahrnehmung der Notwendigkeit von Kernenergie-Anlagen und die Einsicht, daß damit auch der eigene Lebensbereich betroffen sein könnte, stehen demnach nicht im Wider-

spruch zueinander. Diese Haltung bedeutet jedoch nicht, daß die Risiken oder die Sicherheit von Kernenergieanlagen ebenfalls positionsgerecht eingestuft werden. Hier zeichnet sich bereits ein Ergebnis ab, das später noch detailliert besprochen werden soll. Für das momentane Votum gegen oder für Kernenergie spielt die Wahrnehmung der wirtschaftlichen Notwendigkeit eine dominante Rolle, aber weniger die spezifische Risiko-Nutzen-Schätzung. Für die Einstellung ist dagegen die Einstufung des Risikos von vorrangiger Bedeutung, während Fragen der Wirtschaftlichkeit eher peripheren Einflußcharakter haben. Bevor ich diese These weiter vertiefe, sollen noch der Einfluß des Harrisburg-Effekts und ein Vergleich der Positionen in bezug auf Kohle, Kernenergie und Sonnenenergie beschrieben werden.

1.3 Der Harrisburg-Effekt

Am 28.März 1979 ereignete sich im Kernkraftwerk "Three Mile Island" bei Harrisburg, Pennsylvania, der bisher schwerste Unfall in der Geschichte der friedlichen Atomnutzung, zumindest in der westlichen Welt (Kemeny-Bericht, dt.Ausgabe, 80, 415, S.18). Der Unfall wurde zunächst durch maschinelle Fehlfunktionen im Reaktor ausgelöst und bei den Versuchen, sie zu beheben, durch eine Reihe von menschlichen Fehleingriffen wesentlich verschlimmert. Tagelang herrschte Uneinigkeit darüber, ob ein explosives Sauerstoff-Wasserstoff-Gemisch entstanden sei und ob eine akute Gefährdung der Bevölkerung durch Explosion oder Ausströmung von radioaktiven Gasen bestand. Vorsichtshalber wurden schwangere Frauen evakuiert; Tausende von Bürgern verließen freiwillig die Umgebung. Kaum ein technischer Unfall hat eine so breite publizistische Massenwirkung ausgelöst wie der in Harrisburg. Es ist weder Sinn noch Zweck dieser Studie, die Ursachen und Folgen dieses Unfalls zu beschreiben oder zu analysieren, sondern die Resonanz der Bevölkerung auf den Harrisburg-Unfall zu verdeutlichen. Dazu bedarf es zunächst einer Beschreibung der internationalen Reaktion (Tab.43).

Tabelle 43: Nationale Umfragen zum Harrisburg-Effekt (in Prozent)

Positionen zur Kernenergie nach Harrisburg-Unfall	USA 1) CBS-Poll 1977 April 79	USA 2) Harris-Poll Okt.78 April 79	Schweden 3) Zetterberg S.19 Jan.79 März 79	Frankreich 4) SOFRES März 78 April 79	BRD 5) Allensbach Febr./März 79 April 79				
Befürworter	69	46	47	41	35	47	44	37	30
gemäßigte Befürworter*									
Gegner	21	41	43	45	46	42	44	12	24
Unentschiedene	10	13	16	8	19	11	12	12	9

*bestehende Anlagen weiter betreiben

1) Quelle: Barrados, 79, 479, S.3

2) Kernpunkte Nr.22, 26.05.79

3) Zetterberg, 78, 470, S.19

4) ATW, 3. März 1979, La Monde, 5. Mai 1979

5) Allensbach, 79

In den USA und in Schweden (auch in den Niederlanden und Spanien) hat ein deutlich negativer Meinungsumschwung stattgefunden, während in Frankreich und der Bundesrepublik Deutschland (auch in England und in der Schweiz) die Verluste sich in Grenzen halten und im Laufe der kommenden Monate auch wieder wettgemacht wurden. Diese unterschiedliche Reaktionsweise auf den Unfall in Harrisburg hat bislang keinen theoretischen Erklärungsrahmen gefunden. Die vorliegende Studie kann möglicherweise Anhaltspunkte liefern, warum der Unfall in Harrisburg so verschiedenartige Reaktionen in der Welt hervorgerufen hat. Zum einen kann aufgrund der zeitlichen Staffelung der Befragungsaktion in Jülich der Effekt des Unfalls durch einen Vergleich der Zahlenwerte vor und nach dem 28. März bestimmt werden, zum anderen sind in Fragebogen III mehrere Fragen zum Einfluß des Harrisburg-Unfalls aufgenommen worden. Zunächst zu dem direkten Vergleich:

Tabelle 44: Harrisburg-Effekt: Vergleich der Werte der Kernenergie-Position vor und nach dem Unfall (nur Jülich)

Position	Prozentwerte	
	vor dem Unfall	nach dem Unfall
für Kernenergie	6,0	4,1
eher positiv	34,0	20,4
neutral	28,0	38,8
eher negativ	20,0	22,4
negativ	12,0	14,3

n

50

49

Sig. = 0,151

Lambda = 0,13

Analog dem allgemeinen Trend in der Bundesrepublik Deutschland ist der Harrisburg-Effekt in Jülich rein quantitativ nicht umwälzend. Angesichts der geringen Fallzahlen ist die Beziehung nicht einmal signifikant. Interessant an der Verteilung ist die relative Starrheit der extremen Positionen und die stärkere Flexibilität in der Wanderung von gemäßigt positiven Haltungen zur neutralen Seite. Dieser Eindruck wird noch verstärkt, wenn die Werte für die direkte Frage nach dem Einfluß des Harrisburg-Unfalls hinzugezogen werden.

Tabelle 45: Reaktionen auf den Unfall in Harrisburg (in Prozent)

Auswirkungen des Unfalls	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
positive Haltung bestärkt	1	3	0	1	1	2
Meinung nicht beeinflußt	22	19	21	26	18	27
nur Interesse geweckt	33	36	39	30	34	21
leicht negativere Einstellung	27	27	31	21	28	25
viel negativere Einstellung	8	8	3	9	6	12
negative Haltung bestärkt	10	6	6	12	12	12
Median	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4

Bei mehr als 55 Prozent der Befragten hat der Unfall von Harrisburg keinen einstellungsändernden Einfluß ausgeübt, knapp jeder Dritte gibt an, eine leicht negativere Einstellung gewonnen zu haben und nur jeder Zwölfte fühlt sich durch diesen Unfall zur stärkeren Korrektur seiner Einstellung veranlaßt. Auch hier finden sich eher marginale Effekte zwischen benachbarten Ausprägungen einer Einstellung als ein totales Abweichen von der vorher vertretenen Meinung. Aufgegliedert nach Gegnern, Befürwortern und Neutrals ergibt sich ein weiterer Zusammenhang:

Tabelle 46: Harrisburg-Effekt nach Positionen zur Kernenergie
(in Prozent)

Auswirkungen des Unfalls	alle	Gegner	Befürworter	Unentschiedene
positive Haltung bestärkt	1	0	3	1
Meinung nicht beeinflußt	22	19	25	23
nur Interesse geweckt	33	15	46	30
leicht negativere Einstellung	27	23	24	38
viel negativere Einstellung	8	11	1	9
negative Haltung bestärkt	10	31	0	0
Median	3,3	4,1	3,0	3,4

Sig. = 0,00

Gamma = - 0,40

Da die Gliederung nach Gegnern, Befürwortern und Unentschiedenen bereits das Resultat des Harrisburg-Unfalls widerspiegelt, sind die Ergebnisse folgendermaßen zu interpretieren: Jeder 4. Befürworter gibt zwar an, seine Einstellung sei etwas negativer geworden, diese Verschiebung reichte aber offensichtlich nicht aus, um seine grundsätzlich positive Haltung zu verändern. Dagegen dürften eine Reihe von gemäßigten Befürwortern zu den neutralen Positionen gewandert sein, denn in dieser Kategorie geben fast 40 Prozent an, durch den Unfall in Harrisburg sei ihre Einstellung leicht negativ beeinflußt worden. Bei den Gegnern gibt nur jeder 10. an, durch den Unfall in Harrisburg eine besonders negative Haltung gegenüber der Kernenergie eingenommen zu haben. Von diesen dürfte die Mehrheit vorher neutrale oder sogar positive Positionen vertreten haben. Dieser 10 Prozent-Wert für den echten Meinungsumschwung findet sich auch bei den Allensbach-Umfragen wieder, möglicherweise entspricht diese Größenordnung der echten Relation. Aus diesen Ergebnissen ist zu schließen, daß entschiedene Befürworter durch den Unfall kaum beeinflußt wurden, wohl aber Personen, die vorher gemäßigte oder indifferente Positionen eingenommen hatten.

Um diesen Bereich näher zu untersuchen, wurde eine Analyse nach dem "Break-Down"-Verfahren unternommen, um die Wanderungen durch den Harrisburg-Effekt offen zu legen.

Hier die Ergebnisse:

Tabelle 47: Auswirkungen des Harrisburg-Effekts auf ausgesuchte Variable

Positionen	prozentuale Häufigkeit	Arithmetische Mittelwerte		
		Konsistenzindex (1)	Stärke der Einstellung (2)	Wissen (3)
positive Haltung bestärkt	1	9,1	6,9	4,4
Meinung nicht beeinflusst	55	8,7	5,3	5,01
leicht negativere Einstellung	27	7,4	5,5	4,3
stark negativere Einstellung	8	6,2	3,2	2,1
negative Einstellung bestätigt	10	10,4	7,1	4,7
Eta / Sig.		0,31/0,00	0,18/0,02	0,24/00

- 1) Konsistenz = Gleichförmigkeit des Antwortverhaltens bei gleichgerichteten Fragen, Spannweite von 5 bis 13
- 2) Spannweite von 0 bis 15
- 3) Wissensindex zur Kernenergie, Spannweite von 0 bis 9

Offensichtlich sind Personen, die ihre Meinung stark geändert haben und in geringerem Maße auch diejenigen, die sie ein wenig geändert haben, nicht so konsistent in ihrem Antwortverhalten, weniger ausgeprägt in der Stärke der von ihnen vertretenen Meinung und besonders schwach im Wissensindex. Das legt die Vermutung nahe, daß die Personen, die sich vor dem Harrisburg-Unfall eher peripher mit dem Thema Kernenergie beschäftigt haben, angesichts der extensiven Berichterstattung über den Unfall besonders kritische Haltungen gegenüber der Kernenergie entwickelt haben, ohne diese Meinung argumentativ gefestigt zu haben. Im Laufe der Zeit - so die danach durchgeführten Umfragen - hat sich der negative Umschwung bei diesem Personenkreis teilweise wieder ausgeglichen. Die Befragten, die eine positive oder negative Einstellung schon vor dem Unfall ausgeformt hatten, sind nur unwesentlich in ihrer Grundhaltung verunsichert worden.

Diese Einschätzung des Harrisburg-Effektes gilt jedoch nur für die allgemeine Positionsaufteilung, nicht für die Beurteilung des Kernenergie-Risikos. Hier deutet sich aufgrund der vorliegenden Daten eine stärkere Verschiebung negativer Einschätzungen nach dem Harrisburg-Unfall an.

Zunächst die Daten aus Jülich:

Tabelle 48: Harrisburg-Effekt und Risikoschätzung für Kernenergie

Zeitpunkt der Erhebung	Risikoschätzung Kernenergie (arithm.Mittel)	Risikoschätzung Kernenergie (Median)	n
vor Harrisburg	1,67	1,74	50
nach Harrisburg	0,63	0,48	49
Jülich insgesamt	1,06	0,98	100
Eta	0,39 (0,01)		

Bedenkt man die geringe Fallzahl und Varianz bei der Risikoschätzung, so ist die durch die Tabelle beschriebene Differenz zwischen den Befragungen vor und nach Harrisburg ein deutliches Zeichen für eine Veränderung in der Sichtweise des Risikos. Die signifikante Beziehung weist darauf hin, daß die Einstufung des Kernenergie-Risikos durch den Unfall in Harrisburg wesentlich stärker beeinflußt worden ist als die eigene Haltung zur Kernenergie insgesamt. Allerdings müssen zwei relativierende Sachverhalte einbezogen werden: Zum einen sind gerade in Jülich die stärksten positiven Risikoeinstufungen zu verzeichnen gewesen, so daß die massive Verunsicherung des eigenen Risikobildes durch Harrisburg leichter Verschiebungen bewirkt haben könnte (wobei die Schätzungen immer noch im positiven Bereich liegen, also das grundsätzliche Lager nicht gewechselt wird) Zum anderen sind die Befragungen unmittelbar nach dem Reaktorunfall in Harrisburg durchgeführt worden. Sie spiegeln somit die ersten Reaktionen wider

Für die Untersuchungen in den übrigen Orten Nordrhein-Westfalens ist die Tendenz zu einer gleichbleibenden Position zur Kernenergie trotz einem Wandel der Risikoabschätzung aus den Daten nicht unmittelbar ablesbar. Zwar korreliert die Variable Belief-Index mit dem Grad des Harrisburg-Effekts relativ hoch (Eta = -0,59); da aber in dieser Variablen auch extreme Befürwortung und Ablehnung immanent enthalten sind, kann aus diesem Koeffizienten noch

nicht auf eine Veränderung der Belief-Struktur durch Harrisburg geschlossen werden. Allenfalls die Verdopplung der Korrelationsstärke gegenüber der Variablen Position ($\eta = 0,32$) deutet darauf hin, daß der Unfall stärker auf die Belief-Struktur eingewirkt haben muß als auf die Verteilung der Positionen. Dies ergibt sich aber zum Teil auch dadurch, daß die Belief-Skala sehr viel nuancenreicher Verschiebungen in der Haltung zur Kernenergie wiedergeben kann als die grobe Positionsdifferenzierung.

Daß eher Verfestigungsgrade der Einstellung für die Stärke des Harrisburg-Effektes verantwortlich sind und einmal festgelegte Entscheidungen zur Kernenergie nicht mehr beeinflussen (in vaccination effect), wohl aber Elemente dieser Einstellung (etwa Risikosichtweise), kann insgesamt als Ergebnis der durchgeführten Datenanalyse festgehalten werden. Dagegen wird von kerntechnischer Seite häufig argumentiert, die besonderen Sicherheitsvorkehrungen deutscher Kernkraftwerke würden auch in der Öffentlichkeit als so vorbildlich angesehen, daß Unfälle wie in Harrisburg hier nicht stattfinden könnten. Auch diese Hypothese wurde durch die Befragung getestet. Für Würzgassen, Hamm und Kalkar wurden die jeweils gebauten oder im Bau befindlichen Kraftwerke als Vergleichsmaßstab herangezogen, für Jülich und Kerpen die deutschen Kernkraftwerke insgesamt.

Tabelle 49: Die perzipierte Sicherheit deutscher Kernkraftwerke (in Prozent)

Kategorien	alle	Kerpen	Jülich	Beverg.	Hamm	Kalkar	Gegner	Befürw.
Unfälle wie in Harrisburg ausgeschlossen	13	9	10	21	9	23	6	20
Unfälle möglich, aber sehr unwahrscheinlich	46	47	59	39	43	53	28	57
Unfall wie in Harrisburg jederzeit bei uns möglich	39	44	32	38	45	21	64	23
KKW in BRD (Würzgassen, Kalkar, Hamm) noch unsicherer	2	0	0	2	3	2	3	0
n	498	118	98	97	99	86	163	227

Die Zahlen geben deutlich zu erkennen, daß die meisten Befragten deutsche Kernkraftwerke weder als unsicherer noch als sicherer einstufen als den amerikanischen Reaktor in "Three Mile Island". Fast die Hälfte der Befragten glaubt, ein Unfall wie in Harrisburg wäre hier zwar sehr unwahrscheinlich, aber dennoch möglich. Rund 40 Prozent sind sogar der Meinung, ein solcher Unfall könne sich jederzeit bei uns ereignen. Offensichtlich sind diese beiden Positionen besonders diskriminativ für Gegner (jederzeit ereignen) und Befürworter (sehr unwahrscheinlich). Bei einer Kreuztabulierung liegt der Gammakoeffizient bei 0,67. Ähnlich wie bei den anderen positionsdifferenzierenden Variablen findet sich die negativste Bewertung in Hamm und Kalkar, während in den drei übrigen Orten vorwiegend die Auffassung vertreten wird, ein Störfall wie in Harrisburg sei ausgeschlossen oder sehr unwahrscheinlich. Interessant am Rande: in Beverungen und Kalkar - Orte mit einer breiten Informationskampagne durch die jeweiligen Kernenergiebetreiber - erhält die erste Kategorie (bei uns ausgeschlossen) relativ viele Nennungen, während in Jülich mit einem wissenschaftlich ausgerichteten Forschungszentrum die - naturwissenschaftlich exaktere - zweite Lösung mit überwältigender Mehrheit gewählt wurde.

Insgesamt gesehen kann von einem größeren Vertrauen in deutsche Kernkraftwerke keine Rede sein. Die Befragten sind zu über Dreiviertel der Überzeugung, daß sich Unfälle wie in Harrisburg auch in der Bundesrepublik Deutschland ereignen könnten. Die Wahrnehmung größerer Sicherheit bei deutschen Anlagen kann also nicht die Ursache des geringfügigen Meinungswandels nach dem Harrisburg-Unfall sein. Dadurch erhält die Hypothese eines hohen Verfestigungsgrades der Einstellung, die auch durch kognitiven Stress nicht erschüttert werden kann, weiteres Gewicht.

2. Die Haltung zur Kernenergie im Vergleich mit anderen Energieerzeugungsarten

2.1 Umfrage-Ergebnisse bei der vergleichenden Analyse von Risikoquellen und Energieerzeugungssystemen

Standen die strukturellen Gesichtspunkte der Risikoperzeption bei verschiedenen Risikoquellen im Vordergrund der Erörterung in Band II, so soll an dieser Stelle nur die Positionsdifferenzierung von Haltungen gegenüber Kernenergie im Vergleich mit ähnlichen Risikoquellen thematisiert werden. Aus der relativen Distanz zwischen der Einschätzung der Kernenergie und ihren Alternativen können Rückschlüsse über Stärke und Verfestigung der abgegebenen Positionen sowie über Reihenfolge und Rangordnung gezogen werden. Zum Komplex der vergleichenden Betrachtung von Akzeptanz-Positionen liegen zur Zeit widersprüchliche Ergebnisse vor:

- Maderthaner u.a. ließen 1975 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. 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 (Maderthaner u.a., 76, 236).
- Im Gegensatz zu dieser Untersuchung belegt eine repräsentative Erhebung in der Bundesrepublik Deutschland für 1976 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. Weitere Risikoquellen wurden nicht mit einbezogen (Goerke, 76, 131, Teil II, S.7).

- Eine Befragung durch das Battelle-Institut in verschiedenen Orten der Bundesrepublik Deutschland, in denen ein Kraftwerk in Betrieb, Bau oder Planung gewesen ist, ergab ein noch differenzierteres Bild. Zu 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, wie Öl, Kohle, Gas und Sonne, wurde die Kernenergie als besonders risikoreich eingestuft. Nur in einem Ort (Mannheim) wurden Öl und Kernenergie ungefähr gleich bewertet. Ansonsten landete sie immer auf dem letzten Platz (Battelle, 76, 25, S.A74ff).
- Bei einer Befragung des Verfassers im Jahre 1977 belegte Kernenergie den vorletzten Platz, wenn wiederum nach den Nachbarschaftspräferenzen gefragt wurde. Die Reihenfolge der Beliebtheit: Maschinenfabrik (27 %), Autobahn (21 %), Kohlekraftwerk (20 %), Atomkraftwerk (18 %) und Chemische Fabrik (11 %). In der gleichen Untersuchung wurde Kernenergie gegenüber den anderen Energieträgern Öl, Gas, Sonne und Kohle als besonders wichtig für die Zukunft, aber auch als extrem unsympathisch eingestuft (Renn, 77, 331, S.56ff).
- Bei einer Befragung des Jahres 1978 wurde ebenfalls das Kohlekraftwerk als Nachbar weitaus mehr geschätzt als das Kernkraftwerk (42 % für Kohlekraftwerk, 34 % für Kernkraftwerk). Allerdings zeigte sich bei dieser Untersuchung, daß die Bewohner mit langjähriger Gewöhnung an Kernenergieanlagen diese im Schnitt bevorzugen, während die Mehrheit der Bürger aus Orten mit Kohlekraftwerken lieber Kernenergieanlagen in ihrem Heimatort beherbergen würden (Goerke, 78, 132, S.93f).

2.2 Nuklearanlagen als Nachbar: Gefürchtet oder Geliebt?

Welche Ergebnisse zeigten sich bei der vorliegenden Untersuchung?

Die Einordnung der Kernenergie im Vergleich zu anderen Risikoquellen war mehrfach ausgelegt worden, so daß einzelne Aspekte differenziert betrachtet werden können. Nimmt man zunächst wieder die gewünschte Nachbarschaft zu verschiedenen technischen Anlagen als Indikator vergleichender Betrachtung, so ergibt sich folgendes Ergebnis:

Tabelle 50: Die Präferenz von drei Energieerzeugungssystemen (Indizes)*

Energiequelle	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
Kernenergie	3,6	4,0	4,6	2,9	3,0	4,3
Öl	4,0	4,0	3,9	4,0	4,1	4,1
Kohle	4,3	4,1	4,0	4,8	4,9	3,8

*je höher der Wert, desto positiver das Urteil

Tabelle 51: Prioritätensetzung von Energiequellen (in Prozent)

Energiequelle	erste Stelle	zweite Stelle	dritte Stelle
Kernenergie	33	27	40
Öl	46	14	40
Kohle	20	60	20

Der Trend zur negativen Beurteilung der Kernenergie im Vergleich zu Kohle und Öl wird also auch in dieser Umfrage bestätigt, wobei Öl und Kernenergie besonders die beiden extremen Positionen (erster und dritter Platz) einnehmen, während Kohle - weder geliebt noch gefürchtet - überwiegend die mittlere Position innehält und dadurch insgesamt den positivsten Skalenwert auf dem Index erzielt. Aufgegliedert nach Orten ergibt sich eine deutliche Bevorzugung kerntechnischer Anlagen in Jülich und Kalkar, während die Befragten in Hamm und in Beverungen stärker negative Einstufungen gegenüber der nuklearen Energie vornehmen. Die Kerpener beurteilen alle drei Risikoquellen nahezu identisch. Interessant an diesem Ergebnis ist die Haltung der Beverunger Bevölkerung: gerade dort hätte man, wie in Jülich, positivere Wertungen der Kernenergie erwartet, da sich die Bevölkerung schon an die neue Risiko-

quelle gewöhnt hat (ein positiver Gewöhnungseffekt ist bislang bei fast allen Studien nachgewiesen worden, vgl. Otway u. a. 75, 296; Goerke, 78, 132, S.92f; Peters, 79,314). Das offensichtliche Abweichen von dieser Regel in Beverungen legt die Vermutung nahe, daß die Bevölkerung von Beverungen durch die häufigen Störfälle in ihrem Kernkraftwerk so sehr betroffen sind, daß sich der positive Gewöhnungseffekt noch nicht oder nicht mehr auswirkt. Von einer automatischen Akzeptanz nach mehrjähriger Gewöhnung an eine kern-technische Anlage kann also nicht die Rede sein.

Allerdings ist mit der Frage der erwünschten Nachbarschaft von Energieanlagen noch sehr wenig über allgemeine Akzeptanz ausgesagt. Mit der Belief-Skala korreliert diese Variable nur mit einer Stärke von 0,17 (Sig.=0,02) und mit dem Semantischen Differential für Kernenergie mit 0,21 (Sig.=0,00).¹⁾ Mit dem potentiellen Abstimmungsverhalten beim Kernenergie-Referendum korreliert diese Variable sogar nur mit einer Stärke von 0,11 (Sig. = 0,04). Aus diesem Grunde bedeutet die Präferenz für Kohle und Öl noch keine Ablehnung der Kernenergie. Sie besagt lediglich, daß die meisten Befragten, vor die Wahl gestellt, ob sie lieber Kohle-, Öl- oder Kernkraftwerke in ihren Gemeindegrenzen beherbergen wollen, der Kernenergie den letzten Platz zuweisen.

1) Über die genaue Zusammensetzung der Belief-Skala und des Summen-Index für das Semantische Differential gibt Kapitel 3 nähere Auskunft.

2.3 Kernenergie als Option für die Zukunft: Wünsche und Prognosen

Deutlicher als aus der bloßen Bewertung von Energiequellen kann die Präferenz für Energiesysteme daraus abgelesen werden, welche Energieoption die Befragten für einen längeren Prognosezeitraum (hier das Jahr 2000) aus mehreren vorgegebenen Möglichkeiten auswählen. Die Befragten wurden gebeten, vier verschiedene Energiestrategien für die Zukunft der Energieversorgung in eine Reihenfolge der persönlichen Präferenz zu bringen. Dabei ergaben sich folgende Werte:

Tabelle 52: Wunsch nach Energieversorgung der Zukunft (Index*)

Optionen	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
Sonnenenergie Alternative Träger	5,95	6,19	5,63	5,96	6,03	5,77
Kohleenergie	4,93	5,19	4,72	3,97	5,64	5,27
Energiesparen	4,83	4,59	5,04	5,91	4,26	4,35
Kernenergie	4,19	3,41	5,00	4,23	3,84	4,67

*je höher der Wert, desto positiver das Urteil

Tabelle 53: Prioritätensetzung der gewünschten Optionen (in Prozent)

Optionen	an 1.Stelle	an 2.Stelle	an 3.Stelle	an 4.Stelle
Sonnenenergie/ Alternative Träger	35	28	23	14
Kohleenergie	19	29	28	23
Energiesparen	21	27	27	26
Kernenergie	25	16	22	37

Im Vergleich mit den drei übrigen Energieoptionen der Zukunft schneidet die Kernenergie, ähnlich wie bei der Frage nach der gewünschten Nachbarschaft, am schlechtesten ab. Dabei weisen die Befürworter der Kernenergie überwiegend den ersten oder zweiten Rang zu, während die Kernenergie-Gegner sie nahezu vollständig auf den letzten Platz setzen. Rund 84 Prozent der Personen, die bei einer Abstimmung gegen Kernenergie votieren würden, ziehen die

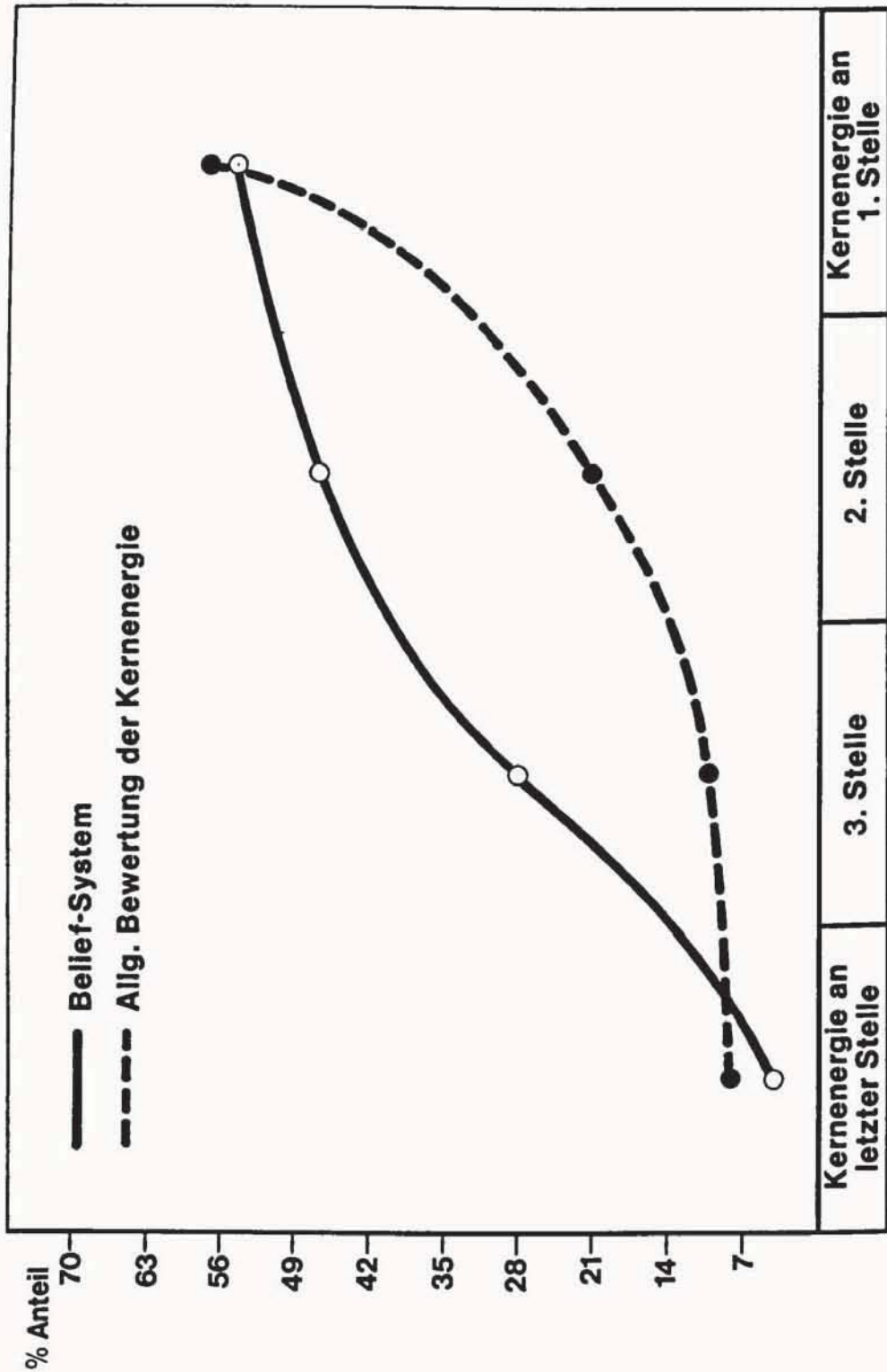


Bild 28: Die Präferenz für die Energiequelle Kernenergie in Abhängigkeit von Vorstellungssystem und allgemeiner Bewertung der Kernenergie

drei übrigen Varianten der künftigen Energieversorgung durch Kernenergie vor. Dagegen stufen die Befürworter zu 52 Prozent Kernenergie als liebste Zukunftsoption und zu 34 Prozent als zweitliebste Option ein. Der Korrelationskoeffizient zwischen Abstimmungsverhalten beim Kernenergie-Referendum und dem Wunsch nach zukünftiger Energieversorgung beträgt 0,67 (Gamma). In der gleichen Höhe liegt die Stärke des Zusammenhanges mit der Belief-Struktur ($\text{Eta} = 0,62$) und dem Semantischen Differential ($\text{Eta} = 0,58$). Graphisch ist diese Beziehung in Bild 28 anschaulich wiedergegeben.

Aufgegliedert nach Subfiles zeigt sich wieder eine bevorzugte Stellung der Kernenergie bei den Jülicher Befragten, gefolgt von Kalkar, Beverungen, Kerpen und Hamm. Energiesparen als Option findet hohe Zustimmung in Beverungen und Jülich. Kernenergie und Energiesparen werden von den Befragten dieser beiden Gemeinden als kombinierbare Strategie für die Zukunft stark favorisiert. Die Kohle findet erwartungsgemäß im Ruhrgebiet, nämlich in Hamm, die relativ häufigste Nennung. Sonnenenergie und die übrigen alternativen Energieträger besetzen in allen Orten die Spitzenposition. Von den 48 Prozent Befürwortern der Kernenergie, die nicht an erster Stelle die nukleare Option gewählt haben, gaben 36 Prozent den alternativen Energieträgern und 12 Prozent dem Energiesparen höchste Priorität. Hier deutet sich schon ein höherer Grad der Inhomogenität der Kernenergie-Befürworter gegenüber den Gegnern an, die der Kernenergie fast vollständig den letzten Platz in ihrem Zukunftsbild zuweisen.

Wenngleich dieses Ergebnis nicht überraschend sein mag, so zeigt sich bei einer Gegenüberstellung mit einer fast identisch formulierten Frage ein interessanter Sachverhalt. Der einzige Unterschied zu der Frage nach der persönlichen Präferenz besteht darin, daß die Befragten gebeten wurden anzugeben, welche Option sich in der Bundesrepublik Deutschland durchsetzen werde.

Die Ergebnisse:

Tabelle 54: Erwartete Energieversorgung der Zukunft (Index*)

Optionen	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
Kernenergie	7,11	7,23	6,46	7,12	6,79	6,94
Kohleenergie	6,06	6,04	6,50	5,47	6,26	5,43
Energiesparen	4,26	3,96	4,03	4,86	4,37	4,50
Sonnenenergie + Alternativen	2,91	3,68	2,92	3,23	2,50	3,05

* je höher der Wert, desto positiver das Urteil (Vertrauensintervall $\pm 0,45$)

Tabelle 55: Prioritätensetzung der erwarteten Optionen (in Prozent)

Optionen	1.Stelle	2.Stelle	3.Stelle	4.Stelle
Kernenergie	52	20	18	9
Kohle- energie	32	39	19	10
Energie- sparen	12	25	35	28
Sonnenenergie + Alternativen	5	16	28	53

Tabelle 56: Kreuztabulierung der gewünschten mit der erwarteten Option (nur Kernenergie)

Prioritäten- setzung	Stellenwert				n/Pro- zent
	0	1	2	3	
0	56,1	48,1	39,8	27,7	169 36,2
1	31,7	24,1	24,5	18,5	102 21,8
2	4,9	17,7	19,4	17,3	78 16,7
3	7,3	10,1	16,3	36,5	118 2,53
n Prozent	41 8,8	79 16,9	98 21,0	249 59,3	467 100,0

Sig. = 0,00

Tau = 0,25

Gamma = 0,36

Die Umkehrung der Reihenfolge zwischen den persönlichen Wünschen und den für realistisch eingestuften Optionen eröffnet eine Kluft zwischen den Vorstellungen, wie die Menschen ihre Zukunft gern gestaltet sehen würden, und der Erwartung, wie sie einmal aussehen wird. Über die Hälfte der Befragten ist überzeugt, daß im Jahre 2000 die Kernenergie sich als wichtigste Energiequelle durchgesetzt haben wird, begrüßen würden diese Entwicklung aber nur 19,5 Prozent (siehe auch Bild 29). Zwischen den verschiedenen Subfiles gibt es in dieser Frage kaum Unterschiede. In allen Orten geht man von einer Priorität der Kernenergie für die zukünftige Energieversorgung aus. Im Gegensatz zu den bisher thematisierten Variablen sind die Differenzen zwischen den Erhebungsorten nicht signifikant.

Die Übereinstimmung in der politischen Prioritätensetzung für die reale Zukunft findet auch in den Korrelationswerten zu anderen Variablen ihren Ausdruck: So liegt der Gamma-Koeffizient zwischen der Einstufung der Kernenergie als realistische Option und dem potentiellen Wahlverhalten in einem Kernenergie-Referendum bei 0,03 (Sig. = 0,33), der Eta-Koeffizient zur Belief-Skala bei 0,15 (Sig. = 0,03) und zum Semantischen Differential bei 0,13 (Sig. = 0,05).

Dementsprechend ist auch die Meinung vorherrschend, daß im Jahre 2000 die Kernenergie den überwiegenden Anteil an der Stromversorgung übernehmen wird. Insgesamt 65 Prozent weisen der Kernenergie die vorrangige Rolle in diesem Energiesektor zu, 15 Prozent glauben an eine Priorität der Kohle und nur 12 Prozent an eine Vorreiterposition von Sonne- und Alternativenenergien. Gleichzeitig wissen die meisten Befragten, daß die heutige Stromversorgung nur zu einem ganz geringen Anteil durch Kernenergie gedeckt wird, also Kernenergie weiter ausgebaut werden muß, um die prognostizierte dominante Stellung in der Energieversorgung der Zukunft ausfüllen zu können. Denn fast zwei Drittel der Befragten ordnete die Kohle auf den ersten Platz in der heutigen Elektrizitätsversorgung ein, was auch der Realität entspricht. Es ist also keineswegs mangelndes Wissen, wenn der Kernenergie eine übertragende Rolle in der Energieversorgung für das Jahr 2000 zugesprochen wird.

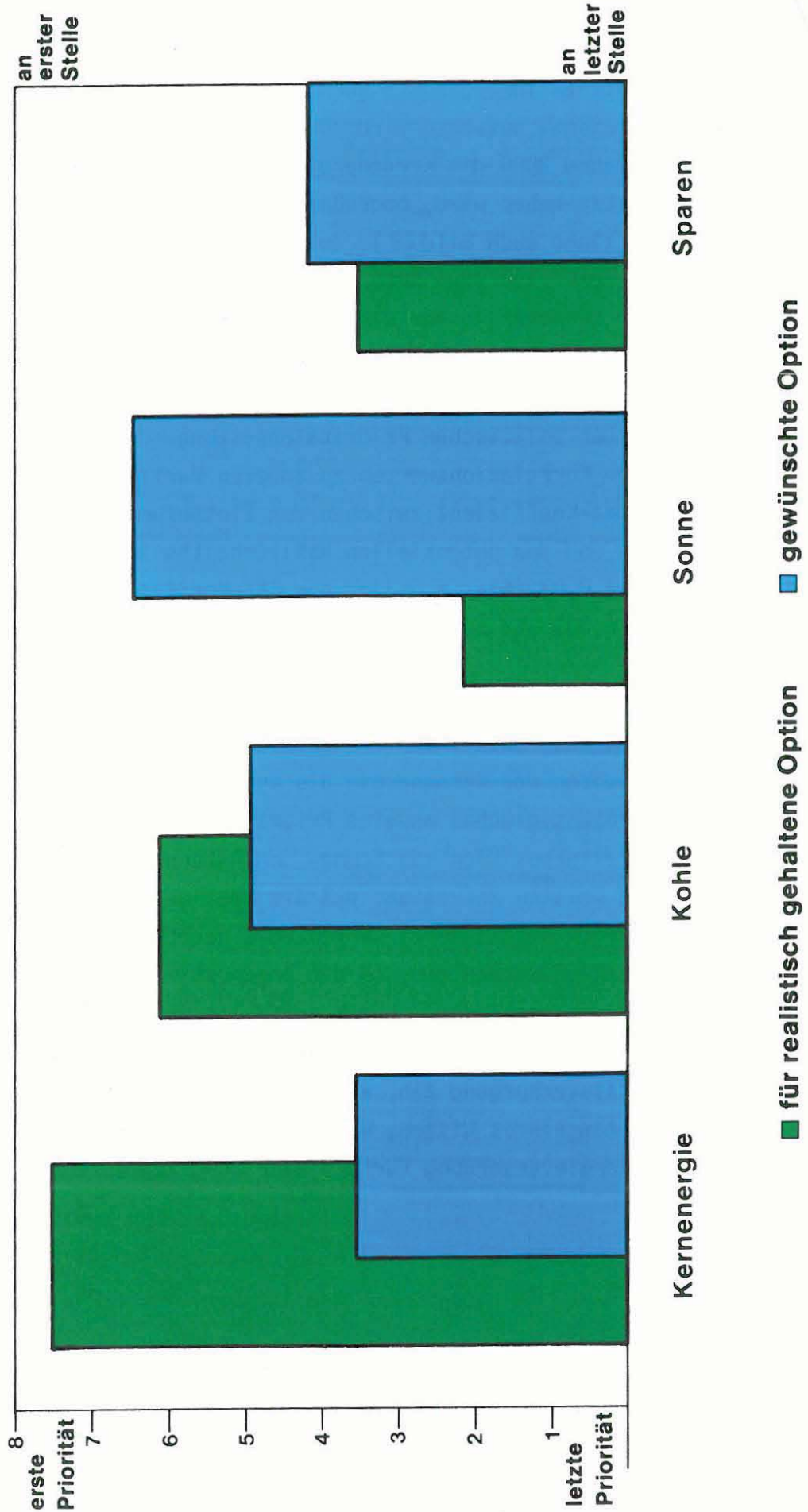


Bild 29: Die Diskrepanz zwischen der gewünschten und der für realistisch eingestuft Zukunft der Kernenergie.

Hier die Zahlen im einzelnen:

Tabelle 57: Vergleich der Prioritäten in der Stromerzeugung heute und für das Jahr 2000

Energieform	Stromerzeugung heute (in %)	Stromerzeugung im Jahre 2000 (in %)
Kohle	58	15
Öl	19	3
Gas	2	3
Kernenergie	3	65
Sonne u. Alternativen	0	12
Wasserkraft	18	2
n	497	495

Tabelle 58: Vergleich der Prozentwerte für die prognostizierte Stromerzeugung des Jahres 2000 (in Prozent)

Energieform	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar	Gegner	Befürw.
Kohle	15	8	19	18	20	12	18	14
Öl	3	3	3	1	0	7	2	3
Gas	3	1	7	4	3	2	4	3
Kernenergie	65	68	54	62	65	75	61	67
Sonne und Alternativen	12	20	17	14	5	2	12	13
Wasserkraft	2	0	0	1	6	0	4	0

Noch deutlicher als bei direkter Gegenüberstellung der eigenen Wünsche mit der erwarteten Entwicklung wird hier in allen Erhebungsorten offensichtlich, wie einheitlich die nukleare Zukunft von allen vorausgesagt wird. In dieser Hinsicht sind nur die Jülicher etwas skeptischer, obwohl gerade sie der Kernenergie am aufgeschlossensten gegenüberstehen. Bei einer Differenzierung nach Gegnern und Befürwortern des Jülicher Subfiles waren es gerade die besonders positiv Eingestellten, die eher von einer dominanten Rolle der Kohle oder der Alternativenergien für das Jahr 2000 ausgehen. Dieses ergibt die paradoxe Situation, daß die Gegner der Kernenergie den Glauben an

die Realisierbarkeit ihrer Wünsche ebenso aufgegeben haben wie die Befürworter, die auch nicht mehr an die Zukunftsträchtigkeit ihrer Option glauben. Diese Gegenüberstellung gilt nur für die Jülicher Bevölkerung. In allen anderen Orten sind Gegner wie Befürworter darin einig, daß die nukleare Option - unabhängig vom eigenen Wunsche - die Zukunft bestimmen wird.

Schon bei der Risikoperzeption habe ich darauf hingewiesen, daß gerade die projektiven Aspekte der Kernenergie ein wichtiges positives Regulativ für die ansonsten negative Wahrnehmung der nuklearen Risiken darstellen. Die hier gefundenen Werte zeigen deutlich, daß empfundene Zukunftsträchtigkeit und eigene Wunschvorstellung für die Gestaltung der Zukunft keineswegs identische Größen sind, sondern teilweise diametral zuwiderlaufen.

Diese Diskrepanz ist nicht ohne Relevanz für die politische Akzeptanz der Kernenergie: Je mehr die Bevölkerung davon überzeugt ist, daß gegen ihren Willen und ohne die Möglichkeit einer persönlichen Einflußnahme die Lebensbedingungen für die Zukunft gestaltet werden, desto eher sind politische Apathie und Resignation auf der einen und subkulturelles Untertauchen oder auch violentes Aufbäumen auf der anderen Seite zu erwarten. Wer glaubt, die Klimax des Kernenergie-Konfliktes sei bereits überschritten (Röthlein, 79,339), der verkennt die Sprengkraft einer Entwicklung, in der sich die Kluft zwischen der gewünschten Vorstellung nach den zukünftigen Lebensbedingungen und der wahrgenommenen Realität stetig vergrößert.

Aus diesem Grunde verführt die Betonung der in Umfragen geäußerten Relevanz der Kernenergie für die Zukunft zu einer Fehlinterpretation des Sachverhaltes. So schätzten die Befragten bei Umfragen des DIGOE-Institutes (Goerke, 78,132, S.16) und des Instituts für Demoskopie in Allensbach (79) ebenso wie die Befragten der vorliegenden Studie die Kernenergie als wichtigste Energiequelle der Zukunft ein. Das gleiche Ergebnis war auch bei einer Untersuchung in Kerpen 1977 erzielt worden (Renn, 77, 331, S.56). Die deutliche Bevorzugung der Kernenergie als Option der Zukunft ist aber von der Überlegung getragen, diese Entwicklung sei nach der heutigen Politik zwangsläufig zu erwarten und breche sich unabhängig von den eigenen Vorstellungen über die Wünschbarkeit dieser künftigen Gestaltung Bahn. Selbst die Befürworter der Kernenergie würden, wenn es nach ihren Vorstellungen ginge, den alternativen Energieträgern zum Teil Priorität einräumen. Unter diesem Gesichtspunkt ist auch eine weitere Frage zu betrachten, bei der es um die Aufteilung eines fiktiven Budgets des Bundesforschungsministers für Energiesystem-Förderung geht. Die Befragten sollten in die

Rolle des Forschungsministers schlüpfen und nach eigenem Gutdünken das Geld für die Förderung verschiedener Energieoptionen verteilen.

Hier die Ergebnisse:

Tabelle 59: Aufteilung eines fiktiven Haushaltsbudgets für Energieforschung (in Prozent)

Energie-förderung	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar	Befürw.	Gegner
Kern-energie	27,4	23,7	22,5	28,3	28,4	34,0	30,0	21,4
Fusion	15,8	14,6	13,1	16,2	15,3	16,0	15,3	13,3
Sonnen-energie	20,1	20,7	17,7	23,4	22,4	21,0	17,8	25,0
Wind-energie u.a.	20,9	20,0	17,5	18,9	21,7	23,3	17,3	23,5
Energie-sparen	18,5	17,6	17,5	22,7	18,1	20,6	17,2	21,3
Kohlever-edelung	21,4	21,4	19,1	20,5	21,4	22,8	20,2	22,0

Tabelle 60: Verteilung der Prozentwerte in Größenklassen

Energie-förderung	Prozentwerte						
	0	1-10	11-20	21-30	31-50	51-70	71-100
Kernenergie	13	11	9	31	16	8	12
Fusion	38	15	32	9	1	4	1
Sonnenenergie	0	16	39	34	5	1	5
Windenergie u.a.	4	7	51	36	2	0	0
Energiesparen	11	22	46	14	2	2	3
Kohleveredelg.	0	6	27	54	10	3	0

Der erste Blick auf die Gesamtwerte für alle 5 Orte vermittelt den Eindruck, als ob die Fragestellung insgesamt zu schwierig gewesen sei, da die Befragten allen Varianten jeweils rund 20 Prozent Förderungsanteil zukommen ließen. Die Aufteilung nach Subfiles und die Aufgliederung nach Prozentklassen widersprechen jedoch diesem ersten Bild. Die Varianz der Ergebnisse ist groß genug, um zu aussagekräftigen Ergebnissen zu gelangen. Zwar treten Modalwerte der Verteilung bei allen 5 Varianten in den Prozentklassen zwischen 10 und 30

Prozent auf, dies erscheint mir jedoch im Hinblick auf die Problemstellung einer optimalen Ausgabe der Gelder durchaus plausibel und sinnvoll.

Zur inhaltlichen Interpretation:

Das Antwortverhalten bei der fiktiven Budgetplanung für Forschungszwecke liegt in der Mitte zwischen dem persönlichen Wunsch nach einer zukünftigen Energiepräferenz und der für realistisch gehaltenen Entwicklung. Einerseits muß von der eigenen Person abstrahiert und eine öffentliche Funktion als Minister wahrgenommen werden, andererseits betont die Fragestellung die Richtlinien-Kompetenz des Ministers, das Budget nach eigenem Gutdünken aufzuteilen. Deshalb überrascht es nicht, daß die Werte zwischen den Extremen der eigenen Wunschvorstellung und der prognostizierten Zukunft liegen. Dies wird durch die Korrelationskoeffizienten mit einstellungs- und positionsbildenden Variablen dokumentiert. Der Koeffizient r (Pearson) liegt bei 0,27 für die Belief-Skala und bei 0,31 für das Semantische Differential zur Kernenergie und der Koeffizient η bei 0,29 für das Abstimmungsverhalten in einem Kernenergie-Referendum (Sig. = 99 %).

Bis auf Fusionsenergie, mit der die Befragten kaum etwas anzufangen wußten, liegen die gesamten Anteile der übrigen Energieträger eng zusammen. Die Werte für Kohleveredelung, Sonnenenergie und Windenergie sind nicht signifikant verschieden. Dies gilt insbesondere für die Gegner der Kernenergie, die allen Varianten, bis auf Sonnenenergie, ungefähr 20 Prozent Förderungsanteil zugute kommen lassen.

Die Tabelle 59 verdeutlicht die unterschiedliche Position von Gegnern und Befürwortern. Während das Votum für einen weiteren Ausbau der Kernenergie mit der wahrgenommenen realen Entwicklung übereinstimmt (dies gilt nicht oder nur in geringem Maße für das Sample in Jülich), und damit auch der Sinn und der Zweck einer extensiven Förderung a priori gegeben ist, bedeutet die persönliche Ablehnung der Kernenergie einen emotionalen Stress, da die Zukunft nach eigener Wahrnehmung durch die Energieerzeugungsart Kernenergie in jedem Falle bestimmt sein wird. Dadurch ist es auch für den Gegner der Kernenergie sinnvoll, auf dem Nukleargebiet, insbesondere in der Frage der Sicherheit, weiter zu forschen und diese Technologie - wenn auch in Maßen - zu fördern. Für Jülich gilt wieder die Umkehrreaktion: Die pessimistischen Befürworter sehen ihre Option sowieso schon politisch geopfert und weisen demnach keine bedeutende Summe mehr für die weitere Förderung der Kernenergie aus.

Beim Giftwasserexperiment ergab sich als ein Ergebnis, daß eine Rolle als öffentlicher Funktionsträger die persönliche Risikoentscheidung beeinflusst. Insofern ist es auch hier möglich, daß Gegner der Kernenergie, in die Rolle des Forschungsministers gedrängt, persönliche Präferenzen zugunsten einer globalen Sichtweise aufgeben und etwa aus wirtschaftlichen Gründen eine finanzielle Förderung der Kernenergie vornehmen. Allerdings spricht die hier aufgedeckte Kluft zwischen eigener Wunschvorstellung und perzipierter Entwicklung eher für eine kompensatorische Haltung, daß nämlich die Gegner der Kernenergie den Zug schon als "abgefahren" wahrnehmen und mit der finanziellen Förderung der Kernenergie die ohnehin nicht mehr aufhaltbare Entwicklung sicherheitstechnisch durch Forschung optimieren wollen. Beide Erklärungsmuster dürften sich in diesem Falle überlappen.

Die Aufteilung der Prozentwerte in Klassen vermittelt darüber hinaus ein interessantes Bild der Zuordnung zu Extremwerten. Wenn man von der Fusion einmal absieht, die nur deshalb aufgenommen wurde, weil beim Pretest viele gut orientierte Befragte sie vermißten, zeigt sich bei der Kernenergie eine stärkere Randverteilung als bei allen anderen Energieoptionen. Der hohe Polarisierungsgrad der Kernenergie-Debatte hat eine Reihe von Personen zu extremen Positionen verleitet, die für beide Skalenenden fast gleiche Besetzungszahlen aufweisen. Wenn man die Häufigkeit der jeweils gegenüberliegenden Spalten (also die Häufigkeiten für Null-Prozent und 71-100 Prozent, für 1-10 Prozent und 51-70 Prozent usw.) addiert und zu einer neuen Variable "Abweichung vom Modalwert" zusammenfaßt, so ergeben sich eine Reihe von Korrelationen, die die These einer kleinen Gruppe von extremen Befürwortern und Gegnern abstützt. Mit der Handlungsbereitschaft korreliert diese Variable mit der Stärke von 0,67 (Pearson r), bei der Variable "Intensität der Einstellung" liegt eine Korrelation von 0,74 vor. Ebenso deutlich sind die Beziehungen zur Belief-Struktur und zum Sematischen Differential.

Totale Ablehnung der Kernenergie bedeutet weder totale Befürwortung von Sonne- oder Windenergie, noch bedeutet extreme Befürwortung der Kernenergie ein totales Votum gegen alternative Energieträger. Kohleveredelung und Energiesparen sind nicht einmal signifikant verschieden im beabsichtigten Forschungssetat von Gegnern und Befürwortern der Kernenergie (Sig. = 0,34 und 0,11).

2.4 Vergleich der Semantischen Differentiale für Kohle, Kernenergie und Sonnenenergie

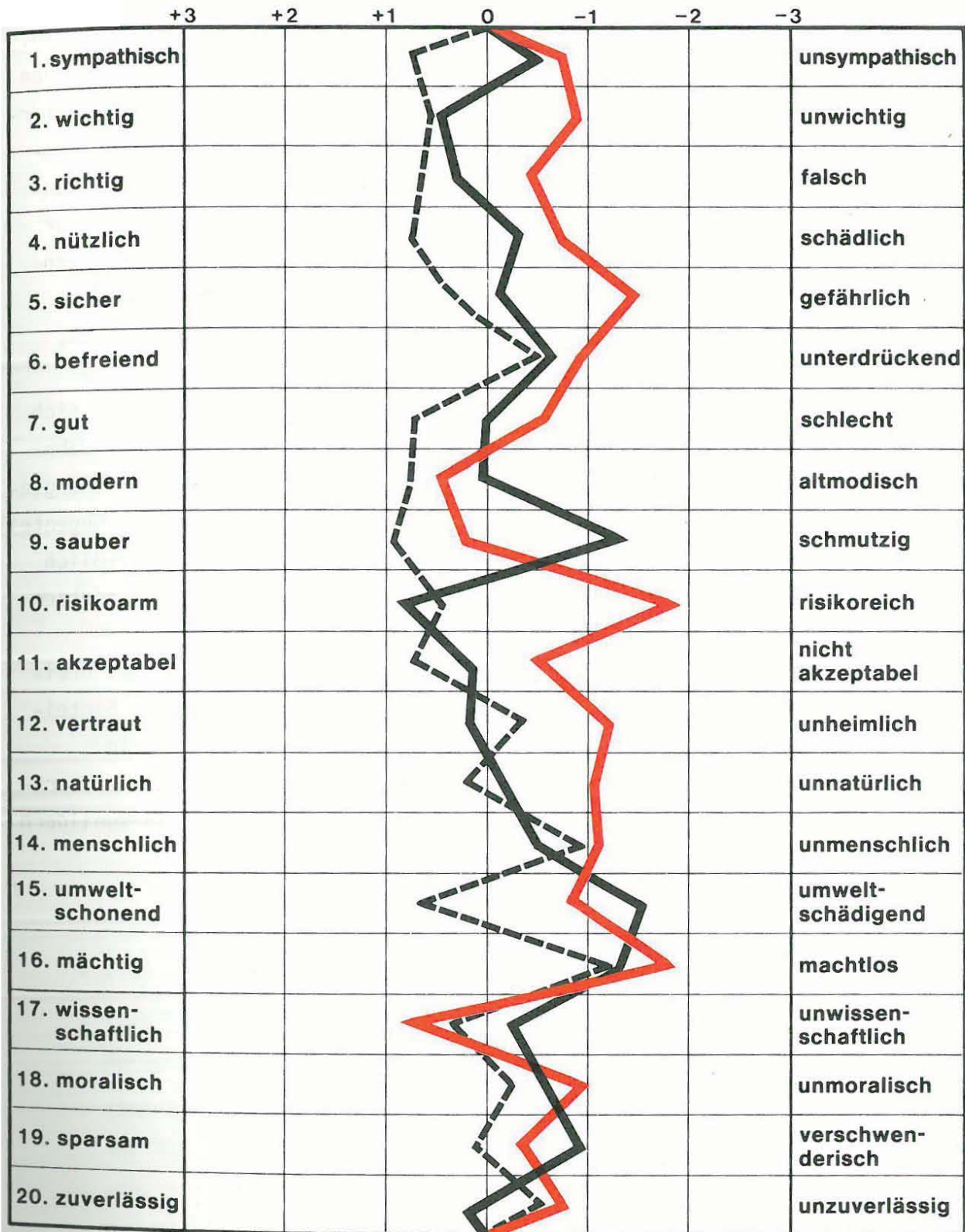
Die unterschiedlichen Verteilungswerte für die Kernenergie-Option im Vergleich mit den übrigen Optionen können noch differenzierter betrachtet werden, wenn man das Semantische Differential für die verschiedenen Alternativen in die Analyse einbezieht. Die detaillierte Aufgliederung der Häufigkeiten findet sich in Band IV auf den Seiten 189 - 191.

Ein Polaritätsprofil für Kohle, Kernenergie und Sonnenenergie vermittelt einen Überblick über die Gesamtergebnisse (Bild 30). Die drei Profile zeigen augenscheinlich, daß Sonnenenergie in allen Kategorien besonders positive Wertungen erhält, Kohle wird bei allgemeinen und analogen Begriffen ebenfalls positiv bewertet und weist nur bei Umweltverschmutzung und Verschwendung von Ressourcen negative Ausprägungen auf. Demgegenüber hat die Kernenergie nur in den Kategorien "wissenschaftlich und modern" positive Ausprägungen, in allen anderen Kategorien wird sie negativ wahrgenommen. Bei der Erörterung der Einstellung und ihrer Struktur werde ich auf einzelne Punkte und Faktoren der Differentiale noch einmal zurückkommen; in diesem Zusammenhang ist nur die Positionsdifferenzierung anhand der Summenformel für die drei Profile von Interesse.

Tabelle 61: Korrelationskoeffizienten zwischen drei Semantischen Differentialen und Kernenergie-Bewertungen

Variablen	Abstimmungsverhalten		Kernenergie als liebste Option		KKW als Nachbar		Kernenergie Belief-Skala	
	Sig.	Eta	Sig.	Eta	Sig.	Eta	Sig.	Pearson
SD Kohle	0,34	0,03	0,54	0,01	0,97	0,00	0,44	0,00
SD Sonne	0,18	-0,05	0,11	-0,06	0,83	-0,01	0,19	-0,07
SD Kernenergie	0,00	0,41	0,00	0,58	0,00	0,21	0,00	0,62

Der Summenindex für Kernenergie ist ein relativ guter Prädiktor für eine ganze Reihe von Variablen, die charakteristisch für die Positionsverteilung zur Kernenergie sind. Dagegen bieten die Indizes für Kohle und Sonne überhaupt keine Anhaltspunkte zur Differenzierung der Kernenergie-Haltung. Wer für Kernenergie ist, ist auch für Sonnenenergie und für Kohle. Und wer gegen Kernenergie ist, kompensiert diese Nega-



— KKW
— Kohle
- - - Sonne

Bild 30: Polaritätsprofile für Kohle-, Sonnen- und Kernenergie

tivhaltung nicht durch extreme Befürwortung alternativer Energiestrategien. Die Invarianz der Kernenergie-Haltung gegenüber der Meinung zu alternativen Energieträgern muß zu der Einsicht führen, daß Gegner und Befürworter alternativen Energieerzeugungssystemen den Vorzug geben. Allerdings glauben Befürworter (aus bisher noch ungeklärten Gründen), auf Kernenergie nicht verzichten zu können und vertreten diesen Standpunkt teilweise mit extremer Härte. Die Gegner glauben auf der anderen Seite, man könne auch ohne Kernenergie leben, halten diese Einsicht jedoch politisch für unrealistisch. In der öffentlichen Auseinandersetzung hat man dagegen oft den Eindruck, daß die Befürworter aus politischen Akzeptanzgründen nicht mehr an die Realisierung ihrer Option glauben. Aus den vorliegenden Daten ergeben sich bis auf Jülich, wo die vielen Angehörigen des Kernforschungszentrums wahrscheinlich in stärkerem Maße die politischen Rückschläge in der Kernenergieentwicklung wahrnehmen, keine Anhaltspunkte für diesen Eindruck. Im Gegenteil: Gerade die Gegner sind mehrheitlich davon überzeugt, daß sich schließlich und endlich die Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland durchsetzen werde.

Im Rahmen der hier durchgeführten Positionsanalyse ist natürlich das breite Spektrum zwischen Befürwortern und Gegnern durch eine dichotome Einteilung überdeckt worden. Obwohl dieses Manko in den folgenden Kapiteln überwunden werden soll, erschien es mir wichtig, die Ausgangslage der Kernenergie-Opposition und der Kernenergie-Befürwortung deskriptiv zu schildern und einige Erklärungsmuster anzubieten.

3. Strukturelle Aspekte der Einstellung zur Kernenergie

3.1 Muster der kognitiven Komponente

3.1.1 Die Struktur kognitiver Variablen

Während bislang bei der Analyse der grundsätzlichen Positionen zur Kernenergie nur vergleichsweise mit Variablen aus dem Einstellungsspektrum gearbeitet wurde, liegt diesem Kapitel eine ausführliche Untersuchung der Einstellungsstruktur und ihrer Komponenten zugrunde. Damit wird der theoretische Ausgangspunkt nach den Grundlagen der Risikowahrnehmung und -akzeptanz wieder aufgegriffen und der Prozeß der Einstellungsfindung thematisiert.

Schon aus der theoretischen Sichtweise in Teil I und aus den Ergebnissen des Bandes II hatte sich die Belief-Struktur als zentrale Komponente für Einstellung und Akzeptanz von Risikoquellen herausgeschält. Innerhalb des Fragebogens III wurden eine ganze Reihe von Indikatoren aufgenommen, die diese Struktur erhellen und mögliche Typen des Belief-Systems aufzeigen sollten.

Dabei wurden folgende Fragen ausgewählt:

- freie Assoziationen zur Kernenergie
- eine 13-Item umfassende Belief-Skala nach Likert
- eine 9-Item umfassende Wissensskala (Experten-Validierung)
- eine Frage nach dem perzipierten eigenen Informationsstand
- eine Frage nach dem perzipierten Informationsstand der anderen Bürger
- eine 3-Item umfassende positive Vorurteilsskala (abgeleitet aus der Wissensskala)
- eine 3-Item umfassende negative Vorurteilsskala (abgeleitet aus der Wissensskala)
- Interesse an Kernenergie-Thematik

Die genauen Zahlenwerte für diese Variablen und eine Reihe von Korrelationsanalysen sind im Band IV auf den Seiten 157 und 225 angegeben. Einen Überblick über die Beziehung zwischen kognitiven Variablen und Positionen zur Kernenergie vermittelt Tabelle 62.

Bei den freien Assoziationen zur Kernenergie dominieren bei Gegnern und Befürwortern negative Begriffe, wie Unfälle, Strahlenrisiko, Gesundheitsschäden usw. Die Anzahl solcher Negativ-Wertungen ist als Indikator für Position oder für Risikoschätzung von geringer Relevanz. Für beide Variablen zeigt der niedrige Korrelationskoeffizient an, daß Kernenergie zunächst von allen mit den von ihr ausgehenden Risiken assoziiert wird, gleichgültig, ob man dieses Risiko als sehr hoch oder sehr niedrig einstuft (Gamma = 0,17).

Eine genaue Aufstellung der freien Assoziationen ist in Tabelle 63 wiedergegeben. Die Frage war offen gestellt worden und die Interviewer mußten anhand 18 vorgegebener Möglichkeiten die Antwort des Befragten einer Kategorie zuordnen oder sie - wenn keine Kategorie passend erschien - getrennt aufschreiben. Da dies nur bei 2 Prozent aller Fälle zutraf, wurden diese Antworten unter Sonstige subsumiert.

Störfälle und Unfälle sind die ersten Assoziationen, gefolgt von Wiederaufarbeitung (Atommüll) und wirtschaftliche Energieerzeugung. Diese Reihenfolge bleibt auch dann erhalten, wenn nach Gegnern bzw. Befürwortern differenziert wird; allerdings erfolgt die Nennung für wirtschaftliche und ökonomische Energieerzeugung bei den Befürwortern wesentlich häufiger als bei den Unentschiedenen oder Gegnern der Kernenergie. Diese Reihenfolge der Themen spiegelt sich auch in den nationalen Ergebnissen wider, die das Institut für Demoskopie in Allensbach über vier Jahre hinweg repräsentativ für das Bundesgebiet einschl. Westberlin ermittelt hat. Die Werte sind zum Vergleich in Tabelle 64 wiedergegeben. Auch bei dieser Befragung liegen, zumindest für das Jahr 1979, die Gefahren durch Atommüll und der mangelnde Reifegrad der Kernenergie vor den wirtschaftlichen und politischen Vorteilen. Die Erhebung basiert jedoch auf Kartenvorlage und nicht auf freien Assoziationen.

Der genaue Wortlaut der Fragen und Items findet sich im Band V auf den Seiten 72-109.

Tabelle 62: Strukturdaten der kognitiven Variablen

Positionen	Arithmetische Mittelwerte positive Assoziationen	negative Assoziationen	Belief Summenwert	Belief Faktor-Skala	Wissensskala	positive Vorurteile	negative Vorurteile	Median Schätzung des eigenen Informationsstandes	Median Schätzung des Informationsstandes d. Anderen	Median Interesse an Kernenergie
Befürworter	1,10	2,2	2,4	+20	4,8	1,6	1,2	2,0	1,3	4,25
Gegner	0,16	2,7	-8,7	-51	4,8	0,6	2,1	1,7	1,2	3,8
Gleichgültige	0,45	2,4	-3,7	-26	4,3	1,1	1,7	1,6	1,1	4,05
alle	0,63	2,35	-2,52	-1,89	4,7	1,1	1,6	1,8	1,2	4,1
Korrelationskoeffizient mit Position*	Gamma = <u>0,42</u>	Gamma = <u>-0,18</u>	Eta = <u>0,58</u>	Eta = <u>0,55</u>	Eta = <u>0,13</u>	Eta = <u>0,46</u>	Eta = <u>0,35</u>	Gamma = <u>0,27</u>	Gamma = <u>0,17</u>	Gamma = <u>0,13</u>
Korrelationskoeffizient mit Risiko-Nutzen-Schätzung	Gamma = <u>0,28</u>	Gamma = <u>0,17</u>	Eta = <u>0,70</u>	Eta = <u>0,70</u>	Eta = <u>0,12</u>	Eta = <u>0,48</u>	Eta = <u>0,49</u>	Gamma = <u>0,11</u>	Gamma = <u>0,09</u>	Gamma = <u>0,04</u>

Sig.: = P 0,99
 - - - - = P 0,95

(* Abstimmungsverhalten bei Kernenergie-Referendum)

Tabelle 63: Freie Assoziationen zur Kernenergie (bis zu 5 Nennungen)

Assoziationen	Häufigkeit absolut	in Prozent	in Prozent aller Fälle
Unfälle Störfälle	229	10,5	45,8
Unfall in Harrisburg	227	10,5	43,4
Wiederaufarbeitung (Gorleben)	173	7,9	34,6
Bürgerinitiativen	129	5,9	25,8
Wirtschaftliche Energieerzeugung	127	5,8	25,4
Fortschrittliche Energieerzeugung	126	5,8	25,2
Schäden durch Radioaktivität	124	5,7	24,8
Demonstrationen	112	5,1	22,4
Unsicherheit	97	4,4	21,8
Reaktortypen	96	4,4	19,2
Geringes Risiko	61	2,8	12,2
Umweltbelastung	59	2,7	11,8
Versorgungssicherheit	58	2,7	11,6
Umweltverschmutzung	56	2,6	11,2
Effektive Energie- erzeugung	54	2,5	10,8
Gesundheitsschäden	51	2,3	10,2
Umweltfreundlich	35	1,6	7,0
Krieg/Terrorismus	31	1,4	6,2
Sonstiges	10	0,5	2,0

Tabelle 64: Perzipierte Vor- und Nachteile der Kernenergie nach Umfragen des Instituts für Demoskopie (Allensbach)

<u>Zum Image der Kernkraftwerke</u>		Bundesgebiet mit West-Berlin Bevölkerung ab 14 Jahre					
<p>FRAGE: "Darüber, welche Vorteile und Nachteile Kernkraftwerke haben, gibt es unterschiedliche Ansichten. Auf diesen Karten hier ist einiges aufgeschrieben, was man über Kernkraftwerke so alles hören und lesen kann. Würden Sie das bitte einmal ansehen und mir alles herauslegen, wo Sie meinen, das stimmt, das trifft auf Kernkraftwerke zu?" (Vorlage eines Kartenspiels)"</p>							
- Auszug -		Juni 1975	Dez. 1975**)	Sept. 1976	Okt. 1977	Jan./Febr. 1979	Sept. 1979***)
		%	%	%	%	%	%
<u>POSITIVE ARGUMENTE</u>							
Ein moderner Industriestaat braucht einfach Kernkraftwerke		59	58	62	53	50	45
Die Stromversorgung von Kernkraftwerken ist wirtschaftlicher und billiger		47	50	50	42	44	43
Kernkraftwerke machen uns unabhängiger vom Ausland		42	43	46	42	41	49
Die Kernkraftwerke werden so gebaut, daß keine Radioaktivität nach außen dringen kann		41	37	35	34	26	22
Die Sicherheitsbestimmungen sind so streng, daß Unfälle praktisch ausgeschlossen sind ..		38	35	34	33	26	25
Kernkraftwerke sind umweltfreundlicher als andere Kraftwerke		29	32	28	25	25	22
		256	255	255	229	212	206
<u>NEGATIVE ARGUMENTE</u>							
Bei Kernkraftwerken entstehen Gefahren durch die Abfälle, den Atom Müll		44	47	56	61	69	65
Die Erfahrungen mit Kernkraftwerken sind noch nicht ausreichend		41	50	51	56	69	63
Die Unfallgefahr ist zu groß		15	24	24	25	36	37
Die Umgebung der Kernkraftwerke wird mit Radioaktivität verseucht		14	15	16	16	23	22
		114	136	147	158	197	187
Unentschieden, keine Angabe		6	6	4	5	4	5
<p>*) Formulierung Juni 1975: "Atomkraftwerke" **) Vgl. IfD-Bericht "Das Unglück in Gundremmingen" ***) Basis: ca. 500 Interviews</p>							

Was die Schätzung des eigenen Informationsstandes betrifft, so sind mehr als zwei Drittel der Befragten überzeugt, eher gut oder gut über Kernenergie Bescheid zu wissen. Bei einer Umfrage 1978 gaben im Schnitt nur 40 Prozent der Bevölkerung an, ausreichend informiert zu sein (Goerke, 78, 132, S.122). Allerdings war die Kategorie "ausreichend" bei dieser Befragung die höchstmögliche Selbsteinstufung, so daß mögliche Response-Sets zur Vermeidung von Extrem-Kategorien hier eine Rolle gespielt haben mögen. Auch in der schon mehrfach zitierten Umfrage des Verfassers aus dem Jahre 1977 war der Anteil der Personen, die sich eher gut oder gut informiert fühlten, wesentlich geringer (Renn, 77, 331, S.66). In einem Punkt gleichen sich jedoch die beiden Befragungen: Die meisten Personen sind skeptisch im Urteil über den Informationsstand der anderen Bürger. 1977 glaubten 77,7 Prozent und bei der vorliegenden Untersuchung des Jahres 1979 82 Prozent, die meisten Mitbürger hätten geringe oder eher geringe Kenntnisse über Kernenergie. Tabellen 65 - 67 geben einen Überblick über die genauen Zahlenwerte:

Tabelle 65: Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung des Informationsstandes zur Kernenergie (in Prozent)

Informationsstand	Selbsteinschätzung	Schätzung für andere Bürger
gut	6	4
eher gut	61	31
eher gering	27	65
gering	6	17
Median	1,2	1,8

Tabelle 67: Mediane für Subfiles

Informationsstand	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
Selbsteinschätzung	1,2	1,3	1,2	1,1	1,3	1,3
Schätzung für andere Bürger	1,8	1,7	1,9	1,8	1,7	1,9
Differenz	0,6	0,4	0,7	0,7	0,4	0,6

Tabelle 66: Schätzung des eigenen Informationsstandes in Abhängigkeit von der Position beim Kernenergie-Referendum

Schätzung des eigenen Informationsstandes	Gegner	U.E.	Befürworter	n / %
Gut	12,7	5,6	24,9	84 16,7
Ausreichend	44,2	46,3	52,0	242 48,2
Nicht genug	38,8	40,7	20,1	154 30,7
Gar nicht	4,2	7,4	3,1	22 4,4
n %	165 32,9	108 21,5	229 45,6	502 100,0

Sig. = 0,00

Gamma = 0,30

r = -0,20

Zwischen den einzelnen Subfiles gibt es kaum Unterschiede in der Selbsteinschätzung und der Fremdeinschätzung (Signifikanzschwelle der Differenz = 0,3). Betrachtet man den numerischen Abstand zwischen Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung, so finden sich signifikante Differenzen zwischen Kerpen und Hamm auf der einen und Jülich und Beverungen auf der anderen Seite. Die Jülicher und Beverunger Bevölkerung (beides Orte mit langjähriger Erfahrung mit kerntechnischen Anlagen) halten sich selbst für relativ gut informiert, glauben dies aber weniger für die anderen Mitbürger. In Kerpen und Hamm ist der Abstand zwischen den beiden Schätzungen am geringsten. Dies ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß in diesen beiden Orten keine konzentrierten Informationskampagnen zur Kernenergie stattgefunden haben.

Aufgeteilt nach Gegnern und Befürwortern findet sich eine positive Korrelation zwischen Position zur Kernenergie und der Selbsteinstufung des Informationsstandes sowie eine negative Korrelation zwischen Position und der Einschätzung des Informationsstandes anderer Bürger; die Gegner der Kernenergie sind in beiden Kategorien eher vorsichtig. Wider Erwarten stufen sich die Unentschiedenen als besonders informiert ein. Dieses ist insofern von Interesse, als bei vielen Meinungsbefragungen die Unentschiedenen häufig als Meinungslose interpretiert werden. Zumindest nach der subjektiven Selbsteinschätzung fühlen sich die Unentschiedenen durchaus der Thematik gewachsen, wollen sich aber nicht eindeutig festlegen¹⁾. Gibt die Eigenschätzung des Informationsstandes einen Einblick in die perzipierte kognitive Sicherheit der Befragten, so ist natürlich als nächstes die Gegenüberstellung der Selbsteinstufung mit dem objektiven Skalenwert auf dem Wissensindex von Interesse. Dazu einige Zahlenwerte:

Tabelle 68: Wissen und Einschätzung des eigenen Informationsstandes

Variable	Parameter	Eigener Informationsstand	Informationsstand der Anderen	positive Vorurteile	negative Vorurteile
WISSEN	Sig	0,00	0,00	0,07	0,02
	Eta	0,23	-0,17	-0,07	-0,14

1) Sie sind in ihrer Haltung ambivalent, was durchaus mit einem guten Informationsstand vereinbar ist.

Aus der Tabelle ist deutlich abzulesen, daß die subjektive Selbsteinschätzung in gewissem Maße auch dem objektiven Wissenstand entspricht. Allerdings dürfte der geringe Korrelationskoeffizient von 0,23 ein Indikator dafür sein, daß viele Personen ihren Wissenstand über- bzw. unterschätzen. Bei einer genaueren Aufteilung zeigt sich im Jülicher Sample eine gute Übereinstimmung zwischen Selbsteinschätzung und eigenem Wissensstand ($\eta = 0,38$), während in Hamm und Kalkar die geringsten Korrelationen vorliegen ($\eta = 0,14$ und $0,17$). Möglicherweise hat die häufige Konfrontation mit Kernforschung in Jülich und Umgebung einerseits den Wissensstand der Bevölkerung verbessert, andererseits zu einer bescheideneren Selbsteinstufung im Hinblick auf die eigene Informationslage geführt.

Je mehr Befragte Antworten zur Kernenergie korrekt beantworten können, desto skeptischer sind sie in bezug auf den Informationsstand anderer Bürger. Auch diese Beziehung ist relativ schwach ($\eta = -0,17$), dennoch signifikant. Positive und negative Vorurteile korrelieren erwartungsgemäß negativ mit Wissen, wobei der relativ geringe Korrelationskoeffizient ein Zeichen dafür ist, daß Personen mit hohen negativen oder positiven Vorurteilen die jeweiligen entgegengesetzten Vorurteile insgesamt ablehnen und wahrscheinlich die drei neutralen Items zur Kernenergie richtig beantworten. Hohe Vorurteilsstärke bedeutet also nicht zwangsläufig geringes Wissen über Kernenergie, wohl aber einseitig belastetes Wissen.

Neben den positiven und negativen Assoziationen sowie der Wissensskala mit den daraus abgeleiteten Vorurteilsindizes wurde noch eine Likert-Skala mit 13 Items verwendet. Die numerischen Antwortkategorien wurden einfach zu einem Summenindex zusammengefaßt, und darüber hinaus in einer unrotierten Faktorenanalyse mit Hilfe der Faktor-Score-Koeffizienten eine gewichtete Belief-Skala konstruiert.

Beide Variablen wurden in allen Analysen parallel eingesetzt. Hier einige interne Korrelationen:

Tabelle 69: Korrelationen der beiden Belief-Indizes mit anderen kognitiven Variablen

Indizes	Wissen (Pearson r)	eigener In- formations- stand (η)	Interesse an Kern- energie (η)	positive Vorurteile (Pearson r)	negative Vorurteile (Pearson r)
Belief-Summe	0,17	0,31	0,17	0,38	-0,29
Belief-Skala	0,23	0,29	<u>0,13</u>	0,41	-0,34

$p = 0,99$ --- $p = 0,95$

Beide Belief-Variablen nehmen im Vergleich zu internen und, wie sich später zeigen wird, auch zu externen Variablen relativ ähnliche Werte an. Die beiden korrelieren mit einer Stärke von 0,90 miteinander und sind somit in der Regel austauschbar. Der Wissensindex korreliert positiv mit der Belief-Skala, steht aber in keiner Beziehung zum Abstimmungsverhalten in einem Kernenergie-Referendum. Viele Belief-Items werden also gerade von Gegnern der Kernenergie mit geringem Wissen abgelehnt, während ein hohes Wissensniveau eine Befürwortung oder zumindest neutrale Haltung bei diesen Items nahe legt. Bei einer Aufschlüsselung der Skalenwerte nach den zugrunde gelegten Aussagen ergab sich diese Diskrepanz der Positionen besonders bei der Aussage: Atomkraftwerke tragen erheblich zur allgemeinen Umweltbelastung bei. In dieser Frage findet sich bei hohem Wissensniveau eine klare Obereinstimmung zwischen Gegnern und Befürwortern, während ein niedriges Wissensniveau ausgesprochen diskriminative Beziehungen zwischen den beiden Positionen zutage fördert. Insofern ist also nicht davon auszugehen, daß negative Vorstellungen über Kernenergie mit einem geringen Wissen verbunden sind, sondern daß extreme negative Äußerungen zur Kernenergie von gut unterrichteten Gegnern häufiger abgelehnt werden als von schlecht unterrichteten.

Dafür spricht auch der Unterschied in den Korrelations-Koeffizienten zwischen Belief-Indizes und der Anzahl der Vorurteile. Die Zahl der negativen Vorurteile korreliert in etwas geringerem Maße mit den Belief-Indizes als die Zahl der entsprechend positiven Vorurteile. Auch hier kann die etwas skeptische Haltung der gut informierten Gegner als Erklärung dienen.

Eine schwache Beziehung besteht zwischen Interesse an der Problematik der Kernenergie und der Belief-Struktur. Positives Eintreten für Kernenergie ist mit einem etwas höheren Interesse für dieses Thema verbunden. Dies war in der Umfrage 1977 in Kerpen nicht der Fall: Dort zeigte sich ein stärkeres Interesse auf Seiten der Gegner. Wahrscheinlich war damals die Gegnerschaft zur Kernenergie als ein "gegen den Strom schwimmen" mit einer höheren Aktivierungsschwelle des eigenen Interesses verbunden, während heute die intensive Berichterstattung der Medien und die Besorgnisse der Öffentlichkeit diese Thematik als gleichwertig für Gegner und Befürworter erscheinen lassen.

Ebenfalls erwähnenswert ist ein weiterer Unterschied zur Umfrage 1977 in Kerpen. Dabei äußerten nämlich die Befürworter der Kernenergie deutlich mehr positive Vorurteile als Gegner entsprechend negative. Diese Beziehung hat sich bei der vorliegenden Untersuchung in etwa verkehrt. Der Median für positive Vorurteile liegt bei den Befürwortern bei 1,75, der Median für negative Vorurteile bei den Gegnern bei 2,21. Diese Relation gilt im gleichen Maße

für alle Subfiles, also auch für Kerpen. In der letzten Zeit hat sich also die öffentliche Auseinandersetzung um Kernenergie vorurteilsabbauend auf die Befürworter, und vorurteilsaufbauend auf die Gegner ausgewirkt.

3.1.2 Interne Beziehungen der kognitiven Variablen

Die Erörterung der kognitiven Elemente und ihrer internen Gewichtung beschränkte sich bislang auf Einzelanalysen zwischen verwandten Indikatoren. Dabei war als erstes Ergebnis eine Invarianz des Wissensindex mit der Position zur Kernenergie, eine leicht positive Korrelation von Wissen mit den Belief-Indizes und eine eher schwache negative Beziehung zwischen Wissen und Vorurteilsstärke festgestellt worden. Außerdem war eine fast identische Assoziationskette bei Gegnern und Befürwortern zu erkennen gewesen, deren Gewichtung für die eigene Haltung zur Kernenergie offensichtlich differiert. Schließlich glaubten die meisten Befragten, zumindest ausreichend informiert zu sein, wobei Befürworter und die Bürger aus Jülich und Kalkar in dieser Frage eine besonders hohe Selbsteinstufung vornahmen. In der Tat war die Schätzung des eigenen Informationsstandes in den meisten Fällen gerechtfertigt, wenn auch rund ein Drittel der Befragten sich besser informiert fühlte, als es dem Skalenwert auf ihrem Wissensindex entsprach.

Tabelle 70 gibt die wichtigsten Korrelationskoeffizienten zwischen den parametrischen Variablen der kognitiven Struktur und den entsprechenden intervallskalierten Daten wieder. Deutlich läßt sich aus den Werten eine Zentralstellung der beiden Belief-Indizes für alle kognitiven Variablen herauslesen. Besonders hoch ist die Korrelation mit der Risikoschätzung ($\eta = 0,70$; $r = 0,68$), ebenfalls finden sich enge Beziehungen mit dem Abstimmungsverhalten und der Einstufung der wirtschaftlichen Notwendigkeit von Kernenergie. Schon hingewiesen wurde auf den positiven Zusammenhang zwischen Belief und Wissen. Mit den positiven und negativen Assoziationen beträgt der Korrelationskoeffizient 0,42 bzw. 0,36. Die beiden Belief-Skalen können daher als repräsentativ für die gesamte kognitive Struktur angesehen werden; sie wirken sowohl für Risikoschätzung als auch - in geringerem Ausmaße - für die Positionsdifferenzierung diskriminativ. Positive und negative Assoziationen alleine reichen nicht zu einer Wiedergabe der Position zur Kernenergie aus, weil die Gewichtungen der einzelnen

Tabelle 70: Korrelationskoeffizienten zwischen Variablen der kognitiven Struktur

Korrelations- Koeffizienten	Eta Wissen	Eta negative Vorurteile	Eta positive Vorurteile	Eta negative Assozia- tionen	Eta positive Assozia- tionen	Eta Belief Summen- index	Eta Belief Faktor- index	Gamma Schätzung d. Inform.-Stan- des anderer Bürger
Abstimmungs- verhalten bei Referendum	0,13* (0,01)**	0,38 (0,00)	0,52 (0,00)	0,18 (0,00)	0,38 (0,00)	0,58 (0,00)	0,55 (0,00)	0,12 (0,05)
Risikoeinstufung der Kernenergie	0,02 (0,34)	0,49 (0,00)	0,48 (0,00)	0,30 (0,00)	0,24 (0,00)	0,70 (0,00)	0,70 (0,00)	0,20 (0,07)
Wirtschaftl. Notwen- digkeit der Kern- energie	0,19 (0,00)	0,21 (0,00)	0,24 (0,00)	0,20 (0,00)	0,31 (0,00)	0,46 (0,00)	0,42 (0,00)	0,08 (0,14)
Selbsteinschätzung d. Informations- standes	+0,23 (0,00)	0,18 (0,00)	0,31 (0,00)	0,17 (0,00)	0,20 (0,00)	+0,31 (0,00)	+0,31 (0,00)	0,25 (0,00)
Interesse an Kernenergie-Themen	0,23 (0,00)	0,09 (0,09)	0,16 (0,02)	-0,13 (0,03)	0,22 (0,00)	0,21 (0,00)	0,19 (0,00)	-0,33 (0,00)

* Korrelationskoeffizient ** Signifikanz

Themen zu wenig Berücksichtigung finden.

Negative Assoziationen und negative Vorurteile sind beide brauchbare Prädiktoren für die Risikoeinstufung, während positive Assoziationen und positive Vorurteile stärker das potentielle Abstimmungsverhalten beeinflussen. Dies liegt daran, daß Befragte, die in einer Volksabstimmung für Kernenergie ihre Stimme abgeben würden, in ihren Assoziationen und Vorurteilen zur Kernenergie durchaus ambivalent sind, die negativen Wahrnehmungen jedoch offensichtlich geringer bewerten. Die Skala zur Einstufung des Risikos kann bei diesem Personenkreis dagegen die kognitive Ambivalenz strukturgetreu abbilden. Umgekehrt haben Gegner so gut wie keine positiven Vorurteile und nur wenige positive Assoziationen, so daß diese beiden Variablen als Indikatoren für die Positionsdifferenzierung viel aussagekräftiger sind. Dafür haben sie jedoch einen geringeren Einfluß auf die Risikoeinstufung.

Der Glaube an die wirtschaftliche Notwendigkeit der Kernenergie wird eher von den etwas besser Informierten ($\text{Eta} = 0,19$), von Personen mit mehr positiven Assoziationen, die in der Regel wirtschaftlicher Natur sind ($\text{Eta} = 0,31$) und von Personen mit positiven Belief-Skalenwerten vertreten ($\text{Eta} = 0,46$ bzw. $0,42$)¹⁾. Nimmt man die in der Tabelle nicht erfaßten parametrischen Korrelationen zwischen den ordinalskalierten Daten zum Vergleich hinzu, so ergibt sich wieder eine kreuzförmige Abhängigkeit zwischen Abstimmungsverhalten in einem Kernenergie-Referendum und Risikoschätzung. Dazu Tabelle 71:

Tabelle 71: Korrelationswerte zwischen Positionen zur Kernenergie und Belief-Skala

Grundvariable	Gamma Abstimmungsverhalten	Eta Belief-Faktorindex
Wirtschaftliche Notwendigkeit	0,74 (0,00)	0,42 (0,00)
Risiko-Nutzen- Schätzung	0,46 (0,00)	0,70 (0,00)

Obwohl alle vier Variable in enger korrelativer Beziehung zueinander stehen, zeigt sich ein deutliches Einflußmuster: Die Wahrnehmung wirtschaftlicher Notwendigkeit beeinflußt in erster Linie die eingenommene Position zur Kern-

1) All diese Korrelationswerte sind auf 99prozentigem Sicherheitsniveau signifikant.

energie, während die Risiko-Nutzen-Schätzung hier nur in schwächerem Maße zum Zuge kommt. Dagegen ist die Wahrnehmung des Risiko ein hervorragender Prädiktor für die Belief-Struktur, umgekehrt wieder ein schwächerer für das Abstimmungsverhalten. Da wirtschaftliche Notwendigkeit und Risiko-Nutzen-Schätzung miteinander in der Größenordnung von 0,41 korreliert sind, kann man folgende Hypothese aufstellen: Je mehr Kernenergie als wirtschaftlich notwendig angesehen wird, desto eher ist mit einer positiven Haltung gegenüber dem weiteren Ausbau zu rechnen, die sich allerdings auf die eigene Einstellung nur geringfügig auswirkt. Umgekehrt beeinflusst eine hohe oder niedrige Risikoschätzung in hohem Maße die Ausprägung der Belief-Struktur, und erst in zweiter Linie die eigene Position bei einer simulierten Volksabstimmung über Kernenergie. Dieses wichtige Teilergebnis muß noch weiter validiert werden, indem die anderen Komponenten der Einstellung untersucht und pfadanalytisch eingeordnet werden.

3.2 Die affektive Komponente der Einstellung

Die affektive Bewertung der Kernenergie als zweite Komponente der Einstellung ist sehr viel schwieriger zu erfassen als die kognitive Struktur. In Band II wurde bereits mit affektiven Multiplikatoren nach dem Fishbein-Modell gearbeitet, in diesem Teil wird ein Semantisches Differential als Indikator für die gefühlsmäßige Einordnung der Kernenergie verwandt. Vergleichsweise wurden auch gleichlautende Differentiale für Kohle- und Sonnenenergie erhoben, die bereits im 2. Kapitel besprochen worden sind. In Anlehnung an die Literatur zum Semantischen Differential (vgl. etwa Hofstätter, Wendt, 66, 497) wurden neben analogen auch deskriptive Begriffe in das Differential eingebaut. Die Gegensatzpaare und die Polaritätsprofile sind in Bild 30 zusammengefaßt.

Bei einer Faktoranalyse der drei verschiedenen Profile ergaben sich jeweils drei zugrundeliegende Faktoren (Equimax-Rotation). Für Kernenergie waren es die Faktoren: allgemeine Bewertung, Sicherheit und Wissenschaftlichkeit, für Kohle die Faktoren: allgemeine Bewertung, Umweltverschmutzung und Sicherheit und für Sonnenenergie die Faktoren: allgemeine Bewertung, Umwelt/Sicherheit und analoge Zuordnungen. Aus den drei ersten Faktoren wurde für jede Energiequelle eine Skala gebildet, die als affektive Einschätzung interpretiert wurde. Auch die übrigen Faktoren wurden mit Hilfe der Faktor-Score-Koeffizienten skaliert und mit den entsprechenden Etiketten versehen.

In Tabelle 72 finden sich die wichtigsten Korrelationswerte zwischen den verschiedenen Faktoren des Semantischen Differentials und anderen einstellungsbildenden Variablen.

Tabelle 72: Korrelationen zwischen den Faktoren der Semantischen Differentiale und einstellungsbildenden Variablen

Pearson-Korrelation	Index Belief-Summe	Index Belief-Faktor	Wissen	Sicherheit Kernenergie	Wissenschaftlichkeit KE
allgemeine Bewertung der Kernenergie	<u>0,67</u>	<u>0,64</u>	0,04	<u>0,93</u>	<u>0,69</u>
allgemeine Bewertung der Kohleenergie	0,01	0,00	<u>-0,10</u>	-0,04	<u>0,31</u>
allgemeine Bewertung der Sonnenenergie	0,05	0,06	-0,03	<u>-0,15</u>	<u>0,30</u>

— = p 0,01

--- = p 0,05

Die übrigen noch möglichen Variablenkonstellationen ergaben keine signifikanten Ergebnisse mehr. Nachzutragen wäre nur noch, daß die allgemeine Bewertung der Kernenergie mit einem Wert von $-0,13$ ($\text{Sig} = 0,04$) mit der allgemeinen Bewertung für Sonnenenergie korreliert ist. Diese schwache Beziehung unterstützt noch einmal die These, daß Gegner und Befürworter der Kernenergie in der Frage alternativer Energien weitgehend gleiche Zuordnungen vornehmen.

Allgemeine Bewertung und Belief-Struktur korrelieren hoch miteinander und zeigen ähnliche Verteilungsmuster. Es erscheint also in der vorliegenden Untersuchung durchaus gerechtfertigt, kognitive und evaluative Struktur als gleichgerichtete Größen anzusehen und sie auch in einer späteren Phase zu kombinieren.

Nicht theoretisch einzuordnen ist das überraschende Ergebnis, daß sich ein Votum für eine hohe Wissenschaftlichkeit und Modernität der Kernenergie positiv auf die allgemeine Bewertung von Kohle und Sonne auswirkt oder umgekehrt. Die Variable Wissenschaftlichkeit korreliert nur in geringem Maße mit der Position zur Kernenergie ($\text{Eta} = 0,27$), so daß eine latente Diskriminationsfähigkeit für Kernenergie-Positionen auszuschließen ist. Hier dürfte es sich wahrscheinlich um eine zufällige Koinzidenz von gleichen Zahlenzuordnungen handeln, die inhaltlich nicht plausibel erklärt werden kann.

Neben der allgemeinen Bewertung durch das Semantische Differential wurden noch eine Reihe weiterer Größen errechnet, die Auskunft über Stärke und Konsistenz der Einstellung geben sollen. Der Index Stärke ist ein Konstrukt aus der Summe extremer Antwortkategorien bei diskriminativ eindeutigen internen Variablen der Einstellung (z.B. Belief, Kernenergie als liebste Option usw.). Gleichzeitig wurde je ein Index für positive und negative Stärke gebildet, um Unterschiede zwischen Gegnern und Befürwortern der Kernenergie herauszuschälen. Der Index Konsistenz beschreibt die Gradlinigkeit des Antwortverhaltens. Der Zahlenwert gibt Auskunft darüber, in welchem Maße diskriminationsfähige Fragen positions- und einstellungsgerecht beantwortet werden.

Hier die entsprechenden Werte:

Tabelle 73: Mittelwerte der Konsistenz- und Stärkeindizes

Variable	Spannweite	arithm. Mittelwerte					
		alle Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar	
Konsistenz	1-16	8,51	8,38	9,15	8,04	8,29	8,76
Stärke	0-15	5,34	4,72	5,01	5,06	5,73	5,79
pos.Stärke	0-15	5,41	4,4	5,36	5,02	5,83	6,23
neg.Stärke	0-15	6,09	5,64	5,45	5,66	6,52	6,75

Tabelle 74: Mittelwerte nach Position in einem Kernenergie-Referendum

Position	arithm. Mittelwerte			
	Konsistenz	Stärke	pos.Stärke	neg.Stärke
Befürworter	8,10	5,38	5,41	-
Gegner	10,01	6,09	-	6,09
Unentschiedene	6,30	4,13	-	-

Tabelle 75: Ausgewählte Korrelationen mit Konsistenz und Stärke

Variable	Pearson r	Eta	Pearson r	Eta	Pearson r	Pearson r
	Belief-Faktor	Abstimmung bei Kernenergie	Risiko-schätzung	Inte- resse an Kern-energie	Wissen	allg. Bewer- tung KE
Konsistenz	-0,39	0,28	-0,22	0,18	0,17	-0,33
Stärke	-0,13	0,28	-0,26	0,44	0,20	-0,17

Alle Beziehungen sind auf 99 %igem Sicherheitsniveau signifikant.

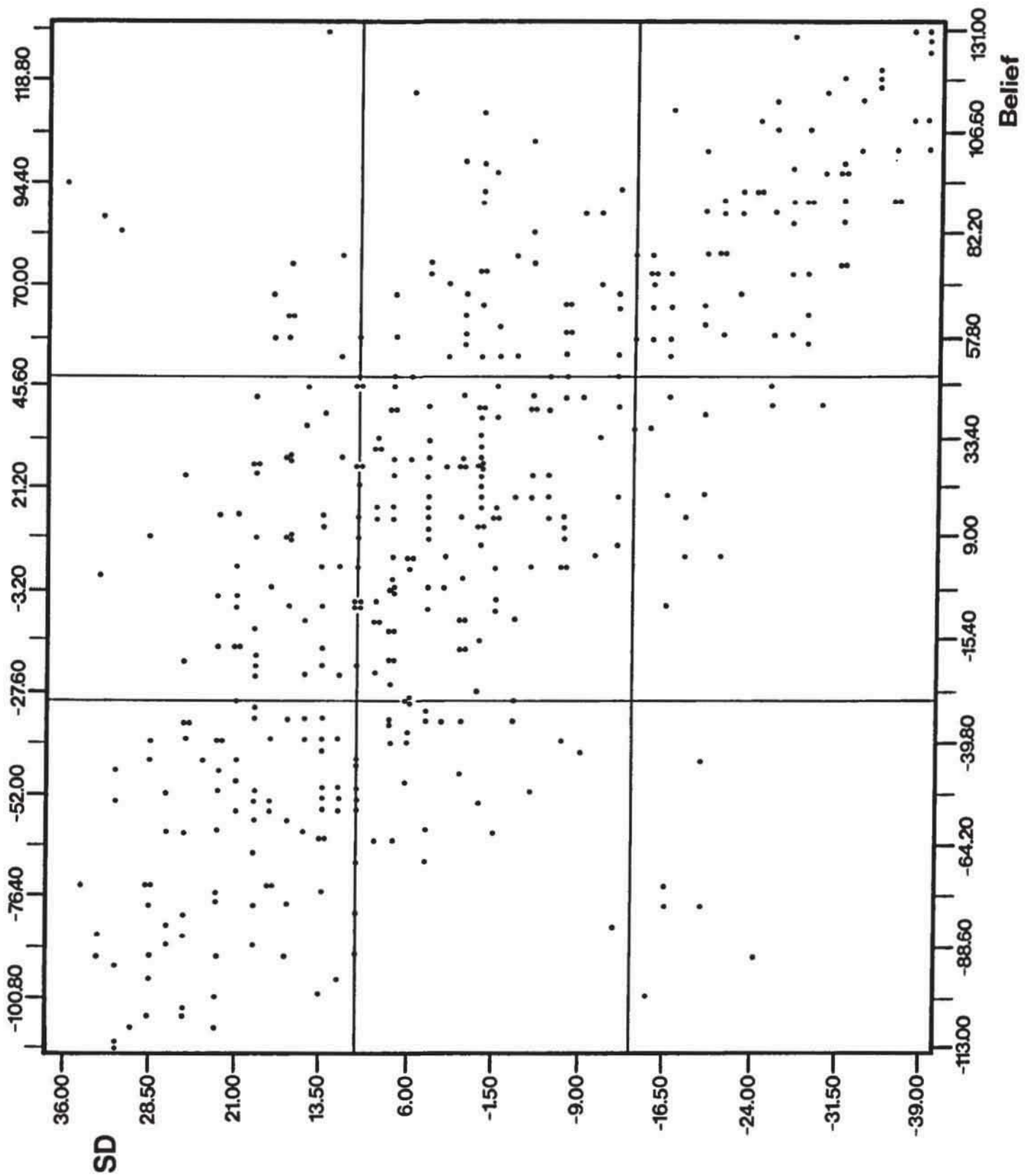


Bild 31: Die Beziehung zwischen Belief-Struktur und Affektstärke (Summenwert des Semantischen Differentials) gegenüber Kernenergie.

Die drei Tabellen deuten auf ein durchgängiges Interpretationsmuster hin: In ihrem Antwortverhalten konsistenter sind die Gegner der Kernenergie sowie die Befragten aus Jülich und Kerpen, obwohl gerade dort die meisten Befürworter wohnen. Ebenfalls nehmen Gegner kompromißlosere Haltungen in vielen Fragen zur Kernenergie ein, während Befürworter und Unentschiedene lieber moderate Antwortkategorien wählen. Hohes Interesse für Kernenergie-Themen und ein ausreichender Wissensstand beeinflussen die Variablen Konsistenz und Stärke positiv. Damit zeichnet sich eine Bestätigung der in Band II bereits in Ansätzen entwickelten Hypothese ab, daß nämlich der kognitive Stress bei den Befürwortern, indiziert durch nicht konsequentes Antwortverhalten, erheblich höher liegt als bei den Gegnern, die insgesamt homogener antworten. Dafür aber - so die Quintessenz aus der Analyse der Positionsdifferenzierung - findet sich bei den Gegnern eine deutliche Diskrepanz zwischen der eigenen Einstellung und der wahrgenommenen Wirklichkeit. Diese Diskrepanz war - bis auf das Jülicher Sample - bei den Befürwortern nicht festzustellen. So sind Personen, die eher positive Einstellungen zur Kernenergie ausgebildet haben und dementsprechende Positionen einnehmen, in ihrer kognitiven Struktur oft widersprüchlich; das heißt, in ihrem Belief-System finden auch einstellungs-widersprechende Informationen Platz. Dagegen sehen sie sich in ihrer Entscheidung von der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung bestätigt. Umgekehrt sehen Gegner der Kernenergie die Entwicklung zum Ausbau dieser Energieversorgung als einen unvermeidlichen Prozeß an, verfügen jedoch über eine konsistente und stark ausgeprägte negative (kognitiv und affektiv) Einstellungsstruktur. Während also Befürworter stärker mit internen Dissonanzen fertig werden müssen und wahrscheinlich dadurch auch nicht so starke Positionen in dieser Frage vertreten, müssen Gegner mit mehr externen Dissonanzen leben, daß nämlich ihre Einstellung für die reale Entwicklung wenig Relevanz hat. Noch einmal sei betont, daß diese Erkenntnis aus der Wahrnehmung der Befragten abgeleitet wurde, und keineswegs die objektiven Entwicklungstendenzen wiedergeben muß. Außerdem gibt es natürlich auch viele Gegner der Kernenergie, die durchaus eine Konkordanz zwischen ihrer Überzeugung und der wahrgenommenen Realität empfinden. Diese Minderheit von knapp 26 Prozent aller Gegner ändert aber nichts an der grundlegenden Tendenz, daß eine positive Einstellung zur Kernenergie in der Regel mit einem kognitiven internen Streß und eine negative Einstellung mit einem externen Realisations-Streß verbunden ist.

3.3 Die Handlungsbereitschaft und ihre Beziehung zu den übrigen Komponenten der Einstellung

Gemäß dem Einstellungskonzept, das ich im theoretischen Teil der Arbeit entwickelt habe, wird die konative Komponente als eine eigenständige Variable betrachtet, die zwar von der kognitiven Wahrnehmung und den affektiven Beurteilungen beeinflusst, aber keinesweg determiniert wird. Einerseits ist bei einer besonders extremen oder verfestigten Einstellungsausprägung mit einer höheren Handlungsbereitschaft zu rechnen, andererseits dürften situative Barrieren bzw. Verstärkungen sowie verinnerlichte Handlungsorientierungen eine wichtige Rolle spielen.

Die Handlungsbereitschaft der Befragten wurde mit Hilfe einer Guttman-Skala gemessen, in der von einem mäßigen Engagement bis hin zur kriminellen Handlung ein Eskalationsschema entworfen wurde, das eine Skalo-gramm-Analyse ermöglichte. Bei der Auswertung ergab sich ein Reproduktions-Koeffizient von 0,97, der Skalierungskoeffizient betrug 0,78. Damit wurden die in der Literatur geforderten Werte überschritten. Durch die allmähliche Steigerung der Aktionsstärke, von der unverbindlichen Handlung einer Unterschriftenangabe bis hin zu militanten Aktionen, ist die Eindimensionalität der Skala auch inhaltlich nachvollziehbar.

Die einzelnen Werte der verschiedenen Items sowie die Korrelationen mit den Positionen zur Kernenergie finden sich im Band IV auf den Seiten 171 bis 219. Der genaue Wortlaut der Skalenitems ist im Materialband V auf den Seiten 81ff abgedruckt. Im Rahmen dieser Erörterung ist der aus der Skala gewonnene Index Konation von Interesse. Einen Überblick über die Mittelwerte für diese Variable vermittelt Tab.76.

Tabelle 76: Mittelwerte der Variablen Konation aufgeteilt nach Subfiles und Position zur Kernenergie

arithm. Mittel	Spannweite	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen
Konation	0 - 30	9,24	10,86	5,01	8,06

	Hamm	Kalkar	Befürworter	Gegner	Unentschiedene
Konation	13,69	11,46	6,6	12,84	4,77

Um die Zahlen richtig interpretieren zu können, bedarf es einer kurzen Verdeutlichung der Skalenintervalle: Bei einer Spannweite von 0 - 30 bedeutet der Wert 0 überhaupt kein Engagement, der Zahlenwert 5 steht

für die Bereitschaft, eine Unterschrift zu leisten und eventuell eine Versammlung zu besuchen; der Wert 15 schließt eine Teilnahme an einer Demonstration ein; bei einem Skalenwert von 25 spricht sich der Befragte für eine wahrscheinliche Teilnahme an einer Platzbesetzung oder Räumung aus und bei einem Maximalwert von 30 für eine aktive gewaltsame Aktion. Der Mittelwert von 9,24 für die Gesamtheit der Befragten bedeutet: Die Mehrheit ist bereit, eine Unterschrift pro oder contra Kernenergie zu leisten, gelegentlich eine Versammlung zu besuchen und möglicherweise Leserbriefe an Zeitungen oder Zeitschriften zu schreiben. In Hamm und Kerpen sind die Befragten zu noch stärkeren Handlungen bereit, während in Jülich die meisten Bürger ungerne ihre Einstellung in konkretes Handeln übersetzen möchten. Allerdings deutet sich bei einer Konstanthaltung des Faktors Position zur Kernenergie eine realtive Gleichverteilung der Handlungsbereitschaft in allen 5 Erhebungsorten an: Die Diskrepanzen sind nicht ortsspezifisch, sondern auf den unterschiedlichen Anteil an Gegnern und Befürwortern innerhalb der Subfiles zurückzuführen.

Die unterschiedliche Bereitschaft zur Aktion wird durch die Mittelwerte der Konations-Skala bei einer Positionsdifferenzierung deutlich. Der durchschnittliche Befürworter der Kernenergie würde zwar seine Unterschrift für eine pro-Kernenergie-Kampagne geben und vielleicht eine Versammlung besuchen. Ein weitergehendes Engagement lehnt er aber ab. Die Gegner sind im Schnitt darüberhinaus zum Schreiben von Leserbriefen, zur teilweisen Mitarbeit in Bürgerinitiativen und möglicherweise auch zur Teilnahme an Demonstrationen bereit. Die Unentschlossenen bei einer Volksabstimmung sind bestensfalls für eine Unterschrift pro oder contra Kernenergie zu gewinnen.

Die Diskrepanz zwischen Befürwortern und Gegnern wird noch anschaulicher, wenn man als Kontrollgröße die Risiko-Nutzen-Schätzung einbezieht. Je extremer Kernenergie als Risikoquelle positiv oder negativ wahrgenommen wird, desto höher ist die Handlungsbereitschaft. Allerdings ist die Stärke des Zusammenhanges bei einer positiven Risikoschätzung nur halb so groß wie bei einer negativen Risikoeinstufung. Bild 32 gibt diesen Zusammenhang grafisch wieder.

Wie ist diese Diskrepanz in der Handlungsbereitschaft zu erklären?

Zur Aufklärung dieser Frage können einige Korrelationsanalysen dienen.

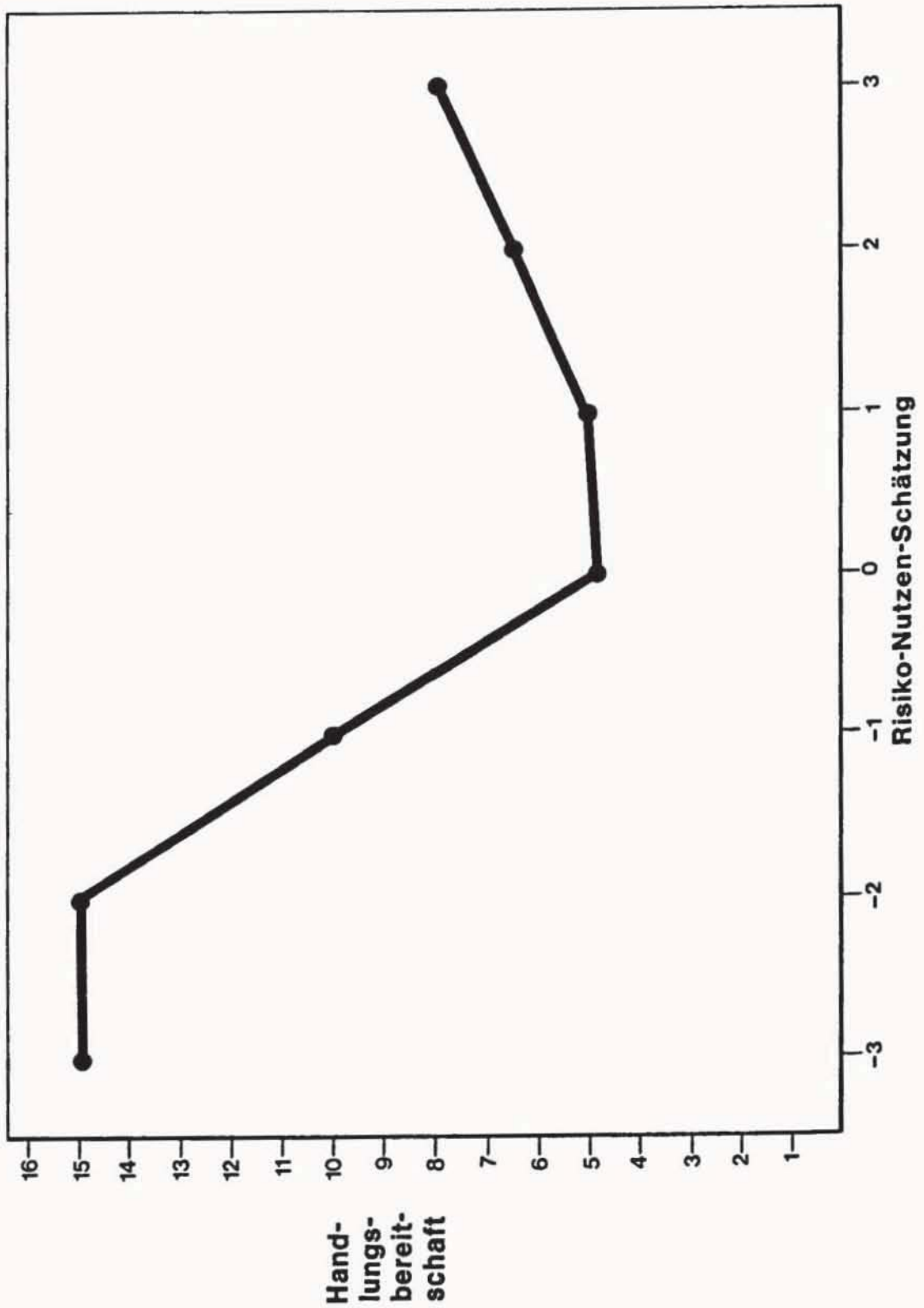


Bild 32: Der Zusammenhang zwischen Risikoeinstufung der Kernenergie und der Handlungsbereitschaft

Tabelle 77: Ausgewählte Korrelationen mit dem Konationsindex

Konation	Belief-Faktor	Stärke der Einstellung	Kernenergie-Bewertung	Konsistenz	Wissen
Sig.	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
Pearson r	-0,17	0,50	-0,16	0,22	0,27

Aus der Tabelle wird ersichtlich, daß die Handlungsbereitschaft im besonderen Maße mit dem Stärke-Index der Einstellung korreliert und etwas schwächer mit der Variablen Wissen. Wie ich später noch zeigen werde, steht eine starke Beziehung mit Wissen häufig für eine latente Einflußnahme der Schichtzugehörigkeit, weil diese hoch mit Wissen korreliert. Ebenfalls wirken Konsistenz und negative Bewertung der Kernenergie positiv auf die Handlungsbereitschaft ein, während die Inhalte der kognitiven Struktur eine untergeordnete Rolle spielen. Diese Beobachtungen stärken die theoretische Modellvorstellung, daß die Handlungsbereitschaft im besonderen Maße von der Stärke der Einstellung und der Einmütigkeit der kognitiven Struktur abhängt, zum anderen von nicht einstellungsgebundenen Faktoren, wie etwa Schicht oder Einstellung zu verwandten Themen. Diese Abhängigkeit zu Drittfaktoren werde ich in Kapitel 4 und 5 zum Thema der Erörterung machen.

Neben der Überprüfung der Handlungsbereitschaft und ihren Beziehungen zu anderen einstellungs-relevanten Variablen bot die vorliegende Untersuchung die Möglichkeit, die hypothetische Bereitschaft zu Aktionen mit dem geäußerten manifesten Verhalten zu kontrastieren. Denn es wurde in allen Orten auch nach dem tatsächlichen Verhalten gefragt.

Hier die Ergebnisse:

Tabelle 78: Die Unterschiede zwischen tatsächlichem und hypothetischem Verhalten (in Prozent)

Aktionsformen	Tatsächliches Verhalten	Hypothetisches Verhalten würde ich sicher tun	Verhalten würde ich vielleicht tun
an Unterschriften-sammlung teilnehmen	1	37	20
Versammlung besuchen	2	24	33
Leserbrief schreiben	2	9	26
an Demonstration teilnehmen	1	10	19
Mitarbeit in Bürgerinitiative	1	4	17
passiver Widerstand	0	1	8
aktiver Widerstand	1	1	2

Interessant an der Tabelle ist die homogene Antwortstruktur beim tatsächlichen Verhalten. Hier wirkt sich die Eskalation überhaupt nicht aus. Wer sich wirklich engagieren will, der tut dies auch bis zur letzten Konsequenz. Allerdings zeigt sich bei einer Aufschlüsselung der Prozentwerte nach Einzelfällen, daß es sich bei den 1 - 2 Prozent Aktiven nicht bei jeder Frage um die gleichen Personen dreht. Bis zur "Mitarbeit in der Bürgerinitiative" ist im wesentlichen der gleiche Personenkreis als Aktive identifizierbar, die aktiven Widerständler sind jedoch zu zwei Drittel nur in dieser Form der Auseinandersetzung aktiv. Da es sich jedoch nur um 4 Fälle handelt, verbietet sich eine weitergehende Interpretation.

Auch zum Kontrast "tatsächliches versus hypothetisches" Verhalten lassen sich kaum aussagekräftige Schlüsse ziehen. Offensichtlich ist das manifeste Engagement wesentlich geringer als die latente Bereitschaft dazu. Hier muß jedoch bedacht werden, daß in einigen Gemeinden, wie z. B. in Jülich, oder in verschiedenen Stadtteilen der übrigen Erhebungsgebiete keine Gelegenheit zum Engagement besteht. Dies gilt in besonderem Maße für Befürworter der Kernenergie. Wenn es etwa keine Unterschriftensammlungen gibt oder gege-

ben hat, dann sagt die Differenz zwischen tatsächlichem und hypothetischem Verhalten auch nichts aus.

Da mangelnde Gelegenheit und andere Einflußvariable des Handlungs-Umfeldes in der vorliegenden Untersuchung nicht erfaßt worden sind und da die erzielten Prozentwerte von 1 und 2 nur schwer statistisch interpretiert werden können, möchte ich als einziges Ergebnis des Kontrastes zwischen tatsächlichem und hypothetischem Verhalten festhalten, daß eine breite Kluft zwischen diesen beiden Variablenklassen besteht und tatsächliches Verhalten auch bei eskalierenden Aktionsformen eine homogenere Verteilungsstruktur aufweist.

3.4 Ein pfadanalytisches Modell von Einstellung und Position

Die verwirrende Vielfalt von einstellungsbildenden Variablen läßt auf den ersten Blick kein durchgängiges Muster der Beziehungen erkennen. Mehrfach trat bereits eine Polarität der verschiedenen Variablen entweder als Prädikatoren für die Positionsdifferenzierung oder für die Einstellungs-Komponenten auf. Um diese Beziehungen zu systematisieren, habe ich mit Hilfe einer Pfadanalyse versucht, ein Modell der Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Variablen zu entwerfen, das auch in gewissem Maße kausale Strukturen verdeutlicht.

Bild 33 zeigt das Ergebnis dieses Modellversuchs. Dabei konnten nicht alle Variablen, die bisher beschrieben worden sind, in die Analyse einbezogen werden, um ein gewisses Maß an Übersicht zu behalten. So könnten etwa negative und positive Assoziationen modellgerecht dem unteren bzw. oberen Pol zugeordnet werden oder anstelle der Variablen "positive Vorurteile" mit dem Vorzug großer Diskriminationsfähigkeit für beide Bereiche auch die Frage nach der gewünschten Option für die Zukunft eingesetzt werden. Da es hier aber nicht um Vollständigkeit, sondern um die Entwicklung eines Einflußschemas geht, sind redundante Beziehungen vernachlässigt worden.

Drei Ausgangspunkte markieren das Modell: die Wahrnehmung der wirtschaftlichen Notwendigkeit der Kernenergie, das Wissen über Kernenergie und die Risiko-Nutzen-Schätzung. Diese drei Variablen sind nicht unabhängig voneinander, bedingen aber unterschiedliche Wege der Einflußnahme. Während der Glaube an die wirtschaftliche Notwendigkeit der Kernenergie sehr hoch mit der Position in einer hypothetischen Volksabstimmung korreliert, beeinflußt die Risiko-Nutzen-Schätzung die beiden Komponenten der Einstellung, nämlich die Belief-Struktur und die affektive Bewertung. Das Wissen zur Kernenergie steht mit all diesen Variablen in geringer direkter Beziehung. Nur über den Umweg der Selbsteinstufung und der positiven Vorurteile wirkt sich Wissen indirekt auf Position und Belief-Skala aus. Die Stärke der gewichteten Einstellung ergibt sich aus der eingenommenen Position, den geäußerten Vorurteilen und den Werten der Belief-Skala sowie indirekt über diese Skala aus der Konsistenz des Antwortverhaltens. Die Konsistenz wird auch durch die Höhe der Bewertung beeinflußt. Die letztendlich resultierende Handlungsbereitschaft ist zum größten Teil auf der Stärke der geäußerten Einstellung und zum kleineren Teil auf die einmal einge-

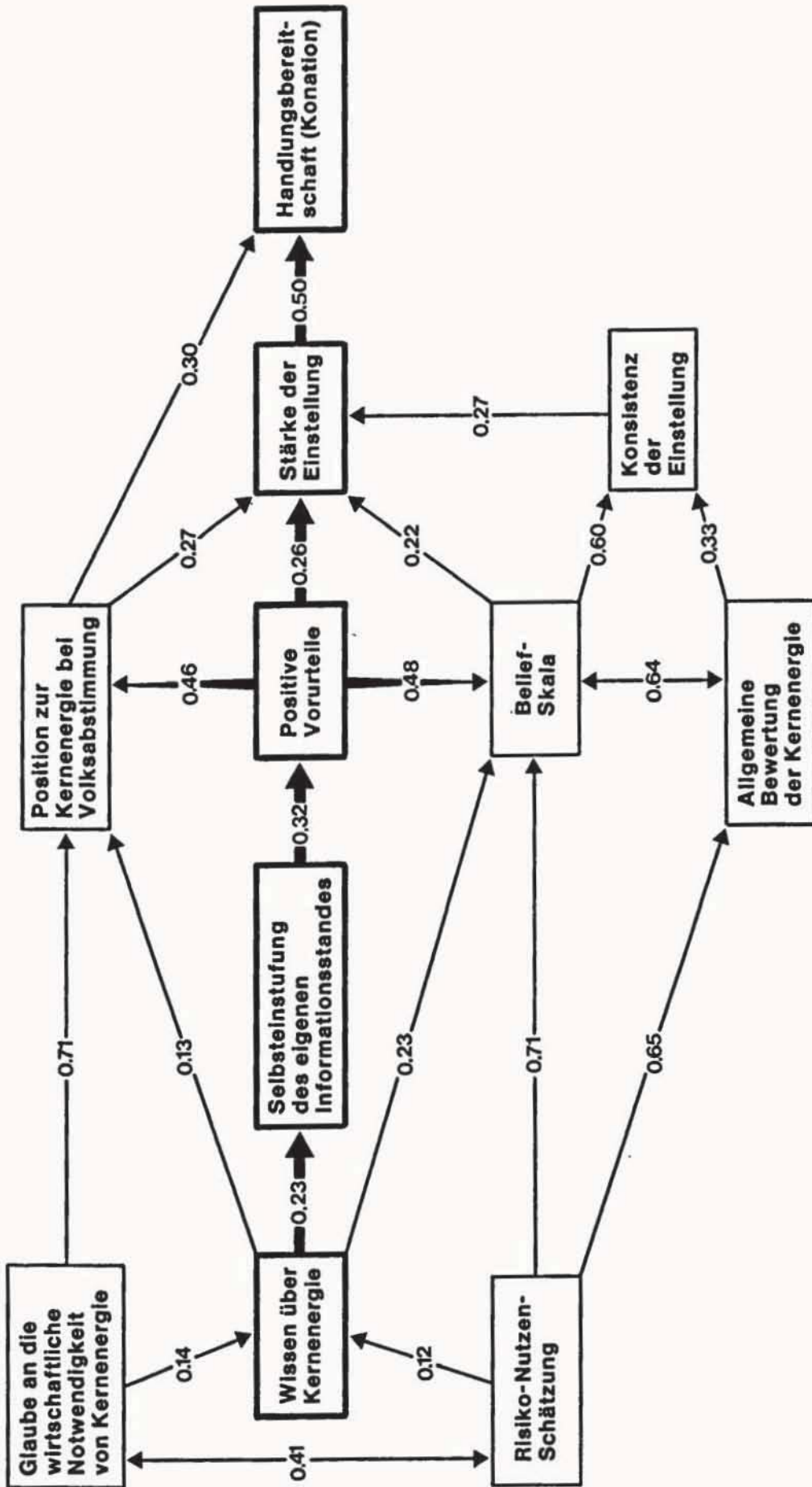


Bild 33: Ein pfadanalytisches Modell von Einstellung und Position zur Kernenergie

nommene Position zur Kernenergie zurückzuführen.

Alle Korrelationskoeffizienten sind ohne Vorzeichen eingetragen, weil es nicht um die Richtung der Einflußnahme, sondern um die kausale Struktur geht. Obwohl die Daten für eine solche Kausalinterpretation noch nicht ausreichen, so läßt sich doch eine Kette von Variableneinflüssen konstruieren, die in etwa ein modellhaftes Abbild der Wirklichkeit zeichnen.

Inhaltlich läßt sich das Modell folgendermaßen deuten: Personen, die aus wirtschaftlichen Gründen an die Notwendigkeit der Kernenergie glauben, stimmen selbst bei Wahrnehmung eines größeren Risikos in der - hier simulierten - Volksabstimmung über Kernenergie für die nukleare Energiequelle. Sofern sie selber von einem guten Informationsstand ihrer Person überzeugt sind und außerdem noch eine Reihe positiver Vorurteile zur Kernenergie hegen, verstärkt dies ihre Präferenz für Kernenergie.

Informationsstand und Vorurteil wirken gleichfalls auf die allgemeinen Vorstellungen über Kernenergie ein, die wiederum nur in geringem Maße von den politisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten beeinflußt werden. Das Belief-System ist vielmehr abhängig von der Wahrnehmung der Risiko-Nutzen-Relation zur Kernenergie. Eine positive Risikoschätzung ist zwar in der Regel ebenfalls ein guter Prädiktor für die eigene Position bei der Volksabstimmung, negative Werte auf dieser Skala können jedoch durch den "sauren Apfel" der wirtschaftlichen Notwendigkeit kompensiert werden. Davon bleiben allerdings die allgemeinen Vorstellungen und Bewertungen der Kernenergie unberührt.

Werden Risiko und wirtschaftliche Notwendigkeit negativ eingestuft, ist die Ablehnung total und äußert sich in einer besonderen Stärke der Einstellung. Gleichzeitig bedingt eine negative Risiko-Nutzen-Schätzung zusammen mit einer gleichmäßig negativen Belief-Struktur eine hohe interne Konsistenz der einstellungsbildenden Variablen, wobei kognitiver Streß erst gar nicht entstehen kann. Die Stärke der Einstellung kann zusammen mit der angegebenen Wahlpräferenz (nämlich für oder gegen Kernenergie zu stimmen) einen Großteil der Varianz der Variablen Handlungsbereitschaft vorhersagen.

Umfragen anderer Institute legen außerdem den Schluß nahe, daß die über die Risiko-Nutzen-Schätzung gewonnenen Einstellungskomponenten relativ zeitüberdauernd sind, wenn auch Ereignisse wie der Unfall in Harrisburg sicherlich verunsichernd wirken, ohne jedoch grundsätzliche Verschiebungen herbeizuführen. Die Angabe von grundsätzlichen Positionen oder die Simulation eines Wahlvorganges sind dagegen von den politischen Tagesereignissen abhängig, weil der empfundene Grad der wirtschaftlichen Notwendigkeit je nach politischer Weltlage variiert.

Eine relativ hohe Risikoeinschätzung der Kernenergie und der Vorzug alternativer Energieträger auch auf Seiten der Befürworter machen deutlich, daß die Position, Kernenergie als zukünftige Option auszubauen, nur dann aufrecht erhalten werden kann, wenn zweifelsohne die wirtschaftliche Notwendigkeit im Wahrnehmungsfeld garantiert ist. In Zeiten wirtschaftlicher Krisen werden wahrscheinlich viele Menschen ein Votum für Kernenergie abgeben, obwohl sie gefühlsmäßig und von ihrer kognitiven Struktur eher Skeptiker dieser Technologie sind. Der Umkehrschluß gilt aber nicht. Überzeugte Gegner der Kernenergie, die nicht nur die Risiken der Kernenergie wahrnehmen, sondern auch ihre wirtschaftliche Notwendigkeit bestreiten, werden selbst in Krisenzeiten kaum zu Befürwortern dieser Technologie werden, weil sie über ein in sich geschlossenes, konsistentes System der Einstellung verfügen.

Diese Erkenntnis hat unmittelbare politische Relevanz: Die Befürworter, die einem stärkeren kognitiven Streß ausgesetzt sind, müssen andauernd positionsverstärkende Informationen erhalten, um ihre Grundhaltung gegen die negativ wahrgenommenen Risiken und Gefahren zu verteidigen. Die Gegner sind dagegen in ihrer Position schwer zu erschüttern. Ihre Grundhaltung und ihre Einstellung stehen im Einklang miteinander. Dafür aber befinden sich die meisten Gegner vor dem Dilemma, daß die Gesellschaft ihrer Ansicht nach genau die von Ihnen geforderte und gewünschte Entwicklung außer Acht läßt und Kernenergieanlagen weiter ausbaut. Dies führt einerseits zu einer Art von Fatalismus (daran kann ich sowieso nichts ändern) oder zu einer besonders starken und intensiven Handlungsbereitschaft, wie sich dies schon bei der Variablen Konnotation andeutete. Dementsprechend neigen die Opponenten der Kernenergie viel häufiger zu Aktionen als die Befürworter der Nukleartechnologie.

4. Die Wirkung von Wertepreferenzen und Meinungen zu politisch-sozialen Themen auf die Einstellung zur Kernenergie

4.1 Der Einfluß allgemeiner und persönlicher Werte

In den letzten Jahren wird zunehmend von der Sozialforschung eine Hinwendung von materialistischen zu post-materialistischen, von quantitativen zu mehr qualitativen Werten verzeichnet (Inglehart, 80, 183, S.144ff; Kmiecik, 76, 208). Wenn auch die Polarität von materialistisch und post-materialistisch nicht ausreicht, um den Wertewandel der letzten Jahrzehnte hinreichend zu beschreiben, so gibt sie doch die Tendenz wieder, daß nach quantitativen Sättigungserscheinungen im ökonomischen Bereich mehr qualitative, auf Lebensqualität ausgerichtete Zielvorstellungen in Teilen der Bevölkerung dominieren. Eine gerade abgeschlossene Untersuchung des Shell-Institutes für Jugendforschung kommt zu dem Schluß, daß die Mehrheit der Jugendlichen weiterhin an materiellen und quantitativen Werten festhält, sich aber gleichzeitig bei einer deutlichen Minderheit von Jugendlichen eine Abkehr von der traditionellen Wertestruktur bemerkbar macht, mit dem Ziel, Umwelt, alternative Lebensgestaltung, Freude am Arbeitsprozeß und anderes mehr in den Mittelpunkt des eigenen Lebens zu stellen (Einstellung der jungen Generation zur Arbeitswelt, 79, 490, S. 42ff).

Es kann weder Sinn noch Zweck dieser Studie sein, die Problematik der Wertestrukturen und ihren Wandel zu rezipieren oder zu diskutieren. Die Einbeziehung von allgemeinen und persönlichen Wertevorstellungen bekommt nur dadurch eine Funktion, daß viele Autoren die Meinung vertreten, die Ablehnung der Kernenergie sei ein Ausfluß der post-materialistischen Werteverchiebung (besonders bei Paschen, 78,307, S.31ff).

In diesem Zusammenhang wies S. van Buiren in einer frühen Untersuchung aus dem Jahre 1975 darauf hin, daß Einstellungen zugunsten von ökonomischen Wachstumsbeschränkungen hoch mit negativer Einstellung zur Kernenergie korrelieren (van Buiren, 75, 46, S.250). Spätere Untersuchungen (Battelle II, 77, 25, S.107ff; Renn, 77, 331,S.90ff) kamen dagegen zu einem differenzierteren Ergebnis: Der größte Teil der Bevölkerung versucht, einen Mittelweg zwischen materialistischen und post-materialistischen Werten einzuschlagen, ohne eindeutige Prioritäten zuzuweisen.

In der vorliegenden Untersuchung wurden mit Hilfe einer offenen Fragestellung des Pretestes 17 allgemeine gesellschaftliche Probleme und 10 persönliche Werte aufgenommen, die von den Befragten in eine Reihenfolge gebracht werden mußten. Da eine durchgängige Rangordnung zu schwierig und zeitaufwendig gewesen wäre, mußten sie jeweils die 5 bzw. 4 wichtigsten und 5 bzw. 4 unwichtigsten Vorstellungen angeben. Bei einer Zahl von über 500 Befragten war für alle Variable eine eindeutige Abstufung zu erwarten. Tabellen 79 und 80 geben einen Überblick über die Mittelwerte (nach Medianen pro Kategorie ermittelt) :

Tabelle 79: Priorität von gesellschaftlichen Problemen (Spannweite 0 - 10)

Gesellschaftliche Probleme	Mediane			
	alle	Befürworter	Gegner	Unentschiedene
1. Arbeitslosigkeit	9,8	9,8	9,7	9,9
2. Terrorismus	8,4	8,3	8,5	8,4
3. Inflation	7,3	7,8	6,4	8,5
4. Umweltverschmutzung	7,0	6,9	7,4	6,7
5. Gesundheitsfürsorge	6,6	6,4	6,2	6,9
6. Soziale Gerechtigkeit	6,5	6,3	7,0	6,4
7. Drogenmißbrauch	5,9	5,6	5,6	6,0
8. Europäische Einigung	5,8	6,0	4,4	5,7
9. Entspannung	5,8	5,9	5,9	4,5
10. Energiekrise	5,2	6,1	4,0	5,4
11. Kriminalität	5,0	-	-	-
12. Kernenergie	4,9	4,2	5,7	5,1
13. politischer Radikalismus	3,7	3,9	2,7	3,7
14. Wiedervereinigung	2,4	2,4	2,2	2,9
15. Macht der Großindustrie	1,8	1,8	2,7	1,5
16. Staatsverdrossenheit	1,8	1,7	2,3	1,3
17. Verbesserung des Lebensstandards	1,1	1,3	0,9	1,6

Tabelle 80: Persönliche Wertepreferenzen (Spannweite 0 - 8)

Pers. Werte	Mediane			
	alle	Befürworter	Gegner	Unentschiedene
1. Gesundheit für mich und meine Familie	7,9	7,9	7,6	7,9
2. Saubere Umwelt	6,5	5,9	6,2	6,6
3. Harmonisches Familienleben	5,8	6,0	5,6	5,6
4. Sicherheit des Arbeitsplatzes	5,8	5,9	5,2	5,5
5. Ausreichender Lebensstandard	5,3	5,5	4,0	5,5
6. Freude an der Arbeit	5,2	5,2	5,6	4,8
7. Hohes Einkommen	4,6	4,8	3,4	5,2
8. Viel Freizeit	4,0	-	-	-
9. Hohes Ansehen bei Freunden und Bekannten	1,1	1,1	1,2	1,1
10. Beliebtheit in der Nachbarschaft	1,0	1,2	0,7	1,3

Für die beiden Kategorien "Kriminalität" und "Freizeit" können keine Aussagen gemacht werden, weil sie weder als wichtig noch als unwichtig eingestuft wurden. Die Varianz ist also demnach gleich Null.

Eine Interpretation der hier gefundenen Relationen ist nicht leicht. Eine Dominanz materialistischer oder post-materialistischer Vorstellungen ist nicht festzustellen. Auf der einen Seite werden abstrakte gesellschaftliche Probleme, wie Arbeitslosigkeit, Terrorismus und Inflation als schwerwiegend eingestuft, auf der anderen Seite persönliche Werte, wie Gesundheit, saubere Umwelt und harmonisches Familienleben hoch geschätzt. Rein materielle Werte, wie Erhöhung des Lebensstandards oder hohes Einkommen, finden sich eher am unteren Ende beider Skalen. Als qualitatives Merkmal hat der Umweltschutz die größte Dringlichkeit, sowohl im gesellschaftlichen wie im persönlichen Umfeld. Andere typische Kategorien aus diesem Bereich, wie soziale Gerechtigkeit und Arbeitsfreude, belegen jeweils mittlere Positionen.

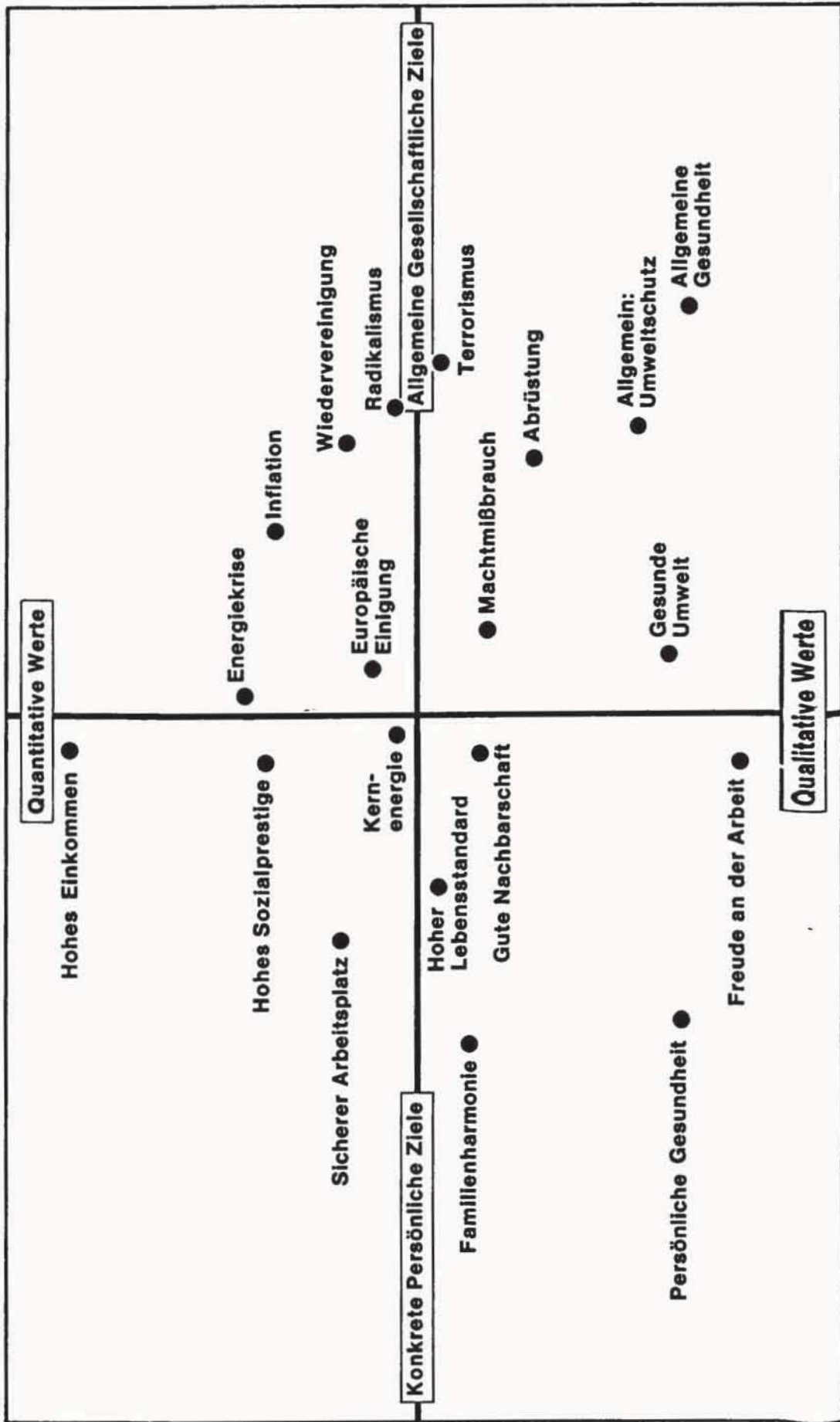


Bild 34: Ein Zwei-Faktorenmodell der persönlichen Wertepreferenzen und der allgemein gesellschaftlichen Zielvorstellungen

Um Querverbindungen der einzelnen Wertvorstellung und Muster von Werteklassen ausfindig zu machen, würde eine Faktorenanalyse durchgeführt. Da durch den Pretest bereits redundante Werte eliminiert worden waren, kam es zu einem Faktorsatz von zehn verschiedenen Dimensionen. Zur weiteren Reduktion wurden hoch korrelierende Faktoren zusammengefaßt, schärfere Auswahlkriterien geschaffen und Items mit geringen Faktorladungen unberücksichtigt gelassen. Nach dieser Selektion blieben zwei Dimensionen übrig, die einerseits als potentielle und echte Betroffenheit und andererseits als materialistisch versus post-materialistische Grundhaltung etikettiert wurden. Ein Punktdiagramm der 27 Vorstellungen im Raster dieser zwei Dimensionen ist in Bild 34 wiedergegeben.

Für die vorliegende Fragestellung nach der Einstellung zur Kernenergie ist die Struktur der Wertvorstellung von geringerem Interesse. Bedeutsamer ist vielmehr der Zusammenhang zwischen Einstellung zur Kernenergie und Wertsystem. Die Mittelwerte der Indizes deuten bei der in Tabelle 79 und 80 vorgenommenen Positionsdifferenzierung darauf hin, daß Gegner der Kernenergie die Probleme der Inflation, der Energiekrise und des Lebensstandards geringer einstufen als die Befürworter. Dafür räumen sie den Problemen Umweltverschmutzung, soziale Gerechtigkeit, Kernenergie und Macht der Großindustrie höhere Priorität ein. Bei den persönlichen Vorstellungen sind die Positionen der Kernenergie-Kontrahenten ebenfalls unterschiedlich. Die Gegner sind weniger besorgt um die Sicherheit des Arbeitsplatzes, um einen ausreichenden Lebensstandard und um ein hohes Einkommen, legen aber dafür mehr Wert auf Freude an der Arbeit und saubere Umwelt. Aus den Mittelwertvergleichen ist noch nicht zu erkennen, inwieweit diese Verschiebungen signifikant sind und in welcher Stärke Zusammenhänge wirken. Dazu einige Korrelationsanalysen:

Tabelle 81: Korrelation von Einstellungs-Komponenten zur Kernenergie mit allgemeinen Wertvorstellungen

allgemeine Probleme	Position		Belief		Bewertung Kernenergie	
	Sig.	Gamma	Sig.	Spearman	Sig.	Spearman
Inflation	0,04	-0,14	0,12	-0,06	0,01	-0,10
Umweltverschmutzung	0,00	-0,27	0,00	-0,26	0,00	-0,23
Soziale Gerechtigkeit	0,01	-0,19	0,07	-0,07	0,01	-0,11
Europäische Einigung	0,04	+0,13	0,24	+0,03	0,11	+0,09
Energiekrise	0,01	-0,21	0,00	-0,18	0,00	-0,19
Kernenergie	0,00	-0,28	0,00	-0,24	0,00	-0,21
pol. Radikalismus	0,02	+0,15	0,03	+0,13	0,06	+0,11
Macht der Großindustrie	0,05	-0,11	0,04	-0,12	0,04	-0,13
Staatsverdrossenheit	0,03	+0,14	0,06	+0,09	0,06	+0,10
Verbesserung des Lebensstandards	0,00	+0,20	0,01	+0,15	0,00	+0,16

Tabelle 82: Korrelationen von Einstellungs-Komponenten zu Kernenergie mit persönlichen Wertvorstellungen

Werte	Position		Belief		Bewertung Kernenergie	
	Sig.	Gamma	Sig.	Spearman	Sig.	Spearman
Saubere Umwelt	0,00	-0,27	0,00	-0,41	0,00	-0,33
Sicherheit des Arbeitsplatzes	0,06	+0,09	0,13	+0,08	0,27	+0,04
ausreichender Lebensstandard	0,02	+0,13	0,00	+0,17	0,01	+0,12
Freude an der Arbeit	0,02	+0,12	0,00	+0,13	0,02	+0,11
Hohes Einkommen	0,00	-0,28	0,00	-0,21	0,00	-0,19

Beide Tabellen machen deutlich, daß die geäußerten Wertvorstellungen bis auf die Variable "Saubere Umwelt" nur einen geringfügigen Einfluß auf Position und Einstellung zur Kernenergie ausüben. Interessant auch hier die stärkere Verbindung wirtschaftlicher Vorstellungen mit der Positionsdifferenzierung und umwelt- bzw. risikospezifischer Werte mit den Einstellungs-komponenten. Daß Energiekrise und Kernenergie diskriminativ für beide Positionen wirken, überrascht wenig; allerdings ist die Korrelationsstärke unerwartet niedrig. Befürworter der Kernenergie bevorzugen zwar wirtschaftlich quantitative Werte und Gegner der Kernenergie post-materialistische und qualitative Werte, bis auf offensichtliche Beziehungen (zu Kernenergie und Energiekrise) ist dieser Zusammenhang jedoch schwach. Einzige Ausnahme: Eine besondere Vorliebe für saubere Umwelt hat einen großen Einfluß auf die Belief-Struktur zur Kernenergie. Negative Vorstellungen über Kernenergie, darunter sicher auch die Sorge um Umweltverschmutzung durch Kernenergie, sind besonders bei den Personen ausgeprägt, die generell großen Wert auf eine saubere Umwelt legen. Interessant ist dabei, daß die allgemeine Haltung zum Problem Umweltschutz ein weitaus schlechterer Prädiktor für die Kernenergie-Einstellung ist als der personenbezogene Wunsch nach sauberer Umwelt. Umweltschutz ganz allgemein ist auch bei den Befürwortern der Kernenergie ein wichtiges gesellschaftliches Problem.

Neben der Differenzierung nach Gegnern und Befürwortern ist diesmal auch die Kategorie der Unentschiedenen näher zu behandeln. Denn gerade diese Gruppe nimmt bei der Befragung einen pro-materialistischen und pro-wirtschaftsbezogenen Standpunkt ein, was eher zu einer pro-Kernenergie-Haltung gepaßt hätte. Vergegenwärtigt man sich noch einmal die Risiko-Nutzen-Einstufung (Mittelwerte: Befürworter +1,7; Gegner -0,9 und Unentschiedene -0,5), so wird die Haltung der Unentschiedenen klarer. Aufgrund ihrer negativen Risikoperzeption können sie kein positives Votum für die Kernenergie abgeben, obwohl dies ihren wirtschaftsbezogenen Wertvorstellungen nahekommen würde. Die ökonomischen Vorstellungen verhindern wiederum ein völliges Umkippen auf die Gegenseite. Natürlich gilt dieser Dualismus von negativer Risikoschätzung und positiver Wirtschaftlichkeits-Bezogenheit nicht für alle Unentschiedenen; die jeweiligen Mittelwerte deuten jedoch darauf hin, daß eine Mehrzahl aus dieser Gruppe im inneren Konflikt zwischen Risikoeinstufung und ökonomischer Werteorientierung steht. Diese These wird noch dadurch gestützt, daß bei der Frage der wirtschaftlichen Notwendigkeit der Kernenergie die Unentschiedenen viel näher bei der Position der Befürworter liegen als bei der Position der Gegner (Median: Befürworter 2,1, Unentschiedene 1,7 und Gegner 0,2).

4.2 Der Einfluß politisch-sozialer Einstellungen

In einer Reihe von Untersuchungen ist die Verwandtschaft von politisch-sozialen Einstellungen zur Einschätzung der Kernenergie festgestellt worden (siehe Band I, S.25ff). Der extreme Standpunkt, Kernenergie sei nur ein austauschbares Symbol im gesamten Einstellungsspektrum der Menschen, wird von Dumenil und seinen Mitarbeitern vertreten. Danach läßt sich aus den Ausprägungen von verschiedenen Einstellungsmustern die Einstellung zur Kernenergie vorhersagen. Weniger pointiert haben Douglin u.a. Skalen über soziale und politische Themen als Erklärungsvariable für Kernenergieeinstellung bei Umfragen eingesetzt und daraus Profile von Gegnern und Befürwortern abgeleitet. In der Battelle-Studie II wurde die Haltung zum technischen Fortschritt als Variable in der Analyse zur Erklärung von Einstellungen zu Energieerzeugungssystemen einbezogen.

Bis auf die Dumenil-Studien, in denen das Konzept eines Einstellungsfeldes von der theoretischen Vorgehensweise her bestimmt ist, konnte bislang nirgendwo eine vollständige Kongruenz von Kernenergie-Einstellung und politisch sozialen Werthaltungen oder Meinungen nachgewiesen werden. Die höchsten Korrelationswerte liegen etwa in den Douglin-Arbeiten bei 0,37.

Ausgehend von diesen theoretischen Vorarbeiten wurden 5 Bereiche ausgewählt, die sich bislang als diskriminativ für die Kernenergieeinstellung erwiesen hatten:

- eine Vertrauensskala in Wissenschaft, Politik und Technik
(Vorbilder: Douglin, 76, 81; Goerke, 78, 132)
- eine Konservatismusskala (Vorbild: Dumenil, 77, 85)
- eine Partizipationsskala (Vorbild: Douglin, 76, 81)
- eine politische Apathie-Skala (Vorbild: Douglin, 76, 81;
Dumenil, 77, 85)
- eine Umweltschutz-Bewußtsein-Skala (Vorbild: Gutmann, 77, 147;
Douglin, 76, 81).

Nach den Literaturhinweisen und dem theoretischen Konzept war zu erwarten, daß mit positiver Kernenergie-Einstellung ein hohes Maß an Vertrauen in Wissenschaft und Technik, ein hoher Konservativismusgrad, eine geringe Neigung zur Partizipation, ein höherer Grad politischer Apathie und ein niedrigeres Bewußtsein für Umweltschutz einhergeht. Alle Skalen wurden im Pretest auf Eindimensionalität und Diskriminationsfähigkeit hin überprüft und die selektierten Aussagen später gemischt in Fragebogen III eingesetzt. Der genaue Wortlaut aller Aussagen ist im Band V auf den Seiten 89ff nachzulesen. Nach der Hauptuntersuchung wurden wiederum alle Items faktoranalytisch ausgewertet, wobei kein Unterschied zu den Ergebnissen des Pretests auftrat. Anschließend wurden mit Hilfe der Faktor-Score-Koeffizienten die Skalen zu einem Index verarbeitet. Die Mittelwertverteilungen für jede Skala sind in Tabelle 83 wiedergegeben.

Tabelle 83: Politisch-soziale Einstellungen (arithmetische Mittelwerte)

Skalen	Spannweite	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
Vertrauensskala	-61 bis 59	+5,62	+3,8	+ 9,1	+10,9	+0,1	+6,5
Konservativismusskala	-58 bis 69	+27,9	+31,0	+29,6	+25,9	+29,4	+31,5
Partizipationskala	-30 bis 55	+28,6	+28,5	+23,5	+32,2	+33,7	+25,8
Politische Apathie-Skala	-58 bis 46	-22,7	-27,7	-17,9	-29,2	-19,6	-23,1
Umweltschutzskala	-34 bis 56	+16,9	+15,0	+10,6	+15,1	+24,0	+15,4

Die Kerpener Bürger sind in ihrer Grundhaltung eher konservativ, aber engagiert in politischen Fragen und haben geringes Vertrauen in die Urteilskraft von Fachleuten. Die Jülicher Bürger, die in der Nähe einer Forschungsanlage wohnen, sind gegenüber den Urteilen von Wissenschaftlern und Technikern besonders positiv eingestellt, besitzen kein großes Interesse an partizipativen Unternehmungen und sind in Sachen Umweltschutz zurückhaltend. In Beverungen und Hamm leben die partizipationsfreudigsten Bürger. Sie sind insgesamt wenig apathisch und ansprechbar für Umweltschutzgedanken. Das letztere gilt besonders für Hamm. Die Kalkarer Bürger zeichnen sich, wie die Kerpener, durch einen hohen Konservativismus aus, und sind gleichzeitig wenig partizipationsfreudig.

Entscheidender als die Aufschlüsselung nach Subfiles ist die Frage nach dem Verhältnis dieser Variablen zu der Position und den Einstellungskomponenten der Kernenergie.

Dazu die folgende Tabelle:

Tabelle 84: Korrelationen der politisch-sozialen Indizes mit einstellungsbildenden Variablen

Skalen	Position* (Eta)	Risiko- schätzung (Pearson)	Belief (Pearson)	Kernenergie- Bewertung (Pearson)	Wissen (Pearson)
Vertrauens- skala	0,33	+0,43	0,49	0,37	<u>-0,04</u>
Konservati- vismusskala	0,28	0,35	0,29	0,32	0,16
Partizipa- tionsskala	0,23	-0,33	-0,41	-0,30	0,15
Politische Apathie- Skala	0,21	-0,30	-0,41	-0,27	-0,19
Umweltschutz- Skala	0,38	0,40	0,35	0,37	<u>-0,13</u>

— nicht sig.

alle übrigen Beziehungen:
auf 99%igen Niveau sig.

---- nur auf 95 %igem Niveau sig.

*bei Kernenergie-Referendum

Aus der Tabelle ist deutlich eine Einflußnahme aller 5 Skalen auf die Einstellung zur Kernenergie herauszulesen. Vertrauen in Wissenschaft und Technik korreliert am stärksten mit der Einstellung und der Position zur Kernenergie, gefolgt von der Skala über Umweltschutz-Bewußtsein. Die übrigen Indizes nehmen Korrelationswerte zwischen 0,20 bis 0,35 an. Insgesamt zeichnet sich auch ein höherer Grad der Beeinflussung durch die fünf Indizes auf einstellungsbildende Komponenten als auf die Positionsdifferenzierung ab. Dies ist angesichts des Verfestigungsgrades der verschiedenen Einstellungen auch zu erwarten gewesen. Da die fünf Skalenwerte untereinander korreliert sind, wurde außerdem eine multiple Regressionsanalyse mit der Belief-Skala als abhängige Variable durchgeführt, um den gemeinsamen Einfluß der fünf Indizes abschätzen zu können.

Tabelle 85: Multiple Regression der politisch-sozialen Einstellungen mit der Belief-Skala

Unabhängige Variablen	R	R ²	r	Sig.
1. Vertrauensskala	0,49	0,24	0,49	0,00
2. Umweltschutzskala	0,56	0,31	0,35	0,00
3. Partizipationsskala	0,60	0,36	0,41	0,00
4. Konservativismuskala	0,62	0,38	0,29	0,03
5. Politische Apathie-Skala	0,63	0,39	0,41	0,02

Knapp 40 Prozent der Varianz des Belief-Faktors kann also durch die kombinierten Effekte der fünf Skalen erklärt werden. Von besonderer Bedeutung ist dabei Vertrauen in Wissenschaft und Technik sowie die Stärke des Umweltschutz-Bewußtseins. Daneben wirkt auch der Wunsch nach Partizipation verstärkend auf eine negative Einstufung der Kernenergie.

Die Höhe der Korrelationswerte geben durchaus der Vermutung recht, allgemeine soziopolitische Einstellungen seien für die Wahrnehmung der Kernenergie bedeutungsvoll. Dies zeigt sich auch bei den hohen Korrelationswerten mit der Risiko-Nutzen-Schätzung. Alle fünf Beziehungen mit dieser Variablen sind in Bild 35 anschaulich wiedergegeben.

Demgemäß bedeutet ein geringes Vertrauen in die Aussagen von Wissenschaftlern und Technikern verbunden mit einer hohen Priorität für Umweltschutz eine a priori negative Sichtweise des Risikos Kernenergie.

Umgekehrt ist Vertrauen in Wissenschaft und Technik und ein geringes Maß an Umweltschutz-Bewußtsein eine Ausgangshaltung, die eher positive Erwartungswerte für die Einstellung zur Kernenergie erzeugt. Trotz dieser überzeugenden Ergebnisse bleibt ein Anteil von über 60 Prozent nicht erklärter Varianz. Dies macht deutlich, daß die von Dumenil u.a. postulierte deterministische Beziehung zwischen dem soziopolitischen Einstellungsfeld und der Haltung zur Kernenergie kaum den wirklichen Verhältnissen entsprechen kann, auch wenn in dieser Untersuchung nicht alle möglichen verwandten Einstellungen überprüft werden konnten.

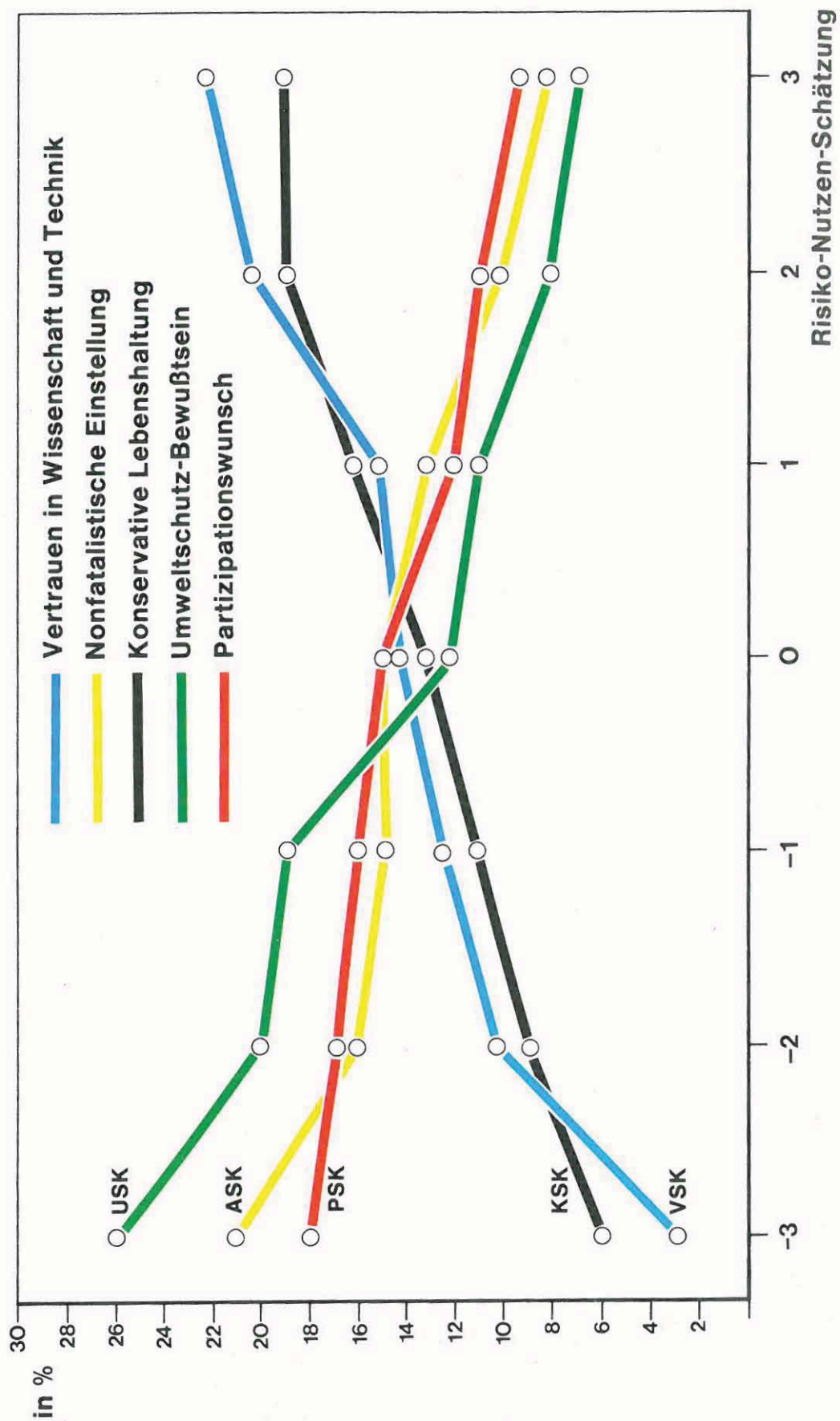


Bild 35: Der Einfluß verschiedener politisch-sozialer Einstellungen auf die Risiko- Nutzen-Schätzung der Kernenergie

4.3 Der Einfluß von Publizität und anderen einstellungsrelevanten Themen

4.3.1 Publizität und Kernenergie-Einstellung

Bei der Behandlung der Risikoperzeption wurde bereits mehrfach die Vermutung geäußert, daß Risikoquellen mit hoher publizistischer Wirkung sich stärker im Bewußtsein der Menschen verfestigen als Quellen, die selten oder nie in Medien auftauchen. Fischhoff, Slovic u.a. hatten diese verstärkende Wirkung der öffentlichen Medien als einen Zentralpunkt ihrer "Availability Theorie" behandelt. Bei allen in Band II diskutierten Risikoquellen wäre eine Validierung dieser These kaum möglich gewesen, so daß hier nur auf Kernenergie als eine publizistisch multiplikativ wirkende Risikoquelle zurückgegriffen werden kann.

Die Befragten wurden gebeten, in einer offenen Frage Themen zu nennen, die in jüngster Zeit die Berichterstattung über Kernenergie in Presse und Medien bestimmen. Zur Vereinfachung des Kodierens besaßen die Interviewer wieder eine Liste (identisch mit der Liste nach den freien Assoziationen) mit 18 verschiedenen Themen, die sie ankreuzen oder - falls keine Kategorie zutraf - ergänzen mußten. Letzteres war jedoch nur in drei Fällen notwendig gewesen. Tabelle 86 gibt einen Überblick über die Häufigkeiten der Nennungen.

Auf den ersten Blick fällt eine recht weitgehende Kongruenz mit der Liste der freien Assoziationen auf. Der Korrelations-Koeffizient Lambda beträgt 0,57. Allerdings ist eine solche Übereinstimmung fast zwangsläufig zu erwarten, weil beide Fragen in einem Interview gestellt wurden und sie sich somit gegenseitig als Erinnerungshilfe dienten. Der Unfall in Harrisburg steht diesmal an der Spitze der Nennungen, gefolgt von Unfällen, Störfällen und Pannen ganz allgemein und Problemen der Entsorgung und Wiederaufarbeitung. An 4. Stelle folgt die Nennung von Demonstrationen und Krawallen. Erst danach kommt das erste positive Thema, nämlich wirtschaftliche und preiswerte Energieerzeugung. Schon diese Aufstellung läßt erkennen, daß die häufige Berichterstattung über Unfälle und über die Widerstände gegen Kernenergie so stark in der Erinnerung verhaftet geblieben sind, daß sie an erster Stelle genannt werden. Diese Form der Berichterstattung hat sicher auch die Einstellungen der Befragten beeinflusst.

Tabelle 86: Wahrgenommene Häufigkeit von Themen in der Berichterstattung der Medien (max. 3 Nennungen pro Befragten)

Themen	Häufigkeit	in Prozent	in Prozent aller Fälle
1. Unfall in Harrisburg	212	16,0	43,3
2. Unfälle Störfälle	194	14,7	39,6
3. Wiederaufarbeitung (Gorleben)	169	12,8	34,5
4. Demonstrationen	89	6,7	18,2
5. Wirtschaftliche Energieerzeugung	86	6,5	17,6
6. Bürgerinitiativen	83	6,3	16,9
7. Fortschrittliche Energieerzeugung	71	5,4	14,5
8. Schäden durch Radioaktivität	69	5,2	14,1
9. Reaktortypen	65	4,9	13,3
10. Geringes Risiko	53	4,0	10,8
11. Unsicherheit	42	3,2	8,6
12. Umweltbelastung	37	2,8	7,6
13. Umweltverschmutzung	32	2,4	6,5
14. Effektive Energie- erzeugung	30	2,3	6,1
15. Versorgungssicherheit	27	2,0	5,5
16. Gesundheitsschäden	25	1,9	5,1
17. Umweltfreundlich	23	1,7	4,7
18. Krieg/Terrorismus	13	1,0	2,7
19. Sonstiges	3	0,2	0,6

Um diesen Einfluß näher zu untersuchen, wurden - ähnlich wie bei den Assoziationen - zwei neue Variable gebildet, die die Anzahl positiver und negativer Medienthemen wiedergeben. Dazu die Tabellen 87 und 88:

Tabelle 87: Perzipierte Häufigkeit positiver und negativer Medienthemen

Anzahl	positive Themen (in %)	negative Themen (in %)
keine	57	10
eine	30	26
zwei	10	43
drei*	2	21

* Bis zu drei Nennungen waren möglich

Tabelle 88: Mediane der positiven und negativen Medienthemen nach Subfiles

Mediane	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
Anzahl positiver Themen	0,37	0,27	0,63	0,33	0,53	0,25
Anzahl negativer Themen	1,83	1,94	1,95	1,67	1,76	1,73

Der erste Eindruck aus der Analyse der Häufigkeiten bestätigt sich augenscheinlich. Von allen Befragten werden weitaus mehr negative Themen wahrgenommen als positive. Dies gilt für alle Subfiles in gleichem Maße. Nur in Jülich und Hamm findet sich eine höhere Quote positiver Themen, die jedoch bei weitem nicht an den Mittelwert der negativen Themen heranreicht. Dementsprechend sind auch die Korrelationen zwischen einstellungs- und positionsdifferenzierenden Variablen und der Anzahl der negativen Themen gering und mit der Anzahl der positiven Themen schwach, wie folgende Tabelle zeigt.

Tabelle 89: Korrelationswerte mit perzipierten positiven und negativen Medienthemen

Variable	Gamma Position	Pearson Belief	Pearson Bewertung Kernenergie
positive Medien-Themen	<u>0,21</u>	<u>0,12</u>	<u>0,13</u>
negative Medien-Themen	<u>-0,16</u>	0,09	<u>0,11</u>

----- sig. auf 95 %igem Sicherheitsniveau

_____ sig. auf 99 %igem Sicherheitsniveau

Die Anzahl positiver oder negativer Medienthemen hat also so gut wie keinen Einfluß auf einstellungsbildende und nur einen geringen Einfluß auf positionsdifferenzierende Variable. Dies legt die Vermutung nahe, daß weniger echte Beziehungen vorherrschen, als daß Befürworter und Gegner aus Konsistenzbestrebungen ihr Erinnerungsvermögen positionsgerecht eingestimmt haben. Auffallend ist die hohe Nennung negativer Themen, deren Dominanz sich jedoch kaum auf die eigene Meinung auswirkt.

Eine weitere Bestätigung für eine - zumindest in der Selbstwahrnehmung - weniger gewichtigen Rolle der Massenmedien für die Einstellungsbildung erhält man durch das Antwortverhalten auf die Frage zur perzipierten Medienhaltung. Die Befragten wurden gebeten anzugeben, inwieweit die Massenmedien überwiegend positiv, überwiegend negativ oder ausgewogen über Kernenergie berichten.

Hier zunächst die Häufigkeiten:

Tabelle 90: Perzipierte Tendenz der Massenmedien in der Frage der Kernenergie (in Prozent)

Berichterstattung gegenüber Kernenergie	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
positiv	18	13	14	32	16	17
negativ	27	25	35	25	23	25
ausgewogen	55	62	51	43	61	38

Mehr als jeder zweite Befragte hält die Berichterstattung der Medien für ausgewogen, rund ein Fünftel sieht eher positive, rund ein Viertel eher negative Tendenzen in den Veröffentlichungen. Aus dem Rahmen dieser generellen Einschätzung fallen einerseits die Jülicher Befragten, die stärker an eine eher negative Berichterstattung in den Medien glauben, und die Beverunger Bevölkerung, die eine Dominanz positiver Berichterstattung wahrnimmt. Diese Zahlen konnten innerhalb der hier durchgeführten Untersuchung nicht mit objektiven Daten, die durch eine inhaltsanalytische Auswertung von Massenmedien hätten gewonnen werden können, kontrastiert werden. Bisherige Untersuchungen in diesem Bereich (etwa Battelle II, 77, 25) kommen bei Zeitungs- und Medienanalysen zu dem Schluß, daß positive und negative Aspekte in der Berichterstattung etwa gleichgewichtig sind. Dieser Eindruck wird auch von der Bevölkerung in den fünf Orten geteilt.

Besteht nun ein Zusammenhang zwischen perzipierter Tendenz der Massenmedien und der eigenen Position zur Kernenergie?

Diese Frage kann durch eine Kreuztabulierung der beiden Variablen beantwortet werden.

Tabelle 91: Die perzipierte Tendenz der Massenmedien in Abhängigkeit von der eigenen Position zur Kernenergie

Haltung der Presse in Prozent	überwiegend positiv zur Kernenergie	überwiegend negativ zur Kernenergie	im großen und ganzen ausgewogen	Total n/%
bei Volksentscheid für Kernenergie	16,5	28,9	54,6	218 45,9
bei Volksentscheid unentschieden	15,1	14,0	71,0	93 19,6
bei Volksentscheid gegen Kernenergie	22,0	30,8	47,2	159 33,5
Total n %	86 18,1	126 26,5	263 55,4	475 100

Sig. = 0,02

Lambda = 0,0

Wie aus der Tabelle zu ersehen, sind die Gegner der Kernenergie etwas weniger davon überzeugt, daß ausgewogen berichtet wird. Sie sind eher als Befürworter und Unentschiedene der Meinung, daß überwiegend positiv (22 Prozent) oder überwiegend negativ (30 Prozent) in den Medien über Kernenergie berichtet wird. Die Unentschiedenen halten zu 71 Prozent die Berichterstattung für ausgewogen und sind damit die einzige Gruppe, die am stärksten einstellungskonform die Medientendenz wahrnimmt. Die Befürworter sind nur zu 16 Prozent der Meinung, daß ihre positive Einstellung auch in den Medien entsprechend reflektiert wird.

Versucht man alle diese Daten systematisch zu bewerten, so läßt sich folgende Erklärung geben. Die Berichterstattung in den Medien übt zunächst einen großen Einfluß auf die Wahrnehmung von Problemen zu einem Thema oder zu einem Objekt aus. Möglicherweise werden auch bewertende Kognitionen mit aufgenommen. Die jeweilige Grundtendenz in der affektiven Einordnung wird jedoch nur in geringem Maße auf die eigene Einstellung übertragen. Vielmehr werden einmal verfestigte Einstellungen zu diesem Objekt in der weiteren Perzeption von Medien reflektiert. So dürfte eine Reihe von Gegnern der Kernenergie nach der Ausbildung einer negativen Einstellung die in den Medien erscheinenden positiven Aspekte entweder aus der kognitiven Wahrnehmung ausschließen oder aber als unfaire Berichterstattung einschätzen, etwa weil sie dahinter einen Druck von dritter Stelle oder schlampige Rechercheur vermuten. Andererseits finden Befürworter und Unentschiedene, die in ihrer Belief-Struktur von vorneherein weniger homogen sind, immer wieder positive und negative Aspekte in der Berichterstattung, die auch ihre Einstellungen widerspiegeln und damit das Urteil der Ausgewogenheit nahelegen.

Die hier gegebene Erklärung ist nicht eindeutig aus den Daten ableitbar, sondern stellt eher eine Hypothese dar. Ein entscheidender Einfluß der Massenmedien auf die Einstellung zur Kernenergie kann aber aufgrund der hier erzielten Werte ausgeschlossen werden. Dieser Schluß steht im Einklang mit den bisherigen Ergebnissen der Kommunikationsforschung. Einmal verfestigte Einstellungen lassen sich durch widersprechende Informationen kaum erschüttern. Selektive Informationsaufnahme, Umdeutung der Inhalte und Ablehnung des "Kommunikationssenders" sind nur einige der Mechanismen, um Dissonanz - Erlebnisse zu eliminieren. Auch die empirisch - soziologische Wirkungsforschung von Kommunikation hat die These von dem determinierenden Einfluß der Massenmedien auf das Einstellungsgefüge für die Wissensorientierung und erst recht für die Verhaltensorientierung infrage gestellt. (Bledjiau, Stosberg, 72,482; Droege u. a. 73,488).

4.3.2 Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch

Aus den bisherigen Analysen war eine deutliche Tendenz zur positiven Bewertung der Kernenergie festzustellen, wenn eine stärker wirtschaftsbezogene Werthaltung bei den Befragten vorlag. Dies ergab sich einerseits aus der Struktur der Werteprioritäten bei Gegnern und Befürwortern, andererseits aus der Perzeption der wirtschaftlichen Notwendigkeit für den Kernenergie-Ausbau. Da diese Beziehung schon in anderen Studien zur Kernenergie-Einstellung thematisiert worden war, wurde im Fragebogen III neben den allgemeinen Werteprioritäten und ökonomischen Aspekten der nuklearen Energie auch eine spezifische Frage zur Entkopplungsmöglichkeit von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch einbezogen. Immerhin war im Jahre 1979 eine recht umfangreiche Diskussion in den öffentlichen Medien im Gange, inwieweit ökonomische Wachstumsprozesse mit einem Wachstum des Energieverbrauchs verbunden sei.

Die Frage des Interviews lautete wörtlich:

"Einige Leute behaupten, Wirtschaftswachstum sei auch ohne einen steigenden Energieverbrauch möglich, wenn man nur sorgfältiger und sparsamer mit der Energie umgehe. Andere Leute wiederum sagen, daß dies unrealistisch sei und daß Wirtschaftswachstum immer mit größerem Energieverbrauch verbunden sei. Welche der beiden Ansichten kommt Ihrer Meinung am nächsten?

Die beiden Meinungen sind noch einmal schriftlich auf Karte 16 aufgeführt."

Die wörtliche Zitierung dieser Frage ist nicht ohne Bedacht geschehen; denn das Ergebnis ist wirklich verblüffend, wie Tabelle 92 zeigt:

Tabelle 92: Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch

Antwort in Prozent	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
Entkopplung möglich	51	44	50	59	60	46
Entkopplung nicht möglich	44	50	48	35	34	51
keine Meinung	5	6	2	6	7	3

Bis vor wenigen Jahren hätte niemand an der linearen Beziehung zwischen Wirtschaftswachstum und dem Wachstum des Energieverbrauchs gezweifelt. Die durch wissenschaftliche Veröffentlichungen entfachte Diskussion hat in kürzester Zeit einen solchen Niederschlag in der öffentlichen Meinung gefunden, daß heute über 50 Prozent überzeugt sind, auch ohne Mehrverbrauch von Energie sei Wirtschaftswachstum realisierbar. Natürlich wird man jetzt einwenden, daß eine solche Frage die Interview-Partner überfordere, und das Ergebnis als "response-set" anzusehen sei. Dagegen spricht aber die m.E. deutliche Formulierung der Frage, die relativ seltene Inanspruchnahme der "weiß nicht"-Kategorie und das interpretativ einordbare Verteilungsmuster. Besonders der letzte Punkt wird klarer, wenn wieder einige Korrelationsanalysen zu Rate gezogen werden.

Tabelle 93: Entkopplung von Energieverbrauch in Abhängigkeit von einstellungsbildenden Variablen

Korrelationen	Gamma	Gamma	Eta	Eta
	Position	Risiko-schätzung	Belief	Bewertung Kernenergie
Entkoppelung	-0,42	-0,31	0,37	0,34

alle Werte auf 99%igem Sicherheitsniveau signifikant

Tabelle 94: Kreuztabulierung von Entkopplung mit Position bei Kernenergie-Referendum

Abstimmungsverhalten	Aussage pro Entkopplung	Aussage contra Entkopplung	n/%
bei Volksentscheid für Kernenergie	58,8	41,2	216 45,4
bei Volksentscheid unentschlossen	45,3	54,7	95 20,0
bei Volksentscheid gegen Kernenergie	29,4	70,6	160 33,6
n	220	256	476
%	46,2	53,8	

Sig. = 0,00

Gamma = -0,42

Die Gültigkeit der Messung für die Variable "Entkopplung des Energieverbrauchs" ergibt sich nicht nur aus der hohen Diskriminationsfähigkeit für gegnerische und befürwortende Positionen, sondern auch aus der Möglichkeit

einer nahtlosen Einordnung der Werte in den schon skizzierten pfadanalytischen Zusammenhang von Einstellung und Position. Wieder zeigt sich eine starke Einflußnahme der Variablen "Wirtschaftliche Notwendigkeit der Kernenergie" auf Position und eine geringe Einflußnahme dieser Variablen auf einstellungsbildende Größen. Demgemäß korreliert die Variable "Perzeption der wirtschaftlichen Notwendigkeit der Kernenergie" mit 0,68 (Gamma) mit der Variablen "Entkopplung des Energieverbrauchs". Damit wird die Position des Kernenergie-Gegners noch plastischer: Aus der Erkenntnis heraus, daß Wohlstand und wirtschaftlicher Fortbestand auch ohne Energiewachstum zu realisieren seien, kann er aufgrund seiner negativen Risikoperzeption auf den Einsatz von Kernenergie verzichten, ohne schwerwiegende Nachteile zu befürchten. Dies kann er um so leichter, als ihm die quantitativen Werte des Wirtschaftswachstums ohnehin wenig bedeuten und er dem Schutz der Umwelt hohe Priorität einräumt.

Die Datenlage gibt keine schlüssige Antwort darauf, ob die Erkenntnis der Entkoppelungsmöglichkeit wirklich als Ausgangsbasis der weiteren Überlegungen dient, oder ob sie nur zur nachträglichen Rechtfertigung der einmal festgelegten Einstellung verwandt wird. Das letztere erscheint von der Theorie her wahrscheinlicher, da die Diskussion um die Entkopplung des Energieverbrauchs erst seit kurzem in der Öffentlichkeit entstanden ist.

Diese Möglichkeit ändert aber nichts an der durch diese Haltung geschaffene Funktion, kognitiven Stress (Kernenergie-Verzicht bedeutet Wohlstandsverzicht) abzubauen. Die bisherige Analyse hat ja hinreichend bewiesen, daß negative Einstellungen zur Kernenergie viel homogener ausgeprägt sind als entsprechend positive.

Für repräsentative Umfragen ist dieses sehr differenzierte und ausgesprochen logische Antwortverhalten ungewöhnlich. Allerdings darf hier nicht übersehen werden, daß Korrelationsanalysen und Mittelwertvergleiche allgemeine Trends wiedergeben und dabei alle Werte von den Personen unterschlagen, die unlogisch, inkonsistent und scheinbar sinnlos Antworten geben. Außerdem muß in Rechnung gestellt werden, daß die Befragten, bis auf das Sample in Kerpen, aus Orten stammen, in denen Kernenergieanlagen laufen oder im Bau sind, so daß die Anwohner durch die physische Realität bereits gezwungen sind, sich mit der Materie zu beschäftigen. Dementsprechend ist auch in Kerpen die Variable "Entkopplung" am wenigsten diskriminativ: der Korrelationskoeffizient mit Position beträgt nur 0,37. Alle Werte der übrigen Subfiles liegen bei über 0,40. Insgesamt ist nicht auszuschließen, daß die Befrag-

ten ohne Rücksicht auf den Inhalt einer Frage einstellungskonform antworten, obwohl sie in dem einen oder anderen Fall anderer Meinung sind.

Trotz dieser Möglichkeit, die angesichts der großen Varianz im Antwortverhalten und der deutlichen Muster von Antwortstrukturen wenig wahrscheinlich ist, läßt sich als Ergebnis dieser Untersuchung festhalten, daß die Frage nach der Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch im breiten Maße Eingang in die öffentliche Meinung gefunden hat und als diskriminativ wirksam für die Haltung zur Kernenergie einzuordnen ist.

Zum Schluß sei noch vermerkt, daß auch viele Befürworter an eine Entkopplungsmöglichkeit glauben, dennoch von der wirtschaftlichen Notwendigkeit der Kernenergie ausgehen. Obwohl nicht explizit feststellbar, dürfte es sich dabei um einen Personenkreis handeln, der aus ökonomisch-preislichen Gründen und aus Gründen der Unabhängigkeit von den Ölförderländern eine positive Haltung zur Kernenergie einnimmt.

4.3.3 Die Haltung zu Bürgerinitiativen

In der sozialwissenschaftlichen Literatur zur Protestbewegung gegen Kernenergie nimmt die Analyse von Bürgerinitiativen breiten Raum ein (siehe Band I, S. 53ff). Im Rahmen dieser Untersuchung, die ihr Hauptgewicht auf die individualspezifische Einstellungsbildung legt, wird die Behandlung von Bürgerinitiativen nur am Rande aufgegriffen, um Haltungen zu Bürgerinitiativen mit der Einstellung zur Kernenergie zu vergleichen.

Neben der schon mehrfach zitierten Arbeit des Battelle-Instituts aus dem Jahre 1977 liegen zwei neuere Studien aus dem Jahre 1979 vor, die im Zusammenhang mit Einstellungsmessungen zur Kernenergie auch die Haltung der Bevölkerung zu Bürgerinitiativen thematisiert haben (Institut für Demoskopie, Allensbach, 79; und Goerke, 79, 132). Nach diesen beiden Quellen glauben die meisten Befragten,

- Bürgerinitiativen würden im Interesse der Allgemeinheit handeln und weniger im Interesse der beteiligten Personen,
- Bürgerinitiativen seien nicht auf materielle Vorteile ihrer Mitglieder aus,
- Bürgerinitiativen seien nicht überwiegend durch linke oder rechte Splittergruppen beeinflusst (dies nehmen aber immerhin noch rund 30 Prozent an).

Diese Daten beziehen sich auf repräsentative Stichproben, die einerseits auf das gesamte Bundesgebiet (Allensbach), andererseits auf verschiedene Orte bezogen sind (Goerke). Insgesamt zeichnet sich auch im Zeitverlauf die Tendenz ab, Bürgerinitiativen zunehmend mit Gemeinwohl zu identifizieren. Allerdings sind die Streubreiten seit 1975 relativ hoch (vgl. Allensbach, 79).

In der vorliegenden Untersuchung wurden den Befragten drei Aussagen über Bürgerinitiativen vorgelegt, aus denen sie die passende Antwort heraussuchen sollten. Tabelle 95 gibt einen Überblick über die Aussagen und die Prozentwerte für alle Subfiles:

Tabelle 95: Zustimmung zu Aussagen über Bürgerinitiativen (in Prozent)

Aussage	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
1) Bürgerinitiativen vertreten nur ihr eigenes Interesse	10	14	5	12	3	13
2. Bürgerinitiativen sind Indikatoren für Mißstände	63	61	73	57	70	54
3. Bürgerinitiativen sollten mitentscheiden	27	25	22	31	27	33

1) Der genaue Wortlaut der Aussage findet sich im Materialienband V auf der Seite 80.

Gerade in den Orten, in denen es Bürgerinitiativen gegen Kernenergie gibt oder gegeben hat, wird ihnen ein breiter Funktionsbereich zugeschrieben, gleichzeitig werden ihnen dort aber auch am häufigsten egoistische Motive unterstellt. In Jülich, Kerpen und Hamm (mit einer schwächeren Bürgerinitiativ-Bewegung) wird eher der "weiche" Mittelweg bevorzugt, nach dem Bürgerinitiativen Signal-, aber keine Entscheidungsfunktion besitzen. Offensichtlich haben die in Kalkar und Beverungen auftretenden Bürgerinitiativen einen polarisierenden Einfluß auf die Haltung der Bevölkerung ausgeübt. Erst eine Aufschlüsselung nach Gegnern und Befürwortern kann die Frage beantworten, ob die häufige Nennung für die Entscheidungsfunktion von Bürgerinitiativen auch von Befürwortern der Kernenergie vorgenommen wird.

Dazu Tabelle 96:

Tabelle 96: Mediane der Aussagen zu Bürgerinitiativen aufgeteilt nach Position und Subfiles

Position	Mediane					
	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
Befürworter	2,0	2,0	2,1	1,8	2,1	1,9
Gegner	2,3	2,2	2,1	2,5	2,3	2,6
Unentschiedene	2,2	2,1	2,3	2,2	2,3	2,1

Aus den Mittelwerten läßt sich deutlich ersehen, daß die Präsenz einer Bürgerinitiative (zumindest für Kalkar und Beverungen) eine höhere Polarität der Standpunkte zur Funktion von Bürgerinitiativen bedingt. Befürworter sehen in Bürgerinitiativen eher persönliche Interessenvertretungen, während die Gegner ihnen mitentscheidende Aufgaben im kommunalen Bereich zubilligen. Dort, wo es keine Bürgerinitiative gegen Kernenergie gibt (Kerpen, Jülich), sind die Differenzen zwischen den verschiedenen Positionen nicht signifikant verschieden: Hier werden Bürgerinitiativen als wichtige Indikatoren für Mißstände, aber nicht als entscheidungsfähige Gremien wahrgenommen. Die gleiche Relation gilt auch für Hamm, wo es zwar eine Bürgerinitiative gegen Kernenergie gibt, diese aber - auch wegen der Größe der Stadt - noch keine breite Resonanz gefunden hat. Allerdings ist der Anteil der Personen, die in Hamm angeben, Mitglied einer Bürgerinitiative zu sein, höher als in allen anderen Orten (6 Prozent, sonst im Schnitt 4 Prozent). Da es sich aber hierbei um eine kleine Minderheit innerhalb der Stichprobe handelt, dürfte dies kaum einen Einfluß auf die grundsätzliche Tendenz haben, daß das Auftreten von Bürgerinitiativen einen polarisierenden Effekt auf die Wahrnehmung ihrer Funktion und Intention bewirkt, während eine rein theoretische Beschäftigung mit ihnen homogenere Bewertungen hervorbringt.

Nur am Rande soll hier noch erwähnt werden, daß fast jeder (97 Prozent) schon einmal etwas von einer Bürgerinitiative gegen Kernenergie gehört hat und rund 3 Prozent aktiv und weitere 3 Prozent durch Spenden und andere passive Maßnahmen die Ziele von Bürgerinitiativen unterstützten. Diese Relationen findet sich in ähnlicher Größenordnung bis auf den Ort Wyhl auch bei der Untersuchung von Goerke (Goerke, 79, 132, S.51).

4.3.4 Die Wahrnehmung des Entsorgungs-Problems

Ein letztes Thema, das in direkter Weise die Einstellung der Bevölkerung zu kerntechnischen Anlagen beeinflussen dürfte, ist die Frage der Entsorgung. Es ist zu vermuten, daß negative Einstellungen zur Kernenergie mit der Vorstellung einhergehen, die Entsorgung und Endlagerung radioaktiver Abfälle seien bis heute noch ungelöste Aufgaben. Nach den bisherigen Analysen zur Konsistenz des Antwortverhaltens dürften außerdem die Gegner der Kernenergie ein sehr viel deutlicheres Votum gegen die heute geplanten Formen der Entsorgung abgeben als umgekehrt die Befürworter ein positives Votum. Um dies zu überprüfen, wurden drei Aussagen zur Wiederaufarbeitungsanlage in Gorleben gestellt. Die Kategorien und die Häufigkeiten sind in Tabelle 97 zusammengefaßt.

Tabelle 97: Zustimmung zu Aussagen über die Entsorgung (in Prozent)

Kategorie	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
1) Entsorgung ungelöst; keine Anlage in Gor- leben	27	30	18	26	29	26
Entsorgung noch unge- löst; prinzipiell für Gorleben, aber erst weitere For- schung	61	65	61	60	64	62
Entsorgung gelöst; für Anlage in Gor- leben	13	5	21	14	7	12

1) Genauer Wortlaut siehe Materialienband V, S.95

Zum Vergleich dieser Zahlen mit anderen Untersuchungen sind in Tabelle 98 die Antworten auf eine fast identische Frage wiedergeben, die D. Goerke 1978 ermittelte (Goerke, 79, 132).

Aus beiden Tabellen wird ersichtlich, daß neun von zehn Befragten der Meinung sind, die Entsorgung sei zumindestens zur Zeit noch ungelöst. Für nahezu unlösbar halten das Problem knapp 30 Prozent (bei Goerke sind es 40 Prozent) und für zeitlich lösbar halten es rund 60 Prozent (bei Goerke 40 Prozent). Diese Zahlen machen schon deutlich, daß auch Befürworter der Kernenergie nicht von einem gelösten Brennstoffkreislauf ausgehen. Dazu auch die Tabelle 99.

Jeder zweite Gegner der Kernenergie hält die Entsorgung prinzipiell für ungelöst und nur jeder zwanzigste stuft sie als technisch ausgereift ein. Von der Vorstellung eines gelösten Entsorgungsproblems gehen selbst nur 18 Prozent der Befürworter aus. Sie sind in der überwältigenden Mehrheit (72 Prozent) für einen zeitlichen Aufschub des Baues einer Entsorgungsanlage, bis ihrer Meinung nach alle wissenschaftlichen Probleme gelöst sind. Prinzipiell unlösbar halten sie diese aber nicht. Die Unentschiedenen liegen - wie so oft - in der Mitte zwischen den beiden extremen Positionen. Die Wahrnehmung des Entsorgungsproblem verdeutlicht die Position der Kernenergie-Befürworter. Die Inkonsistenz ihrer Belief-Struktur wird größtenteils dadurch hervorgerufen, daß sie einerseits Kernenergie zur Zeit für risikoreich und technisch unausgereift halten, sie aber andererseits an eine zukünftige Lösbarkeit der Probleme und an die wirtschaftliche Notwendigkeit von Nuklearanlagen glauben. Die Gegner sind dagegen weder von der momentanen, noch der zukünftigen Notwendigkeit der Kernenergie überzeugt. Ähnlich wie die Befürworter teilen die meisten Unentschiedenen die Meinung, Kernenergie sei wirtschaftlich und für unsere Zukunft notwendig, dagegen sind sie wie die Gegner überzeugt, Kernenergie sei sehr risikoreich und Probleme, wie die Endlagerung, seien eher ungelöst (22 Prozent) als gelöst (11 Prozent). Mit einstellungsbildenden Variablen, wie der Belief-Struktur, korreliert die geäußerte Meinung zum Entsorgungsproblem erwartungsgemäß hoch ($\eta = 0,48$ mit Belief; $0,44$ mit allg. Bewertung). Besondere Differenzierungen zwischen der Variable Entsorgung und weiteren bisher thematisierten Variablen sind nicht festzustellen.

Tabelle 99: Der Einfluß der Haltung zur Kernenergie auf die Perzeption der Entsorgungsproblematik

Mahlverhalten	Aussage gegen Gorleben	Aussage erst forschen, dann Gorleben	Aussage für Bau in Gorleben	n %
bei Volksentscheid für Kernenergie	10,2	71,6	18,2	225 45,6
bei Volksentscheid unentschlossen	22,2	66,7	11,1	99 20,1
bei Volksentscheid gegen Kernenergie	51,8	42,7	5,5	164 33,3
n	131	299	63	493
%	26,6	60,6	12,8	

SIG = 0,00

GAMMA = -0,57

5. Der Einfluß externer Variablen auf Einstellung und Position

5.1 Dispositive Merkmale

5.1.1 Einstellung und Geschlechtszugehörigkeit

Bei allen neueren Umfragen zur Kernenergie ist ein universeller Zug festzustellen: Frauen lehnen Kernenergie signifikant häufiger ab als Männer. Schon in Band II habe ich einige Vermutungen geäußert, warum dies der Fall sein könnte. Im Rahmen der Befragung III konnte ebensowenig die Motivation der häufigeren Ablehnung durch Frauen empirisch geklärt werden. Kreuztabulierungen und partielle Korrelationsanalysen brachten keine eindeutigen Ergebnisse, die Rückschlüsse auf bestimmte geschlechtsspezifische Gedankengänge ermöglicht hätten.

Nimmt man wieder die Häufigkeiten als Grundstock der Datenanalyse, so ist die häufigere Ablehnungsrate der Frauen für alle Subfiles nachzuweisen. Dies verdeutlicht Tabelle 100.

Tabelle 100: Haltung zur Kernenergie aufgeteilt nach Geschlecht und Subfiles (in Prozent)

Geschlecht	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
Männer	52	48	53	49	54	56
davon für Kernenergie	51	55	62	53	37	51
unentschieden	19	10	17	18	24	19
gegen Kernenergie	31	35	21	29	38	30
Frauen	48	52	47	51	46	44
davon für Kernenergie	40	47	52	34	22	42
unentschieden	24	15	24	22	38	21
gegen Kernenergie	37	38	24	43	40	37

Ingesamt gesehen neigen sehr viel mehr Frauen zu unentschiedenen Positionen als zu positiven oder negativen. Dies gilt insbesondere für die Bevölkerung in Hamm. Ansonsten besetzen Frauen um etwa 3 - 5 Prozentwerte häufiger negative als positive Positionen, wobei nur Beverungen mit einer sehr starken geschlechtsspezifischen Diskrepanz (13 Prozentpunkte) aus dem Rahmen fällt. Um weitere Besonderheiten des geschlechtsspezifischen Antwortverhaltens ausfindig zu machen, wurden wiederum einige Korrelationsanalysen mit einstellungsbildenden Variablen und Mittelwertvergleiche durchgeführt. Hier die Ergebnisse:

Tabelle 101: Der Einfluß der Geschlechtszugehörigkeit auf einstellungsbildende Variable

Geschlecht	Risiko- schätzung	Belief- Faktor	negative Vorurteile	Wissen	Konation	Konsistenz	Stärke
Mittelwert männlich	0,9	26,7	1,4	5,0	4,9	8,6	5,7
Mittelwert weiblich	0,2	1,9	1,8	4,1	3,9	8,4	4,8
Korrelations- koeffizient Eta	<u>0,29</u>	<u>0,21</u>	<u>0,66</u>	<u>0,23</u>	<u>0,17</u>	<u>0,10</u>	<u>0,19</u>

-----p = 0,95 ——— p = 0,99

Frauen schätzten das Risiko durch Kernenergie höher ein als Männer und bilden demnach mehr negative Beliefs aus. Ihre Einstellungsstruktur ist weniger stark ausgeprägt und ihre Handlungsbereitschaft etwas geringer. Dies mag sicherlich damit zusammenhängen, daß sie häufiger neutrale Positionen besetzen. Der Korrelationskoeffizient von 0,23 mit dem Wissensindex ist dagegen eine Scheinkorrelation, die sich dann auflöst, wenn als intervenierende Variable "Bildung" einbezogen wird. Hält man nämlich das Bildungsniveau konstant, sinkt die Korrelation zwischen Geschlecht und Wissen auf 0,04 ab und ist damit nicht mehr signifikant.

Interessant ist die Beziehung mit der Variablen "Wirtschaftliche Notwendigkeit der Kernenergie". Hier besteht nämlich keinerlei Differenz zwischen Männern und Frauen, der Korrelationskoeffizient ist sogar negativ (-0,07; nicht signifikant). Dafür sind Frauen besonders aufgeschlossen gegenüber Alternativenergien als gewünschte Option für die Zukunft. Über 45 Prozent der weiblichen Befürworter der Kernenergie wählten Sonnenenergie an erste Stelle vor der

Kernenergie.

Die Diskussion dieser Ergebnisse ist weitgehend spekulativ:

Wahrscheinlich reagieren Frauen sehr viel sensibler auf Risiken, die gesundheitliche Auswirkungen haben, und lassen sich stärker durch archetypische Vorstellungen, wie der Sonne als lebensspendende Kraft, leiten (Wünschmann, 80, 460). Allerdings finden sich bei den Wertvorstellungen und den im Fragebogen einbezogenen sozio-politischen Einstellungen so gut wie keine signifikanten Beziehungen, die diese Interpretation weiter abstützen könnten.

Zwar sind auch Frauen von der wirtschaftlichen Notwendigkeit der Kernenergie zu einem großen Teil überzeugt, jedoch wirkt dieser Aspekt offenbar weniger gewichtig auf die Wertung der verschiedenen Kognitionen ein. Lebens- und Umweltrisiken haben demgemäß Priorität vor Zielen des wirtschaftlichen Bereiches. Vielleicht sind Männer durch den unmittelbaren Kontakt zur Arbeitswelt mehr aufnahmefähig für ökonomische Belange und können dadurch negativ-perzipierte Risiken kompensieren. Frauen leben dagegen in größerer Distanz zum Wirtschaftsbereich, nehmen zwar ökonomische Entwicklungen und Zwänge wahr, ordnen sie aber ihrem persönlichen Lebensumfeld unter.

Intensivere Bemühungen um die Aufdeckung geschlechtsspezifischer Merkmale der Risikowahrnehmung sind notwendig, um weitere Anhaltspunkte für eine befriedigende theoretische Erklärung zu erhalten. Die hier erzielten Werte können nur deskriptiv interpretiert werden; die Erklärung ist noch weitgehend hypothetisch.

5.1.2 Einstellung und Alter

Kernenergie-Protest wird in der öffentlichen Meinung oft mit Auflehnung der Jugend gegen die Technisierung der Umwelt verstanden. Dieser Eindruck läßt sich mit den in dieser Studie ermittelten Daten nicht erhärten. Zwar sind es gerade die 26-35jährigen, die bei allen einstellungsbildenden Variablen eine eher negative Haltung einnehmen, dafür sind aber die 18-25jährigen besonders positiv auf Kernenergie zu sprechen. Für einen systematischen Überblick ist Tabelle 102 von Nutzen.

Alle Korrelationskoeffizienten mit Alter sind relativ schwach; das heißt: Lineare Beziehungen liegen nicht vor. Stattdessen erkennt man ein negatives Tief bei den 26-35jährigen, ein positives Hoch bei den 18-25jährigen, durchschnittliche Werte bei den mittleren Altersgruppen und wiederum leicht negative Einschätzungen bei den über 56jährigen. Diese Daten stimmen weitgehend mit den Ergebnissen der Untersuchung von 1977 überein. Auch dort war eine Dominanz negativer Einstellungen bei den 26-35jährigen aufgetreten (Renn, 77, 331, S.109).

Möglicherweise liegt dieser Verteilung eine Überlagerung von herkömmlichen und modernen Innovations-Protesten zugrunde, wie dies bereits im theoretischen Teil angesprochen wurde (Band I, S.42ff). Traditionell eingestellte Menschen höherer Altersgruppen, die sich häufig gegen Neuerungen in ihrem Lebensumfeld aussprechen, zeigen sich ebenso ablehnend gegenüber der Nutzung der Kernenergie wie die jüngere, noch durch die Unruhen der 60er Jahre beeinflusste Generation, während die ganz Jungen aus Fortschrittsglauben und die untere Mittelschicht aus sozialen Aufstiegsgründen eine positive Sichtweise der Kernenergie bevorzugen. Für diese Interpretation spricht die Tatsache, daß die Befragten zwischen 25 und 36 Jahren die höchsten Werte auf der Umweltschutz-Skala und der Partizipationsskala erzielten, die mittleren Altersstufen besonders wirtschaftsbezogene Werte, wie Vollbeschäftigung und hohes Einkommen, bejahten, und die über 56jährigen hohe Nennungen auf der Konservativismus-Skala aufwiesen. Lediglich die 18-25jährigen verhielten sich eher atypisch: Ihr Umweltbewußtsein ist stark ausgeprägt und ihr Wunsch nach Partizipation hoch. Sie schätzen qualitative und post-materialistische Werte höher ein als wirtschaftsbezogene Zielvorstellungen. Dennoch sind sie weitgehend von der Notwendigkeit der Kernenergie überzeugt, halten vor allen anderen

Tabelle 102: Einstellungsbildende Variable in Abhängigkeit vom Alter (Mittelwertvergleich, Korrelationen)

Altersstufen	Häufigkeiten in Prozent	Mittelwerte Belief-Skala	Mittelwerte Semant.Differ. Bewertung	Mittelwerte Konsistenz	Mittelwerte Stärke	Mittelwerte Konation	Mittelwerte Risiko- schätzung
18-25	15,0	1,45	+ 6,84	8,4	5,2	5,2	1,4
26-35	20,8	- 7,68	- 5,32	8,5	8,5	10,7	- 0,3
36-45	27,6	- 2,13	+ 3,04	8,7	5,7	10,1	0,7
46-55	21,2	- 2,04	+ 4,38	8,5	5,5	7,1	0,8
über 56	15,4	- 3,86	+ 2,93	8,4	5,2	8,8	0,4
Eta/Sig	-	0,14/0,07	0,18/0,01	0,08/0,49	0,09/0,43	0,16/0,02	0,15/0,06

Altersstufen diese Energiequelle für die risikoärmste und verbinden häufiger als andere positive Assoziationen mit nuklearer Energie. Allerdings würden sie zu über zwei Dritteln (67 Prozent) Sonnenenergie am liebsten in der Zukunft verwirklicht sehen.

Möglicherweise haben das Aufwachsen in einer vom Fortschritt bestimmten Umwelt, die frühe Unterrichtung in Schulen und Medien über Kernenergie und die größere zeitliche Distanz zur kriegerischen Anwendung der Nuklearkräfte die Wahrnehmung des Risikos beeinflußt. Interessant ist hierbei eine Aufschlüsselung der Risikoeinstufungen für diese Alterklasse, denn hier zeigt sich eine häufige Nennung von sehr positiven oder sehr negativen Einstufungen, während alle übrigen Altersklassen eher homogene Schätzungen vornehmen. Dieses Verhalten legt den Schluß nahe, daß jüngere Menschen zwischen 18 und 25 von ihrem Wert- und Einstellungsgefüge eher skeptisch gegenüber Kernenergie vorgestimmt sind; diese Vorgewichtung schlägt aber nicht so stark durch, da die befragten Jugendlichen von einer positiven Bilanz des Risikos ausgehen. Sobald sich diese Bilanz ins Negative verschiebt - dies trifft in dieser Altersklasse nur bei rund 21 Prozent der Fälle zu - wird die Ablehnung total, was sich in einer extrem negativen Risikoschätzung, sehr niedrigen Belief-Werten und hohen Konationswerten äußert. Während bei den über 25jährigen die Risiken der Kernenergie relativ homogen von allen als zumindest ambivalent angesehen werden und nur durch wirtschaftsbezogene Überlegungen kompensiert werden können, gehen die 18-25jährigen von einer positiveren Risikoschätzung aus, legen aber weniger Gewicht auf die wirtschaftlichen Vorteile der Kernenergie.

5.1.3 Einstellung und Risikoorientierung

Ähnlich wie in Band II, wo bereits das Antwortverhalten bei den verschiedenen Risikoschätzungen als Datenbasis für eine neue Variable Risikoorientierung bzw. Nutzenorientierung genutzt wurde, lag es nahe, auch die Antworten auf die Einschätzung der neuen, in Fragebogen III aufgenommenen Risikoquellen entsprechend auszuwerten. Dabei wurde wiederum die Anzahl extrem positiver und negativer Risiko-Nutzen-Schätzungen für alle Risikoquellen - bis auf Kernenergie - gezählt ¹⁾. Die beiden Variablen wurden mit dem Etikett: Risikoorientierung und Nutzenorientierung versehen.

Im Band II war bereits das erstaunliche Ergebnis zutage getreten, daß eine hohe Risikoschätzung für eine Reihe von völlig unabhängigen Risikoquellen ein guter Prädiktor für die Einschätzung einer weiteren Risikoquelle ist. Diese Aussage kann im folgenden auf Kernenergie bezogen und überprüft werden. Doch zunächst wieder die Auflistung der Häufigkeiten nach Subfiles:

Tabelle 103: Risiko- und Nutzenorientierung nach Subfiles (Mediane)

Variable	Mediane					
	alle	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
Risikoorientierung	0,50	0,57	0,35	0,86	0,54	0,45
Nutzenorientierung	5,43	5,15	5,64	6,06	5,28	6,05

Die Werte der einzelnen Subfiles gleichen sich und sind bis auf die Schätzungen der Beverunger Bevölkerung nicht signifikant verschieden. Dies unterstreicht noch einmal die Homogenität von Risiko- und Nutzen-einstufungen innerhalb der Bevölkerung.

1) Die Risikoquellen sind: Talsperre, Flugzeug, elektrischer Strom, chemische Fabrik für Lebensmittelkonservierung, Stahlschmelze, Computer am Arbeitsplatz, Kohlekraftwerk, Personenwagen.

Von größerem Interesse als die Häufigkeiten sind die Korrelationen mit einstellungsbildenden Variablen und der Position zur Kernenergie. Eine Unabhängigkeit der Meßwerte ist gewährleistet, weil die Risiko-Einstufung der Kernenergie aus der Berechnung der Risiko- bzw. Nutzenorientierung ausgeschlossen wurde.

Tabelle 104: Korrelationen zwischen einstellungsbildenden Variablen und der Risiko- bez. Nutzenorientierung

Variable	Gamma Position bei Kern- energie- Referendum	Eta Belief Index	Eta Kernenergie- Bewertung	Eta Risiko- schätzung Kernenerg.	Eta Wissen	Eta Alter
Risiko- orientierung	0,34	0,42	0,38	0,62	<u>(-)0,13</u>	0,29
Nutzen- orientierung	0,25	0,31	0,29	0,54	<u>0,09</u>	(-)0,24

----- p = 0,95 alle übrigen p = 0,99

—— = nicht sig.

Die Ergebnisse des zweiten Teils dieser Arbeiten finden also auch in der repräsentativen Erhebung eine Bestätigung: Personen, die eine Reihe von ausgesuchten Risiken eher negativ bewerten, tun dies auch im gleichen Maße für das Risiko Kernenergie. Etwas schwächer, aber immer noch hoch korrelativ und signifikant, gilt diese Relation auch umgekehrt für Nutzenorientierung. Dementsprechend sind die Korrelationen zwischen Nutzen- bez. Risikoorientierung und einstellungsbildenden Variablen recht stark, während die Korrelation mit der Position zur Kernenergie erwartungsgemäß etwas niedriger ausfällt, weil der Einfluß-Pfad für Risikoschätzungen sich stärker auf die Belief-Struktur als auf die eingenommene Position auswirkt. Ein leicht negativer, signifikanter Zusammenhang besteht zwischen Risikoorientierung und Wissen, der jedoch quantitativ kaum ins Gewicht fällt. Sowohl auf der Wertebene wie auf der Ebene der verwandten Einstellungen finden sich keine interpretationsfähigen Querverbindungen. Bis auf Alter sind auch alle anderen externen Variablen ohne Bedeutung. Ältere Menschen sind etwas eher geneigt, Risikoquellen negativer einzustufen als jüngere (Sig = 0,04). Diese Erkenntnis untermauert die im vorigen Kapitel beschriebene Tatsache, daß gerade die jüngeren Menschen positive Risikoeinschätzungen gegenüber der Kernenergie vornehmen. Offensichtlich gilt das nicht nur für Kernenergie, sondern für alle hier aufgenommenen Risikoquellen.

5.2 Soziale Merkmale

5.2.1 Einstellung und Schichtzugehörigkeit

Die Variable Schichtzugehörigkeit wird in der vorliegenden Untersuchung als Sozialprestige interpretiert und setzt sich operational aus den drei Variablen Einkommen, Berufsprestige und Bildungsniveau zusammen. Dabei wurde davon ausgegangen, daß der Haushaltsvorstand durch sein Einkommen und seinen Beruf das Prestige der übrigen Haushaltsmitglieder bestimmt, während das Bildungsniveau personenbezogen in die Gleichung eingebracht wurde. Als Korrektur wurde das Einkommen nach Haushaltsgröße gewichtet, wobei eine geometrische Funktion als Reduktionsmaß gewählt wurde, um große Haushalte nicht über Gebühr zu benachteiligen. Im übrigen wurden alle drei Variablen mit gleichen Gewichtungen versehen und zu einem Index zusammengefaßt. Die Grenzziehung der einzelnen Schichtstufen erfolgte willkürlich aufgrund der gegebenen Verteilungsstruktur. Diese Art der Schichtmessung entspricht in etwa dem in der empirischen Sozialforschung bewährten Scheuch-Verfahren (siehe Band I, S.133).

Als Grundstruktur wurde eine fünfstufige Skaleneinteilung entworfen. Diese Skala korreliert mit Bildungsniveau mit einer Stärke von 0,63; mit Berufsprestige von 0,61 und mit Einkommen von 0,57. Damit ist eine gute Repräsentation der drei einfließenden Faktoren sichergestellt. Eine Verteilung der Häufigkeiten ist in Tabelle 105 wiedergegeben.

Tabelle 105: Häufigkeiten der Schichtzugehörigkeit (in Prozent)

Schichtstufen	Alle absolut	Alle Prozent	Kerpen	Jülich	Beverungen	Hamm	Kalkar
0 nicht klassifizierbar	4	1	1	0	1	0	1
1 Untere Unterschicht	42	10	6	6	11	11	19
2 Obere Unterschicht	109	26	23	14	38	28	26
3 Untere Mittelschicht	147	35	38	42	29	32	32
4 Obere Mittelschicht	84	20	22	28	16	21	14
5 Oberschicht	36	8	11	10	5	8	8
Summe:	422	100	100	100	100	100	100

In allen fünf Orten finden sich nahezu normalverteilte Schichtfunktionen. Die Stichprobe in Kalkar hat ein Übergewicht an unteren Kategorien, während in Jülich mittlere und obere Kategorien stärker belegt sind. Diese Verteilung ist jedoch nicht ganz unwahrscheinlich, weil Jülich durch die Kernforschungsanlage mit 4000 Beschäftigten eine Dominanz von Angehörigen mittlerer Schichtlagen aufweist, während in Kalkar als überwiegend ländliche Gemeinde viele Einwohner dem unteren Schichtbereich angehören dürften. Da amtliche Statistiken fehlen, kann dies jedoch nur als Vermutung geäußert werden.

Weil die Verteilungsfunktion für Schichtzugehörigkeit in etwa den theoretisch zu erwartenden Werten entspricht, kann diese Variable als eine wichtige Kontrollgröße in der Analyse der Einstellung verwandt werden. Die Absolutzahlen für jede Kategorie liegen über 30, so daß Korrekturfaktoren bei den statistischen Auswertungen nicht notwendig sind.

Auf den ersten Blick scheint der Schichtindex kaum einen Einfluß auf die Position und Einstellung zur Kernenergie zu haben. Mit Position korreliert er nur mit einer Stärke von $-0,03$ (Gamma) und mit allgemeiner Risikoschätzung von $-0,14$ (Gamma). Nur die letzte Beziehung ist statistisch auf 95 %igem Sicherheitsniveau signifikant. Eine Auflistung aller Korrelationswerte - und weiter unterteilt nach Positionen - läßt jedoch einige interessante Rückschlüsse zu.

Siehe dazu Tabelle 106.

Geht man zunächst von den einfachen Korrelationswerten zwischen Schicht und einstellungsbildenden Variablen aus, so zeigt sich eine deutliche Einflußnahme auf Wissen und Konsistenz sowie ein schwächeres Einwirken auf Handlungsbereitschaft, allgemeine Belief-Struktur, negative Vorurteile und allgemeine Bewertung der Kohle. Die Verbindung von Wissen und Konsistenz mit Schicht ist wenig verblüffend, erwartet man ja mit höherem Bildungsgrad und Berufsprestige auch einen besseren Informationsstand des Befragten. Theoretisch interessanter ist die Tatsache, daß mit höherer Schichtzugehörigkeit die negative Einstellung zur Kernenergie und die Handlungsbereitschaft leicht zunehmen. Dadurch wird dokumentiert, daß die vor Jahren festgestellte positive Korrelation von Schicht und Einstellung zur Kernenergie nicht mehr bestätigt werden konnte. Dieser Zusammenhang wird noch deutlicher, wenn man die Schichtvariable in ihre zugrunde liegenden Größen aufschlüsselt. Einkommen korreliert noch positiv mit dem Belief-Index ($r = 0,17$), dagegen wirken Berufsprestige und Bildung negativ auf den Belief-Index ein ($-0,19$; $-0,24$). All diese Werte sind auf 99 %igem Sicherheitsniveau signifikant. Es scheint

Tabelle 106: Korrelationen einstellungsbildender Variablen mit Schicht
(aufgeteilt nach Gegner und Befürworter der Kernenergie)

Variable	Pearson r Schicht	Pearson r Schicht/ Befürworter	Pearson r Schicht/ Gegner
Kernenergieerisiko	-0,12	<u>-0,26</u>	-0,04
Wissen	<u>0,27</u>	0,16	<u>0,34</u>
negative Vorurteile	<u>-0,17</u>	0,03	-0,16
Belief-Faktor	<u>-0,18</u>	-0,14	+0,13
Bewertung Kernenergie	-0,08	-0,02	-0,11
Sicherheit Kernenergie	-0,11	-0,14	-0,07
Bewertung Kohle	<u>-0,17</u>	<u>-0,15</u>	<u>-0,18</u>
Bewertung Sonne	+0,12	0,14	0,11
Stärke	0,06	-0,05	<u>0,15</u>
Konsistenz	<u>0,25</u>	<u>0,18</u>	<u>0,28</u>
Konation	<u>0,17</u>	0,11	<u>0,26</u>
n	422	187	144

----- p = 0,99

———— p = 0,95

sich also in den letzten Jahren eine Umkehr der sozialen Zusammensetzung zwischen Gegnern und Befürwortern der Kernenergie abzuzeichnen, wie dies bereits in den USA und Kanada festgestellt wurde (Band I, S.419. Waren 1977 bei der Battelle-Untersuchung noch positive Korrelationen von Schicht und Einstellung zur Kernenergie festzustellen, so zeigten sich bereits in einer Untersuchung des Verfassers aus dem gleichen Jahre, daß obere Mittelschicht und Unterschicht zusammen eher negative Einstufungen vornehmen, während im übrigen Schichtzugehörigkeit keine Rolle spielte (Battelle II, 77, 25; Renn, 77, 331, S.111ff). Inzwischen scheint aber der Prozeß des schichtspezifischen Einstellungswandels weiter fortgeschritten zu sein. Dies dokumentiert noch einmal anschaulich Tabelle 107.

Tabelle 107: Schicht und Belief-Struktur (Mittelwertvergleich)

Schichtzugehörigkeit	Belief-Struktur Mittelwert	n
untere Unterschicht	28,2	42
obere Unterschicht	16,8	109
untere Mittelschicht	15,8	147
obere Mittelschicht	4,6	84
Oberschicht	-15,7	36
Eta	0,19	422

Der kontinuierliche Abfall des Belief-Indexes ist ein Beleg für die inzwischen eingetretene Verschiebung. Sie macht die Umkehr des Innovations-Protestes von einer konservativen, eher ignoranten und sozial defensiven Bewegung zu einer progressiven, bildungselitären und sozial offensiven Bewegung deutlich. Dieser Umschwung erfolgt zunächst nur auf kognitiver Basis, während die evaluative Einordnung noch nachhinkt. Aufgrund des Semantischen Differentials wird zwar Kernenergie als besonders risikoreich von Angehörigen höherer Schichtlagen eingestuft, in der allgemeinen Bewertung gibt es jedoch keine signifikanten Differenzen zwischen den Angehörigen der verschiedenen Soziallagen.

Das Bild des schichtspezifischen Innovations-Protestes läßt sich noch deutlicher zeichnen, wenn man die Korrelationswerte des Schichtindex nach Positionen differenziert. Die Daten sind bereits in Tabelle 106 erfaßt und wurden in ein grafisches Schaubild umgesetzt (Bild 36). Mit der Höhe der Schichtzugehörigkeit wächst bei den Gegnern überproportional das Wissen über Kernenergie und die Handlungsbereitschaft. Ebenfalls stärker als bei den Befürwortern zeigt sich ein höherer Verfestigungsgrad der Einstellung (Stärke). Auf der anderen Seite werden Befürworter mit zunehmender Soziallage eher skeptisch in ihren Kognitionen und in der Risiko-Schätzung und sind dementsprechend auch weniger extrem in ihren Einstellungsausprägungen und weniger handlungsmotiviert.

Diese Zahlen belegen augenscheinlich, daß Gegner mit zunehmender Soziallage in ihrer Einstellung noch gefestigter, noch extremer, noch handlungswilliger werden, als sie ohnehin im Schnitt sind, während die Befürworter mit zunehmender Schichtzugehörigkeit eher vorsichtig in ihren Kognitionen und nur geringfügig handlungswilliger werden. Gleichzeitig zeichnen sich Gegner der höheren Soziallage durch besseres Wissen über nukleare Themen aus. Wahrscheinlich haben sich die Gegner der oberen Soziallagen durch die öffentliche Diskussion und durch den Streß der Inkongruenz der eigenen Einstellung zu der wahrgenommenen Wirklichkeit intensiver mit den Problemen der Kernenergie beschäftigt, während die Befürworter aus den oberen Soziallagen ihre innere Dissonanz durch eine Verdrängung des Themas bewältigen wollen. Diese Vermutung ist im Rahmen dieser Arbeit nicht völlig zu überprüfen, die Werte für beide Gruppen legen diese Interpretation jedoch nahe.

Anzumerken wäre noch, daß Befragte aus allen Schichten am Umweltschutz als persönliche oder gesellschaftliche Zielvorstellungen in gleichem Maße interessiert sind und auf der Umweltschutz-Skala relativ ähnliche Werte aufweisen ($r = 0,10$; $\text{Eta} = 0,14$; $\text{Sig} = 0,05$). Dies widerspricht der Hypothese, daß die relative Deprivation der Mittelschichten Ursache für das Engagement dieser Bevölkerungskreise für den Umweltschutz seien. Vielmehr scheint sich die Erkenntnis herauszuschälen, daß Handlungsbereitschaft und Konsonanz der Einstellungskomponenten hoch mit Schichtzugehörigkeit korrelieren und dadurch das Bild einer verstärkten Repräsentation von Mittelschichtsangehörigen in den organisierten Gruppen zum Umweltschutz vorherrscht. Auch in der vorliegenden Untersuchung gaben im Gegensatz zu Angehörigen der unteren Schichten mehr als doppelt so viele Mitglieder von Oberschicht und oberer Mittelschicht an, sie unterstützten in irgendeiner Weise Bürgerinitiativen.

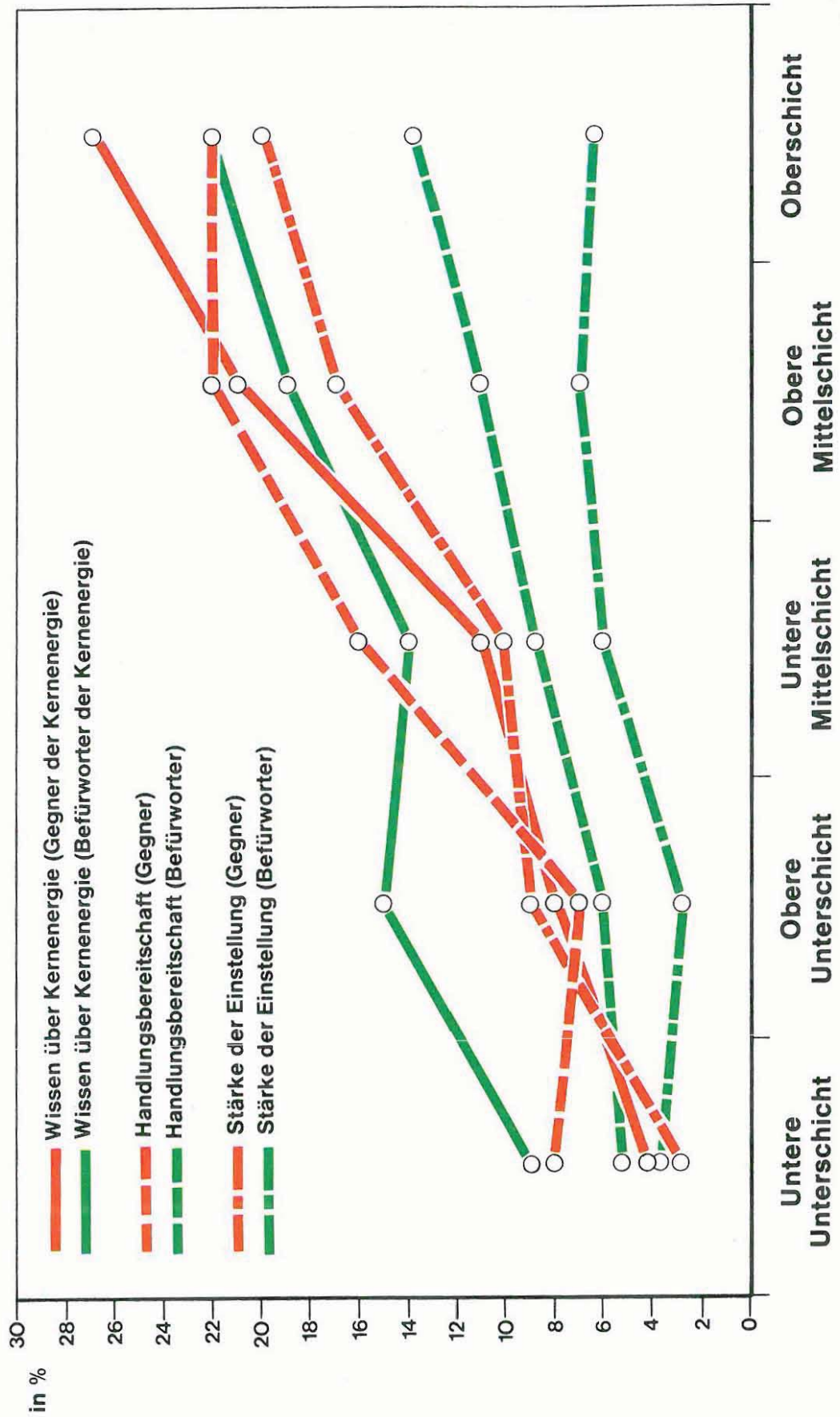


Bild 36: Einstellungsbildende Variable in Abhängigkeit von Schicht und Position zur Kernenergie

Ebenso zeigte sich eine deutliche Präferenz höherer Schichten für post-materialistische Werte ($\text{Gamma} = 0,41$) und für Partizipation in der Politik ($\text{Eta} = 0,25$). Beide Werte sind auf 99%igem Sicherheitsniveau signifikant. Dieses macht wiederum die Situation der Befürworter der Kernenergie transparenter: Die Werthaltung in den oberen Schichten legt eher ein Engagement gegen Kernenergie nahe, dies wird aber aus wirtschaftlich/ökonomischer Einsicht nicht vollzogen. Die Inkongruenz der beiden einstellungsrelevanten Faktoren führt bei den Befürwortern der oberen Schichten zu einer niedrigeren Handlungsbereitschaft und Einstellungsstärke, als dies allein durch den Effekt der Schichtzugehörigkeit zu erwarten gewesen wäre. So kann bei der Analyse von Schichtzugehörigkeit und Einstellung von einer gegenläufigen Tendenz gesprochen werden: Wirkt sich die Höhe der Schichtlage bei den Befürwortern eher hemmend auf die Artikulation der eigenen Einstellung aus, so verstärkt sie diese noch bei den Gegnern der Kernenergie.

5.2.2 Einstellung und Parteipräferenz

Eines der wesentlichen Kennzeichen der nuklearen Kontroverse ist die Frontenbildung quer durch gesellschaftliche Institutionen und politische Parteien. Erst in jüngster Zeit zeichnet sich mit den Erfolgen der Grünen eine neue politische Polarisierung ab, die aber den gängigen Links-Rechts Dualismus der Politik von heute nicht überwinden, sondern bestenfalls um eine Dimension erweitern kann. Sowohl die Spaltung quer durch die Parteien als auch die Öffnung einer zweiten Front werden aus den Werten der Wahlpräferenzen ersichtlich. Dazu Tabelle 108.

Für die Wähler der im Bundestag vertretenen Parteien zeigt sich eine deutliche Ausdifferenzierung in Gegner, Befürworter und Neutrale. Dabei hat sich der Trend verstärkt, daß CDU-Wähler positiver gegenüber Kernenergie eingestellt sind als Wähler der Koalitionsparteien. Dies mag darin seinen Grund haben, daß die CDU einen eindeutig und parteiintern wenig umstrittenen Kurs für Kernenergie eingegeschlagen hat, und daß durch die Affinität von CDU-Wählern zu wirtschaftsbezogenen Werten die Grundbefindlichkeit zur positiven Gewichtung der Kernenergie gefördert wird. Dafür spricht die hohe Korrelation zwischen CDU-Präferenz und wirtschaftsbezogenen Zielvorstellungen ($\lambda = 0,23$; SPD-Präferenz: $\lambda = 0,14$) sowie zwischen CDU-Präferenz und der Glaube an die wirtschaftliche Notwendigkeit der Kernenergie. Dagegen ist die Risiko-Nutzen-Schätzung zwischen SPD und CDU-Wählern nicht signifikant verschieden.

Ungewöhnlich hoch ist der Anteil der Gegner bei den FDP-Wählern. Da die Datenbasis jedoch nur 29 Fälle umfaßt, muß trotz der statistisch nachgewiesenen Signifikanz bei der Differenzierung zu CDU- und SPD-Wählern mit der Möglichkeit eines Meßartefaktes gerechnet werden. Andererseits hat die FDP-Parteispitze in Nordrhein-Westfalen bis zum Ausscheiden von Wirtschaftsminister Riemer häufig anti-nukleare Politik betrieben, die möglicherweise ihren Niederschlag bei den Wählern gefunden hat. Auch bei anderen einstellungsbildenden oder positionsbestimmenden Variablen sind FDP-Wähler besonders kritisch. Jeder Dritte (34,5 Prozent) glaubt an eine prinzipielle Unlösbarkeit der Entsorgungsfrage (CDU 20,2%, SPD 26,4 %), jeder Zweite hält die wirt-

Table 108: Wahlpräferenz in Abhängigkeit von der Position zur Kernenergie

Wahlverhalten bei Referendum	Wahlpräferenz							n/%
	SPD	CDU	FDP	DKP	Grüne Liste	Andere	Unentschieden	
für Kernenergie	47,2	53,3	31,0	50,0	12,2	0,0	38,9	187 44,4
Unentschieden	14,2	15,8	17,2	0,0	17,1	0,0	27,8	69 16,4
gegen Kernenergie	36,2	27,7	51,7	50,0	65,9	100,0	22,2	150 35,6
nicht zur Wahl gehen	2,4	3,3	0,0	0,0	4,9	0,0	11,1	15 3,6
n	127	184	29	2	41	2	36	421
%	30,2	43,7	6,9	0,5	9,7	0,5	8,6	100,0

schaftliche Notwendigkeit der Kernenergie für nicht zwingend und zwei von drei FDP-Wählern glauben an ein Wirtschaftswachstum ohne Energie- Mehrverbrauch (SPD 55,5; CDU 41,4 %). Diese Verbindung von FDP-Präferenz und Kernenergie-Ablehnung soll hier aber nicht weiter behandelt werden, weil die Möglichkeit groß ist, daß bei der Erhebung zufällig 29 besonders kritische FDP-Wähler gezogen worden sind.

Auffallend hoch ist der Anteil der Grünen-Listen-Wähler. Da hier immerhin 41 Personen vertreten sind, ist die Zahlenbasis etwas breiter und damit aussagekräftiger. Schon in Band I habe ich darauf hingewiesen, daß die häufige Nennung der Grünen Listen als bevorzugte Wahlpartei wahrscheinlich aus Konsistenzbestrebungen (wenn ich schon Gegner bin, dann sage ich auch, ich wähle grün) oder aus samplebezogenen Verzerrungen (Grüne haben so gut wie nie das Interview verweigert) zustande gekommen ist. Da es aber nicht um eine Wahlprognose, sondern um Beziehungen zwischen Wahlpräferenz und einstellungsrelevanten Variablen geht, ist die hohe Frequenz der Grünen-Listen-Wähler vom analytischen Standpunkt sogar zu begrüßen.

Um ein besseres Profil der Grünen-Liste-Wähler zu gewinnen, sind in der folgenden Tabelle die Mittelwerte einer Reihe von Variablen mit den Werten der potentiellen Wähler einer grünen Partei aufgegliedert worden.

Siehe Tabelle 109!

Die potentiellen Wähler der Grünen Listen sind eindeutig gegen Kernenergie eingestellt und nehmen bei einer Reihe von einstellungsbildenden Variablen sogar noch extremere Einstufungen als die Gegner der Kernenergie vor (z.B. beim Semantischen Differential). Sie sind sehr umweltbewußt und partizipationsfreudig und haben weitgehend das Vertrauen in die Experten von Wissenschaft und Technik verloren. Sie besitzen kein besseres Wissen als die übrigen Befragten, haben jedoch weniger Vorurteile gegenüber Kernenergie als die Gesamtheit der Personen, die bei einer Volksabstimmung gegen Kernenergie votieren würden. Ihre Einstellung zur Kernenergie ist gefestigt, konsistent und handlungsrelevant. Sie sind zu weitgehenden Aktionen bereit, die über das Maß hinausgehen, daß alle Gegner im Schnitt angeben. Schließlich finden sich unter den Grünen-Listen-Wählern sehr viel junge Menschen und Angehörige höherer Soziallagen.

Tabelle 109: Strukturdaten Grüne Listen-Wähler (Mittelwertvergleich)

Durchschnittswerte	Belief - Skala	Bewertung Kernenergie	Sicherheit Kernenergie	Bewertung Sonne	Vertrauens-Skala	Konservativismus-Skala	Partizipations-Skala	Umweltschutz-Skala	n
Gesamtdurchschnitt	-1,89	3,22	1,26	12,7	5,62	27,9	28,6	16,9	503
Grüne Liste-Wähler	-49,4	-11,4	-8,4	16,8	-3,5	13,1	21,4	30,4	41
T-Test									
Sig. (99%)									
	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

Durchschnittswerte	Wissen	negative Vorurteile	positive Vorurteile	Konnotation	Stärke	Konsistenz	Alter	Schicht	Geschlecht	n
Gesamtdurchschnitt	4,7	1,6	1,1	9,2	5,3	8,5	42	2,6	1,3	503
Grüne Liste-Wähler	5,1	1,8	0,2	17,8	7,4	9,2	31	3,1	1,4	41
T-Test										
Sig. (99%)										
	nein	nein	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein	

Diese Daten werden durch die Analysen des Wählerverhaltens in Baden-Württemberg bestätigt. Auch dort gaben jüngere und im Sozialgefüge höher angesiedelte Personen häufiger ihre Stimme den Grünen als alte oder sozial weniger privilegierte Personen. Die Deutung dieser Werte liegt auf der Hand: Wenn sehr negative Einschätzungen der Kernenergie vorliegen, gleichzeitig das Vertrauen in die Sachkompetenz von Wissenschaftlern, Technikern und Planern verloren gegangen ist und darüber hinaus eine hohe Bereitschaft zur Umsetzung der eigenen Einstellung in Handlungen vorliegt, so wird ein Schwellenwert überschritten, an dem die bisherige Parteipräferenz zugunsten eines Wechsels für die Grüne Partei aufgegeben wird. Dieser Schwellenpunkt ist natürlich dort am niedrigsten, wo die Muster des Wahlverhaltens sich noch wenig eingeschliffen haben; das heißt, jüngere Menschen sind wahrscheinlich eher bereit, sich für "Grün" zu entscheiden als ältere Personen, die jahrelang einer der großen Parteien ihre Stimme (möglicherweise auch wechselnd) gegeben haben. Da Handlungsbereitschaft und Schicht hoch miteinander korrelieren, gleichzeitig Handlungsbereitschaft Voraussetzung für ein Umschwenken auf die grüne Linie ist, finden sich auch bei den potentiellen Wählern der grünen Listen eher Personen aus höheren Soziallagen.

5.2.3 Einstellungen und Ausprägungen sozialer Kategorien

Neben der Indifferenz der Kernenergie-Einstellung gegenüber dem politischen Spektrum, das sich aber inzwischen - wie gezeigt - stärker polarisiert hat, wird in fast allen Studien zu diesem Thema eine Invarianz sozialer Kategorie-Merkmale auf Kernenergie-Einstellung festgehalten. Weder Religionszugehörigkeit, noch Familienstand, noch Beschäftigungsart, noch Haushaltsgröße oder andere Variable dieser Art sind bisher als diskriminationsfähige Größen bei empirischen Untersuchungen in Erscheinung getreten. Dieser Trend zur kategorialen Invarianz bestätigt sich auch in der vorliegenden Untersuchung. Dazu die Tabelle 110.

Wenn auch bei geschiedenen und konfessionslosen Personen häufiger eine ablehnende Haltung gegenüber Kernenergie festzustellen ist, so ist die Datenbasis zu gering, um daraus aussagekräftige Rückschlüsse zu gewinnen. Bis auf die Variable "Soziale Exponiertheit" haben alle erhobenen Sozialmerkmale keinen signifikanten Einfluß auf die Position oder die Einstellung zur Kernenergie. Aber selbst die Variable "Soziale Exponiertheit" ist nur indirekt auf Kernenergie bezogen. Denn je stärker sich Personen exponiert haben, desto wichtiger sind ihnen wirtschaftsbezogene Werte und desto eher sind sie von der wirtschaftlichen Notwendigkeit der Kernenergie überzeugt. Diese Kette wird nicht nur durch die unmittelbaren Korrelationskoeffizienten, sondern auch durch die Invarianz gegenüber den risikobezogenen Einstellungs-Variablen bestätigt.

Bildung, Einkommen und Berufsprestige wirken selbstverständlich auf die Einstellung zur Kernenergie ein. Sie sind jedoch bereits durch die Variable Schicht in ihrem gemeinsamen Einfluß behandelt worden. Traten spezifische Divergenzen auf, so wurden sie in den vorigen Kapiteln getrennt behandelt. Aus diesem Grunde erübrigt sich eine weitere Erörterung.

Tabelle 110: Soziale Strukturmerkmale und ihr Einfluß auf einstellungsbildende Variable (Korrelationswerte)

Soziale Kategorien	Position(Gamma oder Lambda/Sig.)	Belief-Struktur (Eta/Sig.)	Allg. Bewertung Kernenergie (Eta/Sig.)
Religionszugehörigkeit	0,08 / 0,41	0,04 / 0,54	0,07 / 0,26
Familienstand	0,11 / 0,09	0,06 / 0,41	0,02 / 0,38
Beschäftigungsverhältnis	-0,02 / 0,29	0,04 / 0,38	0,03 / 0,41
Mitglied der Gewerkschaft	0,07 / 0,19	0,11 / 0,06	0,07 / 0,24
Mitglied einer Partei	0,02 / 0,39	0,04 / 0,68	0,01 / 0,86
Sozial exponierte Stellung	0,13 / 0,04	0,07 / 0,18	0,09 / 0,09
Haushaltsgröße	0,00 / 0,87	0,01 / 0,84	0,02 / 0,68

5.3 Bezugsgruppen und Einstellung

5.3.1 Vertrauen in gesellschaftliche Institutionen

Beeinflussungen durch Bezugsgruppen sind besonders dann zu erwarten, wenn sich widersprechende kognitive Inhalte von verschiedenen Informationsträgern wahrgenommen, aber nicht auf ihre Richtigkeit hin überprüft werden können. In der Frage der Kernenergie wird die Bevölkerung tagtäglich mit Informationen aus unterschiedlichen Quellen versorgt, wobei der technische Laie in der Regel keine Anhaltspunkte besitzt, inwieweit Informationen zutreffen. Aus diesem Grunde gewinnt die Ausstrahlung von Glaubwürdigkeit besonderes Gewicht: Nicht mehr die Information als solche hat einstellungsbildende Funktion, sondern die soziale Situation der Informations-Übertragung und die Perzeption des Informationsträgers.

Nach den Ergebnissen bei der Analyse der Vertrauensskala würde man eine deutliche Divergenz zwischen Gegnern und Befürwortern der Kernenergie in der Frage der Zuordnung von Glaubwürdigkeit zu gesellschaftlichen Institutionen erwarten. In der Tat liegt eine skeptischere Einstufung bei Gegnern der Kernenergie für die meisten Institutionen vor, aber keineswegs in dem Ausmaß, wie dies zu vermuten gewesen wäre. Die Zahlenwerte sind im einzelnen in Tabelle 111 wiedergegeben.

Die Tabelle gibt Auskunft über eine Reihe von Sachverhalten:

- Wenn jemanden Glaubwürdigkeit in Fragen der Kernenergie zugesprochen wird, dann sind es am ehesten Vertreter von Wissenschaft und Technik oder von fachgebundenen politischen Instanzen (beispielsweise das Bundesministerium für Forschung und Technologie).
- In der Frage der Einstufung von Glaubwürdigkeit gegenüber wissenschaftlichen Institutionen gibt es nur geringe Unterschiede zwischen Gegnern und Befürwortern der Kernenergie. Beide Gruppen vertrauen diesen Institutionen am meisten.

Tabelle 111: Zugeschriebene Glaubwürdigkeit von Institutionen in Fragen der Kernenergie

(Mediane; Spannweiten: 1 = sehr glaubwürdig
4 = gar nicht glaubwürdig)

Institution	Gesamt Mittelwert	Mittelwerte (Median)		t-Test(p)
		Gegner	Befürworter	
Professor an einem Kernforschungszentrum	1,44	1,88	1,47	0,00
Wissenschaftler Universität	1,72	1,88	1,71	0,03
Reaktorsicherheits- kommission	1,95	2,42	1,80	0,00
Bundesminister BMFT	2,09	2,34	1,99	0,00
Wissenschaftler einer Bürgerinitiative	2,32	2,18	2,50	0,00
Vertreter der Ärzteschaft	2,39	2,42	2,38	0,60
Bundeskanzler	2,40	2,68	2,36	0,00
Sprecher einer Bürgerinitiative	2,60	2,39	2,73	0,00
Aufsichtsratsvor- sitzender	2,69	2,91	2,43	0,00
Fernsehkommentator	2,70	2,77	2,67	0,18
SPD-Sprecher	2,95	3,06	2,84	0,01
CDU-Sprecher	2,96	3,03	2,86	0,04
Politiker	2,99	3,07	2,95	0,09
FDP-Sprecher	3,00	3,00	3,01	0,93
Journalist	3,03	2,97	2,96	0,87
Manager eines Industriebetriebes	3,10	3,32	2,89	0,00
Lokalpolitiker	3,12	3,17	3,06	0,15
Gewerkschaftsvor- sitzender	3,20	3,24	3,12	0,10
Pfarrer	3,56	3,37	3,40	0,64
Bundsvorsitzender des Deutschen Fußballverbandes	3,87	3,84	3,68	0,01
Durchschnittswert	2,71 +0,23	2,80 +0,64	2,64 +0,38	0,01

- Politisch zentrale und wirtschaftlich einschlägige Institutionen belegen überwiegend mittlere Skalenplätze, während allgemeine gesellschaftliche Institutionen, wie Gewerkschaften und Kirchen, sowie unspezifische Sozialpositionen, wie Journalist, Manager oder Lokalpolitiker, das untere Ende der Skala bestimmen.
- Gegner und Befürworter unterscheiden sich kaum in der grundsätzlichen dreifachen Skalenzuordnung: zuerst Wissenschaft, dann allgemeine Politik und schließlich gesellschaftliche Institutionen. Insgesamt gesehen geben die Gegner aber im Schnitt schlechtere Noten für fast alle Institutionen als die Befürworter.
- Beim Vertrauensbeweis für die Fachwissenschaft wird von Gegnern und Befürwortern der Institution Universität und den Kernforschungszentren die höchste Glaubwürdigkeit eingeräumt. Dies ist deshalb erstaunlich, weil auch die Gegner der Überzeugung sind, daß die überwiegende Mehrheit der Personen aus diesen beiden Institutionen für Kernenergie eingestellt sind. Die Fachwissenschaftler der Bürgerinitiativen landen bei den Gegnern der Kernenergie erst auf Platz 3 (bei den Befürwortern auf Platz 8). Dies ist angesichts der homogenen Belief-Struktur der Gegner nicht zu erwarten gewesen.

Um weitere Erkenntnis aus der Glaubwürdigkeits-Skala zu gewinnen, wurden wiederum Korrelationsanalysen mit einstellungsbildenden und positionsdifferenzierenden Variablen durchgeführt. Dabei ergaben sich folgende Zusammenhänge, die in Tabelle 112 beschrieben sind.

Nimmt man die gewählte Entscheidung bei einer Volksabstimmung über Kernenergie als Grundlage der Positionsdifferenzierung, so erkennt man deutlich, daß die in ihrer Haltung eher festgelegten wissenschaftlichen Institutionen, wie die Reaktorsicherheitskommission und die Kernforschungszentren, diskriminativ wirken, aber nicht die offenen wissenschaftlichen Institutionen wie die Universität. Die Korrelationskoeffizienten von 0,20 und mehr in diesem Bereich bestätigen die Ergebnisse aus der Analyse der Vertrauensskala, wo ebenfalls ein Korrelations-Koeffizient von 0,24 erzielt wurde. Diese Übereinstimmung war beim ersten Blick auf Tabelle 111 nicht zu erkennen, weil bei einer ganzen Reihe von peripheren Institutionen keine signifikanten Differenzen zwischen Gegnern und Befürwortern zu beobachten waren. Die größten

Tabelle 1.12: Vertrauen in die Kompetenz von Personen und Institutionen zur Kernenergie in Abhängigkeit von ausgewählten Variablen (Korrelationswerte)

Institutionen	Position bei Referendum	Negative Vorurteile	Wissen	Belief	Bewertung Kernenergie	Schicht
Uni-Wissenschaftler	-	- + ++	-	-	-	-
Ärzteschaft	-	-0,15/002	0,09/04	-	0,12/01	0,10/03
BNFT	-0,20/00	0,17/00	-	-0,24/00	-0,17/00	0,09/04
Reaktorsicherheitskommission	-0,27/00	0,36/00	-	-0,36/00	-0,27/00	-
Journalist	-0,09/05	-	-	-	-0,10/03	-0,17/00
Wissenschaftler in Bürgerinitiat.	+0,18/00	-0,13/01	-	0,25/00	0,22/00	-
Pfarrer	-	-	0,12/01	-	-	-
Gewerkschaft	-	-	-	-	-0,09/04	-
Lokalpolitiker	-	-	-	-	-0,11/02	-0,11/02
CDU	-0,09/03	-	-	-0,11/02	-0,20/00	-
Fernsehkommentator	-0,10/03	-	-	-	-0,12/01	-0,12/01
SPD	-0,11/02	-	-	-0,11/02	-0,15/00	-
Kernforschungszentren	-0,19/00	0,17/00	-	-0,28/00	-0,23/00	-
Manager	-0,26/00	0,14/01	-	-0,20/00	-0,25/00	-
Politiker	-	-	0,11/02	-	-0,10/03	-
Aufsichtsrat: E-Werke	-0,25/00	0,08/05	-	-0,20/00	-0,29/00	-
Bundeskanzler	-0,18/00	0,13/01	-	-0,22/00	-0,16/00	-
Sprecher der Bürgerinitiativen	0,18/00	-0,24/00	0,14/01	0,29/00	0,17/00	-
FDP	-	-	-	-	-0,10/03	-
Fußballpräsident	-0,13/01	-	-	-0,09/05	-	-

+) Spearman Korrelationskoeffizient

++) Signifikanz

Diskrepanzen in der Einschätzung der Glaubwürdigkeit zwischen Gegnern und Befürwortern finden sich bei der Bewertung der Reaktorsicherheitskommission und der privatwirtschaftlichen Funktionsträgern (Manager, Aufsichtsrat, E-Werk).

Die Unterschiede zwischen den beiden Positionen wirken sich auch auf die Belief-Skala aus. Hier zeigt sich eine deutlichere Polarität der Einstufung von Wissenschaftlern aus der Reaktorsicherheitskommission und den Wissenschaftlern bzw. Sprechern der Bürgerinitiative (-0,36 gegenüber +0,25 bzw. +0,29). Dennoch darf über diese Verschiebung nicht übersehen werden, daß die Reihenfolge der Glaubwürdigkeits-Zuordnung relativ homogen erfolgt. Am Rande erwähnenswert sind noch folgende Tatsachen. Je höher die Schichtzugehörigkeit und je besser das Wissen, desto geringer ist das Vertrauen in die Ärzte (nur in Bezug auf Kernenergie). Die Glaubwürdigkeit der Journalisten wächst dagegen mit zunehmender Soziallage, ebenso die des Fernsehkommentators. Pfarrer und Sprecher der Bürgerinitiativen haben das eine Merkmal gemeinsam, daß Personen mit geringem Wissen zur Kernenergie sie eher für glaubwürdig halten.

Wie sind diese Daten zu interpretieren? Alle Befragten sind sich darüber einig, daß Aussagen zur Kernenergie von fachgebundenen Institutionen am meisten glaubwürdig sind. Politische und gesellschaftliche Institutionen werden - je weniger sie mit Sachkompetenz assoziiert werden können - in der Glaubwürdigkeit auch um so schwächer eingestuft. Je mehr wissenschaftliche Institutionen positionsgebundene Haltungen einnehmen, wie Bürgerinitiativen oder die Reaktorsicherheitskommission, desto stärker wirken sie diskriminativ für Position und Einstellung. Ein fast identisches Ergebnis erbrachte auch die Untersuchung von Goerke, bei der die Nichtglaubwürdigkeit von wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Institutionen überwiegend durch die Abhängigkeit von festgelegten institutionellen Zielen begründet wurde (Goerke, 79, 132, S.123). Offene Institutionen, wie die Universitäten, werden dagegen von beiden Seiten in gleicher Weise akzeptiert. Dabei glauben auch die Gegner der Kernenergie, daß der überwiegende Anteil der Professoren sich bei einer Volksabstimmung für Kernenergie entscheiden würde. Die Kernforschungszentren liegen in der Einordnung zwischen den festgelegten und den offenen Institutionen.

Offensichtlich bedürfen die Befürworter der Kernenergie einer stärkeren Absicherung durch ihre Vertrauensgruppe als die Gegner, die relativ "großzügig" auch den einstellungsdivergenten Institutionen, wie etwa der Reaktorsicherheitskommission oder den Kernforschungszentren, ein hohes Maß an

Glaubwürdigkeit zubilligen. Möglicherweise ruhen die Gegner stärker in ihrem konsonanten Einstellungsgefüge und können aus dieser inneren Sicherheit heraus offener für einstellungs-widersprechende Informationen sein, während die Befürworter, verunsichert in ihrem internen Einstellungsgefüge, eine starke Stütze durch den Rückgriff auf Institutionen benötigen.

Wirtschaftliche, insbesondere privatwirtschaftliche Funktionsträger haben das geringste Potential an Glaubwürdigkeit bei den Gegnern. Hier scheint der Fundus an möglicher Überzeugungskraft verspielt zu sein. Theoretisch interessant ist wiederum die stärkere Verbindung von Position zur Glaubwürdigkeitseinstufung der wirtschaftlichen Institutionen als von Belief zu diesen Funktionsträgern. Umgekehrt gilt das Gleiche für risikobezogene wissenschaftliche Institutionen. Der Dualismus von Position und Einstellung, der bereits pfadanalytisch untersucht wurde, durchzieht alle Ebenen der Variablen.

5.3.2 Der Einfluß möglicher Bezugsgruppen auf die Einstellung zur Kernenergie

Den direkten Einfluß von Bezugsgruppen auf die eigene Einstellung zu messen, war mit Hilfe eines Fragebogens schwer möglich. Deshalb wurde ein indirektes Verfahren angewandt: Alle Befragten mußten Schätzungen abgeben, wie sich ihre Freunde, Familienangehörige, die Mitglieder der großen Parteien, Kommunisten, Mitglieder von Bürgerinitiativen, Universitätsprofessoren und Kernenergie-Experten bei einer Volksabstimmung über Kernenergie entscheiden würden. Außerdem wurde noch nach dem voraussichtlichen Ergebnis der gesamten Abstimmung gefragt. Die einzelnen Ergebnisse für alle Subfiles sind im Band IV auf den Seiten 159 bis 162 enthalten, sie bedürfen keiner näheren Erklärung. Deshalb seien hier nur die Gesamtstatistiken für alle Variablen aus diesem Themenbereich wiedergegeben.

Tabelle 113: Prognostiziertes Wahlverhalten (in Prozent)

Gruppe	für Kern- energie	gegen Kern- energie	Schwer zu sa- gen/Unentschieden
Eigenes Abstimmungs- verhalten	46	33	20
Prognostierter Ausgang der Abstimmung	33	36	30
Prognostiziertes Wahl- verhalten für:			
Freunde	45	29	26
Familie	52	34	14
Kommunisten	11	74	15
Bürgerinitiat.Umweltsch.	5	92	3
Nuklearexperten	92	3	6
Universitäts-Professoren	44	19	38
CDU-Mitglieder	66	16	18
SPD-Mitglieder	61	14	25
FDP-Mitglieder	50	22	29

Die Tabelle förderte zwei interessante Gegenläufigkeiten zutage: Obwohl die meisten Befragten für Kernenergie stimmen würden, glaubt die Mehrheit an eine Niederlage der Kernenergie bei einer solchen Abstimmung. Rund ein Drittel der Befürworter der Kernenergie möchte gar keine Prognose wagen und ein weiteres Drittel sieht ein Scheitern der eigenen Position bei der Abstimmung voraus. Die Gegner sind dagegen zu 50 Prozent davon überzeugt, daß sich ihre Haltung bei einer Abstimmung durchsetzen werde. Allerdings glaubt auch hier jeder Vierte an einen Wahlsieg der Befürworter. Diese erste Gegenläufigkeit findet eine augenscheinliche Parallele in den repräsentativ ermittelten Zahlen des Institutes für Demoskopie in Allensbach, wo ebenfalls viel mehr Personen davon ausgehen daß die meisten Leute in der Bundesrepublik Deutschland eher gegen den Bau neuer Kernkraftwerke sind. Dazu die Zahlen im einzelnen:

Tabelle 114: Das Meinungsklima für den Bau neuer Kernkraftwerke (Institut für Demoskopie, Allensbach, Bundesgebiet)

Prognostizierte Einstellung zur Kernenergie	September 1977	Februar/März 1979	September 1979
die meisten dafür	24 %	24 %	16 %
die meisten dagegen	32 %	32 %	33 %
etwa halb und halb	29 %	31 %	37 %

Da die Gegner in weitaus stärkerem Maße vom Sieg ihrer Option bei einer Volksabstimmung überzeugt sind, würde man erwarten, daß sich diese Tendenz auch bei der Wahlprognose für die Bezugsgruppen fortsetzt. Doch weit gefehlt! Sieht man von den eindeutig einzuordnenden Gruppen, wie Kommunisten, Bürgerinitiativen, Nuklearexperten einmal ab, so scheinen im Freundes- und Familienkreis, bei den Professoren und den Mitgliedern der drei Parteien die Befürworter in der Mehrzahl zu sein. Daraus ergibt sich sofort die Frage, wieso man an ein Scheitern der Kernenergie bei einer Volksabstimmung glaubt, wenn gleichzeitig die primären und sekundären Bezugsgruppen als kernenergie-freundlich eingestuft werden. Um diese Frage näher zu untersuchen, wurden für die Prognosen des Wahlverhaltens von Freunden und Familienangehörigen eine Unterscheidung nach Positionen vorgenommen und diese Werte mit dem eigenen Abstimmungsverhalten kontrastiert.

Tabelle 115: Prognostiziertes Wahlverhalten von Familienangehörigen und Freunden in Abhängigkeit von der eigenen Position

Position	Absolutzahlen	Relativzahlen	Wahlverhalten von Familienangehörigen		Wahlverhalten der Freunde			
			dafür	unentschieden	dafür	unentschieden		
			dagegen	dagegen	dagegen	dagegen		
Alle	470	100	53,8	14,5	31,7	44,9	26,8	28,3
Befürworter	254	54,0	<u>76,6</u>	10,9	12,8	<u>61,7</u>	28,0	10,3
Unentschiedene	68	14,5	42,3	<u>23,9</u>	33,8	38,2	<u>40,8</u>	21,1
Gegner	148	31,5	30,4	14,3	<u>55,3</u>	26,8	15,9	<u>57,3</u>

Die Werte der Tabelle unterstreichen deutlich die paradoxe Situation, daß Gegner der Kernenergie weitaus weniger sicher sind, daß ihre Familienangehörigen und ihre Freunde die von ihnen geäußerte Meinung teilen. Die Befürworter glauben zu 77 Prozent, ihre Familie, und zu 62 Prozent ihre Freunde würden auch für Kernenergie stimmen. Bei den Gegnern ist nur die Hälfte davon überzeugt, daß die Angehörigen ihrer Primärgruppen auch Gegner der Kernenergie seien. Die Unentschiedenen sehen in ihrem primären Umfeld ebenfalls mehr Befürworter als Gegner der Kernenergie. Die Diskrepanz zwischen der Perzeption der Gesamtheit (Abstimmung geht für Kernenergie negativ aus) und die Perzeption des sozialen Umfeldes (Familie und Freunde würden für Kernenergie wählen) ist bemerkenswert und schwer zu erklären. Möglicherweise gibt ein Aufschluß nach Geschlecht und Schichtzugehörigkeit weitere Anhaltspunkte für diese Situation. Denkbar wären ja geschlechts- oder schichtspezifische Wahrnehmungsmuster, die als intervenierende Variable wirken. Ein Gesamtbild der Aufschlüsselung vermittelt Tabelle 116.

Frauen, die ihr Votum für Kernenergie abgeben, sind weniger davon überzeugt, daß ihre Familienangehörigen oder ihre Freunde diese Haltung teilen, als dies die Männer behaupten. Umgekehrt sind Frauen als Gegner der Kernenergie stärker als die Männer der Meinung, ihre Familienangehörigen und ihre Freunde seien auch Gegner dieser Technologie. Für Familie ist diese Beziehung gering (im ersten Fall nicht einmal signifikant), für Freunde gilt sie in stärkerem Maße (Fisher = 0,48). Während die Männer insgesamt eine positivere Einstellung in ihrer Umgebung zur Kernenergie wahrzunehmen glauben, sind die weiblichen Befürworter darin eher skeptisch und weibliche Kernenergiegegner sogar vom Gegenteil überzeugt.

Für dieses Verhalten können zwei Erklärungen gegeben werden. Zum einen können der unmittelbare Kontakt zur Arbeitswelt und die dadurch geschaffene Unmittelbarkeit in der Perzeption wirtschaftlicher Probleme bei Männern die bevorzugte Wahrnehmung einer positiven Grundstimmung zugunsten der Kernenergie in der sozialen Umgebung nahelegen, zum anderen kann die schwächere Kommunikation der Frauen über Probleme der Kernenergie (dokumentiert durch ein geringeres Interesse und weniger Medienkonsum) den von allen geteilten Gesamteindruck verstärken, die Bürger seien eher gegen Kernenergie eingestellt. Dieser Eindruck wird dann auch auf die direkte soziale Umgebung übertragen. Da wahrscheinlich im Freundeskreis der Frauen über Kernenergie kaum gesprochen wird, kann dieser Schluß aus der Perzeption der öffentlichen Meinung auf die wahrgenommene Haltung der unmittelbaren Umgebung ohne Dissonanz-Erlebnisse erfolgen. Im Rahmen dieser Untersuchungen können diese beiden

Tabelle 116:

Prognostiziertes Wahlverhalten in Abhängigkeit von Schicht und Geschlecht	Wahlverhalten der Familie		Wahlverhalten der Freunde		n	%	Sig. Familie	Sig. Freunde
	dafür	unentsch. dagegen	dafür	unentsch. dagegen				
Befürworter	77	11	13	62	28	10	218	
männlich	78,3	9,4	12,3	65,7	26,3	8,0	128	nein
weiblich	73,8	12,5	13,8	54,5	31,2	14,3	90	ja
Schicht 1	64,7	11,8	23,5	62,5	18,8	18,8	16	ja
Schicht 2	79,5	11,4	9,1	63,6	27,3	9,1	44	nein
Schicht 3	78,7	8,2	13,1	62,3	27,9	9,8	161	
Schicht 4	89,7	5,1	5,1	66,7	17,5	12,5	40	
Schicht 5	68,8	18,8	12,5	75,0	25,0	0	16	
Gegner	30	14	55	27	16	57	161	
männlich	34,1	12,9	52,9	29,8	21,4	48,8	75	ja
weiblich	26,3	15,8	57,9	23,3	9,6	67,1	86	ja
Schicht 1	41,7	33,3	25,0	36,4	27,3	36,4	11	ja
Schicht 2	19,4	11,1	69,4	24,2	12,1	63,6	33	
Schicht 3	31,4	13,7	54,9	24,5	14,3	61,2	49	
Schicht 4	37,9	13,8	48,3	37,9	13,8	48,3	29	
Schicht 5	33,3	0,0	66,7	30,0	20,0	50,0	10	

Hypothesen nicht weiter überprüft werden. Festzuhalten bleibt aber: Frauen übertragen den von ihnen prognostizierten negativen Ausgang der Abstimmung auch auf die Prognosen für das Wahlverhalten der Familie und der Freunde, während Männer sehr viel stärker davon überzeugt sind, daß zwar im gesamten Bundesgebiet Kernenergie-Gegner ein stärkeres Gewicht haben, in ihrer privaten Umgebung jedoch die Befürworter den Ton angeben.

Bei der Aufschlüsselung nach Schichten zeigt sich bei Gegnern und Befürwortern eine homogene Schätzung für Freunde und Familien bei mittleren Soziallagen gegenüber den beiden Extremlagen. Angehörige der Unterschicht und der Oberschicht vertreten häufiger die Auffassung, die Mitglieder ihrer Familie würde nicht so abstimmen wie sie selber. Für die Prognose des Wahlverhaltens bei den Freunden gilt diese Relation nicht oder nur in geringem Maße. Interessant an dieser Aufschlüsselung ist noch die Tatsache, daß Angehörige der oberen Mittelschicht in ihrer primären Umgebung die meisten Befürworter wahrnehmen, obwohl gerade diese Schicht vom prozentualen Anteil her die meisten Gegner aufweist.

Die Aufschlüsselung nach Geschlecht und Schicht hat zwar neue Erkenntnisse hervorgebracht, aber keineswegs eine Erklärung dafür geliefert, warum die Befragten einerseits an einen Sieg der Gegner glauben, andererseits in ihrer Umgebung eine Dominanz der Befürworter sehen. Wahrscheinlich hat die häufige Berichterstattung über Kernenergie-Protteste die öffentliche Meinung so verfestigt, daß die Menschen, die man nicht kennt, überwiegend als Gegner wahrgenommen werden, während in der eigenen sozialen Umgebung zwar in der Regel einstellungskonforme Meinungen beobachtet werden, jedoch eindeutig die Pro-Kernenergie-Seite überwiegt. Möglich ist auch, daß ähnlich, wie bei der Zuweisung von Glaubwürdigkeit, die Inkonsistenz der Einstellungsstruktur durch einen gesicherten Rekurs auf die Haltung der Freunde und der Familienangehörigen ausgeglichen und dadurch kognitiver Streß reduziert wird.

Noch komplexer wird das Bild der Bezugsgruppen-Einflüsse, wenn die sekundären Gruppen, hier repräsentiert durch die politischen Parteien, einbezogen werden. Da die Wahlpräferenzen der einzelnen Befragten vorliegen, können sie mit dem vermuteten Abstimmungsverhalten der Parteimitglieder verglichen werden. Darüber hinaus können noch die Werte der Glaubwürdigkeits-Skala hinzugefügt werden, um generelle Muster der Interpretation zu finden.

Eine Aufschlüsselung nach all diesen Werten zeigt Tabelle 117.

Tab. 117: Geschätztes Abstimmungsverhalten von Parteimitgliedern bei einem Referendum zur Kernenergie in Abhängigkeit von Majorität und Position

Wähler	Positionen	Absolut- zahlen	Relativ- zahlen	Schätzungen für SPD-Mitglieder		Schätzungen für CDU-Mitglieder		Schätzungen für FDP-Mitglieder		Glaubwürdigkeit des CDU-Partei-sprechers sehr eher wenig gar- nicht	Glaubwürdigkeit des SPD-Partei-sprechers sehr eher wenig gar- nicht	Glaubwürdigkeit des FDP-Partei-sprechers sehr eher wenig gar- nicht	Glaubwürdigkeit des Bundeskanzlers sehr eher wenig gar- nicht	Glaubwürdigkeit des Bundesmin. f. Forschung und Technologie sehr eher wenig gar- nicht																							
				Befürw. Unentsch. Gegner	Befürw. Unentsch. Gegner	Befürw. Unentsch. Gegner	Befürw. Unentsch. Gegner																														
SPD-Wähler	Befürworter	56	47,5	76,8	19,6	3,6	62,5	12,5	25,0	53,7	37,0	9,3	22,0	57,6	10,2	10,2	32,2	42,4	23,7	1,7																	
	Unentsch. Gegner	20	16,9	55,0	20,0	25,0	65,0	20,0	15,0	47,4	15,8	36,8	25,0	40,0	25,0	10,0	35,0	50,0	10,0	5,0																	
		42	35,6	71,4	14,3	5,1	65,9	14,6	19,5	58,5	19,5	22,0	2,2	28,9	48,9	20,0	11,1	48,9	26,7	13,3	20,0	32,2	45,6	2,2													
CDU-Wähler	Befürworter	91	54,2	56,0	18,7	25,3	83,7	12,0	4,3	57,3	23,6	19,1	3,2	26,9	51,6	18,3	10,8	32,3	40,9	16,1	2,2	28,0	49,5	20,4	17,0	40,4	34,0	8,5	34,4	42,7	18,8	4,2					
	Unentsch. Gegner	31	18,5	50,0	32,3	9,7	66,7	18,2	15,2	66,7	27,3	6,1	5,7	25,7	60,0	8,6	8,6	40,0	42,9	8,6	0,6	25,7	62,9	8,6	8,6	60,0	22,9	8,6	32,4	52,9	14,7	0					
		46	27,4	60,9	28,3	10,9	48,9	25,5	25,5	37,8	31,1	31,1	0	19,6	39,2	41,2	3,9	21,6	45,1	29,4	0	23,5	43,1	33,3	3,9	43,1	31,4	21,6	15,7	46,9	29,6	7,8					
FDP-Wähler	Befürworter	8	33,3	62,5	25,0	12,5	62,5	12,5	25,0	66,7	33,3	0	0	11,1	55,6	33,3	0	11,1	55,6	33,3	0	66,7	33,3	0	55,6	22,2	22,2	22,2	44,4	33,3	0	22,2	44,4	33,3	0		
	Unentsch. Gegner	4	16,7	50,0	0,0	50,0	25,0	50,0	25,0	0	0	100	0	0	60,0	40,0	0	0	60,0	40,0	0	40,0	60,0	0	20,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	
		12	50,0	66,7	16,7	16,7	64,3	7,1	28,6	33,3	0	66,7	0	0	20,0	60,0	20,0	0	20,0	60,0	20,0	6,7	26,7	46,7	20,0	0	33,3	46,7	20,0	6,7	26,7	46,7	20,0	6,7	26,7	46,7	20,0
GL-Wähler	Befürworter	5	14,7	40,0	20,0	40,0	80	0	20	60,0	20,0	20,0	0	20,0	40,0	40,0	0	20,0	40,0	40,0	0	20,0	20,0	60,0	0	20,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
	Unentsch. Gegner	8	23,5	75,0	12,5	12,5	62,5	0	37,5	57,1	14,3	28,6	0	37,5	37,5	25,0	0	71,4	28,6	0	12,5	62,5	25,0	0	50,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
		21	61,8	76,2	19,0	4,8	76,0	20,0	4,0	59,1	18,2	22,7	0	3,7	74,1	22,2	0	11,1	51,9	37,0	0	11,1	66,7	22,2	0	33,3	48,1	18,5	1,1	37,0	50,7	11,1	1,1	37,0	50,7	11,1	

Bis auf die Gegner der Kernenergie unter den FDP-Wählern (das sind nur 12) sind alle hier aufgeschlüsselten Gruppen in der Mehrzahl der Meinung, die Mitglieder der drei Bundestagsparteien seien eher für als gegen Kernenergie eingestellt. Diese Auffassung teilen auch die Personen, die sich bei einer Volksabstimmung gegen Kernenergie aussprechen würden. Sie finden damit für ihre persönliche politische Haltung keine Heimat bei den präferierten Parteien, sondern müssen mit der Divergenz zwischen der eigenen Einstellung und der offiziellen Haltung ihrer politischen Bezugspartner leben.

Interessant ist dabei, daß die SPD noch stärker mit einer Pro-Kernenergie-Haltung assoziiert wird als die CDU. Über 70 Prozent der SPD-Wähler mit einer ablehnenden Haltung gegenüber Kernenergie, rund 70 Prozent der Kernenergie-Gegner unter den CDU-Wählern und 67 Prozent der Kernenergie-Gegner unter den FDP-Wählern stufen die SPD-Mitglieder mehrheitlich als Befürworter der Kernenergie ein. Das gleiche gilt für 76 Prozent der Grünen-Listen-Wähler. Dagegen sind es nur 49 Prozent der CDU-Wähler unter den Gegnern, 66 Prozent der SPD-Wähler unter den Gegnern, 64 Prozent der FDP-Wähler unter den Gegnern und 76 Prozent der Grünen-Listen-Wählern, die eine Mehrheit für Kernenergie bei den CDU-Mitgliedern prognostizieren. Dementsprechend glaubt etwa jeder zweite Kernenergie-Gegner der CDU, daß die Mehrheit der CDU-Mitglieder entweder gegen Kernenergie oder zumindest unentschieden eingestellt sei. Unter den SPD-Wählern glaubt nur jeder fünfte Gegner der Kernenergie das gleiche von den Mitgliedern seiner Partei.

Die Mitglieder der FDP werden von allen Befragten als besonders kritisch gegenüber der Kernenergie angesehen. Zwar ist auch hier die Mehrheit der Gegner von CDU- und SPD-Wählern überzeugt, die meisten FDP-Mitglieder seien Kernenergiebefürworter, dennoch sind die Prozentzahlen signifikant geringer: 58,5 Prozent bei den SPD-Wählern und 37,8 Prozent bei den CDU-Wählern (jeweils Gegner). Anders als bei den beiden großen Parteien, wo die jeweiligen Wähler relativ homogene Einstufungen vornehmen, wie sich die Mitglieder ihrer Parteien bei einer Abstimmung zur Kernenergie verhalten würden, findet sich bei den FDP-Wählern eine klare Polarität. Zwei Drittel der Befürworter glauben, die Mitglieder der FDP würden pro Kernenergie abstimmen, während ebenfalls zwei Drittel der Gegner davon ausgehen, die Mehrheit der FDP sei gegen den Ausbau der Kernenergie.

Die Befürworter der Kernenergie stufen in der Mehrheit ihren jeweiligen Parteisprecher als eher glaubwürdig in Fragen der Kernenergie ein. Das gilt insbesondere für SPD-Wähler, in etwas geringerem Maße für CDU-Wähler, aber

nicht für FDP-Wähler. Wegen der geringen Fallzahlen bei den FDP-Wählern ist die Invarianz dieser Beziehung nicht als signifikant einzustufen. Die Gegner der Kernenergie innerhalb der CDU-Wählerschaft trauen ihrem eigenen Parteisprecher weniger als die Befürworter innerhalb der CDU dem Parteisprecher der konkurrierenden SPD. Bei der SPD ist dieses Verhältnis ähnlich. Die FDP-Wähler erscheinen besonders verunsichert: Sie trauen ihrem eigenen Parteisprecher weniger als dem jeweiligen CDU- oder SPD-Sprecher. Dieses gilt insbesondere für die Befürworter der Kernenergie. Allerdings muß auch hier noch einmal auf die geringe Fallzahl hingewiesen werden, wenn auch diese Beziehung rein statistisch signifikant ist.

Bundeskanzler und Forschungsminister erfreuen sich beide einer hohen Glaubwürdigkeit. Auch hier findet sich ein deutliches Obereinstimmungsmuster der Befürworter der Kernenergie über alle Parteien hinweg, wobei die SPD-Mitglieder insgesamt etwas positivere Noten auf der Glaubwürdigkeitsskala verleihen. Wichtig ist auch, daß die Grünen-Listen-Wähler bei der Einstufung des Bundeskanzlers und des Forschungsministers relativ negative Einstufungen vornehmen: ein Zeichen dafür, daß der Dialog zwischen Regierung und den potentiellen Grünen kaum noch möglich ist.

Versucht man aus den Daten einen Gesamteindruck festzuhalten, so drängt sich geradezu die Erkenntnis einer politischen Frontenverschiebung auf. Die Spaltung der Parteien in der Frage der Kernenergie hat zu einer Solidaritätsbewegung über Parteigrenzen hinweg geführt. Die Befürworter der Kernenergie suchen bei den Befürwortern aller Parteien Rückhalt und lassen in dieser Frage alle Differenzen zwischen den Parteien unberücksichtigt. Die Gegner wiederum sehen sich in keiner Partei richtig repräsentiert und entziehen daher auch der eigenen Präferenz-Partei die Glaubwürdigkeit in Fragen der Kernenergie. Inwieweit diese neue grüne Frontziehung nur themenspezifisch vorliegt und bei anderen Sachfragen nicht in Erscheinung tritt, kann aus den vorliegenden Daten nicht ermittelt werden. Immerhin zeigen sich aber Anzeichen dafür, daß die dritte Dimension Eingang in die politische Wahrnehmung der Bevölkerung gefunden hat.

Noch ist aber die Möglichkeit nicht verbaut, daß die Spitzenpolitiker, wie der Bundeskanzler und der Forschungsminister, integrativ und über Parteigrenzen hinweg auf alle Positionen zur Kernenergie einwirken können. Die Dialogfähigkeit ist allerdings nur im beschränkten Maße möglich, da Wähler der Grünen Listen und auch Kernenergie-Gegner unter den FDP-Wählern Bundeskanzler und Bundesminister in der Mehrzahl für wenig glaubwürdig einstufen. Darüber hinaus wurde deutlich, daß die Befürworter der Kernenergie sich von ihrer Partei (bis auf die Wähler der Grünen Listen) voll vertreten fühlen,

während die Gegner (bis auf die FDP-Wähler) eine deutliche Pro-Kernenergie-Haltung in ihren Parteien wahrnehmen. Diese Erkenntnis reiht sich nahtlos in die pessimistische Zukunftserwartung der Kernenergie-Gegner ein: Wie bereits beschrieben, sind sie mehrheitlich davon überzeugt, daß sich die Kernenergie trotz ihrer eigenen negativen Haltung auf Dauer durchsetzen werde.

Diese Nichtrepräsentanz ihrer Meinung in den politischen Gremien verbunden mit einer zukunfts pessimistischen Perspektive erhält noch weitere Spannung dadurch, daß Gegner der Kernenergie bei einer Abstimmung über Kernenergie einen überwältigenden Wahlsieg der Anti-Nuklearen-Front prognostizieren.

5.4 Zusammenfassung der externen Einflußfaktoren

Bei der bisherigen Analyse wurden schrittweise neue Variablenebenen einbezogen und jeweils ihr Einfluß auf die Einstellung der Kernenergie erörtert. Gelegentlich sind dabei schon Interaktionseffekte der Variablen untereinander zur Sprache gekommen. In der nun folgenden Übersicht sollen alle externen Variablen gemeinsam in die Auswertung aufgenommen und besprochen werden.

Zunächst ist von Interesse, wie sich einige interne Relationen sowie Beziehungen zu verwandten Einstellungen verändern, wenn diskriminativ externe Größen konstant gehalten werden. Tabelle 118 gibt alle partiellen Korrelationskoeffizienten wieder, die zwischen den Variablen der Einstellungsstruktur und den thematisierten politisch-sozialen Einstellungen bei Ausschluß der Einflüsse durch Geschlecht, Schichtzugehörigkeit, Alter und Ort bestehen.

Schon auf den ersten Blick ist deutlich zu erkennen, daß die bisher behandelten Einflußketten, sowohl einstellungsintern als auch -extern, weiterhin ihre Gültigkeit behalten, wenn Dritteinflüsse ausgeschaltet werden. Bei einigen Beziehungen ergeben sich leicht geringere, bei anderen etwas höhere Korrelationswerte; insgesamt haben die Kontrollvariablen aber keine signifikant-intervenierende Wirkung. Damit erhalten die bisher gewonnenen Erkenntnisse weiteres Gewicht.

Nach dieser Kontrolle über den Einfluß der Drittvariablen ist es inhaltlich wichtig, in einem multiplen Verfahren die unterschiedlichen Einflußebenen gemeinsam auf ihren Erklärungswert für die abhängigen Variablen zu untersuchen. Dabei wurden als abhängige Variablen einmal die Belief-Skala und zum zweiten die Position zur Kernenergie ausgewählt, da beide Variable bereits bei der Pfad-Analyse unterschiedliche Kausalstrukturen aufwiesen. Aus statistischen Gründen wurde für die Analyse der Belief-Skala die multiple Regression gewählt und für die Analyse der Position das Diskriminanzverfahren. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse findet sich in den Tabellen 119 und 120.

Nicht alle Einflußgrößen konnten in die Analyse aufgenommen werden, da das Meßniveau von vielen Variablen den Erfordernissen der multiplen Regression bzw. der Diskriminanzanalyse nicht gerecht wurde. Somit ist das Bild nicht ganz vollständig, aber doch aufschlußreich.

Tabelle 119: Diskriminanzanalyse für Position

<u>Variable</u>	<u>Lambda</u>	<u>Sig.</u>
Wirtschaftliche Notwendigkeit	0,640000	0,0000
Risiko Kernenergie	0,598742	0,0000
Umweltschutz-Skalen	0,579827	0,0000
positive Vorurteile	0,563767	0,0000
Geschlecht	0,545869	0,0000
Konation	0,527820	0,0000
Risikoorientierung	0,515467	0,0000
Schicht	0,503839	0,0000
Positive Medienthemen	0,493698	0,0000
Konservativismuskala	0,487700	0,0
Soziale Gerechtigkeit	0,480983	0,0
Höheres Einkommen	0,475206	0,0
Alter	0,489950	0,0
Einstellung Sonne	0,465685	0,0
Arbeitslosigkeit	0,462438	0,0
Wert: Umweltschutz	0,458296	0,0
Negative Vorurteile	0,455283	0,0
Gesundheit als Wert	0,452003	0,0
Lebensstandard	0,449071	0,0
Stärke	0,445452	0,0
Europäische Einigung	0,442426	0,0
Vertrauenskala	0,4390013	0,0
Nutzenorientierung	0,436095	0,0
pol. Radikalismus	0,438698	0,0

Tabelle 120: Regressionsanalyse für die Variable Belief

Variable	Multipl. R	R Quadrat	R Quadrat Veränderung	Signifikanz
Risikoschätzung Kernenergie	0,71283	0,50812	0,50812	0,00
Positive Vorurteile	0,87492	0,76548	0,25736	0,00
Negative Vorurteile	0,89959	0,80927	0,04379	0,00
Konsistenz	0,91262	0,83288	0,02361	0,00
Vertrauensskala	0,91916	0,84485	0,01197	0,00
Positive Assoziationen	0,92392	0,85363	0,00878	0,00
Geldbudget für Kernenergie	0,92634	0,85810	0,00448	0,01
Hohes Einkommen als Wert	0,92875	0,86257	0,00447	0,01
Wirtschaftl. Notwendigkeit der Kernenergie	0,93042	0,86569	0,00312	0,04
Konation (Handlungsbereitschaft)	0,93167	0,86800	0,00232	0,03
Umweltschutz-Skala	0,93251	0,86957	0,00157	0,01
Geschlecht	0,93318	0,87082	0,00124	0,16
Kernenergie als Problem	0,93413	0,87260	0,00179	0,07
Umweltschutz als Wert	0,93463	0,87354	0,00093	0,13
Wissen	0,93511	0,87443	0,00090	0,03
Risikoorientierung	0,93554	0,87524	0,00080	0,01
Partizipations-Skala	0,93585	0,87582	0,00058	0,00
Nutzenorientierung	0,93611	0,87630	0,00049	0,00

Der Dualismus zwischen wirtschaftlicher Notwendigkeit und Position zur Kernenergie auf der einen und Risikoschätzung und Belief-Struktur auf der anderen Seite läßt sich wieder deutlich aus beiden Tabellen ablesen. Verzerrtes Wissen - insbesondere positive Vorurteile - rangiert bei beiden abhängigen Variablen hoch in der Einflußstärke. Die Diskriminationsfähigkeit der beiden Variablen Konsistenz für Belief und Handlungsbereitschaft für Belief und Position war bereits Thema der Erörterung und führt noch einmal den Unterschied zwischen Gegnern und Befürwortern der Kernenergie deutlich vor Augen. Während eine negative Einstellung zur Kernenergie von einer konsistenten Belief-Struktur und einem starken Handlungswillen begleitet wird, finden sich bei positiven Einstellungen mehr ambivalente Belief-Strukturen und eher zögernde Handlungsbereitschaft.

Die verwandten Einstellungen und Wertpräferenzen sind ebenfalls wichtige Prädikatoren für Belief und Position. Während bei Position die Einstellung zum Umweltschutz und die beiden Wertvorstellungen: Soziale Gerechtigkeit und hohes Einkommen (als Gegenpole) den stärksten Einfluß ausüben, spielen bei der Belief-Struktur das Vertrauen in Wissenschaft und Technik allgemein und die Werte: "Hohes Einkommen und Umweltschutz" eine wichtige Rolle. Die Korrelationskoeffizienten zeigen jedoch auch, daß verwandte Einstellungen und Wertvorstellungen nicht als determinierende Variable (wie bei Duménil) anzusehen sind.

Die beiden dispositiven Merkmale: Risikoorientierung und Nutzenorientierung sind in beiden Einflußschemata enthalten. Ihr relativ geringes Gewicht bei der Belief-Struktur rührt in erster Linie aus der Tatsache her, daß die Risikoschätzung für Kernenergie eine ähnliche Varianz aufweist wie die Risiko- und Nutzenorientierung, und dadurch bei den multiplen Regressionskoeffizienten weniger stark lädt. Als weitere externe Variable sind bei Belief das Geschlecht und bei Position Geschlecht, Alter und Schicht vertreten. Die Stärke der Einflußnahme hält sich jedoch in Grenzen. Dennoch ist interessant, daß einstellungsbildende Komponenten eher unabhängig von sozialen Strukturmerkmalen sind als die Positionsdifferenzierung.

Bei der Bewertung der Güte der beiden Einflußmodelle müssen die Daten vorsichtig interpretiert werden, da sowohl interne als auch externe Regressionen wiedergegeben worden sind. Insofern bedeutet der R^2 -Wert von 0,88 bei der multiplen Regression noch nicht, daß 88 Prozent der Varianz der Belief-Skala durch externe Variable erklärt werden konnte. Bei einer weiteren Re-

gression wurden daher alle internen Variablen, wie Kernenergie-Risiko-Schätzung, Vorurteile usw. ausgeschlossen. Dabei ergab sich ein multipler R^2 -Wert von 0,64. Auch diese Zahl ist hoch genug, um eine klare Einflußnahme durch externe Faktoren nachzuweisen. An der Reihenfolge der eingeflossenen Variablen ändert der Verzicht auf die internen Variablen wenig; nur Risiko-orientierung als dispositives Merkmal rückt an die zweite Stelle hinter der Vertrauensskala.

In der Positionsdifferenzierung gilt Analoges. Zusammen mit den internen Variablen können knapp 76 Prozent der Fälle richtig zugeordnet werden. Nimmt man alle internen Variablen aus der Analyse heraus, so sinkt dieser Wert auf 62 Prozent ab. Auch dies kann als gute Prädiktor-Wirkung der unabhängigen Variablen interpretiert werden.

6. Diskussion der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Befragung über Struktur und Determinanten der Einstellung gegenüber Kernenergie sind im Gegensatz zu den Resultaten in der Analyse der Risikoperzeption eindeutiger zu interpretieren, theoretisch leichter zuzuordnen und vom begrifflichen und methodischen Konzept besser zu validieren. Bei Vergleichen mit ähnlich gelagerten Studien der Vergangenheit konnten entweder eine Übereinstimmung oder eine Fortsetzung allgemeiner Trends festgestellt werden. Neuere Formen der Messung externer Variablen, wie die Erfragung von Bezugsgruppen-Einflüssen, ließen sich in der Regel in den Gesamtzusammenhang einordnen, oder sind aufgrund der Querverbindungen zu ähnlich gelagerten Variablen als hinreichend gültig einzustufen. Die Repräsentativität der Untersuchung für die fünf Erhebungsorte ist in etwa sichergestellt, so daß Rückschlüsse auf die Allgemeinheit der dort lebenden Bevölkerung erlaubt sind. Aus diesem Grunde soll die Diskussion der Ergebnisse weniger eine kritische Hinterfragung der erzielten Erkenntnisse als eine kurze zusammenfassende Darstellung der Resultate umfassen.

1. Die vorliegende Untersuchung erfolgte zu einem Zeitpunkt, an dem durch die Irankrise und die Verknappung der Ölversorgung die wirtschaftliche Notwendigkeit der Kernenergie überwiegend wahrgenommen, gleichzeitig aber die damit verbundenen Risiken als hoch angesehen werden. Dieser Zwiespalt durchzieht alle Ergebnisse und führt zu einer ambivalenten Haltungsausprägung: Das momentane Votum für oder gegen Kernenergie ist im wesentlichen von der Perzeption der politisch-wirtschaftlichen Lage abhängig, während die Vorstellungsstruktur (Belief-System) und die allgemeine Bewertung der Kernenergie sich an dem wahrgenommenen Risikoausmaß orientieren. Wenn Befragte aus wirtschaftlichen Gründen nicht an die Notwendigkeit der Kernenergie glauben (etwa weil sie eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energiewachstum für möglich halten), so wird auch in der Regel das Kernenergie-Risiko negativ eingestuft und damit eine homogene und konsistente Einstellung ausgeprägt. Glaubt allerdings jemand an die Notwendigkeit der Kernenergie für das wirtschaftliche Wohlergehen, so kommt es zu einer ambivalenten Belief-Struktur, in der auch risikobezogene Nachteile "schmerzlich" wahrgenommen werden. Aus diesem Grunde ist bei Befürwortern der Nukleartechnologie der kognitive Stress, hervorgerufen durch interne Dissonanz, höher als bei den Gegnern.

2. Finden sich im internen Einstellungsgefüge mehr Dissonanzen bei den Befürwortern der Kerntechnik, so zeigen sich bei den Gegnern Widersprüche zwischen der eigenen Einstellung der von ihnen wahrgenommenen Entwicklung sowie der Haltung der sozialen Umgebung. Denn die Gegner sind letztlich davon überzeugt, daß sich Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland durchsetzen würde gleichgültig, ob die Bürger es wünschen oder nicht. Ebenso sehen sie in ihrem direkten sozialen Umfeld (Freunde, Familie) sowie im sekundären Bezugskreis (politische Partei) einen relativ großen Anteil von Befürwortern der Kerntechnik, während die Befürworter sich nur von einer kleinen Minderheit von Kernenergie-Gegnern umgeben fühlen. Diese Einbettung der befürwortenden Haltung in die wahrgenommene Einstellung von Bezugsgruppen muß auch als Versuch gedeutet werden, dissonante Elemente in der eigenen Belief-Struktur durch Rekurs auf Bezugsgruppen zu kompensieren (die da oben müssen's ja wissen). Analog zum kognitiven Stress bei den Befürwortern wurde die aufgetretene Kluft zwischen der eigenen Einstellung und der Wahrnehmung der Wirklichkeit bei den Gegnern als "Realitätsstress" bezeichnet.
3. Die Mehrheit der Befragten würde lieber neben einem Kohlekraftwerk oder einem Ölkraftwerk wohnen als neben einem Kernkraftwerk. Für die zukünftige Energieversorgung favorisieren 84 Prozent der Gegner und 48 Prozent der Befürworter alternative Energiequellen. Gleichzeitig glauben aber nur 5 Prozent aller Befragten, daß sich diese Energieoption vorrangig durchsetzen werde. Dem Wunsch nach alternativen Energiequellen entsprechend finden sich bei Gegnern und Befürwortern keine signifikanten Unterschiede in der Bewertung der Alternativenenergien (gemessen anhand von Semantischen Differentialen). Das gleiche gilt auch für die Kohleenergie. Eine befürwortende oder ablehnende Haltung gegenüber Kernenergie ist also im wesentlichen unabhängig von der Bewertung möglicher Alternativen. Bei dem Vergleich von Energieoptionen ist noch hinzuzufügen, daß Energiesparen weder als gewünschte noch als realistische Option besonders geschätzt wird.
4. Aus der Erkenntnis heraus, daß sich Kernenergie auf Dauer durchsetzen und im Jahre 2000 schon den größten Anteil an der Stromversorgung in der BRD haben werde, sind auch die Gegner dafür, Kernenergie weiterhin finanziell zu fördern und insbesondere - so die Vermutung - in die Sicherheit von Kernanlagen zu investieren. Bei einer Aufstellung eines fik-

tiven Budgets für Energieforschung würden sie nämlich 21 Prozent der Gesamtsumme für nukleare Forschungszwecke ausgeben. Die Befürworter geben im Schnitt 30 Prozent an.

5. Die meisten Befragten assoziieren mit Kernenergie überwiegend Störfälle und Pannen. Erst an vierter Stelle folgt ein positiver Gesichtspunkt, nämlich wirtschaftliche Energieversorgung und Versorgungssicherheit. Ähnliche Antwortmuster finden sich auch bei der Frage nach den wahrgenommenen Themen in den öffentlichen Medien: Auch dort dominieren negative Assoziationen, wie der Harrisburg-Unfall und Krawalle. Dennoch sind die meisten Befragten überzeugt, die Presseberichte seien überwiegend ausgewogen und nicht parteiisch. Den eigenen Informationsstand schätzt man überwiegend als gut ein, während die anderen Bürger als wenig kenntnisreich eingestuft werden. Dabei sind die Befürworter besonders überzeugt von ihrem eigenen, und entsprechend wenig überzeugt von dem Informationsstand der anderen. Objektiv gesehen unterscheiden sich Gegner und Befürworter in ihrem Wissensstand nicht. Allerdings finden sich etwas häufiger negative Vorurteile gegenüber der Kernenergie bei den Gegnern als entsprechend positive bei den Befürwortern.
6. Entsprechend der homogeneren Einstellungsstruktur der Gegner stehen Stärke und Konsistenz der Einstellung in negativem Zusammenhang mit positiver Bewertung der Kernenergie. Eine starke und konsistente Belief-Struktur ist gleichzeitig Voraussetzung für hohe Handlungsbereitschaft. So zeigt sich bei den Gegnern ein höherer Modalwert der - verbal geäußerten - Handlungsbereitschaft als bei den Befürwortern. Diese Diskrepanz wird noch dadurch verstärkt, daß gerade Gegner aus höheren Schichten im besonderen Maße zu Aktionen bereit sind, während dies bei den Befürwortern nur unterdurchschnittlich der Fall ist.
7. Entgegen der Vermutung vieler Autoren ist die Verbindung von materialistischem Wertesystem mit Pro-Kernenergie-Haltung und postmaterialistischem Wertesystem mit Kontra-Kernenergie-Haltung eher schwach ($\text{Gamma} = 0.30$). Zwar werden Ziele wie hohes Einkommen, guter Lebensstandard u. a. signifikant häufiger von Befürwortern und Werte wie soziale Gerechtigkeit und saubere Umwelt insgesamt eher von den Gegnern bejaht, dennoch können mit Hilfe dieser Wertvorstellungen nur rund 10 Prozent der Varianz der Belief-Struktur oder der Kernenergie-Bewertung erklärt werden. Eine ähnliches Bild ergibt sich, wenn Skalen für politisch-so-

ziale Einstellungen als Einflußvariable einbezogen werden. Je negativer die Einstellung zur Kernenergie, desto umweltbewußter sind die Befragten, desto stärker wünschen sie partizipativ an politischen Entscheidungen teilnehmen zu können, desto weniger konservativ sind sie in ihrer Lebensanschauung und desto stärker versuchen sie, politisch aktiv zu werden. Die Korrelationskoeffizienten liegen bei 0,35 bis 0,41 mit dem Belief-System zur Kernenergie.

8. Obwohl die Gegner der Kernenergie eher als die Befürworter das Vertrauen in die Sachkompetenz von Experten verloren haben, sind sich doch beide Gruppen darin einig, daß Fachleute aus Universitäten und Kernforschungszentren die zuverlässigste und glaubwürdigste Quelle für Informationen darstellen. Vertreter dieser beiden Institutionen werden selbst von den Gegnern in der Glaubwürdigkeit höher bewertet als Wissenschaftler einer Bürgerinitiative. Hohe politische Mandatsträger liegen auf der mittleren Ebene der Glaubwürdigkeit, während gesellschaftliche Institutionen, wie Kirche und Gewerkschaften, das untere Ende markieren. Die Gegner der Kernenergie haben darüber hinaus kein Vertrauen mehr in privatwirtschaftliche Funktionsträger, während Befürworter sie nach wie vor in ihrer Glaubwürdigkeit relativ hoch einstufen.
9. Dispositive und soziale Merkmale haben ebenfalls einen Einfluß auf die Einstellung zur Kernenergie. Frauen lehnen in weitaus größerem Maße Kernenergie ab als Männer. Ebenfalls negativer gegenüber nuklearen Energiequellen sind die 25-35jährigen, während die ganz jungen und mittleren Jahrgänge überwiegend positiv reagieren. Mit zunehmender Schicht steigt die negative Einschätzung der Kernenergie und damit verbunden die Stärke der Einstellung, die Handlungsbereitschaft und der Wunsch nach Partizipation. Dies kann als Erklärung dafür dienen, daß Gegner der Kernenergie viel häufiger das öffentliche Meinungsbild bestimmen als Befürworter. Erwartungsgemäß sind CDU-Wähler etwas positiver gegenüber Kernenergie eingestellt als SPD-Wähler. Allerdings nehmen alle Befragte die Mitglieder der SPD eindeutig als Kernenergie-Befürworter wahr. Auffallend ist die stark negative Haltung bei den FDP-Wählern, die jedoch auf die geringe Fallzahl ($n = 29$) zurückgeführt werden kann. Potentielle Wähler der Grünen Listen sind engagierte Kernenergie-Gegner mit hohem Umweltschutz-Bewußtsein, mit geringem Vertrauen in Wissenschaft und Technik, mit hoher Handlungsbereitschaft und mit starkem Wunsch nach Partizipation. Sie

sind im Schnitt jünger als die übrigen Befragten und gehören höheren Soziallagen an. Die übrigen kategorialen Merkmale, wie Religion, Familienstand u.a. mehr, üben offensichtlich keinen Einfluß auf die Einstellung aus.

10. Differenziert nach Erhebungsorten hat sich im wesentlichen die Erkenntnis bestätigt, daß Orte mit Kernenergieanlagen durch einen Gewöhnungseffekt gekennzeichnet sind und damit eher positive Einstellungen hervorbringen. Bei einigen Variablen zeigte sich aber auch deutlich, daß die Bevölkerung in Beverungen (mit einem sehr störanfälligen Kernkraftwerk) weitaus skeptischer antworteten als etwa die Befragten in Jülich. Die Bürger aus Kalkar sind ebenfalls besonders gut auf Kernenergie zu sprechen, obwohl dort erst eine Anlage im Bau ist. In der gleichen Situation sind die Bürger Hamm weitaus skeptischer gegenüber der Kernenergie und sind auch bereit, ihre kritische Haltung in konkrete Aktionen umzusetzen. Außerdem findet sich bei ihnen das größte Interesse am Umweltschutz. Kerpen als Kontrollgemeinde weist die stärkste Diskrepanz zwischen der geäußerten Position (Abstimmungsverhalten) und der Struktur der Einstellung auf. Während die dort Befragten zu über 50 Prozent ihre Stimme für Kernenergie abgeben würden und damit nach Jülich den zweiten Platz belegen, sind sie in der grundsätzlichen Einstellung (Belief-Struktur, Bewertung) eher negativ gestimmt und belegen - gemessen am Mittelwert - den zweitletzten Platz vor Hamm. Da die Kerpener Bürger mit dem Bau oder Betrieb einer nuklearen Anlage nicht konfrontiert sind, ist bei ihnen der Zwang zum Abbau von kognitivem Stress weniger stark ausgeprägt.

11. Der Unfall in Harrisburg hat keine wesentliche Verschiebung im Positions- und Einstellungsspektrum hervorgerufen. Wo relativ festgelegte Einstellungen vorliegen, hat der Unfall entweder als Bestätigung oder als Verunsicherung gewirkt, jedoch die grundsätzliche Position nicht erschüttert. Lediglich die möglichen Risikoausmaße der Kernenergie wurden nach Harrisburg kritischer beurteilt. Einbrüche in der Meinung zur Kernenergie konnten lediglich dort beobachtet werden, wo sich Personen nur geringfügig mit dem Problem Kernenergie beschäftigt hatten. Diese Tendenz gilt sowohl auf der internationalen wie auf der nationalen Ebene.

Schluß

Grundlegende Wertung der Gesamtergebnisse

Erkenntnisse über den Akzeptanzprozeß

Im Verlauf der sehr umfangreichen Erörterung der allgemeinen Risikowahrnehmung und der Einstellung zur Kernenergie sind eine Fülle von Erkenntnissen, Zusammenhängen und Vermutungen geäußert worden, die bereits am Ende eines jeden Teils summarisch zusammengefaßt und diskutiert worden sind. Zum Schluß soll noch einmal auf die Überlegungen und Modelle des theoretischen Teils eingegangen werden und - abgestützt durch die ermittelten Resultate - der Prozeß der Risikoakzeptanz kurz nachvollzogen werden.

Vergegenwärtigt man sich noch einmal das Ausgangsmodell von Risikoakzeptanz und Risikoeinstellung, so gliedert sich der Prozeß der Akzeptanz in folgende Schritte:

- die Informationsaufnahme
- die Ausbildung von Beliefs
- Die Gewichtung der Beliefs durch Zuordnung von Wahrscheinlichkeiten
- Die Bewertung der Beliefs anhand von attributiven, qualitativen, dispositiven und situativen Faktoren
- die interne Konsistenzfindung
- Die Akzeptanz-Entscheidung
- Die Post-Rationalisierung der Belief-Struktur

Welche Rückschlüsse lassen sich aus den erörterten Ergebnissen ableiten, um die Struktur und Determinanten des Risiko-Akzeptanz-Prozesses weiter zu erhellen?

1. Informationsaufnahme

Beliefs zu komplexen technischen Risikoquellen werden überwiegend durch Informationen von dritter Seite ausgebildet. Je weniger man selbst Kompetenz zur Überprüfung der Richtigkeit einer Aussage beanspruchen kann, desto mehr ist man auf informationsbegleitende Aspekte, die sich aus der Situation der Interaktion ergeben, angewiesen. Bei der Kernenergie konnte nachgewiesen werden, daß die Befürworter in besonderem Maße den Quellen Glaubwürdigkeit zusprechen, die vom Selbstbild auch eher als pro-Kernenergie-Experten gelten. Die Gegner halten dagegen auch die als Befürworter wahrgenommenen Experten für glaubwürdig und zuverlässig, haben aber das Vertrauen in Funktionsträger mit wirtschaftlicher Interessenlage verloren.

Entsprechend der polarisierten Wahrnehmung der Positionen bei den Experten nehmen die Befürworter der Kernenergie auch in ihrer unmittelbaren und mittelbaren sozialen Umgebung einen sehr viel größeren Anteil an Pro-Kernenergie-Einstellungen wahr als Gegner jeweils negative. Dies gilt aber nur für identifizierbare Bezugsgruppen. Geht es ganz allgemein um die perzipierte Volksmeinung, so glauben die meisten Befragten, in der Bundesrepublik Deutschland dominiere die negative Einstellung. Die Suche nach starkem Rückhalt durch einstellungsverstärkende Experten und der Rekurs auf das perzipierte Urteil der sozialen Umgebung und gesellschaftlicher Institutionen kennzeichnen also stärker befürwortende als ablehnende Haltungen zur Kernenergie. Diese Tatsache wurde dadurch zu erklären versucht, daß die Befürworter zur Kompensation ihrer inkonsistenten Belief-Struktur (mehr dissonante Elemente) auf eine soziale Absicherung ihrer Einstellung angewiesen sind, während die Gegner aufgrund ihrer homogeneren Belief- und Einstellungsstruktur weniger soziale Unterstützung benötigen.

Wenn es möglich ist, diese bei der Einstellung zur Kernenergie gefundenen Resultate auch auf andere Risikoquellen zu übertragen, dann zeichnet sich hier ein interessanter Kompensationsmechanismus zur Überwindung kognitiver Dissonanz ab: Die Problematik der eigenen Urteilsbildung wird durch eine unbewußte Delegation der Entscheidung an soziale Instanzen und durch ein "Einigeln" im einstellungskonformen Umfeld entschärft. Je homogener Einstellungen vorliegen, desto weniger ist eine solche soziale Rückversicherung notwendig.

2. Die Ausbildung von Beliefs

Nach der Informationsaufnahme und der Gewichtung der Informationsquelle erfolgt die Verankerung der Informationen im Belief-System. Die Ergebnisse der Untersuchung legen den Schluß nahe, daß die Wahrnehmung von Risikoquellen nicht nach einem einheitlichen Aufnahmemuster erfolgt, sondern daß jede Quelle mit objektspezifischen Vorstellungs-Faktoren verbunden wird. Allerdings zeigt sich bei allen behandelten Risikoquellen eine Tendenz, die wahrgenommenen Informationen nach den Kategorien "persönliche Betroffenheit" und "wirtschaftlich/gesellschaftliche Aspekte" zu trennen. Innerhalb dieser großen Blöcke ergaben sich jeweils spezifische Muster. Bei eindeutig subjektiv empfundenen persönlichen Vorteilen war die Nutzen-Risiko-Relation stets positiv.

Umgekehrt bedeuten wahrgenommene persönliche Nachteile eine negative Einschätzung. Bei ambivalent beurteilten Risikoquellen, wie Kernenergie oder Pflanzenschutz, stehen die allgemeinen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technischen Probleme im Vordergrund, während sich die persönlich empfundenen Vor- und Nachteile in etwa die Waage halten.

Das objektive Wissen um die Risikoquelle hat - zumindestens für Kernenergie - keinen Einfluß auf das Vorzeichen des Belief-Systems. Dies gilt allerdings nicht für die Selbsteinstufung des Informationsstandes: Hier erweisen sich Befürworter als besonders selbstsicher, während die Gegner sich selber skeptischer beurteilen. Analog dazu glauben die Befürworter, die anderen Bürger seien wesentlich schlechter informiert als sie, während wiederum die Gegner zwischen sich und den anderen keinen Unterschied im Informationsstand sehen.

3. Die Zuordnung von Wahrscheinlichkeiten

Wahrscheinlichkeiten werden einerseits zusammen mit den Informationen aufgenommen oder aber durch attributive Prozesse intuitiv zugeordnet. Im Rahmen dieser Untersuchung konnte die Vermutung nicht bestätigt werden, daß das Ausmaß einer möglichen Katastrophe stets höher bewertet wird als die Wahrscheinlichkeit des Eintreffens. Zumindest im Bereich überschaubarer Zahlenverhältnisse sind von den Versuchsteilnehmern beide Teile der Gleichung ähnlich gewichtet worden. Allerdings scheinen die abstrakten Zahlenrelationen nur einen geringen Einfluß auf die Vorstellungskraft der Individuen auszuüben, da bei Risiken mit starker publizistischer Berichterstattung und direkter Vorstellbarkeit von Katastrophen exzessive Risikoausmaße perzipiert werden. So glauben die meisten Befragten, innerhalb ihres Lebens einen Reaktorunfall erleben zu müssen, der im Schnitt 600.000 Tote (Mittelwert) kosten werde. Selbst pessimistischste Risikorechnungen weisen diesen Wert in den Bereich der Phantasie. Auch andere leicht vorstellbare Gefahren (etwa Schneelawinen beim Skifahren) werden für den Katastrophenfall sowohl in der Zeitdimension als auch im Ausmaß überschätzt. Es zeigt sich deutlich, daß die Befragten relativ zuverlässig Durchschnittswerte für Gefährdungen pro Jahr angeben können, sie aber nicht in der Lage sind, Wahrscheinlichkeit und Ausmaße von extremen Unfällen zu prognostizieren. Dabei spielt keine Rolle, ob das Risikoausmaß oder der zeitliche Rahmen als Konstante vor-

gegeben werden. Als letztes Resultat sei noch erwähnt, daß redundante Sicherheitseinrichtungen, wie doppelte Barrieren, in ihren Ausfallwahrscheinlichkeiten nicht multipliziert, sondern offensichtlich addiert werden.

4. Die Bewertung der Beliefs

Die Einstufung der Beliefs nach ihrer personalen Wichtigkeit stellt den wesentlichen Schritt der Risikoakzeptanz dar und umfaßt daher das zentrale Anliegen der vorliegenden Arbeit. Als interne Bewertungsmuster wurden die Subjektbezogenheit und mögliche Betroffenheit herausgestellt sowie einige attributive Zuweisungsmechanismen. Bei den qualitativen Risikomerkmale zeigt sich erst dann ein nachweisbarer Effekt auf die Akzeptanz der Risikoquelle, wenn bestimmte Größenordnungen dieser Merkmale überschritten werden. So erhöht etwa Freiwilligkeit der Risikoübernahme und die Möglichkeit der Individualisierung von Schadensfolgen die Bereitschaft zur Toleranz von Risiken, während die Möglichkeit von langfristigen Schadensauswirkungen und von schwerwiegenden punktuellen Konsequenzen zu einer negativen Bewertung der jeweiligen Risikoquelle führt. In den beiden Experimenten konnte einwandfrei nachgewiesen werden, daß Risikoquellen eher akzeptiert werden, wenn sie freiwillig bzw. mit persönlicher Kontrollmöglichkeit verbunden sind. Auf der anderen Seite wurde aber auch die Vermutung widerlegt, daß die qualitativen Risikomerkmale einen determinierenden Einfluß auf die Risiko-Nutzenschätzung ausüben. Sie sind ein Faktor unter vielen.

Distributive Einwirkungen wurden nicht explizit überprüft. Im Rahmen der Untersuchung qualitativer Merkmale wie bei der Analyse des Experimentes ergab sich aber eine deutliche Tendenz, Risikoquellen, bei denen Nutzen und Schaden gleichmäßig verteilt sind, eher zu akzeptieren als solche, bei denen Nutzen und Risiko als ungewichtig verteilt angesehen werden.

Bei den subjektbezogenen Merkmalen wurden folgende Größen behandelt: Risiko- und Nutzenorientierung, allgemeine Wertvorstellungen, politisch-soziale Einstellungen, sowie demographische und soziale Strukturmerkmale. Überraschend hoch ist der Einfluß der allgemeinen Risiko- und Nutzenorientierung. Gemessen als Konsistenz von hohen oder niedrigen Risikoeinstufungen ist diese Variable stark mit dem unabhängig gemessenen Semantischen Differential und der Frage nach der gewünschten Verfahrensweise mit dem Risiko (von Fördern bis Verbot) korreliert. Dieser Zusammenhang konnte bei allen drei Befragungen und bei den meisten Risikoquellen nachgewiesen werden. Da die Variable "Risiko- und Nutzen-

orientierung" im wesentlichen unabhängig von den übrigen externen Variablen ist, kann über ihre Struktur und Herkunft nicht viel ausgesagt werden. Ob es so etwas wie einen dispositiven Hang zur Risikoüberbewertung bzw. Unterbewertung gibt, kann erst durch weiterführende Untersuchungen geklärt werden.

Allgemeines Wertesystem und politisch-soziale Einstellungen sind beides Klassen von Größen, die auf die Belief-Struktur zur Risikoquelle Kernenergie einwirken. Ebenfalls wird die Bewertung der Risikoquelle "chemische Fabrik" durch die im Fragebogen aufgenommenen Skalen zum Wertesystem und zum Einstellungsumfeld beeinflusst, während die Quellen Kohleenergie, Sonnenenergie und andere alternative Energieträger weitgehend unabhängig von diesen beiden Variablenklassen sind und von allen Befragten durchgehend homogene Bewertungen erhalten. Hier liegt die Vermutung nahe, daß Risikoquellen, die, wie Kernenergie und Pflanzenschutz, mit politisch-gesellschaftlichen Aspekten verbunden werden, auch vom sozio-politischen Einstellungsumfeld beeinflusst werden, während bei überwiegend technisch perzipierten oder personenbezogenen Risikoquellen (Kohle, Rauchen) instrumentale Überlegungen überwiegen und damit gesellschaftsbezogene Werte und Einstellungen nur eine geringfügige Rolle spielen.

Bei den sozialen und demographischen Merkmalen sind Schicht und Geschlecht von besonderem Interesse. Je höher die Schichtzugehörigkeit, desto stärker treten personenbezogene Aspekte der Risikowahrnehmung in den Hintergrund und machen sozio-politischen Argumenten Platz. Dementsprechend ist auch nicht verwunderlich, daß nach der Diskussion um die gesellschaftlichen Nachteile der Kernenergie die negative Einstellung gegenüber dieser Energie mit der Höhe der Soziallage korrelativ verbunden ist. Diese Beziehung ist auch theoretisch deshalb bemerkenswert, weil in der Diffusionsforschung Opposition gegen Neuerungen meist in Verbindung zu traditioneller Werthaltung, konservativer Weltanschauung und niedriger Soziallage gebracht wurden. Hier hat sich also im Laufe der Zeit eine Umkehrung vollzogen.

Frauen reagieren besonders empfindlich auf gesundheitliche Risiken und sind weniger empfänglich für wirtschaftsbezogene Wert- und Zielvorstellungen. In der Frage der Kernenergie potenzieren sich beide Effekte. Das Risikoempfinden für die Gefährdung der Gesundheit kann nur unzureichend durch die Wahrnehmung einer wirtschaftlichen Notwendigkeit der Kernenergie kompensiert werden, weil diese Werte im Vorstellungsbild der Frauen weniger gewichtig sind. Bei Pflanzenschutz- und Lebensmittelkonservierung zeigt sich der gleiche Effekt. Das Alter übt nur einen geringen Einfluß auf die Risikowahrneh-

mung aus. Dabei zeigen sich von Quelle zu Quelle unterschiedliche Einflußmuster. Bei der Einschätzung der Kernenergie sind es gerade die jüngsten (16-25) und die mittleren Jahrgänge (ab 46), die besonders positiv zur Kernenergie stehen, während die 26-35jährigen die weitaus negativste Einstellung ausgeprägt haben. Diese Beziehung gilt, wie gesagt, nur für Kernenergie.

Insgesamt zeichnet sich also eine Einflußnahme fast aller theoretisch postulierter Faktoren der Bewertung von Belief-Faktoren ab. Im Gesamtwirkungsgrad dominieren die subjektbezogenen Eigenschaften und Merkmale, bei denen jedoch nur schwer Typisierungen durchgeführt werden können. Qualitative Merkmale sind zwar leichter zu schematisieren, sind jedoch nur dann entscheidend für die Risikoperzeption, wenn Schwellenwerte ihrer Ausprägungen überschritten sind. Dispositive und situative Merkmale sind ebenfalls wichtige Einflußgrößen, die aber jeweils differenziert für jede Risikoquelle analysiert werden müssen.

5. Die Konsistenzfindung

In dem gedanklichen Modell der Risikoakzeptanz werden die einmal gewichteten Beliefs für eine Entscheidung geordnet und dissonante Elemente ausgeschlossen. Dieser Prozeßschritt ist durch Befragungen kaum nachzuvollziehen. Bei der Kernenergieeinstellung ist ein relativ verfestigtes und homogenes Einstellungsgefüge bei den Gegnern und ein stärker ambivalentes System mit vielen dissonanten Elementen bei den Befürwortern zu beobachten. Möglicherweise hat der subjektive Eindruck, die unmittelbare soziale Umgebung sei überwiegend positiv zur Kernenergie eingestellt, bei den Gegnern eine stärkere Bereinigung dissonanter Elemente notwendig gemacht. Nach der Einstellungsverfestigung sind aber gerade die Gegner offener für die Argumente der professionellen Befürworter geworden, auch wenn sie insgesamt weniger Vertrauen in die Aussagen von Wissenschaftlern und Technikern (auch zu denen aus ihrem eigenen Lager) haben. Diese Überlegungen können aber nur als Vermutungen angesehen werden.

6. Akzeptanz-Entscheidung

Die Akzeptanz-Entscheidung wurde in Band I als Saldo der Risiko-Abwägung definiert, in Band II als direkte Risiko-Nutzen-Schätzung operationalisiert und in Band III indirekt (und nur auf Kernenergie bezogen) über das Wahlverhalten bei einer hypothetischen Volksabstimmung über den weiteren Ausbau der Kernenergie erschlossen. Für die Risiko-Nutzen-Schätzung gelten fast die gleichen Beziehungen wie für die Salden der Belief-Struk-

tur. Beide Größen hängen korrelativ eng miteinander zusammen (0,71). Bei einem simulierten Referendum zur Kernenergie ist noch deutlicher als bei der Risikobeurteilung die Einflußnahme wirtschafts- und gesellschaftsbezogener Wertungen zutage getreten. Wer von der wirtschaftlichen Notwendigkeit der Kernenergie überzeugt ist, wird in der Regel auch für diese Energie-Option seine Stimme abgeben, selbst wenn er insgesamt der Meinung ist, Kernenergie bringe mehr Schaden als Nutzen. Akzeptanzentscheidungen sind also stärker dem politischen Kräftespiel (Energiekrise, Störfälle) unterworfen als Einstellungen.

7. Rationalisierung

Inwieweit nach Ausbildung einer Einstellung Beliefs umgebogen werden, um zu einem konsistenten Gesamtbild zu kommen, ist ebenfalls, wie bei der Konsonanz-Findung der Belief-Faktoren, der empirischen Forschung, schwer zugänglich. Allerdings deuten eine Reihe von indirekten Beobachtungen darauf hin, daß es tatsächlich zu einer Rationalisierung des eigenen Standpunktes gekommen ist. So geben in der Umfrage sehr viel mehr Personen an, sie würden grün wählen, als dies tatsächlich der Fall war. Eine sehr plausible Erklärung dafür ist die Vermutung, engagierte Gegner der Kernenergie wollten damit der Entschlossenheit ihrer Einstellung den adäquaten Stellenwert verleihen. Auch bei sehr aktuellen Themen, wie die Entkoppelung des Wirtschaftswachstums vom Energieverbrauch und die Entsorgungsfrage in Gorleben, liegt zumindest bei den Gegnern ein extrem einstellungskonformes Antwortverhalten vor.

Der hier nur grob skizzierte Prozeßablauf der Risikoakzeptanz vermittelt einen knappen Eindruck der Vielfalt und Komplexität der Risikowahrnehmung in der Bevölkerung. Manche Mechanismen der intuitiven Beurteilung konnten empirisch aufgedeckt und mit Modellvorstellungen verglichen werden. Dabei erwiesen sich die bis heute vorherrschenden Vorstellungen über die Vorgänge bei der Risikoperzeption als zu eng gefaßt. Wenn auch der Prozeß der Risikowahrnehmung noch nicht in vollem Umfang geklärt werden konnte, so läßt sich doch aufgrund der hier erzielten Ergebnisse die Hoffnung äußern, daß der tiefere Einblick in die Struktur der Risikowahrnehmung einen möglichen Beitrag dazu leisten könnte, die in der Öffentlichkeit vertretenen Standpunkte und Meinungen von ihrer Struktur her zu verstehen und damit unnötige Kommunikationsbarrieren zu überwinden.

Nicht die Ambivalenz der Technik stand hier zur Diskussion, sondern ihre Wahrnehmung. Ob sie berechtigt, objektiv richtig, rational oder irrational ist, wurde hier nicht erörtert. Ein solcher Vergleich führt letztlich auch zu einer elitären Theoriebildung, bei der aus einem falschen Gegensatz heraus die "naive" Haltung der Bevölkerung gegenüber den Experten-Urteilen diskreditiert würde. Dies ist weder die Absicht, noch der Sinn psychologischer Untersuchungen über Fragen der Risikowahrnehmung. Gerade die Ergebnisse dieser Studie zeigen, daß das Spektrum der in der Akzeptanzentscheidung einfließenden Faktoren im Wahrnehmungsprozeß der Bevölkerung weitaus komplexer und vielschichtiger ist als bei der naturwissenschaftlich-technischen Betrachtungsweise, deren Resultate der Öffentlichkeit durchaus bekannt sind. Wenn Untersuchungen dieser Art den Zweck erfüllen, auf die relevanten Faktoren der Risikowahrnehmung, auf die Besorgnisse der Bevölkerung und die kognitiven Probleme in der Bewertung und Behandlung von Technik hingewiesen zu haben, so hat sich der Aufwand für die Forschungsarbeiten bereits gelohnt. Denn in Zukunft wird es mehr denn je darauf ankommen, bei schwerwiegenden technologischen Entscheidungen wieder zu einer konsensfähigen Zukunftsstrategie zurückzufinden.