

soz:mag

DAS SOZIOLOGIE MAGAZIN

soz:mag #7 – Mai 2005
Seiten 43-46

Weißt du noch, Lothar?

Konsensfindung in der wissenschaftlichen Klimadiskussion und
Umweltbewusstsein der Schweizer Bevölkerung

von Michael Niederhauser

Some Rights Reserved

Dieser soz:mag-Artikel unterliegt einer Creative Commons Lizenz. Er darf zu nicht-kommerziellen Zwecken in ungekürzter und unveränderter Fassung unter Beibehaltung dieser Urheberrechtsbestimmung frei vervielfältigt und verbreitet werden. Details siehe unter:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed>.

soz:mag – Das Soziologie Magazin
Basel, Bern, Genf, Zürich: Verein virtuelle SoziologInnen
<http://sozmag.sociologie.ch>

Weißt du noch, Lothar?

Konsensfindung in der wissenschaftlichen Klimadiskussion und Umweltbewusstsein der Schweizer Bevölkerung

Findet momentan ein Klimawandel statt und ist er vom Menschen verursacht? In der wissenschaftlichen Diskussion herrscht hierüber keine Einstimmigkeit. Wie einigt man sich dennoch auf die Richtlinien, die als ‚Erkenntnisse der Klimaforschung‘ die Grundlage der politischen Debatte bilden? Und welche Faktoren beeinflussen das Umweltbewusstsein der Bevölkerung? Haben Ereignisse wie der Wintersturm „Lothar“, der am 26. Dezember 1999 über die Schweiz hinweg zog, einen nachhaltigen Einfluss auf die Wahrnehmung von Umweltproblemen?

Von Michael Niederhauser

Die Klimaforschung ist zurückhaltend bezüglich der Frage, ob aussergewöhnlich heftige Stürme als Folge des globalen Klimawandels zu betrachten sind. Eine Zunahme heftiger meteorologischer Ereignisse wird zwar erwartet, ob aber bestimmte Ereignisse tatsächlich auf die globale Klimaveränderung zurückzuführen sind, lässt sich aufgrund der heutigen Erkenntnisse nicht sagen (vgl. IPCC 2001: 3).

Von der Schweizer Bevölkerung aber wird die Erderwärmung als eine der grössten Umweltgefahren wahrgenommen. In der ISSP-2000 Befragung beispielsweise stuften rund 70% der Befragten den Klimawandel als ‚äusserst gefährlich‘ oder ‚sehr gefährlich‘ für die Umwelt ein.

Die Thesen zur anthropogenen, das heisst menschlich verursachten Erderwärmung beziehen sich auf lange Zeithorizonte, was die Prüfung der empirischen Relevanz zum heutigen Zeitpunkt enorm erschwert. Mit Modellen und Computersimulationen lassen sich zwar Prognosen für die Klimaentwicklung erstellen. Diese unterscheiden sich aber deutlich: So spielen etwa die getroffenen Annahmen zur Entwicklung des Ressourcenverbrauchs eine grosse Rolle und oder diejenigen zum Klimasystem; insbesondere die natürliche Variabilität des Klimas wird sehr unterschiedlich bestimmt.

Die Klimaforschung ist sich heute mehrheitlich einig, dass ein globaler Klimawandel aufgrund erhöhter Treibhausgaskonzentration grundsätzlich möglich ist. Inwieweit allerdings der momentan zu beobachtende Temperaturanstieg mit der erhöhten Treibhausgaskonzentration zusammenhängt, also inwieweit er anthropogen ist, ist umstritten.

Die vielen Unsicherheiten und offenen Fragen eröffnen dabei zahlreiche Ansatzpunkte für Einwände und Alternativerklärungen wie etwa die Theorie der Sonnenzyklen (vgl. Friis-Christiansen und Lassen: 1991).

Institutionalisierung der Klimaforschung

Wenn in politischen Debatten von den Erkenntnissen der Klimaforschung oder dem Konsens unter den Klimaforschern die Rede ist, wird vielfach auf Publikationen des internationalen Gutachtergremiums IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) Bezug genommen. Aufgabe der 1988 auf Antrag der UNO-Generalversammlung ins Leben gerufenen Institution ist die Evaluation des Forschungsstandes zum anthropogenen Treibhauseffekt und die Herbeiführung eines möglichst breit abgestützten Konsenses bezüglich gesicherter und vorerst unsicherer Erkenntnis.

Bei der Auswahl der Autoren der Publikationen spielen neben fachlichen auch politische Sachverhalte eine Rolle. Die Autoren werden jeweils von den beteiligten wissenschaftlichen Instanzen und den Regierungen der Mitgliedstaaten ernannt und dürfen gemäss den Grundprinzipien des IPCC nicht ausschliesslich aus Industrienationen stammen.

Über einen mehrstufigen Überarbeitungsprozess soll sichergestellt werden, dass die Berichte des IPCC zuverlässig, transparent und objektiv ausfallen. So wird der Entwurf eines Berichts den im betreffenden Feld arbeitenden Wissenschaftlern zur Begutachtung vorgelegt und anschliessend überarbeitet. Die revidierte Fassung geht zur Kommentierung an die beteiligten Organisationen und Regierungen und wird anschliessend einer erneuten Revision unterzogen. Die Zusammenfassungen der einzelnen Berichte, die „Summaries for Policymakers“, werden abschliessend von den zuständigen IPCC-Arbeitsgruppen Zeile für Zeile ausgehandelt und im Konsens genehmigt.

Zu Spannungen rund um die Institution IPCC kommt es, wenn in Bezug auf die zu veröffentlichenden Erkenntnisse kein Konsens gefunden werden kann, oder wenn Interessengruppen versuchen, die Auswahl der Experten zu beeinflussen. Für heftige Diskussionen sorgte in der Zusammenfassung des zweiten IPCC-Berichts von 1996 u.a. folgende Formulierung: „The balance of evidence suggests a discernible human influence on global climate.“ (vgl. Michaelowa 1997: 4). Treibhauskeptiker warfen dem Gremium vor, die Formulierung sei aufgrund des derzeitigen Forschungsstandes nicht gerechtfertigt und nur über Manipulation in den Bericht gelangt. Ihnen gelang es jedoch nicht, die Institution zu diskreditieren; die IPCC-Expertisen werden in der internationalen Klimapolitik auch weiterhin als wichtigste wissenschaftliche Grundlage herangezogen. Für weiteren Zündstoff sorgte im Jahr 2002 die Abwahl des langjährigen IPCC-Vorstehers Paul Watson. Klimaschützer sehen in der Wahl des gemässigten Rajendra Pachauri einen gelungenen Versuch seitens der Öllobby, die Arbeit des Expertengremiums IPCC zu beeinflussen; insbesondere auch, weil der US-Ölkonzern ExxonMobil in einem Brief an das Weisse Haus zuvor darum gebeten hatte, den US-Bürger Watson bei der turnusmässigen Wiederwahl nicht mehr zu unterstützen (vgl. taz Nr. 6738 vom 30.4.2002: 8).

Die Ausführungen machen deutlich, dass das, was heute als Erkenntnis der Klimaforschung gilt, nicht eine Frage rein



empirischer Evidenzen ist, sondern eine von sozialen und institutionellen Tatsachen bedingte Angelegenheit. Insbesondere wenn die empirischen Belege für Theorien schwach sind, ist deren Akzeptanz stark von sozialen und kulturellen Merkmalen und Gegebenheiten abhängig (vgl. Diekmann und Preisendörfer 2001: 54).

Aufgrund der grösseren Zeitspanne der Prognosen und der höheren Komplexität der Thematik wird das Thema Klimawandel in der Umweltdiskussion länger aktuell sein, als etwa die These des Waldsterbens, welche aufgrund empirischer Beobachtungen vergleichsweise rasch verworfen werden konnte.

Messung und soziale Basis des Umweltbewusstseins

Die Art und Weise, wie umweltrelevante Informationen aufgenommen und beurteilt werden, ist von grundlegenden Werthaltungen und Einstellungen abhängig, und das Vertrauen in die Informationsquelle variiert je nach soziokulturellem Hintergrund.

Multivariate Analysen für die Schweiz mit den Daten des ISSP-2000 bestätigen, dass eine kritische Haltung gegenüber dem Establishment, eine ausgeprägte Kritik an der modernen Welt, eine starke Opposition gegenüber sozialen Ungleichheiten sowie eine allgemein umweltbewusste Haltung zu einer höheren Betroffenheit in Hinsicht auf den

Klimawandel führen. Umweltbewusste und politisch links positionierte Personen sind der Panelbefragung BUWAL 1997/2000 zufolge auch stärker überzeugt, dass Ereignisse wie „Lothar“ eine Folge der Erderwärmung sind.

Wenn es um die Erklärung individueller Einstellungen zur Umweltgefährdung geht, richtet sich das Interesse umweltsoziologischer Arbeiten insbesondere auf die Erfassung des Umweltbewusstseins und dessen soziodemografischen Korrelate. In der Alltagssprache wie im Feld der Wissenschaften wird dieser Begriff diffus verwendet. Zur Ermittlung des Umweltbewusstseins als allgemeine Einstellung zur Umweltthematik existieren verschiedene Messmethoden, welche zu unterschiedlichen Befunden bezüglich Determinanten und zeitlichen Entwicklungen führen können. Wie in der empirischen Umweltforschung üblich, wird bei den in diesem Artikel angesprochenen Analysen ein additiver Index verwendet. Dieser fasst die Zustimmung zu acht Fragen zusammen, welche auf die affektive, kognitive und die verhaltensbezogene Komponente des Einstellungskonstrukts „Umweltbewusstsein“ bezogen sind.

Jüngere, höher gebildete und politisch links positionierte Personen zeigen in der Panelbefragung BUWAL 1997/2000 jeweils höhere Indexwerte, was die bisherigen Erkenntnisse zur sozialen Basis des Umweltbewusstseins bestätigt. Die Befragung zeigt weiter, dass Frauen ein höheres ökologisches Problembewusstsein haben als Männer.

Tabelle 1: Wichtigkeit des Umweltproblems und Umweltbewusstsein 1997 und 2000.

	Offene Frage ^a			Index Umweltbewusstsein ^b		
	1997	2000	Δ 00-97 ^c	1997	2000	Δ 00-97 ^d
Total	12.3	26.8	**	3.53	3.51	-
Geschlecht						
Männlich	7.4	22.8	**	3.47	3.39	-*
Weiblich	17.1	30.8	**	3.59	3.62	+
Alter						
18-39	10.3	23.2	**	3.67	3.58	-*
40-64	11.5	28.1	**	3.49	3.49	+
Über 65	18.8	31.5	**	3.32	3.40	+
Politische Stellung						
Links	13.5	26.2	**	3.77	3.82	+
Mitte	13.1	27.2	**	3.47	3.41	-
Rechts	8.0	25.5	**	3.21	3.19	-
Sprachregion						
Deutsche Schweiz	13.0	28.5	**	3.56	3.50	-*
Französische Schweiz	9.4	20.4	**	3.40	3.53	+
Grösse des Wohnortes						
1-5000 Einw.	13.3	25.1	**	3.49	3.44	-*
5001-15000 Einw.	10.8	25.6	*	3.51	3.54	+
5001-100000 Einw.	11.2	31.3	**	3.58	3.54	-
über 100000 Einw.	13.2	28.7	**	3.67	3.65	-

Anmerkungen:

- a) Wichtigstes gesellschaftliches Problem: % für Nennung des Umweltproblems; N=928.
- b) Mittelwerte auf dem standardisierten Index (8 Fragen, Range 1-5); N=874 (1997), N= 842 (2000).
- c) Wilcoxon-Vorzeichen-Rangsummentest für verbundene Stichproben; ** signifikant auf 0.01 Niveau (zweiseitig), * 0.05 Niveau.
- d) Mittelwertevergleich für verbundene Stichproben; ** signifikant auf 0.01 Niveau (zweiseitig), * 0.05 Niveau.

Umweltbewusstsein und ökologische Katastrophen

Veränderungen des Umweltbewusstseins über die Zeit werden in der Literatur oft mit dem Wertewandel, Veränderungen des Wohlstandsniveaus, Konjunkturschwankungen oder mit der Medienberichterstattung über markante Ereignisse in Verbindung gebracht. De Haan und Kuckartz (1996: 86) sehen beim Stellenwert der Thematik Umweltschutz über die Zeit Auf- und Abschwünge, welche in unmittelbarem Zusammenhang mit Ereignissen (zumeist Katastrophen) stehen, von denen die Medien berichten. In Bezug auf künftige ökologische Grossereignisse ist den Autoren zufolge aber zu bedenken, dass das Umweltbewusstsein inzwischen einen derart hohen Level erreicht hat, dass auch bei einer intensiven Medienberichterstattung kaum mit einem massiven Anstieg zu rechnen ist.

Am ehesten noch sind Auswirkungen der Medienberichterstattung auf die Beantwortung von Fragen zum ökologischen Problembewusstsein zu erwarten, wenn in offenen Fragen das derzeit wichtigste gesellschaftliche Problem zu nennen ist. Bei derartigen Fragestellungen dominieren meist ökonomische Themen wie die Arbeitslosigkeit; der Umweltschutz erreicht mit 10 bis 20 Prozent Nennungen eher geringe Werte (vgl. Preisendörfer und Franzen 1996: 221).

Insgesamt zeigt die empirische Forschung, dass ökologisch relevante Ereignisse durchaus Aufmerksamkeitsschübe auslösen und die Wahrnehmung der ökologischen Problematik beeinflussen können, dass aber stets auch die sozioökonomischen Rahmenbedingungen und der kulturelle Kontext, in welche die Problemwahrnehmung eingebettet ist, von Bedeutung sind.

Umweltbewusstsein vor und nach „Lothar“

Mit den Daten der Panelbefragung BUWAL 1997/2000 lässt sich untersuchen, ob im Zusammenhang mit dem klimarelevanten Ereignis „Lothar“ – ähnlich wie bei der Reaktor-katastrophe von Tschernobyl oder den Meldungen über das Waldsterben – ein Bedeutungsanstieg der ökologischen Thematik zu verzeichnen ist.

Wenn in einer offenen Frage nach dem wichtigsten gesellschaftlichen Problem gefragt wird, zeigt sich vom ersten Erhebungszeitpunkt 1997 zum zweiten im Jahr 2000, rund zehn Monate nach „Lothar“, ein deutlicher Anstieg der Nennungshäufigkeit der Umweltthematik. Rund 27% der 928 Befragten entscheiden sich in der zweiten Befragung für die Umweltthematik; der Anteil hat sich mehr als verdoppelt (vgl. Tabelle 1). Inwieweit diese statistisch hochsignifikante

und über alle soziodemografischen Gruppen hinweg feststellbare Veränderung auf das Ereignis „Lothar“, an welches sich die meisten Befragten noch gut erinnern können, zurückzuführen ist, lässt sich nicht wie in einem Experiment mit Kontrollgruppe beweisen, sondern nur mehr oder weniger plausibel begründen. Aufgrund der Datenlage kann beispielsweise nicht ausgeschlossen werden, dass die Nennungshäufigkeit im untersuchten Zeitraum stetig, und nicht ereignisbedingt sprunghaft angestiegen ist.

Ob eine befragte Person „Lothar“ unmittelbar sinnlich erlebt hat oder in Form materieller Schäden davon betroffen war, spielt gemäss den Ergebnissen der multivariaten Analysen keine Rolle für die Nennung der Umweltthematik. Den logistischen Regressionsmodellen zufolge nimmt aber die Wahrscheinlichkeit, dass die Umweltthematik zum zweiten Befragungszeitpunkt als wichtigstes Problem genannt wird zu, je stärker die Überzeugung ausfällt, dass heftige Stürme eine Folge des globalen Klimawandels darstellen. Auch wenn das über einen Index gemessene Umweltbewusstsein mitkontrolliert wird, bleibt der Effekt hochsignifikant bestehen. Angesichts dessen, dass die Umweltthematik in der Zweitbefragung insbesondere von Personen als wichtigstes Problem genannt wird, welche heftige Stürme als Folge des menschlich verursachten Klimawandels betrachten, erscheint es naheliegend, dass die gestiegene Nennungshäufigkeit mit dem klimarelevanten Ereignis „Lothar“ in Verbindung steht und nicht als reiner Befragungs- oder Selektionseffekt zu interpretieren ist.

Wird das ökologische Problembewusstsein nicht über einen Einzelindikator, sondern über einen Index erfasst, lässt sich im Schnitt keine wesentliche Veränderung feststellen. 47% der Befragten weisen in der Zweitbefragung tiefere Indexwerte aus als in der Ersten, 44% höhere und 9% gleich hohe. Bei gewissen im Index zusammengefassten Statements sind zwar signifikante Veränderungen in der Zustimmung auszumachen; nicht alle verweisen aber in Richtung steigendes Umweltbewusstsein und gleichen sich über den Index insgesamt aus. Bei der Frage, ob die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit der Bearbeitung von Umweltanliegen vorzuziehen sei, zeichnet sich beispielsweise eine signifikante Verlagerung vom Issue „Arbeitslosigkeit“ zur Umweltthematik ab. Diese wird in der Zweitbefragung stärker vor die Arbeitslosigkeit gestellt, was im Zusammenhang mit der deutlich gesunkenen Arbeitslosenquote der Schweiz zu sehen ist. Leicht zurückgegangen ist hingegen die Zustimmung zur Aussage, dass eine Umweltkatastrophe unmittelbar bevorsteht.

Männer, jüngere Befragte, Personen aus den deutschsprachigen Landesteilen und aus dem ländlichen Raum zeigen in der Zweitbefragung signifikant tiefere Indexwerte als in der ersten. Für Frauen, Personen aus dem französischsprachigen Raum und die politisch links stehend Befragten resultieren in der zweiten Welle höhere Werte; im Unterschied zu den vorhin erwähnten Gruppen sind die Differenzen aber nicht signifikant. Bei den multivariaten Regressionsanalysen resultieren für das Geschlecht und die politische Position signifikante Effekte auf die Veränderung des Umweltbewusstseins bzw. die Differenz der Indexwerte. Je linker, um so grösser ist der Indexwert in der Zweitbefragung im Vergleich zur ersten. Während bei der Nennung der Umweltthematik in der offenen Frage insbesondere die politisch rechts positionierten Befragten zulegen, sind es auf dem Umweltbewusstseins-Index nur die politisch links stehenden.

Insgesamt zeigen die Analysen mit den Paneldaten BUWAL 1997/2000, dass sich klimarelevante Ereignisse durchaus auf die Bewusstheit bzw. kognitive Präsenz der Umweltproblematik auswirken können. Das über einen additiven Index gemessene Umweltbewusstsein der Befragten scheint der Orkan „Lothar“ hingegen nicht beeinflusst zu haben, was angesichts der hohen Zustimmung bei den ausgewählten Fragestellungen nicht überrascht.

Klimaschonendes Verhalten – Ausblick

Obwohl der Klimawandel als eine der grössten ökologischen Gefahren betrachtet wird, hat keine der 928 befragten Personen als Reaktion auf „Lothar“ ihr Verhalten geändert und ist dem Klima zuliebe weniger Auto gefahren. Weil klimaschonendes Verhalten unter den heutigen Handlungsbeschränkungen vielfach mit erheblichen zusätzlichen Kosten und Umständen verbunden ist, erscheint es aus der Sicht des Einzelnen angesichts des vernachlässigbaren individuellen Einflusses auf die Klimaentwicklung rational, nicht auf klimaschonenderes Verhalten umzustellen.

Von der verhaltenssteuernden Wirkung her sind ökologische Ereignisse mit moralischen Appellen vergleichbar. Sind die Kosten für entsprechend ökologisches Handeln gering, können Ereignisse durchaus einen Einfluss auf das Verhalten – etwa in Form von Boykotten – haben. Bei hohen Kosten dagegen rufen ökologische Ereignisse allenfalls eine erhöhte Bewusstheit und Sensibilität hervor; Verhaltensänderungen bleiben aber aus.

Auch wenn sich in Zukunft herausstellen sollte, dass der These des anthropogenen Treibhauseffekts eine deutlich geringere Bedeutung zukommt, als heute von vielen Klimatologen angenommen wird, bleibt abschliessend anzumerken, dass die Bestrebungen im Zusammenhang mit dem Klimaschutz auch andere positive Auswirkungen für die Umwelt mit sich bringen. Verbindliche internationale Klimaschutzabkommen mit Sanktionsmöglichkeiten sind jedoch wirkungsvollere Instrumente zur Emissionsreduktion als blosse Absichtserklärungen oder Selbstverpflichtungen von privater Seite.

Michael Niederhauser hat sein Studium der Soziologie, Medien- und Politikwissenschaft an der Universität Bern im Dezember 2004 abgeschlossen. Der Artikel basiert auf seiner Lizenziatsarbeit „Klimawandel und Umweltbewusstsein“.

Literatur

- De Haan, Gerhard und Udo Kuckartz (1996): Umweltbewusstsein: Denken und Handeln in Umweltkrisen. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Diekmann, Andreas und Peter Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie: Eine Einführung. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Friis-Christiansen, Eigil und Knud Lassen (1991): Length of the Solar Cycle: An Indicator of Solar Activity closely associated with Climate. *Science* 254.
- IPCC (2001): Summary for Policymakers: Climate Change 2001: Impacts, Adaption, and Vulnerability. S.1-17 in: J. J. McCarthy, O. F. Canziani, N. A. Leary, D. J. Dokken und K. S. White (Hg.): Climate Change 2001: Impacts, Adaption, and Vulnerability: Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.
- Michaelowa, Axel (1997): Klimaproblematik fünf Jahre nach Rio: Zwischen Ernüchterung und Konsolidierung. *Nord-Süd aktuell*, Nr. 11.
- Preisendörfer, Peter und Axel Franzen (1996): Der schöne Schein des Umweltbewusstseins: Zu den Ursachen und Konsequenzen von Umwelteinstellungen in der Bevölkerung. S.219-244 in: A. Diekmann und C. C. Jaeger (Hg.): Umweltsoziologie: Sonderheft 36 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Opladen: Westdeutscher Verlag.