

Patrick Kupper

Die »1970er Diagnose«

Grundsätzliche Überlegungen zu einem Wendepunkt der Umweltgeschichte

Sind die 1970er-Jahre als eine umwelthistorische Epochenschwelle zu deuten? Oder waren die Veränderungen in diesen Jahren eher gradueller Natur? Wurden die sozialen Voraussetzungen für die Eruptionen der 1970er-Jahre bereits in den vorangehenden Jahrzehnten gelegt, in verstreuten oppositionellen Aktivitäten, die auf nationalen Ebenen wenig Beachtung fanden und daher auch den Historikern bislang weitgehend entgangen waren? Oder bieten die Ereignisse und Entwicklungen nach 1970 hinreichend Argumente, um von einem grundsätzlichen Umbruch zu sprechen? Ließe sich die Geschichte in umwelthistorischer Perspektive beispielsweise in eine präökologische und eine ökologische Zeit einteilen?

In diese Richtung zielende Fragen schälten sich an einer von Franz-Josef Brüggemeier und Jens Ivo Engels organisierten Tagung »Natur und Umwelt in Deutschland nach 1945«, die im November 2002 in Freiburg im Breisgau stattfand, als Schwerpunkt der neuesten Umweltgeschichte heraus. Sie wurden intensiv und kontrovers diskutiert. Einig waren sich die Teilnehmenden, dass zur Beantwortung des angesprochenen Fragekomplexes weitere Forschungsbeiträge notwendig seien und die Kriterien für einen Epochenschwelle differenziert vorgetragen werden müssten.¹

Die folgenden Ausführungen möchten einen Beitrag zu dieser erst am Anfang stehenden Diskussion leisten. Zur Beschreibung und Charakterisierung der Vorgänge in der zur Debatte stehenden Zeit soll der Begriff »1970er Diagnose« eingeführt werden.² In einem ersten Schritt wird es darum gehen, die Beziehungen zwischen materieller Umweltbelastung, gesellschaftlicher Umweltwahrnehmung und umweltorientiertem Handeln zu klären. Darauf werden einige Überlegungen angestellt, mit welchen Ansätzen diesen Beziehungen in der historischen Untersuchung Rechnung getragen werden kann. Auf diesen theoretischen Klärungen aufbauend, wird in den folgenden Abschnitten eine Darstellung der Zeit um 1970 aus umwelthistorischer Perspektive entwickelt, die sich hauptsächlich an der Geschichte der Schweiz orientiert, in ihren Grundzügen aber auch auf andere Länder übertragbar scheint. Eine besondere Berücksichtigung über den ganzen Text hinweg erfährt gemäß den Zielsetzungen dieses Bandes die Umweltbewegung.

1 Ende 2003 wird ein Sammelband zu dieser Tagung erscheinen.

2 Den Begriff 1970er Syndrom habe ich zum ersten Mal in meiner Lizentiatsarbeit verwendet. Patrick Kupper, Abschied von Wachstum und Fortschritt: Die Umweltbewegung und die zivile Nutzung der Atomenergie in der Schweiz (1960–1975), Preprints zur Kulturgeschichte der Technik 2, Lizentiatsarbeit Universität Zürich 1998. In der Zwischenzeit bin ich verschiedentlich auf den Begriff zurückgekommen. Dieser Aufsatz stellt nun den Versuch einer Synthese meiner diesbezüglichen Arbeiten dar. Für kritische Kommentare zum Manuskript danke ich Daniel Speich und Andrea Westermann.

1950ER SYNDROM UND 1970ER DIAGNOSE

Wer sich mit der Umweltgeschichte nach 1945 beschäftigt, stößt recht bald auf die Tatsache, dass in den Anfangsjahren dieser Zeit die Belastung der Umwelt massiv und anhaltend zunahm. Der Umwelthistoriker Christian Pfister hat für diesen Prozess den Begriff des »1950er Syndroms« geprägt: »Von den fünfziger Jahren an erfuhren der Energieverbrauch, das Bruttoinlandprodukt, der Flächenbedarf von Siedlungen, das Abfallvolumen und die Schadstoffbelastung von Luft, Wasser und Boden den für die heutige Situation entscheidenden Wachstumsschub. Die Gesamtheit der damit einhergehenden tiefgreifenden Veränderungen der Produktions- und Lebensweise wird als »1950er Syndrom« bezeichnet.«³

Für Pfister gelten die 1950er-Jahre daher als die Sattelzeit zwischen der Industriegesellschaft und der heutigen Gesellschaft, die er auf Grund der zentralen Bedeutung des Konsums als »Konsumgesellschaft« bezeichnet.⁴ »Bis in die fünfziger Jahre bewegten sich Wirtschafts- und Lebensweise in Westeuropa auf einem Entwicklungspfad, der diesbezüglich zumindest in mittelfristiger Perspektive keine bedrohlichen Züge trug. Nennenswerte Schädigungen der Umwelt blieben auf Inseln (schwer-)industrieller Verschmutzung und kohlebeheizte Metropolen wie London beschränkt.«⁵ In den 1950er-Jahren habe Westeuropa dann aber diesen vergleichsweise umweltverträglichen Entwicklungspfad verlassen. Nicht nur erreichte das wirtschaftliche Wachstum ein bisher unbekanntes Ausmaß, sondern fand diese neuartige Wachstumsdynamik ihren Niederschlag auch in umweltrelevanten nationalen wie globalen Indikatoren. Pfister spricht diesbezüglich von einer Wachstumsbeschleunigung. Begrifflich genauer wäre es allerdings dieses Phänomen, wie dies seit den 1970er-Jahren getan wird, als »exponentielles Wachstum« zu bezeichnen.⁶ Dieses Wachstum ist durch die von den Statistikämtern erhobenen Zahlen zur quantitativen Entwicklung einer großen Menge von Energie- und Stoffflüssen gut belegt. Die grafische Darstellung dieser Wachstumslinien sind inzwischen wohl vertraut. Sie haben das typische Bild einer nach oben gebogenen Kurve, was bedeutet, dass sich der Wert der gemessenen Größe mit jeder Zeiteinheit stärker erhöht. (siehe Abb. 1)

3 Christian Pfister u.a., »Das 1950er Syndrom«: Zusammenfassung und Synthese, in: Christian Pfister (Hrsg.), Das 1950er Syndrom: Der Weg in die Konsumgesellschaft, Bern 1995, S. 21–47, S. 23. Den Begriff 1950er Syndrom hat laut Pfister ursprünglich der Geograf Heinz Wanner zur Bezeichnung der Schadstoffbelastung der Luft und der Erhöhung des CO₂-Anteils in der Atmosphäre kreiert.

4 Christian Pfister, Das »1950er-Syndrom« – die umweltgeschichtliche Epochenschwelle zwischen Industriegesellschaft und Konsumgesellschaft, in: Ebd., S. 51–95. Der Begriff Konsum kann zu Missverständnissen führen. In den Wirtschaftswissenschaften bezeichnet der Begriff den Teil des Sozialprodukts, der endverbraucht wird. Der andere Teil wird Investitionen genannt. Die Zeit seit 1950 ist gerade durch hohe Investitionsraten und einen im historischen Vergleich entsprechend tiefen Anteil des Konsums am BSP gekennzeichnet. Siehe Paul A. Samuelson/William D. Nordhaus, Economics, New York 14. Aufl. 1992, S. 434–454.

5 Pfister, Synthese, S. 21.

6 Pfister, Epochenschwelle, S. 57 f. Der Begriff Wachstumsbeschleunigung ist unscharf. Unter Wachstum versteht man die Zunahme der gemessenen Größe, ausgedrückt beispielsweise in einer jährlichen Wachstumsrate. Exponentielles Wachstum findet aber nicht erst bei einer Beschleunigung der Wachstumsrate statt, sondern vollzieht sich bereits bei einer gleich bleibenden oder sogar leicht abnehmenden (positiven) Wachstumsgeschwindigkeit, da sich die dem Wachstumsprozess unterworfenen Größe, wie bei den Zinseszinsrechnungen, laufend erhöht.

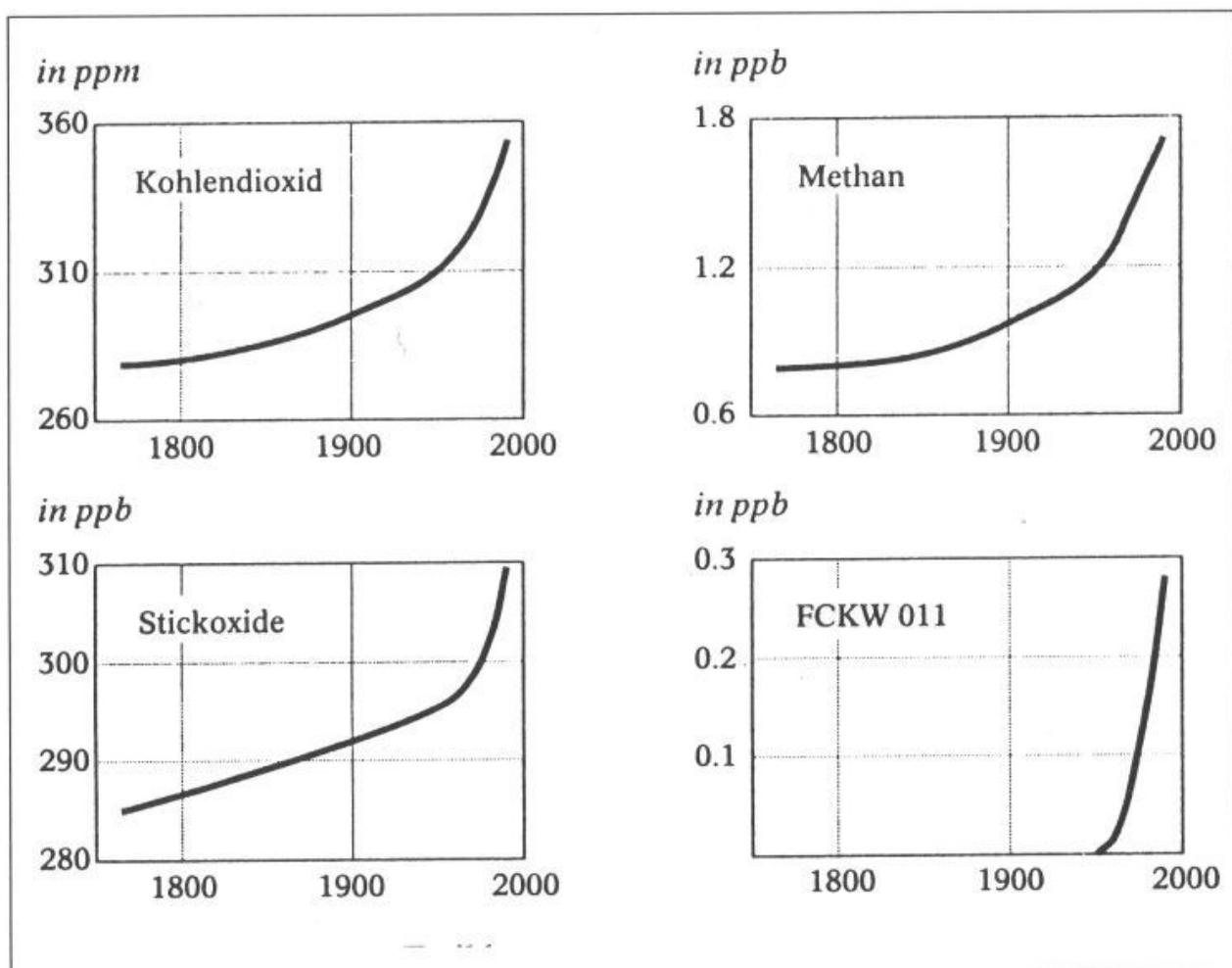


Abb. 1. »Das 1950er Syndrom in der Schweiz«⁷

Den Begriff Syndrom entlehnt Pfister aus der Fachsprache der Medizin.⁸ Nach dem Duden-Fremdwörterbuch bezeichnet der Begriff ein »Krankheitsbild, das sich aus dem Zusammentreffen verschiedener charakteristischer Symptome ergibt.« Die meisten Zeitgenossen dürften die gesellschaftliche Entwicklung in den »langen 1950er-Jahren«⁹ allerdings kaum als krankhaft erlebt haben. Vielmehr hob sich die Zeit wohltuend von den Krisen der 1930er-Jahre und den Schrecken des Zweiten Weltkrieges ab. Sie war geprägt von einer hohen Stabilität des politischen Gefüges und bescherte den Gesellschaften Westeuropas eine wirtschaftliche Prosperität und Wohlstandsgewinne in bisher unbekanntem Ausmaß. Bei allem Zwang zu gesellschaftlicher Konformität fand zweifellos eine weitreichende Demokratisierung statt. Der Zugang zur Bildung wurde allen Gesellschaftsschichten erleichtert, was zusammen mit der außerordentlich guten Beschäftigungslage die Möglichkeiten zum sozialen Aufstieg vervielfachte. In seiner Weltgeschichte des 20. Jahrhunderts bezeichnet der englische Historiker Eric Hobsbawm die 1950er- und 1960er-Jahre denn auch als die »goldenen Jahre« dieses Jahrhunderts. Er führt den konservativen britischen Premierminister Harold Macmillan an, der seine siegreiche Wahlkampagne von 1959 unter dem Slogan »You've never had it so good« führte.¹⁰

7 Pfister, Epochenschwelle, S. 58.

8 Ebd.

9 Werner Abelshäuser, Die langen 50er Jahre, Wirtschaft und Gesellschaft in der BRD 1949–1966, Düsseldorf 1987.

10 Eric Hobsbawm, Das Zeitalter der Extreme: Weltgeschichte des 20. Jahrhunderts, München 1995, S. 324.

Die in diesen Jahren stark zunehmende Umweltverschmutzung sollte als nicht intendierte Handlungsfolge der auf Wohlstandssteigerung ausgerichteten Aktivitäten der Menschen in der damaligen Zeit begriffen werden. »Dass sich mit der Erwärmung des Schlafzimmers dereinst die Welt erwärmen könnte, das haben sie nicht vorausgesehen.«¹¹ Die Interpretation dieser Umweltverschmutzung als gesellschaftliches Syndrom begann denn auch erst zwanzig Jahre später. Wie weiter unten belegt werden wird, wurde dem Schutz der Umwelt Anfang der 1970er-Jahre in kürzester Zeit ein gänzlich neuer gesellschaftlicher Stellenwert zugeschrieben. In Analogie zum Syndrombegriff soll dieser Prozess ebenfalls mit einer im medizinischen Sprachgebrauch gängigen Metapher als Diagnose bezeichnet und charakterisiert werden. Mit der »1970er Diagnose« wird, um eine erste Begriffsbestimmung vorzunehmen, die umfassende Neudefinierung der Mensch-Umwelt-Beziehungen in den Jahren nach 1970 gefasst. Mit der Wahl der Diagnose-metapher kommt bereits zum Ausdruck, dass die Umdeutung der Umweltfrage nach 1970 nicht als einfache Reiz-Reaktions-Kausalität, als direkte Antwort auf den steigenden Grad der Umweltverschmutzung, verstanden werden kann. Die Diagnose eines Arztes hängt schließlich nicht alleine vom Zustand des Patienten ab, sondern mindestens so stark vom Wissen und den Überzeugungen des Arztes, seinen Instrumenten der Analyse und seiner Fähigkeit, einzelne Indizien zu einem Krankheitsbild zusammenzufügen. Die materielle Veränderung von umweltrelevanten Größen ist eine Sache, die gesellschaftliche Wahrnehmung dieser Umweltveränderungen und die sozialen Handlungsfolgen eine andere.

UMWELTBELASTUNG, UMWELTWAHRNEHMUNG UND UMWELTHANDELN

Wie hängen die Kategorien materielle Umweltbelastung, gesellschaftliche Umweltwahrnehmung und umweltorientiertes Handeln zusammen? Zunächst einmal ist es naheliegend, das Aufkommen eines neuartigen Umweltbewusstseins und die wachsende Bedeutung der Umweltfrage in den 1970er-Jahren auf die stark steigende Umweltbelastung in den beiden davor liegenden Jahrzehnten zurückzuführen. Die quantitativen Daten, welche die Zunahme dieser Belastung belegen, sind, wie oben dargelegt, beeindruckend. Zudem wird in den heutigen Umweltschutzdebatten permanent auf die historische Entwicklung der Umweltbelastung verwiesen und die Rückkehr auf das Verschmutzungsniveau eines gewissen Jahres, oft 1950, verlangt oder angestrebt.

In seinem Aufsatz aus dem Jahr 1994 »Was ist Umweltgeschichte?« argumentiert Joachim Radkau genau in diese Richtung: »Wenn man davon ausgeht, daß die Umweltproblematik in den Jahren nach 1945 einen Quantensprung vollzog, dann wird die Genese der weltweiten Umweltschutzbewegung simpel-rational: Die Bewegung entstand schlicht und einfach deshalb, weil der objektive Problemdruck eine historische Schwelle überschritten hatte. Man braucht keine Erklärungsmuster, die mit ›postmodernem Wertewandel‹, ›Wohlstandssyndrom‹ oder ›neuen sozialen Bewegungen‹ operieren. Man sollte triviale Erklärungen nicht zu sehr verachten; sie haben das meiste für sich.«¹²

Dieser Meinung soll im Folgenden widersprochen werden. Im Übrigen war Radkau offensichtlich selbst nicht ganz überzeugt von seinem eigenen Vorschlag. Zwei Sätze weiter relativiert er diesen nämlich gleich wieder. »Es wäre allerdings naiv, bei Umwelt-

11 Hansjörg Siegenthaler, Zur These des »1950er Syndroms«: Die wirtschaftliche Entwicklung der Schweiz nach 1945 und die Bewegung relativer Energiepreise, in: Pfister, 1950er Syndrom, S. 97–103, S. 103.

12 Joachim Radkau, Was ist Umweltgeschichte?, in: Werner Abelshauser (Hrsg.), Umweltgeschichte: umweltverträgliches Wirtschaften in historischer Perspektive (Geschichte und Gesellschaft, Sonderheft 15), Göttingen 1994, 11–28, hier: S. 27.

klagen ohne weitere Prüfung vorauszusetzen, dass es sich um bloße Reaktionen auf einen objektiven Problemdruck handele. Aus dem Spannungsfeld zwischen realer und konstruierter ›Natur‹ kommt die Umweltgeschichte nicht heraus.«¹³ Zudem steht die zuerst zitierte Passage im Widerspruch zu den instruktiven Ausführungen, die Radkau im selben Aufsatz zum Konstruktivismus macht. Diese gipfeln in der These, dass »das, was wir unter ›Natur‹ verstehen und als ›Natur‹ kultivieren möchten, ein Produkt der menschlichen Geschichte ist.«¹⁴ Dem ist zuzustimmen. Wenn die Natur nun aber ein Produkt der menschlichen Geschichte ist, liegt es nahe, den Umweltproblemen nach 1945 keinen epistemologischen Sonderstatus zuzuweisen, sondern ebenfalls als gesellschaftliche Produkte zu behandeln.

Bei einer eingehenderen Beschäftigung mit der Thematik stößt eine triviale Erklärung der Genese der Umweltbewegung denn auch auf eine Mehrzahl delikater Schwierigkeiten. Auf einer empirischen Ebene sieht man sich mit einem zweifachen Problem konfrontiert. Zum einen muss man erklären, weshalb zwischen dem Ausbrechen des »Syndroms« und seiner öffentlichen Thematisierung zwanzig Jahre vergingen. In dieser Beziehung ließe sich vielleicht argumentieren, dass eine solche Zeitspanne verstrich, ohne dass sich die Gesellschaft des Problems gewahr wurde. Im Sinne William F. Ogburns könnte ein »cultural lag« zwischen dem materiellen und dem kulturellen Wandel bestanden haben.¹⁵ Doch damit hat man das Forschungsproblem noch nicht gelöst. Zusätzlich muss man nämlich erklären können, weshalb die Umweltbelastung seit den 1950er-Jahren kontinuierlich anstieg, die Meinungen zur Umwelt sich hingegen erst Anfang der 1970er-Jahre schlagartig änderten. Diese Frage wird uns weiter unten beschäftigen.

Vorerst sollen noch zwei theoretisch begründete Vorbehalte gegenüber einer trivialen Erklärung der Umweltbewegung ausgeführt werden. An erster Stelle ist zu fragen, was ein »objektiver Problemdruck« ist. Wer entscheidet denn über die Objektivität von Problemen, den objektiven Gehalt von Gefährdungsszenarien? Ganz offensichtlich handelt es sich bei der Objektivität um eine gesellschaftliche Kategorie. In einer Randbemerkung hielt Max Weber bereits 1922 fest, »der Glaube an den Wert wissenschaftlicher Wahrheit ist Produkt bestimmter Kulturen und nichts Naturgegebenes.«¹⁶ Was als objektiv oder wahr gilt, wird von der Gesellschaft, beziehungsweise bestimmten gesellschaftlichen Kreisen mit besonderer Deutungsmacht ausgehandelt und als objektive Tatsachen stabilisiert. In diesem Sinne sind Probleme als mentale Konstrukte zu verstehen. Die Wahrnehmung und Deutung eines Sachverhalts als ein Problem hängt daher in erster Linie von der Interpretation der Akteure ab und erst in zweiter Linie vom Sachverhalt selbst. Anders gesagt: Eine Sache wird zum gesellschaftsrelevanten Problem, indem die These irgendwelcher Akteure, dass eben diese Sache ein gesellschaftsrelevantes Problem darstelle, in der Gesellschaft Resonanz und zumindest in Teilen von ihr auch Akzeptanz findet.

Das aufgeworfene Theorieproblem stellt sich selbstverständlich nicht nur bei der Analyse der Mensch-Umwelt-Beziehungen, sondern auch bei Untersuchungen in anderen Bereichen. Zwei Besonderheiten der gesellschaftlichen Wahrnehmung der Umwelt verschärfen es aber vergleichsweise noch. Erstens hat die Umwelt keine eigene Stimme. Die Umwelt kann ihre Probleme – sofern sie denn überhaupt imstande ist, welche zu

13 Ebd.

14 Ebd., S. 12. Radkau vertritt keine radikalkonstruktivistische Sichtweise, sondern billigt der Natur eine vom Menschen unabhängige Realität zu.

15 William F. Ogburn, *On culture and social change: selected papers*, Chicago 1964.

16 Max Weber, Die Objektivität sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis, in: Max Weber (Hrsg.), *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, Tübingen 1922, S. 146–214, hier: S. 213.

haben – nicht selbst artikulieren. Umweltprobleme sind daher ausnahmslos Problemzuschreibungen. In ihrem wahren Gehalt sind sie immer Gesellschaftsprobleme. Anstelle von der ökologischen Krise, so der Vorschlag von Michael Weingarten, wäre es daher adäquater von der »Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse« zu sprechen.¹⁷ Dies heißt nicht, der Umweltzerstörung oder der Natur eine vom Menschen unabhängige Realität abzusprechen. Ihre gesellschaftliche Realität aber, und auf die kommt es an, gewinnen sie in der gesellschaftlichen Auseinandersetzung darüber, was als Natur oder Umwelt, beziehungsweise Umweltzerstörung zu gelten habe.¹⁸ Zweitens sind Modifikationen der Umweltbedingungen oftmals nur schwer erkennbar. Viele Umweltveränderungen wie Radioaktivität, Erhöhung des CO₂-Gehalts der Atmosphäre, diverse Gift- und Schadstoffe, etc. entziehen sich dem sinnlichen Wahrnehmungsvermögen des Menschen und sind allein mit Hilfe naturwissenschaftlicher Methoden nachweisbar.¹⁹

Diese Faktoren sollten aber nicht überbewertet werden. Zum einen spielt auch in anderen, etwa sozialen Fragen die wissenschaftliche Erfassung und Auswertung von Daten eine große Rolle. Den Betroffenen wird zudem oft die Fähigkeit abgesprochen, über ihren eigenen Zustand kompetent zu urteilen. Zum anderen stoßen auch sinnlich wahrnehmbare Umweltveränderungen nicht automatisch auf eine gesellschaftliche Reaktion. Die Vorstellung, individuelle Verhaltensänderungen auf Grund persönlicher Erfahrungen mit der Umweltzerstörung könnten einen allgemeinen Gesinnungswandel in Gang setzen, überzeugt nicht. Isolierte Erfahrungen bewirken gesellschaftlich nichts. Der Soziologe Niklas Luhmann hat diesen Gedanken pointiert formuliert: »Es mögen Fische sterben oder Menschen, das Baden in Seen oder Flüssen mag Krankheiten erzeugen, es mag kein Öl mehr aus den Pumpen kommen und die Durchschnittstemperaturen mögen sinken oder steigen: solange darüber nicht kommuniziert wird, hat dies keine gesellschaftlichen Auswirkungen.«²⁰ Die vermeintlich objektiven Tatsachen, die normalerweise unter dem Begriff Umweltprobleme subsumiert würden, erhielten erst gesellschaftliche Resonanz, wenn über sie kommuniziert werde. Deshalb handle es sich, so die radikale Schlussfolgerung Luhmanns, bei der ökologischen Gefährdung um ein ausschließlich gesellschaftsinternes Phänomen.²¹ Luhmanns systemtheoretischer Standpunkt muss nicht geteilt werden, um gleichwohl anzuerkennen, dass der gesellschaftliche Zugang zur Natur stets sozial vermittelt ist.

Eine triviale Erklärung der Umweltbewegung hat aber nicht nur das Defizit, Umweltbelastung und Umweltwahrnehmung direkt aufeinander zu beziehen. Darüber hinaus stößt sie auf eine zweite theoretische Schwierigkeit, die darin besteht, dass die Wahrnehmung von Problemen noch lange kein Garant für problemorientiertes Handeln

17 Michael Weingarten, Die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse: Annäherung an die kulturell konstituierte Differenzierung von Natur und Kultur, in: Peter Janich/Dirk Hartmann (Hrsg.), Die Kulturalistische Wende, Frankfurt/Main 1998, S. 371–414, hier: S. 409.

18 Dieser Gedanke, dass Erkenntnisobjekt (Umwelt) und Erkenntnissubjekt (Mensch) nicht trennbar sind, ist auch ein starkes Argument für eine anthropozentrische Sichtweise auf die Natur. Sie allein kann klare, rational nachvollziehbare und dadurch im demokratischen Prozess akzeptierbare Kriterien für den Umgang mit der Umwelt liefern, während die Kriterien einer biozentrischen Sichtweise, die sich nicht von den Interessen bewusster Wesen ableiten lassen, zwangsläufig beliebig bleiben müssen. Die Erklärung solcher Kriterien zu allgemeinen Pflichten entspräche einem Regime des Despotismus oder »Ökofaschismus«. Vgl. Ulrich Hampicke, Naturschutz und Ethik: Rückblick auf eine 20jährige Diskussion, 1973–1993, und politische Folgerungen, in: Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz, Bd. 2, 1993, S. 73–86.

19 Vgl. Ulrich Beck, Risikogesellschaft: auf dem Weg in eine andere Moderne, Frankfurt/Main 1986, S. 67–111.

20 Niklas Luhmann, Ökologische Kommunikation: Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?, Opladen 1986, S. 63.

21 Ebd., S. 62 f.

ist. Auch diese theoretische Crux stellt sich bei den Mensch-Umwelt-Beziehungen besonders ausgeprägt. Die sozialpsychologische Forschung hat eindrückliche Ergebnisse vorgelegt, die zeigen, dass zwischen dem Umweltbewusstsein und dem Umweltverhalten von Individuen große Diskrepanzen bestehen.²² Da es sich bei den meisten Umweltgütern um öffentliche Güter handelt, machen Bemühungen um ihre Erhaltung unweigerlich die Bekanntschaft mit dem Problem des »Trittbrettfahrens«. Diese aus der ökonomischen Theorie kollektiven Handelns stammende Erklärungsfigur besagt, dass sich der individuelle Akteur unabhängig von seiner Problemwahrnehmung solange nicht für die Lösung eines Problems einsetzt, als er, ohne selber einen Beitrag zu leisten, vom Nutzen kollektiver Tätigkeit als sogenannter Trittbrettfahrer profitieren kann. Ein solches Trittbrettfahren ist ebenfalls zu erwarten, wenn die Handlung eines Akteurs in keinem Verhältnis zum Nutzen steht, der diesem Akteur aus seinem Beitrag entsteht – eine Situation, die sich typischerweise bei öffentlichen Gütern ergibt.²³ Ein Beispiel soll diesen Befund illustrieren: Der freiwillige Verzicht auf den Gebrauch des Automobils ist mit erheblichen Einschränkungen der individuellen Mobilität verbunden. Der Nutzen dieser Aktivität, die Verbesserung des öffentlichen Gutes Luftqualität, ist hingegen vernachlässigbar.

Wenn man diesen theoretischen Überlegungen folgt, ergibt sich, dass eine steigende Belastung der Umwelt keineswegs zur Entstehung einer Umweltbewegung führen muss. Für eine solche Entwicklung müssen zwei Barrieren überwunden werden: Erstens müssen die Schäden an der Natur in gesellschaftsrelevante Probleme übersetzt werden, und zweitens müssen gesellschaftliche Anreize vorhanden sein oder geschaffen werden, die problemorientiertes Handeln auslösen.

KOLLEKTIVE LERNPROZESSE

Im Folgenden soll kurz auf zwei theoretische Konzepte eingetreten werden, aus denen Anleitungen für den Umgang mit diesen Fragekomplexen gewonnen werden können. Es sind dies die von Hansjörg Siegenthaler ausgearbeitete Theorie des sozialen Wandels in modernen Wachstumsgesellschaften und die historische Diskursanalyse.

Hansjörg Siegenthalers Theorie sozialen Wandels baut auf dem ökonomischen Modell des individuellen, rational handelnden Akteurs auf, erweitert dieses allerdings um sozialwissenschaftliche Erkenntnisse.²⁴ Den individuellen Akteur sieht Siegenthaler eingebunden in »kognitive Regelsysteme« und »Institutionen«. »Kognitive Regelsysteme« sind definiert als Gesamtheit aller Regeln der Selektion, Klassifikation und Interpretation von Informationen. Zu den Institutionen gehören »alle internalisierten Zwänge, gesellschaftlich informell abgesicherte Begrenzungen der Handlungsspielräume und die von Staates wegen erlassenen und durchgesetzten Normen des positiven Rechts.«²⁵ Die Institutionen stellen also die Gesamtheit externer und internalisierter Gebots- und Verbotsnormen dar. Kognitive Regelsysteme und Institutionen zusammen bilden die »Struktur« der Gesellschaft. Siegenthaler verknüpft nun den Prozess wirtschaftlichen Wachstums mit dem gesellschaftlichen Strukturwandel. Beide vollziehen sich, laut

22 Siehe Gerhard de Haan/Udo Kuckartz, Umweltbewusstsein: Denken und Handeln in Umweltkrisen, Opladen 1996.

23 Grundlegend dazu Mancur Olson, Die Logik des kollektiven Handelns: Kollektivgüter und die Theorie der Gruppen, Tübingen 3. Aufl. 1992.

24 Hansjörg Siegenthaler, Regelvertrauen, Prosperität und Krisen: Die Ungleichmäßigkeit wirtschaftlicher und sozialer Entwicklung als Ergebnis individuellen Handelns und sozialen Lernens, Tübingen 1993.

25 Ebd., S. 26.

Siegenthaler, ungleichmäßig und in wechselseitiger Abhängigkeit. Während sich die wirtschaftliche Entwicklung in Konjunkturzyklen beschreiben lässt, wechseln Perioden stabiler gesellschaftlicher Struktur mit Krisenphasen, in denen diese Struktur in Bewegung gerät. Strukturperioden sind gekennzeichnet einerseits durch eine stabile gesellschaftliche Struktur, andererseits aber auch durch eine dynamische wirtschaftliche Entwicklung. Diese auf den ersten Blick paradox anmutende Symbiose von Stabilität und Dynamik erklärt sich dadurch, dass Menschen desto eher bereit sind zu handeln, je besser sie die Konsequenzen ihrer Handlungen abschätzen können. Anders gesagt: Wirtschaftliche Aktivitäten gedeihen am besten im Umfeld von stabilen Institutionen und von Akteuren mit festem Vertrauen in die eigenen Denkregeln.²⁶

Indessen führt diese Symbiose von stabiler Gesellschaftsstruktur und dynamischer Wirtschaftsentwicklung dazu, dass die wirtschaftliche Entwicklung von keinem adäquaten Strukturwandel begleitet wird. Dies kann zu gesellschaftlichen Spannungen führen, wenn die durch die überkommenen Gesellschaftsstrukturen genährten Erwartungen zunehmend nicht mehr eingelöst werden. Eine wiederholte Verletzung solcher gesellschaftlicher Erwartungen kann das Vertrauen zusammenbrechen lassen. Die Akteure können überfordert und in ihrer Entscheidungsfreudigkeit gehemmt werden. Sobald dieses Phänomen massenhaft auftritt, schlittert die Gesellschaft in eine Orientierungskrise, in der nun ihre eigene Struktur zum vordringlichen Diskussionsthema wird. In kommunikativ vermittelten sozialen Lernprozessen versuchen die Akteure, sich ein passenderes Bild ihrer Lebenswelt zu erarbeiten und so ihre Handlungsfähigkeit zurückzugewinnen. Den Erwerb, die Modifikation und Einübung neuer kognitiver Regeln bezeichnet Siegenthaler als »fundamentales Lernen«, das er vom »regelgebundenen Lernen«, dem Routinelernen, das in den Strukturperioden vorherrscht, abgrenzt. Oft wird im Rahmen fundamentaler Lernprozesse auch Änderungen der institutionellen Ordnung initiiert. Der in der Krise vollzogene Strukturwandel kann so die Basis einer neuen Strukturperiode bilden.²⁷

Vor dem Hintergrund von Siegenthalers Krisentheorie lässt sich die Thematisierung der Umweltprobleme als Versuch verunsicherter Gesellschaften verstehen, ihre als überholt empfundenen Strukturen zu revidieren. Die Umweltprobleme entstanden nicht einfach von selbst, sondern wurden im Zuge intensiver sozialer Kommunikation, welche die Form fundamentaler Lernprozesse annahm, entdeckt. Eine solche Interpretation würde auch für das oben aufgeworfene Problem, wieso die Umweltbeeinträchtigungen nach 1945 ziemlich kontinuierlich stiegen, die Problematisierung dieses Prozesses um 1970 jedoch sprunghaft neue Dimensionen gewann, eine Begründung liefern. Darüber hinaus lassen sich auf der Grundlage von Siegenthalers Theorie Erklärungsansätze für das Erstarken der Umweltbewegung bilden. Der Hauptanreiz, sich von Umweltproblemen mobilisieren zu lassen, könnte darin bestanden haben, dass die Umweltorganisationen Orte der sozialen Kommunikation waren, an denen das in der Phase der Krise drängende Bedürfnis nach fundamentalem Lernen befriedigt werden konnte.

26 Zur Bedeutung von Vertrauen vergleiche auch *Niklas Luhmann*, *Vertrauen: Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität*, Stuttgart 3. Aufl. 1989.

27 *Siegenthaler*, *Regelvertrauen*, S. 18. Eine interessante, phänomenologische Ähnlichkeit besteht zwischen Siegenthalers Theorie eines ungleichmäßig verlaufenden sozialen Wandels und naturwissenschaftlichen Modellierungen von Prozessen in ökologischen Systemen. Zum Beispiel sinkt der pH-Wert eines Bodens unter Säureeintrag ebenfalls ungleichmäßig, da verschiedene Substanzen die Säuren puffern. Solange die Puffersubstanz vorhanden ist, sinkt der pH-Wert nur langsam, sobald diese Substanz aufgebraucht ist, dagegen sehr schnell, bis eine andere Puffersubstanz den Sinkflug wieder abbremst. Allerdings gibt es einen gewichtigen Unterschied zwischen diesen Theoremen: Während die Naturwissenschaften deterministisch argumentieren, legt Siegenthaler Wert auf eine possibilistische Sichtweise.

Siegenthalers Theorie hat bei aller inhaltlichen Geschlossenheit allerdings einen gewichtigen Nachteil. Ein ihr adäquates historisches Forschungsprogramm muss auf große praktische Schwierigkeiten treffen. Wie oben geschildert, setzt Siegenthaler bei den Lernprozessen individueller Akteure an. Historische Quellen, die über diese Belange Auskunft geben, sind hingegen rar. Zudem sind sie der historischen Analyse oft nur schwer zugänglich.

Deshalb scheint es folgerichtig, die Problematik zusätzlich von einer anderen Seite her zu beleuchten. Eine solche alternative Sicht bietet die historische Diskursanalyse.²⁸ Im Zentrum der Diskursanalyse stehen nicht Akteure, sondern Texte, sowie die mit ihnen verbundenen sozialen Praktiken der Kommunikation. Diskurse sollten in der historischen Untersuchung immer an die Orte des Sprechens, die sozialen Kommunikationsräume, in denen sie geführt wurden, gebunden werden. Die schriftlichen Quellen sind auf diskursive Regeln und Regelmässigkeiten hin zu untersuchen, aber auch auf Diskontinuitäten und Brüche. Grenzen und Grenzziehungen innerhalb einzelner Diskurse und Diskursgemeinschaften sollen ebenso beachtet werden wie vermittelnde Elemente, die es ermöglichen, verschiedene Diskurse aufeinander zu beziehen und so über Kommunikationsgrenzen hinweg zu Ressourcen der Verständigung werden können. Auf diese Weise können bestimmte zeitgeschichtliche Denk- und Redeweisen rekonstruiert werden.

Vordergründig liegt zwischen dem theoretischen Standpunkt Hansjörg Siegenthalers und den Auffassungen einer von Foucault inspirierten historischen Diskursanalyse ein unüberwindbarer Graben. Während Siegenthalers Theorie auf dem individuellen Akteur aufbaut, also vom handelnden Subjekt ausgeht, betont die Diskursanalyse die immanente Macht der Diskurse, denen die Subjekte untergeordnet werden. Über diesen Graben lässt sich aber durchaus eine Brücke schlagen. In »Die Ordnung des Diskurses« unterteilt Michel Foucault die Diskursanalyse in einen »kritischen« und einen »genealogischen« Teil.²⁹ Während die »Kritik« auf die Systeme zielt, die einen Diskurs umschließen, thematisiert die »Genealogie« die Formierung der Diskurse. Sie verfolgt, wie Gegenstandsbereiche konstituiert werden, »hinsichtlich deren wahre oder falsche Sätze behauptet oder verneint werden können.«³⁰

Wenn nun Diskurse als Lernprozesse angeschaut werden, lassen sich die beiden Perspektiven verbinden. Phasen, in denen sich Diskurse kontinuierlich entwickeln, können als Perioden regelgebundenen Lernens interpretiert werden, »genealogische« Phasen hingegen, in denen sich die Regeln der Diskurse sprunghaft verändern, beziehungsweise neue Diskurse entstehen, als Perioden fundamentalen Lernens. Damit rückt die Frage nach der Organisation sozialer Lernprozesse in den Vordergrund. Welche gesellschaftlichen Strukturen, Akteurkonstellationen und diskursiv erzeugten und zirkulierten Bedeutungsebenen prägten den sozialen Lernprozess, in dessen Verlauf der Umwelt ein neuer gesellschaftlicher Stellenwert zugeschrieben wurde? Diese Frage soll im Folgenden am Beispiel der Entwicklung in der Schweiz angegangen werden.

28 Zur Einführung siehe *Siegfried Jäger*, *Kritische Diskursanalyse: Eine Einführung*, Duisburg 1993; *Achim Landwehr*, *Geschichte des Sagbaren: Einführung in die historische Diskursanalyse*, Tübingen 2001; *Dominique Maingueneau*, *L'Analyse du Discours: Introduction aux lectures de l'archive*, Paris 1991; *Peter Schöttler*, *Wer hat Angst vor dem »linguistic turn«?*, in: *Geschichte und Gesellschaft*, Bd. 23, 1997, S. 134–151.

29 *Michel Foucault*, *Die Ordnung des Diskurses*, Inauguralvorlesung am Collège de France, 2. Dezember 1970, Frankfurt/Main 1991.

30 Ebd., S. 44. Hierbei betont Foucault die Diskursabhängigkeit der Erkenntnisse: »Die Welt ist kein Komplize unserer Erkenntnis. Es gibt keine prädiskursive Vorsehung, welche uns die Welt geneigt macht. Man muss den Diskurs als eine Gewalt begreifen, die wir den Dingen antun; jedenfalls als eine Praxis, die wir ihnen aufzwingen.« (S. 34 f.).

DIE THEMATISIERUNG DER UMWELT UM 1970

Anfang der 1970er-Jahre wurde die Umweltfrage innerhalb kürzester Zeit quasi aus dem Nichts zu einem der wichtigsten gesellschaftspolitischen Themen. Noch Ende der 1960er-Jahre hatte die Problematik in der Öffentlichkeit nur wenig Resonanz gefunden. Bereits 1971 war die Umweltverschmutzung und -zerstörung hingegen zu einem politischen und medialen Leitthema aufgestiegen. Bereits 1972 versuchte der Amerikaner Anthony Downs, diesen auf Grund seiner Geschwindigkeit und Intensität geradezu als spektakulär zu bezeichnenden Aufschwung der Umweltthematik als das Phänomen medial gelenkter Aufmerksamkeitsverschiebungen öffentlicher Diskussionen zu interpretieren, die durch wellenartig ausgestaltete »Issue-Attention Cycles« geprägt seien.³¹ Wie Bevölkerungsumfragen und Zeitungsuntersuchungen in der Schweiz zeigen, flachte die gesellschaftliche Aufmerksamkeit gegenüber der Umwelt allerdings nicht, wie Downs erwartete, nach wenigen Jahren ab, sondern blieb auf einem durchwegs hohen Niveau erhalten.³²

Die Umweltdebatte setzte 1969 ein. In diesem Jahr begannen die Medien, dem Umweltthema deutlich mehr Platz einzuräumen. Führende Zeitungen wie die *Neue Zürcher Zeitung* publizierten Artikelserien, die auf eine erste Bestandsaufnahme der bislang entstandenen Schäden in verschiedenen Umweltbereichen hinausliefen.³³ Ebenfalls seit 1969 lässt sich ein markanter Anstieg der Zahl öffentlicher Kundgebungen zu Umweltschutzanliegen beobachten (Abb. 2).

31 Anthony Downs, Up and Down With Ecology: The »Issue-Attention Cycle«, in: *The Public Interest*, Vol. 28, 1972, S. 38–50.

32 Zu den Bevölkerungsumfragen siehe *Andreas Giger*, Umweltpolitisches Bewusstsein und Partizipation, in: *Schweiz. Zeitschrift für Soziologie*, Nr. 6, 1980, S. 447–462, hier: S. 449–451. Zur medialen Thematisierung der Umwelt siehe *Manuel Eisner/Nicole Graf/Peter Moser*, Risikodiskurse: Die Dynamik öffentlicher Debatten über Umwelt- und Risikoprobleme in der Schweiz, Zürich 2003; *Heinrich Zwicky/Walter Schöni*, Umwelt als Aktivierungsgrund politische Aktivierungsereignisse zu Umwelt-, Verkehrs- und Wohnfragen in der Schweiz, 1945–1989, Zürich 1993.

33 *Jörg Wanzek*, Komplexe Natur – Komplexe Welt: Zum Aufkommen des modernen Umweltbewusstseins in der Schweiz in den Jahren 1968–1972, Unpubl. Lizentiatsarbeit Universität Zürich 1996, S. 89–114.



Abb. 2. Entwicklung der Zahl der Aktivierungsereignisse zu den Folgeproblemen des Wachstumsprozesses.³⁴ »Aktivierungsereignisse« sind für Kriesi und Mitarbeiter Ereignisse, »wo ›gewöhnliche Bürger‹ politisch aktiv werden«, d. h. »diese Bürger ihre spezifischen gemeinsamen Probleme mit einem Minimum an Engagement auf nicht routinemässige Weise öffentlich artikulieren.« Die Kategorie »Folgeprobleme des Wachstums« enthält die Unterkategorien Atomkraftwerke, übrige Infrastrukturprobleme, Verkehr, öffentlicher Raum/Umwelt. Die basispolitische Aktivierung nahm nach 1969 allgemein stark zu. Die »Folgeprobleme des Wachstums« gewannen aber dennoch an Gewicht gegenüber anderen Aktivierungsgründen: Ihr Anteil an allen Ereignissen stieg von 23% (1960–69) auf 29% (1970–74).³⁵

In den ersten Jahren des folgenden Jahrzehntes lassen sich bereits die ersten Effekte der weiter anhaltenden und sich mit diesen Effekten gleichsam nochmals verstärkenden öffentlichen Thematisierung der Umwelt beobachten. So wurde das Europäische Naturschutzjahr 1970 wider die Erwartung des Schweizerischen Bundes für Naturschutz (SBN), der vom Bundesrat mit der Durchführung der offiziellen Aktivitäten betraut worden war, zu einem großen Erfolg.³⁶ 1971 kam es zur Volksabstimmung über die Erweiterung der Bundesverfassung um einen Artikel zum Schutz der Umwelt. Noch im Vorfeld des Urnenganges beschloss der Bundesrat die Errichtung eines neuen Bundesamtes für Umweltschutz. Damit lag er politisch goldrichtig: In rekordverdächtigster

34 Datenquelle: Hanspeter Kriesi/René Levy u.a. (Hrsg.), Politische Aktivierung in der Schweiz 1945–1978, Diessenhofen 1982, S. 108–110. Grafik P. K. Zur basispolitischen Aktivierung nach 1945 siehe auch René Levy, Politische Basisaktivität im Bereich der Umweltproblematik, in: Schweizerisches Jahrbuch für politische Wissenschaft, Nr. 21, 1981, S. 9–37; René Levy/Laurent Duvanel, Politik von unten: Bürgerprotest in der Nachkriegsschweiz, Basel 1984.

35 Kriesi, Aktivierung, S. 16–66, 107–112.

36 Interview Dieter Burckhardt, Meggen 26.6.1997.

Einigkeit befürworteten am 6. Juni 1971 über 90 Prozent der Stimmenden und alle Kantone die Aufnahme des betreffenden Textes in die Bundesverfassung.³⁷ Im Herbst dieses Jahres standen die National- und Ständeratswahlen an, die Wahlen in die beiden Kammern des eidgenössischen Parlamentes. Im Wahlkampf entpuppte sich der Umweltschutz als »Spitzenreiter der Themen-Hitparade«, wie die Basler *National-Zeitung* in einer Analyse kurz nach den Wahlen feststellte.³⁸ Bei den vorangegangenen Wahlen, die vier Jahre zuvor, im Herbst 1967, stattgefunden hatten, kreiste der Wahlkampf um Themen wie die Teuerungsbekämpfung, das Sozial- und Bildungswesen und die Fremdarbeiterfrage. Aber auch mit der Förderung des Nationalstraßenbaus wurde um die Gunst der Wähler geworben. Themen aus dem Bereich des Umweltschutzes spielten hingegen nur eine untergeordnete Rolle.³⁹

Ebenfalls markant an Einfluss gewann in den Jahren nach 1969 die Umweltschutzbewegung. Eine beachtliche Zahl neuer Organisationen entstand, die sich mit allen möglichen Belangen der Umwelt auseinanderzusetzen begannen. In Vereinigungen, die in den 1960er-Jahren gegründet worden waren, fand eine grundlegende Neuausrichtung der Tätigkeiten statt.

Das wichtigste diesbezügliche Beispiel ist der Werdegang des WWF Schweiz. Als nationaler Unterstützungsverein konzipiert, war der WWF Schweiz noch im Gründungsjahr des WWF International 1961 entstanden.⁴⁰ Während der ersten Jahre blieb der schweizerische »Verein zur Förderung des World Wildlife Fund«, wie der WWF Schweiz zunächst hieß, bedeutungslos.⁴¹ Dies änderte sich in den 1970er-Jahren. Innerhalb eines Jahrzehntes verzehnfachte der WWF seine Mitgliederzahl und löste den Schweizerischen Bund für Naturschutz (SBN), der über Jahrzehnte das Feld klar dominiert hatte, als größte Umweltorganisation der Schweiz ab (Abb. 3).

37 *Susanne Niederer-Schmidli*, Umweltschutz – Schlagwort der siebziger Jahre, in: Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Basel, Bd. 1, 1992, S. 175–210, hier: S. 183–185.

38 *National-Zeitung*, Nr. 489, 24. 10. 1971.

39 *Niederer-Schmidli*, Umweltschutz, S. 178–183. Sozial- und Bildungswesen waren auch 1971 wieder Wahlkampfthemen, standen nun aber hinter dem Umweltschutz zurück.

40 Die nationalen Zweigorganisationen genossen innerhalb des WWF International große Spielräume: Sie verpflichteten sich lediglich zu den grundsätzlichen Zielen der Mutterorganisation und übernahmen von dieser Name und Signet. Dafür mussten sie zwei Drittel der gesammelten Gelder für internationale Projekte zur Verfügung stellen. Der WWF stellt sich vor, in: *Panda*, 2/1973, S. 9–24. Zur Geschichte des WWF Schweiz vgl. *Katrin Büchel*, Umweltschutz: Perzeption und Reaktion in der schweizerischen Politik (1950–1986), unpubl. Lizentiatsarbeit Universität Zürich 1988, S. 26–66.

41 *Damir Skenderovic*, Die schweizerische Umweltschutzbewegung in den 1950er und 1960er Jahren: Oppositionen und Aktionen, unpubl. Lizentiatsarbeit Universität Freiburg 1992, S. 39.

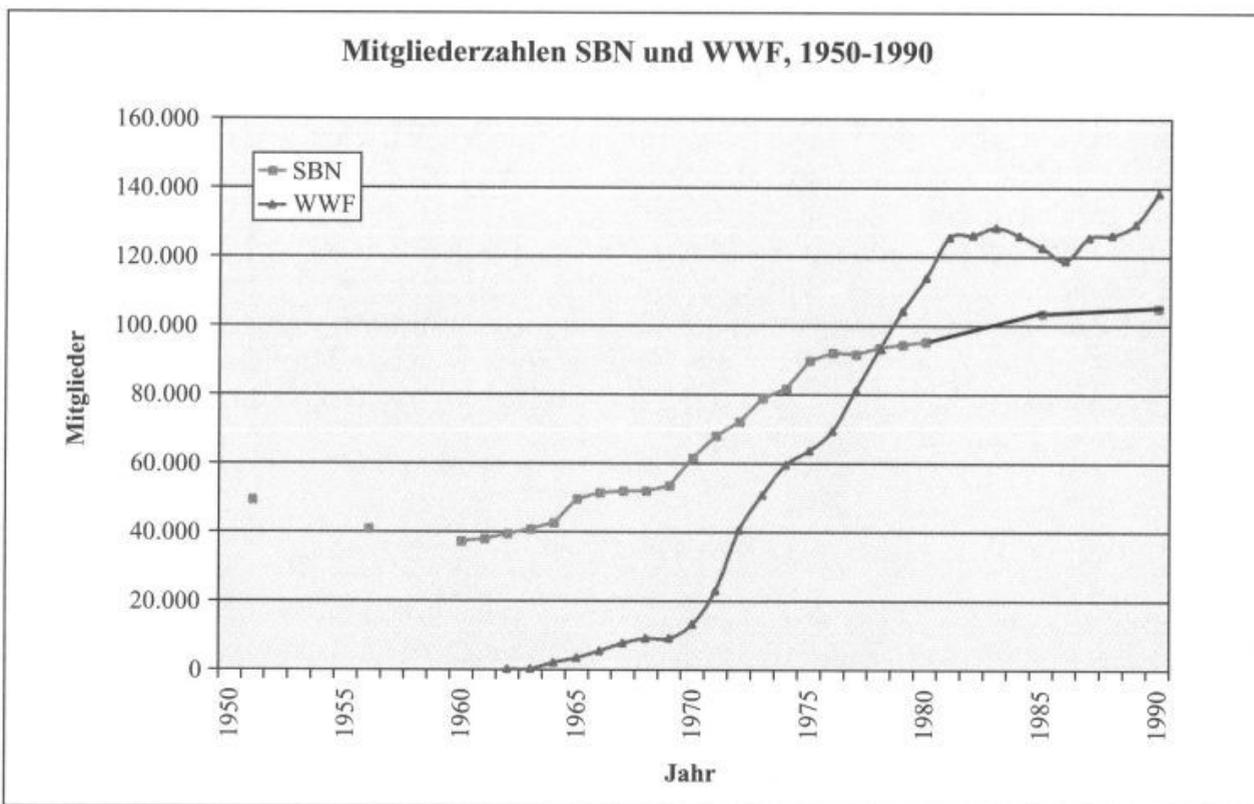


Abb. 3: Mitgliederzahlen SBN und WWF, 1950-1990.⁴²

1971 gab sich der Verein das neue rechtliche Gewand einer Stiftung und nannte sich fortan »World Wildlife Fund/WWF (Schweiz)«. Der Wechsel des Namens und der Organisationsstruktur war begleitet von einer inhaltlichen Neuausrichtung. Aus dem anmutigen Natur- und Artenschutzverein wurde in kürzester Zeit eine streitbare Umweltorganisation. In einer Standortbestimmung anlässlich des zehnjährigen Bestehens der Organisation 1972 erklärte der Stiftungspräsident des WWF Hans Hüsey, dass »Naturschutz in (wirtschaftlich) entwickelten Ländern auch Umweltschutz sein muss« und von der unergiebigem Symptom- zur Ursachenbekämpfung vorstossen müsse. »Die Zerstörung der Lebensgrundlagen der Menschheit, und vielleicht der Erde überhaupt, kann nur durch ein vollständiges Umdenken verhindert werden, durch eine revolutionierende Wandlung des Weltbildes mit Neueinstufung aller Werte.«⁴³ Die inhaltliche Entwicklung, die der WWF Anfang der 1970er-Jahre durchmachte, spiegelte sich auch in der Gestaltung der Titelseiten der Mitgliederzeitschrift *Panda*. Abbildungen, welche die Umweltzerstörung anprangerten, lösten die lieblichen Tierbilder der ersten Jahrgänge ab.⁴⁴

Die Mitgliederzahlen der etablierten Naturschutzverbände, wie des SBN, stiegen ebenfalls rasch (siehe Abb. 3). Für ihre Aktivitäten verstanden sie es auch, von Jahr zu Jahr höhere finanzielle Mittel zu akquirieren.⁴⁵ In der welschen Schweiz wurden in den ersten 1970er-Jahren zudem die ersten grünen Parteien auf kantonaler Ebene gegründet.⁴⁶

⁴² Jahresberichte des SBN, in: Schweizer Naturschutz, versch. Nr.; Mitgliederstatistik WWF, in: *Susanne Niederer-Schmidli*, Umweltschutz – Schlagwort der siebziger Jahre: Die Entstehung eines neuen Umweltbewusstseins Anfang der siebziger Jahre mit besonderer Berücksichtigung der Situation in Basel-Stadt, unpubl. Lizentiatsarbeit Universität Basel 1991, Anhang D.

⁴³ *Hans Hüsey*, Der WWF Schweiz nach dem ersten Jahrzehnt, in: *Panda* 3/1972, S. 12–15, Zitat: S. 13.

⁴⁴ *Panda*, versch. Jg.

⁴⁵ *Kupper*, Abschied, S. 27–35.

⁴⁶ Siehe *Laurent Rebeaud*, Die Grünen in der Schweiz, Bern 1987.

Grüne Parteien blieben in den 1970er-Jahren allerdings weitgehend unbedeutend. Auffallenderweise entstanden sie gerade in den Regionen, in denen die Umweltbewegung schwach war. Sie standen eher anstelle denn neben den Umweltorganisationen, welche die Meinung vertraten, der Umweltschutz müsse in allen Parteien verankert werden.⁴⁷ Entsprechend bildete sich in Genf, der welschen Hochburg der Umweltbewegung, erst 1983 eine grüne Partei.

Zu den traditionellen Vereinen des Naturschutzes gesellte sich so nach 1970 in kürzester Zeit ein unübersichtliches Wirrwarr umweltbewegter Organisationen, das sich nur schwierig systematisieren lässt. Nationale Vereinigungen mit umfassenden Zielsetzungen wurden ergänzt durch ad hoc gebildete Gruppierungen, deren Mitglieder sich zu einzelnen Themenbereichen, Initiativen oder Oppositionen zusammenfanden und deren Aktionsfeld oft lokal oder regional begrenzt war.⁴⁸

BEWEGUNGEN IM VORFELD DER 1970ER DIAGNOSE

Worin gründete dieser rasante Aufschwung der Umweltfrage um 1970? Gab es Vorläuferbewegungen in den 1960er-Jahren, an welche die 1970er Diagnose anknüpfen konnte? Lassen sich Gründe finden, wieso dieser Wandel gerade um 1970 vonstatten ging?

In den 1960er-Jahren lassen sich in verschiedenen Bereichen Bewegungen erkennen, an welche die 1970er Diagnose anschließen konnte. Diesbezüglich ein entscheidender Anstoß kam aus dem Bereich der Wissenschaft. Im Anschluss an die wissenschaftstheoretischen Arbeiten von Thomas Kuhn ließe sich von einer »wissenschaftlichen Revolution«, dem Wechsel grundlegender »Paradigmata«, in den 1960er-Jahren sprechen.⁴⁹ Insbesondere die Siegeszüge der Ökologie, Kybernetik und Systemtheorie beeinflussten die Analyse der Mensch-Umwelt-Beziehungen nachhaltig. Das »nachrevolutionäre« wissenschaftliche Denken fußte auf neuen Modellen und verwendete neue Begriffe. Die Welt setzte sich nun aus komplexen, interdependenten »(Öko-)Systemen« zusammen, in denen »biologische Gleichgewichte« herrschten und sich »(natürliche) Kreisläufe« abspielten, die sich nach der durch den Bericht »Grenzen des Wachstums« weltbekannt gewordenen, kybernetischen Methode von Jay W. Forrester auch als »rückgekoppelte Regelkreise« beschreiben ließen. In der Tradition des Holismus sah das ökologische Denken alles mit allem vernetzt und das Einzelne immer auch als Bestandteil des Ganzen.⁵⁰

Dieser Vorgang war in einer paradoxen Weise von einer anderen Entwicklung im Wissenschaftsbetrieb begleitet. Zeitgleich mit dem Bedeutungszuwachs der stark positivistisch ausgerichteten ökologischen Wissenschaften, kam es zu einer antipositivistischen Wende in der Wissenschaftsforschung, für welche hier stellvertretend die Werke von Thomas Kuhn und Paul Feyerabend genannt werden können.⁵¹ Peter Weingart kons-

47 Der »Umweltclub«, eine 1972 gegründete Koordinationsstelle der Umweltorganisationen, lehnte 1975 die Bildung einer »Umweltschutzpartei« ausdrücklich ab; Schweizerisches Sozialarchiv, ArW 68 (SGU) 12.1, Protokoll Umweltclub, 6. 2. 1975, S. 4.

48 Siehe *Johannes Max Zürcher*, Umweltschutz als Politikum, Bern 1978; *François Walter*, Bedrohliche und bedrohte Natur: Umweltgeschichte der Schweiz seit 1800, Zürich 1996.

49 *Thomas S. Kuhn*, Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, Frankfurt/Main 13. Aufl. 1995.

50 Siehe *Ludwig Trepl*, Geschichte der Ökologie: Vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart, Frankfurt/Main 1987; *Karen Gloy*, Das Verständnis der Natur: Die Geschichte des wissenschaftlichen Denkens, München 1995; *Karen Gloy*, Das Verständnis der Natur: Die Geschichte des ganzheitlichen Denkens, München 1996.

51 *Kuhn*, Struktur; *Paul Feyerabend*, Wider den Methodenzwang, Frankfurt/Main 1995. Siehe dazu *Bettina Heintz*, Die Innenwelt der Mathematik: Zur Kultur und Praxis einer beweisenden Disziplin, Wien-New York 2000, S. 93–136.

tatiert für die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts zudem, dass der Stellenwert wissenschaftlichen Wissens in allen Gesellschaftsbereichen stieg, dieser Bedeutungszuwachs aber von einem partiellen Verlust des Sonderstatus der Wissenschaft begleitet wurde. Damit ging ein allmählicher Verfall der vormals autoritativen Definitionsmacht wissenschaftlichen Wissens einher. Es fand eine Politisierung, Ökonomisierung und Mediatisierung der Wissenschaft statt.⁵² Eine Beschleunigung dieses Prozesses lässt sich gegen Ende der 1960er-Jahre beobachten, was sicherlich auch im Zusammenhang mit der anti-autoritären Studentenbewegung zu sehen ist. Einen ersten deutlichen Niederschlag fand diese Entwicklung dann allerdings erst in den 1970er-Jahren, in den Auseinandersetzungen um die Atomenergie.⁵³ Spuren dieser paradoxen Entwicklung finden sich in der 1970er Diagnose in der ambivalenten Bewertung und Behandlung von Wissenschaft und Technik.

In der Politik kam es in den 1960er-Jahren ebenfalls zu nennenswerten Neugestaltungen. 1962 wurde die Bundesverfassung um einen Natur- und Heimatschutzartikel ergänzt, dem 1966 das entsprechende Bundesgesetz folgte. Die institutionelle Verankerung des Natur- und Heimatschutzes war seit langem überfällig und dementsprechend unbestritten, stieß daher aber bei den Stimmbürgern auch nur auf geringes Interesse.⁵⁴ Größere Bedeutung im Hinblick auf die 1970er-Jahre kommt daher anderen Entwicklungen zu. So lässt sich eine steigende Aufmerksamkeit von Politik und Öffentlichkeit neuen Themen gegenüber beobachten. Die Verschmutzung von Wasser und Luft sowie der Lärmpegel wurden nun in zunehmendem Maße als ernsthafte Gesundheitsbedrohungen wahrgenommen. In diesem Kontext stand die im Oktober 1965 vom Parlament überwiesene Motion⁵⁵ Binder, die gesetzliche Massnahmen zum Schutz vor diesen, damals »Immissionen« genannten, Belastungen verlangte. Sie setzte den gesetzgeberischen Prozess in Gang, der 1971 in den Verfassungsartikel zum Umweltschutz mündete. Der erste Absatz dieses Artikels lautete: »Der Bund erlässt Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt gegen schädliche oder lästige Einwirkungen. Er bekämpft insbesondere die Luftverunreinigungen und den Lärm.«⁵⁶ In dieser Prioritätensetzung widerspiegelte sich noch die Entstehungszeit in den 1960er-Jahren. Dieselbe inhaltliche Ausrichtung hatte auch die »Initiative gegen den zivilen Überschallknall«, die Ende der 1960er-Jahre lanciert wurde. Eine Volksabstimmung über die Initiative war allerdings nicht nötig, da der Bundesrat das Begehren 1970 von sich aus in die Revision des Luftfahrtgesetzes aufnahm.⁵⁷

Schließlich fanden auch in der Naturschutzbewegung Verschiebungen statt. So lässt sich in den Texten der Bewegung von den 1950er- zu den 1960er-Jahren hin eine graduelle Abschwächung der mystisch-verklärten Naturrhetorik feststellen, bei einer gleichzeitig stärkeren Betonung des Menschen. Wurde in den Statuten des SBN von 1958 noch der »Schutz der landschaftlichen Schönheiten der Heimat« bezweckt, wick diese For-

52 Peter Weingart, *Die Stunde der Wahrheit: Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*, Weilerswist 2001.

53 Siehe Patrick Kupper, *Atomenergie und gespaltene Gesellschaft: Die Geschichte des gescheiterten Projektes Kernkraftwerk Kaiseraugst*, Zürich 2003.

54 Der Verfassungsartikel wurde mit 442.559 Ja gegen 116.856 Nein angenommen bei einer für diese Zeit tiefen Stimmbeteiligung von 39%. Besonders niedrig war die Stimmbeteiligung in den französisch- und italienischsprachigen Landesteilen: In der welschen Schweiz gingen lediglich 16% der Stimmbürger an die Urne, im Tessin sogar nur 14%. Dieter Burckhardt, *Die Wiege des Naturschutzes stand in Basel – Streiflichter auf Entstehung und Entwicklung des Naturschutzes in der Schweiz*, in: *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Basel*, Bd. 1, 1992, S. 3–45, S. 34.

55 Parlamentarischer Auftrag an den Bundesrat.

56 Schweizerische Bundesverfassung von 1874, Artikel 24septies.

57 Skenderovic, *Umweltschutzbewegung*, S. 198–201.

mulierung in den revidierten Statuten von 1964 den Begriffen Landschaftsschutz und Landschaftsgestaltung.⁵⁸ Insgesamt blieb die Naturschutzbewegung aber in der konservativ-bewahrenden Weltsicht verhaftet, welche diese bürgerliche Bewegung seit ihren Anfängen im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts geprägt hatte. Neben ästhetischen und naturwissenschaftlichen Elementen, trug diese Weltanschauung stark patriotische Züge, die den Naturschutz in die ideologische Nähe der sogenannten Überfremdungsparteien der 1960er-Jahre brachte. Diese fremdenfeindliche Bewegung wurde ab Mitte dieses Jahrzehntes zunehmend virulent.⁵⁹

Prägende Ereignisse für die politische Ausrichtung der Natur- und Heimatschutzbewegung der Nachkriegszeit waren die nationalen Konflikte um die Projekte bei Rheinau und an der Spöl im Nationalpark, die zu Entscheidungskämpfen zwischen Technik und Natur, zwischen Materialismus und Idealismus hochstilisiert wurden. Urs Dietschi, freisinniger Nationalrat und Präsident der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK), bezeichnete sie als neuartigen Kulturkampf.⁶⁰ Die beiden zu Rheinau und Spöl eingereichten Initiativen wurden aber vom Stimmvolk ebenso deutlich verworfen wie ein von den gleichen Kräften angestrebtes Referendum.⁶¹ Die politischen Kräfteverhältnisse waren damit geklärt: Die Organisationen des Naturschutzes mussten einsehen, dass die überwiegende Mehrheit des Volkes den modernen »Materialismus« dem naturschützerischen »Idealismus« vorzog und dass der Naturschutz bei seinem Kampf gegen den technischen Fortschritt folglich auf verlorenem Posten stand. In seiner Ansprache »Wo steht der Naturschutz heute?« setzte Präsident Jakob Bächtold den Mitgliedern des SBN an der Generalversammlung 1963 auseinander: »Es genügt nicht mehr, gegen einzelne Werke Sturm laufen zu wollen, wenn sie im Zuge der Entwicklung nach kurzer Zeit doch kommen müssen. Die Lebensnotwendigkeiten sind letzten Endes stärker als jeder Idealismus.«⁶² Bereits in der zweiten Hälfte der 1950er-Jahre, im Anschluss an die vernichtende Niederlage in der Rheinau-Abstimmung, hatte in der SBN-Führung ein strategischer Richtungswechsel stattgefunden. Der SBN arrangierte sich mit der gesellschaftlichen Entwicklung und ging in den folgenden Jahren von der bislang betriebenen Konfrontation zu einer verstärkten Kooperation über. Als Konsequenz davon spaltete sich die Naturschutzbewegung. Einer kleiner, mit diesem Richtungswechsel nicht einverstandenem Teil um den Forstmeister und ehemaligen SBN-Präsidenten (1953–1956) Arthur Uehlinger gründete 1960 den Rheinaubund, der sich auch »Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Natur und Heimat« nannte. Wie bereits dieser Beiname ausdrückte unterschied sich der neugegründete Bund bezüglich seines Verständnisses von Naturschutz kaum vom SBN. Hingegen verfolgte er eine andere politische Strategie, vermied jegliche Bindungen zu Wirtschaft, Politik oder Verwaltung. Er verstand sich als naturschützerische »Avantgarde«, allerdings nicht im literarisch-progressiven Sinn, sondern in der älteren militärischen Bedeutung des Begriffs: »Der Rheinaubund will ein kleiner, beweglicher Spähtrupp, eine kampfwillige Kommandoeinheit mit allseitiger Be-

58 Schweizer Naturschutz, 2/1956, S. 46; 2/1964, S. 33. Vgl. auch *Jakob Bächtold*, Naturschutz ist auch Menschenschutz, in: Schweizer Naturschutz 5/1964, S. 121–124.

59 Siehe *Gaetano Romano*, Die Überfremdungsbewegung als »Neue soziale Bewegung«: Zur Kommerzialisierung, Oralisierung und Personalisierung massenmedialer Kommunikation in den 60er Jahren, in: *Mario König/Georg Kreis/Franziska Meister /Gaetano Romano* (Hrsg.), Dynamisierung und Umbau. Die Schweiz in den 60er und 70er Jahren, Zürich 1998, S. 143–160.

60 Geleitwort zu *Hans Zbinden*, Das Spiel um den Spöl: Grundsätzliches zum Kampf um den Nationalpark, Bern 1953, S. 8.

61 Die Resultate der Volksabstimmungen lauteten: Rheinau-Initiative (1954): 223.114 Ja, 505.330 Nein; Wasserrechts-Initiative (1956): 266.222 Ja, 454.831 Nein; Referendum gegen den Spöl-Staatsvertrag mit Italien (1958): 323.727 Ja, 654.939 Nein.

62 Schweizer Naturschutz 5/1963, S. 123–125, hier: S. 124.

reitschaft zu tätiger Mitarbeit sein.«⁶³ Aushängeschild des Bundes war seine Zeitschrift *Natur und Mensch*, die sich im Lauf der 1960er-Jahre zu einem eigentlichen Forumsblatt des Naturschutzes entwickelte und verschiedenen regionalen Naturschutzgruppen als nationale Publikationsplattform, einigen auch als offizielles Mitteilungsorgan diente.⁶⁴

Wie die Untersuchungen zu den Basisaktivierungen zeigen, blieb denn auch eine latente naturschützerisch motivierte Opposition durch die 1960er-Jahre am Leben (siehe Abb. 2). Diese fand nun vornehmlich auf einer regionalen Ebene statt. Wie schon in den 1950er-Jahren bekämpften Naturschutzvereinigungen mit unterschiedlichem Erfolg Projekte für Wasserkraftwerke, Seilbahnen und Flughäfen, widersetzten sich dem Ausbau der schweizerischen Wasserwege für die Binnenschifffahrt und wandten sich auch der Luftverschmutzung zu. Die spektakulärste Auseinandersetzung, die sich in Phasen unterschiedlicher Heftigkeit über mehrere Jahrzehnte hinzog, bildete der sogenannte Fricktaler »Fluorkrieg«, in dem sich Bewohner der aargauischen Grenzregion gegen die Emissionen einer auf deutschem Gebiet gelegenen, sich aber in schweizerischem Besitz befindlichen Aluminiumfabrik wehrten.⁶⁵

Die aufgeführten Entwicklungen können aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Umweltfrage um 1970 eine ungemein erhöhte Dringlichkeit erfuhr und eine grundsätzlich neue Qualität gewann, welche die umweltpolitischen Anliegen der 1960er-Jahre binnen kürzester Zeit zu Selbstverständlichkeiten werden ließ. Die folgenden beiden Deutungen helfen, dieses Phänomen besser zu verstehen und historisch einzuordnen.

Erstens kam es in den Jahren unmittelbar um 1970 zu einer Koordination von Aktivitäten, die zuvor nebeneinander abgelaufen waren. Die Folge war, dass bis dahin unentdeckt gebliebene Synergien freigesetzt wurden und Dinge zueinander in Beziehung gesetzt werden konnten, die vorher in getrennten Diskursen behandelt worden waren. Dies ermöglichte wiederum, in den Entwicklungen der jüngsten Vergangenheit nicht nur vereinzelte Auswüchse, sondern systematisch bedrohliche Züge erkennen zu können.

Ein Beispiel für solche Koordinationsleistungen auf dem Gebiet der Wissenschaft und der wissenschaftsinteressierten Öffentlichkeit soll hier genügen. Zu Beginn des Wintersemesters 1970/71 veranstaltete die ETH Zürich das Symposium »Schutz unseres Lebensraumes«. Über fünfzig Wissenschaftler verschiedener Disziplinen und Hochschulen sowie einige Vertreter staatlicher Verwaltungen referierten und diskutierten während einer Woche die Lage der Umwelt. Die Hochschule stellte ihren ordentlichen Lehrbetrieb während dieser Zeit ein, um allen Studierenden den Besuch des Symposiums zu ermöglichen.⁶⁶

Die vielleicht augenfälligste Integration verschiedener Diskussionsstränge wurde auf einer semantischen Ebene vollzogen. Als Bezeichnung für die den Menschen umgebende Natur setzte sich um 1970 innerhalb weniger Monate der Begriff »Umwelt« durch, der bis dahin im Bedeutungszusammenhang Mensch-Natur nicht verwendet worden war. Der Umweltbegriff verdrängte bisherige Bezeichnungen weitestgehend: Der »Immis-

63 Schweizer Naturschutz, 5/1966, S. 131.

64 Zur Geschichte des Rheinaubundes: *Skenderovic*, Umweltschutzbewegung, S. 35–37.

65 *Skenderovic*, Umweltschutzbewegung; *Damir Skenderovic*, Die Umweltschutzbewegung im Spannungsfeld der 50er Jahre, in: *Jean-Daniel Blanc /Christine Luchsinger* (Hrsg.), achtung: die 50er Jahre!: Annäherungen an eine widersprüchliche Zeit, Zürich 1994, S. 119–146.

66 *Hans Leibundgut* (Hrsg.), Schutz unseres Lebensraumes: Symposium an der ETH in Zürich vom 10. bis 12. Nov. 1970 – Ansprachen und Vorträge, Frauenfeld u.a. 1971. – Nach 1970 fanden dann an den Schweizer Hochschulen jedes Jahr mehrtägige Symposien statt, die sich mit den Umweltproblemen befassten. Im Anschluss an das Symposium gründeten Mitglieder aus dem Mittelbau der ETH und der Universität Zürich die Arbeitsgemeinschaft Umwelt (AGU), die während einiger Jahre die Umweltpolitik in der Stadt Zürich maßgeblich beeinflusste. Siehe *Kupper*, Abschied, 107 f.

sionsschutz« der Motion Binder von 1965 fand 1971 als »Umweltschutz« den Weg in die Verfassung. Der Begriff »Lebensraum«, der noch dem oben erwähnten ETH-Symposium den Titel gab, verschwand allmählich. Die Naturschutzvereinigungen wurden mehr und mehr als »Umweltorganisationen« angesprochen. Das Periodikum »Année politique suisse« änderte 1972 seine entsprechende Kapitelüberschrift von »Natürliche Lebensbedingungen« zu »Erhaltung der Umwelt«. ⁶⁷ Gewässerschutz, Verlust der biologischen Vielfalt, Verarmung der Landschaft, Erwärmung der Erde und vieles mehr konnte nach 1970 unter dem Begriff »Umweltzerstörung« subsumiert und als inhaltliche Einheit angesprochen werden.

Franz-Josef Brüggemeier hat vorgeschlagen, das geschilderte, in Deutschland nahezu in identischer Weise anzutreffende Phänomen mit Hilfe der in einem anderen Zusammenhang entwickelten Kapazitätsthese zu analysieren. ⁶⁸ Laut der Kapazitätsthese finden Probleme nur dann eine steigende Resonanz in Gesellschaft und Politik, wenn gleichzeitig in verschiedenen gesellschaftlichen Teilsystemen gewisse Bearbeitungskapazitäten aufgebaut werden. Schließlich können diese zunächst vielleicht weitgehend unabhängig voneinander existierenden Aktivitäten die »kritische Masse« erreichen, die es braucht, um bestimmten Problemen eine privilegierte gesellschaftliche Aufmerksamkeit zuteil werden zu lassen. Wichtig für das Erreichen dieser kritischen Masse sei, so Brüggemeier, dass die entsprechende Thematik auf solide wissenschaftliche Kenntnisse aufbauen könne und größere Diskussionen innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft ausgelöst habe. Zudem müsse sie von sozialen Gruppierungen und staatlichen Institutionen aufgenommen werden und möglichst nationales Interesse finden, sodass ihr die Medien entsprechende Aufmerksamkeit schenken.

Diese Interpretation reicht aber nicht weit genug. Noch ist ungeklärt, wieso der entscheidende Schritt gerade um 1970 stattfand. Der entscheidende Schlüssel hierfür liegt in der Gesellschaftsgeschichte dieser Jahre. Es fällt auf, dass sich die Problematisierung der natürlichen Umwelt zur gleichen Zeit ereignete wie eine große Zahl anderer gesellschaftlicher Problematisierungen. Dazu gehörten beispielsweise die raumgreifenden Debatten über die Ordnung der Geschlechter, die Rolle der Jugend oder die Ausgestaltung des Ost-West-Verhältnisses wie auch der Nord-Süd-Beziehungen. Aber auch die Diskussionen um eine Totalrevision der schweizerischen Bundesverfassung erreichten eine entscheidende Phase, der Konflikt im Zusammenhang mit dem Separatismus im Jura spitzte sich in einem für schweizerische Verhältnisse bis dahin unvorstellbarem Ausmaß zu und die Ausländerfrage wuchs, angetrieben durch die Initiativen der Überfremdungsbewegung, zu einer emotional besetzten politischen Auseinandersetzung aus, welche selbst die diesbezüglichen Debatten in den 1930er-Jahren in den Schatten stellte. ⁶⁹ Diese Häufung von Entwicklungen, die als Identitätsverluste unterschiedlicher Art gelesen werden können, kann kein Zufall sein. Vielmehr ergänzen sich diese Entwicklungen zu einem Zeitbild einer Gesellschaft, die Ende der 1960er-Jahre in eine tiefgreifende Orientierungskrise fiel. Diese Krise hatte die Schweiz zeitgleich mit anderen westlichen Industriegesellschaften erfasst. Indikatoren dafür sind neben den genannten Debatten die Entstehung einer Vielzahl neuer sozialer Bewegungen. Neben einer Neuen Linken formte sich in diesen Jahren auch eine Neue Rechte aus. Neue Formen der Selbstdarstellung, des kulturellen Ausdrucks und der politischen Artikulation wurden entwickelt. Nicht nur die Manifestationen zu den »Folgeproblemen des Wachstums« stiegen nach 1969 markant an (siehe Abb. 2), sondern die basispolitische Aktivierung nahm allgemein

67 Schweizerische Politik im Jahre/ Année politique suisse, Forschungszentrum für Geschichte und Soziologie der schweizerischen Politik an der Universität Bern (Hrsg.).

68 Franz-Josef Brüggemeier, Tschernobyl, 26. April 1986: Die ökologische Herausforderung, München 1998, S. 191 f.

69 Siehe König, Dynamisierung.

stark zu, während die Beteiligung an Wahlen und Abstimmungen gleichzeitig sank. Dies kann als Zeichen dafür gewertet werden, dass die Interessensvertretung durch die traditionellen politischen Parteien nicht mehr genügte.

In den Jahren um 1970 wurde von vielen Seiten her nichts weniger als an den Grundfesten der in der Kriegs- und Nachkriegszeit gewachsenen Gesellschaftsordnung gerüttelt. Mit Siegenthaler können sie als eine Phase fundamentaler Lernprozesse verstanden werden.⁷⁰ Diskursanalytisch ausgedrückt änderten sich in diesen Jahren die Regeln der Diskurse: Gegenstandsbereiche wurden neu konstituiert, Diskurse neu formiert und Resonanzräume neu eingerichtet. Die 1970er Diagnose entfaltete ihre Wirkung in einem und dank einem gesellschaftlichen Klima, das von der Infragestellung althergebrachter Gewissheiten und Selbstverständlichkeiten geprägt war.

DIE AUSDIFFERENZIERUNG DES UMWELTDISKURSES IN DEN 1970ER-JAHREN

Wie sah nun dieser neue Umweltdiskurs aus? Welches waren seine bestimmenden Merkmale? Welchen Verlauf nahm die Debatte in der folgenden Zeit? 1970/71 hatte sich ein gesellschaftlicher Konsens gebildet, dass es sich beim Schutz der Umwelt um eine vorrangige Aufgabe, wenn nicht um die wichtigste Gegenwartsfrage überhaupt handle. Darüber, dass etwas getan werden müsste, herrschte also Einigkeit. Wie der gewünschte Schutz der Umwelt erreicht werden könnte und sollte, war Anfang der 1970er-Jahre hingegen weitestgehend ungeklärt. Das Feld möglicher Handlungen war weit offen. Weder waren Zuständigkeiten und Verantwortungen bestimmt, noch war auch nur in Grundzügen geklärt, an welchen Stellen anzusetzen war und welche Konsequenzen in Kauf zu nehmen waren.

Beispielhaft ist in dieser Beziehung die Geschichte der Schweizerischen Gesellschaft für Umweltschutz (SGU). Die SGU wurde am 8. Juni 1971, zwei Tage nach der überwältigenden Annahme des Umweltschutz-Verfassungsartikels durch das Volk, als Rechtsnachfolgerin des Eidgenössischen Aktionskomitees gegen den Überschallknall ziviler Luftfahrzeuge (AKU) gegründet. Dieses hatte sich Ende der 1960er-Jahre zur Lancierung einer Volksinitiative gebildet, um das in seinem Namen genannte Ziel politisch durchzusetzen. Die SGU war ein elitärer Verein. Die Leitidee Andreas Rickenbachs, der führenden Persönlichkeit sowohl bei der Gründung als auch in den ersten Jahren der SGU, war, die besten Köpfe des Landes für den Schutz der Umwelt zusammenzubringen. Der Vorstandsausschuss, der die Politik der SGU bestimmte, bestand in den ersten Jahren aus einem Medizinprofessor der Universität Zürich, zwei Rechtsanwälten, einem Direktionsmitglied des Chemiegroßunternehmens Sandoz sowie einem Vertreter aus der Holzstoffverarbeitungsindustrie.⁷¹

Die SGU war ein typisches Kind der 1970er Diagnose. Diese spiegelte sich sowohl in ihrem Namen, als auch ihrer Zielsetzung, die der Systemperspektive verpflichtet war: »Wir wollen die natürlichen Lebenselemente schützen und erhalten, damit das Gleichgewicht zwischen Luft, Wasser, Boden, Fauna, Flora und dem Menschen wieder hergestellt wird.«⁷² Ihre Aufgabe sah die SGU in der »politischen Durchsetzung des Umweltschutzes auf der gesamtschweizerischen Ebene«.⁷³

70 Hansjörg Siegenthaler 1983, Entscheidungshorizonte im sozialen Wandel, in: Schweiz. Zeitschrift für Geschichte, Bd. 33, S. 414–431; Siegenthaler, Regelvertrauen.

71 In der oben stehenden Reihenfolge: Meinrad Schär, Andreas Rickenbach, Otto Schenker-Sprüngli, Ernest Merian, Heinz Zumstein. Zur Gründung der SGU siehe Kupper, Abschied, S. 32–34.

72 Schweizerische Gesellschaft für Umweltschutz (Hrsg.), Rettet die Umwelt, wir haben nur eine! Vous n'avez qu'un environnement, prenez-en soin, Zollikon 1971, S. 4.

73 SGU-Bulletin, März 1975, S. 4.

Mit der Umweltpolitik des schweizerischen Bundesstaates teilte die SGU nicht nur das Anfangsdatum, sondern auch einen analogen Werdegang. Bei ihrer Gründung war unklar, welche Rolle sie in der künftigen Umweltpolitik spielen würde. Die Liste der Gründungsmitglieder las sich wie ein *Who's who* in der Schweiz. Als Kollektivmitglieder fanden sich darauf, neben vielen Natur- und Umweltorganisationen, sämtliche Bundesratsparteien, die Großbanken und die wichtigsten Versicherungen, die großen Konzerne der Chemie- und Maschinenindustrie, der Bauernverband und der Christlich-nationale Gewerkschaftsbund. Zu ihren Einzelmitgliedern zählte die SGU neben namhaften Wissenschaftlern und Vertretern aus Wirtschaft und Verwaltung über einhundert eidgenössische Parlamentarier, was die *Neue Zürcher Zeitung* zum Kommentar bewog: »Es liegt somit im Bereich des Möglichen, dass die Gesellschaft für Umweltschutz sowohl im National- wie auch im Ständerat eine »absolute Mehrheit« erlangt, so dass man eigentlich annehmen müsste, der raschen Verwirklichung ihrer Postulate könne nichts mehr im Wege stehen. Die Zukunft wird zeigen, wie ernst dieses Bekenntnis zu Schutze der natürlichen Lebensgrundlagen seitens der Parlamentarier gemeint war.«⁷⁴

Tatsächlich zerbrach diese große Allianz in kurzer Zeit: Einerseits zeigte sich an konkreten Sachfragen, dass sich unter der gemeinsamen Worthülse »Umweltschutz« ganz unterschiedliche Standpunkte verbargen. In der Initialphase (und sicherlich auch in einer längerfristigen Perspektive) hatte dieser Begriff eine Bündelung gesellschaftlicher Aufmerksamkeit bewirkt, die ideologischen Differenzen zwischen den verschiedenen politischen Lagern vermochte er aber nur kurzfristig zu übertünchen. Andererseits hatten sich viele Gruppierungen der SGU offensichtlich im Glauben angeschlossen, dass in dieser Körperschaft die zukünftige Umweltpolitik der Schweiz ausgehandelt werden würde. Den Vorstand der SGU sahen diese entsprechend als Ort der politischen Interessensvertretung. So verlangte beispielsweise der Schweizerische Bauernverband quasi als Gegenleistung für die Kollektivmitgliedschaft einen Sitz im Vorstand der Gesellschaft.⁷⁵ Der Vorstandsausschuss teilte den Vorstand deshalb in »echte« und »unechte« Umweltschützer ein und versuchte, bei personellen Mutationen die Gewichte zugunsten ersterer zu verschieben. »Das längerfristige Ziel lautet: Der Kreis der Vorstandsmitglieder und der Kreis der echten Umweltschützer ist identisch.«⁷⁶ Ebenfalls verwehrte er »unterwanderungsverdächtigen« Gruppierungen die Mitgliedschaft. So wurden Organisationen des Autotransportgewerbes, die sich um eine Mitgliedschaft bemühten, obwohl die SGU ein Referendum gegen die Erhöhung der Höchstgewichte und -maße der Lastwagen angekündigt hatte, von der Mitgliedschaft ausgeschlossen.⁷⁷

Es zeigte sich bald, dass die Rolle eines »koordinierenden Dachverbandes«, die ihr die *Neue Zürcher Zeitung* bei der Gründung voraussagte, die Möglichkeiten der Gesellschaft bei weitem überstieg. Die SGU hatte alle Hände voll zu tun mit dem Aufbau der eigenen Organisation, ihrer Situierung in der politischen Landschaft und der Lancierung der ersten Aktivitäten. Immerhin initiierte sie 1972 die Zusammenarbeit der wichtigsten nationalen Umweltorganisationen im sogenannten Umweltclub.⁷⁸

Die inhaltliche Richtung des Umweltdiskurses wurde in den ersten 1970er-Jahren wesentlich von einer ökologischen Apokalypsestimmung geprägt. Eine Wanderausstellung des WWF Schweiz, in der die Umweltorganisation 1970 eine Gesamtschau der Natur- und Umweltprobleme zu geben versuchte, hieß »Überleben«. Bereits Ende der 1960er-

74 NZZ, Nr. 263, 10.6.1971.

75 Schw. Sozialarchiv, ArW 68 (SGU), 4.1, Vorstandsausschuss, Protokoll 4, S. 3. Der Antrag wurde abgelehnt.

76 Schw. Sozialarchiv, ArW 68 (SGU) 4.1, Vorstandsausschuss, Protokoll 13, 14.12.1972, S. 1. Vgl. auch die Protokolle 9 und 10, 3.8.1972 und 31. 8. 1972.

77 Schw. Sozialarchiv, ArW 68 (SGU) 4.1, Vorstandsausschuss, Protokoll 9, 25.10.1971.

78 Siehe Kupper, Abschied, S. 32–35.

Jahre wurde der englischsprachige Buchmarkt mit Veröffentlichungen ökologisch denkender Wissenschaftler regelrecht überschwemmt. In diesen Publikationen, die Anfang der 1970er-Jahre in deutscher Übersetzung erschienen und meist in kurzer Folge mehrere Neuauflagen erlebten, wurden der Menschheit immer düstere Zukunftsperspektiven in Aussicht gestellt. Alvin Toffler warnte vor einem »Zukunftsschock«, Paul Ehrlich ließ die »Bevölkerungsbombe« detonieren, Gordon Rattray Taylor beschrieb das laufende »Selbstmordprogramm«, während Barry Commoner »Wachstumswahn und Umweltkrise« miteinander verband. Im Januar 1972 publizierte das englische Umweltmagazin *The Ecologist* einen 26 Punkte umfassenden »blueprint for survival«, der ebenfalls große Beachtung fand und noch im selben Jahr im deutschsprachigen Buchhandel erschien.⁷⁹ Höhepunkt dieser Publikationen war der Bericht »Grenzen des Wachstums«, der im Auftrag des »Club of Rome« unter der Leitung von Dennis Meadows am renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT) erarbeitet wurde. Der Bericht erschien im Frühling 1972 praktisch gleichzeitig in mehreren Sprachen in Buchform. Er untermauerte die apokalyptischen Zukunftsszenarien früherer Publikationen durch beeindruckende Computersimulationen und löste weltweit heftige Diskussionen aus.⁸⁰

Das vom Meadows-Bericht zur Debatte gestellte Wachstum entpuppte sich immer mehr als Schlüsselfrage des Umweltdiskurses. Zwar hatte SBN-Präsident Jakob Bächtold bereits Anfang der 1960er-Jahre in »den wachsenden materiellen Bedürfnissen« und der »zunehmenden Bevölkerungszahl« die grundsätzlichen Gefahren für den »natürlichen Lebensraum« erkannt. Gefangen in der naturschützerischen Sichtweise und zeitgenössischen Planungseuphorie dieser Jahre wollte Bächtold diesen Gefahren aber noch mit einer umfassenden Planung und einer Beschränkung des Ausländeranteils begegnen. Kritik am wissenschaftlichen und technischen Fortschritt äußerte er nicht.⁸¹ In den 1970er-Jahren wurde dagegen das Wachstum selbst zur Diskussion gestellt. Die Weltmodelle, die exponentiellen und logistischen Wachstumskurven und die Gleichgewichtsszenarien des Meadows-Berichtes gehörten bald zum bildungsbürgerlichen Grundwissen. Meadows Metapher vom Lilienteich, der noch am neunundzwanzigsten Tag des Wachstums halbleer, am dreißigsten aber bereits vollständig überwuchert ist, machte die Dynamik exponentiellen Wachstums zudem auch allgemeinverständlich. »Wie rasch exponentielles Wachstum gegen endgültige Grenzgrößen stößt, zeigt ein französischer Kinderreim: In einem Gartenteich wächst eine Lilie, die jeden Tag auf die doppelte Größe wächst. Innerhalb von dreißig Tagen kann die Lilie den ganzen Teich bedecken und alles andere Leben in dem Wasser ersticken. Aber ehe sie nicht mindestens die Hälfte der Wasseroberfläche einnimmt, erscheint ihr Wachstum nicht beängstigend; es gibt ja noch genügend Platz, und niemand denkt daran, sie zurückzuschneiden, auch nicht am 29. Tag; noch ist ja die Hälfte des Teiches frei. Aber schon am nächsten Tag

79 Paul Ehrlich, *Die Bevölkerungsbombe*, München 1971; *Gordon Rattray Taylor*, *Das Selbstmordprogramm: Zukunft oder Untergang der Menschheit*, Augsburg 3. Aufl. 1971; *Alvin Toffler*, *Der Zukunftsschock*, Bern u.a. 1970; *Barry Commoner*, *Wachstumswahn und Umweltkrise*, München 1971. *Edward Goldsmith/Robert Allen* (Hrsg.), *Planspiel zum Überleben: Ein Aktionsprogramm*, Stuttgart, 1972. Siehe dazu: *Jost Hermand*, *Grüne Utopien in Deutschland: Zur Geschichte des ökologischen Bewusstseins*, Frankfurt/Main 1991, S. 128–133; *Kai F. Hünemörder*, *Kassandra im modernen Gewand: Die umweltapokalyptischen Mahnrufe der frühen 1970er Jahre*, in: *Jens Hohensee/Frank Uekötter* (Hrsg.), *Wird Kassandra heiser? Beiträge zu einer Geschichte der falschen Öko-Alarme*, Stuttgart 2003.

80 *Dennis Meadows* u.a., *Die Grenzen des Wachstums: Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*, Stuttgart 1972. Siehe auch *Patrick Kupper*, »Weltuntergangs-Vision aus dem Computer«: Zur Geschichte der Studie »Die Grenzen des Wachstums« von 1972, in: *Hohensee, Kassandra*.

81 *Schweizer Naturschutz* 5/1963, S. 123–125; 5/1964, S. 121–124.

82 *Meadows*, *Grenzen*, S. 19–21.

ist kein Wasser mehr zu sehen.«⁸² Diese Bilder waren in der Folge in den politischen Diskursen ansprech- und abrufbar. Auf politischer Ebene konnten nun die Forderungen nach »Nullwachstum« respektive Verlangsamung des Wirtschaftswachstums gestellt werden.

Auf einer konzeptionellen Metaebene lassen sich drei fundamentale Neuerungen identifizieren, welche die 1970er Diagnose in die Modellierung der Mensch-Natur-Beziehung einbrachte und die sich in den Texten, die das Wachstums in Frage stellten, manifestierten. An erster Stelle ist das bereits erwähnte Denken in komplexen Systemen zu erwähnen. Zweitens zeichnete ein globaler Blickwinkel die Problemanalysen aus, wie er auf semantischer Ebene in der Metapher vom »Raumschiff Erde« zum Ausdruck kam. Drittens schließlich expandierte das Denk- und Sagbare nicht nur im Raum, sondern auch in der Zeit.⁸³ Die Darstellung der erdgeschichtlichen Entwicklung entlang einer einjährigen Zeitachse oder die Rede des »Fünf vor Zwölf« verbildlichte diese dritte Neuerung.⁸⁴

Der Meadows-Bericht an den Club of Rome vereinigte alle diese Perspektiven. Seine hohe Resonanz verdankte die Studie nicht zuletzt der Tatsache, dass sie auf einer historischen Schnittstelle der Entwicklung zu liegen kam. In den »Grenzen des Wachstums« vereinigten sich ökologische Apokalypsevorstellungen mit Bestrebungen einer gesellschaftlichen Neuausrichtung, die noch von der Planungs-, Steuerungs- und Machbarkeitseuphorie des vorangehenden Jahrzehntes zehren konnte. Ende 1972 lässt sich dann aber bereits eine allmähliche Verlagerung in den Umweltdiskussionen erkennen: Die Suche nach alternativen Wegen der Entwicklung löste die Apokalypseszenarien der vorangegangenen Jahre ab. Auch in dieser Beziehung ist die Geschichte der Gesellschaft für Umweltschutz beispielhaft. Hatte die SGU bei ihrer Gründung 1971 zunächst mit dem Slogan »Rettet die Umwelt, wir haben nur eine« auf ihre Anliegen aufmerksam gemacht, so begann sie 1973 mit der Parole »Für eine lebenswerte Zukunft« zu werben.⁸⁵

Daneben fand eine Bewegung vom Großen ins Kleine statt, von den globalen Weltverbesserungsentwürfen zu den Versuchen, auf einer lokalen bis nationalen Ebene oder auch im privaten Bereich konkrete Schritte zu realisieren. »Think globally – act locally«, hieß die Parole. Eine wichtige Publikation in diesem Zusammenhang war das Buch des deutschen Ökonomen Ernst Friedrich Schumacher mit dem bis heute sprichwörtlich gebliebenen Titel »Small is Beautiful«, das 1973 in englischer Sprache erschien. Der programmatische Titel der deutschsprachigen Erstausgabe lautete »Die Rückkehr zum menschlichen Maß«.⁸⁶ Diese und andere Entwürfe subsumierte man in der Folge unter dem Leitbegriff der »Lebensqualität« und dem Leitbild der »sanften Gesellschaft«: einer Gesellschaft, die durch die dezentrale Organisation in kleinen, überschaubaren und geschlossenen Kreisläufen charakterisiert wurde. Sie bildete die ideologische Grundlage einer breitgefächerten Alternativkultur, die von Wohngemeinschaften über Dritte-Welt-Bewegungen bis zu Umwelt- und Anti-AKW-Organisationen reichte.⁸⁷

83 Die »Raumschiff Erde«-Metapher ist in den Texten der 1970er-Jahre zur Umweltproblematik allgegenwärtig. In den Wirtschaftswissenschaften tauchte sie als »Raumschiff-Ökonomie« auf.

84 Siehe *Ernst Basler*, Umweltprobleme aus Sicht der technischen Entwicklung, in: *Leibundgut*, Schutz, S. 78–87.

85 Schw. Sozialarchiv, ArW 68 (SGU) 4.1, Vorstandsausschuss, Protokoll 14, 12.1.1973, S. 2.

86 *Ernst Friedrich Schumacher*, *Small is Beautiful: A Study of Economics as if People Mattered*, London 1973. Deutsche Übersetzung: Reinbek bei Hamburg 1977.

87 Einen Überblick über die breite Verästelung der Alternativkultur, die Anregungen der »68er-Bewegung« aufnahm und weiterführte, geben die Alternativkataloge, die in der zweiten Hälfte der 1970er Jahre von einem Kollektiv mit dem programmatischen Namen »Dezentrale« herausgegeben wurden. *Dezentrale* (Hrsg.), Alternativkatalog, Köniz 1976; *Dezentrale* (Hrsg.), Alternativkatalog, Basel 1978; *Gottlieb Duttweiler Institut* (Hrsg.), Alternativkatalog, Rüslikon 1975.

Eines der wichtigsten Felder, wenn nicht das wichtigste überhaupt, auf dem die anfänglich noch recht vagen, meist auf globaler Ebene angesiedelten Gesellschaftsentwürfe getestet, präzisiert, modifiziert und neukonzipiert wurden, war das Feld der Energie im Allgemeinen und, wie sich bald herausstellen sollte, der Atomenergie im Besonderen. Mitte der 1960er-Jahre hatten die Naturschutzorganisationen die zivile Nutzung der Atomenergie noch befürwortet. Sie hofften, der Einsatz der Atomenergie würde die schweizerischen Flusslandschaften vor der Wasserkraftnutzung retten. Zehn Jahre später vollzogen sie eine 180 Grad-Wende und unterstützten die Anti-AKW-Bewegung in ihrem Kampf gegen neue Atomkraftwerke. Die 1970er Diagnose lieferte die Argumente für diese Kehrtwende. Die Atomtechnologie erschien diesen Organisationen nun gänzlich untauglich, das Energieproblem zu lösen. Die ökologischen Risiken und die Umweltbelastung mit radioaktiven Stoffen schätzten sie nun als unverantwortbar ein. Statt dessen setzten sie kurzfristig auf Energiesparen, mittelfristig auf die Entwicklung nachhaltiger Technologien wie der Sonnen- oder Windenergie und langfristig auf einen gesellschaftlichen Wandel.⁸⁸

Die fundamentalen Lernprozesse, die mit der 1970er Diagnose verbunden waren, bildeten die Grundlage für eine neue Strukturperiode im Sinne Hansjörg Siegenthalers. Die in den Lernprozessen gefestigten Meinungen und die Ausdifferenzierung der allgemeinen Umweltdebatte in einzelne, konkrete Sachfragen ließen die politischen Widersprüche rasch zutage treten. Mit der 1974 scharf hereinbrechenden Wirtschaftskrise verhärtete sich zudem das politische Klima. In der anfänglichen Euphorie gemachte weitreichende Reformvorschläge wurden auf der politischen und gesellschaftlichen Ebene in der Folge zerzaust. Änderungen der institutionellen Ordnung wurden also initiiert, bald darauf aber blockiert. Als Paradebeispiel für eine solche Blockade kann der Ausarbeitungsprozess für das Schweizerische Umweltschutzgesetz gelten. Erst 1983, ganze zwölf Jahre nach der überwältigenden Annahme des Verfassungsartikel und nach vielen Verwerfungen, konnte ein im Zeichen der Debatte über das Waldsterben schließlich doch noch fortschrittliches Umweltgesetz in Kraft gesetzt werden.⁸⁹

DIE 1970ER DIAGNOSE ALS WENDEPUNKT DER UMWELTGESCHICHTE

1973 erschien nicht nur Schumachers »Small is Beautiful«, sondern im Kursbuch auch Hans Magnus Enzensbergers beißende »Kritik der politischen Ökologie«, die in intellektuellen Kreisen auf große Resonanz stieß.⁹⁰ Enzensberger entlarvte die »ökologische Krise« als naturwissenschaftliche Hypothese. Der ökologischen Bewegung traute er nicht über den Weg, da in ihr naturwissenschaftliche Motive eine äußerst undurchsichtige Verbindung mit teils manifesten, teils verborgenen politischen Beweggründen eingegangen seien. Er warf den Umweltbewegten vor, durch die Wirtschaft korrumpiert zu sein oder zu Illusionen und Sektierertum zu neigen. Die ökologischen Sofortprogramme bezeichnete Enzensberger als »Abziehbilder politischer Idiotie«. Ihre naiven und illusorischen Forderungen würden – ebenso wie die vorschnelle Globalisierung der Probleme – die ökologische Frage total entpolitisieren. Aus marxistischer Sicht argumentierend, verortete Enzensberger den Kern der ökologischen Krise nicht in der Industrialisierung, sondern im Kapitalismus.

⁸⁸ Siehe Kupper, Atomenergie.

⁸⁹ Ueli Haefeli, Der lange Weg zum Umweltschutzgesetz: Die Antwort des politischen Systems auf das neue gesellschaftliche Leitbild »Umweltschutz«, in: König, Dynamisierung, S. 251–264

⁹⁰ Hans Magnus Enzensberger 1973, Zur Kritik der politischen Ökologie, in: Kursbuch, 33, 1–42. Zur Rezeption siehe Hermand, Utopien, S. 147 f.

Als politische Programme waren die großen ökologischen Entwürfe eines globalen Umweltschutzes der frühen 1970er-Jahre tatsächlich unbrauchbar. Wie sich zeigen sollte, lag ihre Bedeutung in einem anderen Bereich. Sie wirkten in der Produktion gesellschaftlicher Leitbilder, die in den Händen der Akteure von der lokalen bis zur internationalen Ebene Maßstäbe bildeten, an denen sie Handlungsoptionen zu einzelnen Fragen erkennen und bewerten konnten. In den Auseinandersetzungen um konkrete Sachfragen wie die Atomenergie differenzierte sich die Umweltbewegung denn auch rasch aus und bekannte politisch Farbe.⁹¹ Vielleicht liegt die große historische Bedeutung der 1970er Diagnose gerade in der Beförderung eines gesellschaftlichen Leitbildes, welches den wirkungsmächtigen Wachstums- und Fortschrittsdiskurs aufbrach und in progressiver Weise in Frage stellte. Mit der resoluten Kritik an Wachstum und Fortschritt wurden nämlich gerade die beiden Paradigmen hinterfragt, die den zwei großen konkurrierenden Denkströmungen der Moderne, dem Liberalismus und dem Marxismus, gemeinsam waren.

Abschließend soll noch auf die Ausgangsfrage dieses Aufsatzes zurückgekommen werden: Markiert die Zeit um 1970 eine umwelthistorische Epochenschwelle? Sofern die gesellschaftliche Wahrnehmung der Umwelt ins Zentrum gerückt wird, lässt sich konstatieren, dass in diesen Jahren tatsächlich ein klarer Bruch in der umwelthistorischen Entwicklung stattgefunden hat. Dieser Bruch kann mit der Metapher »1970er Diagnose« treffend charakterisiert werden. Was den gesellschaftlichen Umgang mit der Umwelt betrifft, gingen von der 1970er Diagnose wichtige Impulse aus. Von einer Wende lässt sich aber kaum sprechen, worauf nicht zuletzt der Zeitpunkt von Pfisters Diagnose des 1950er Syndroms Mitte der 1990er-Jahre hinweist. Letztlich ließen sich die Informationen zu Grad und Bedrohlichkeit der Umweltzerstörung unterschiedlich auslegen. Dementsprechend variabel und inkompatibel fielen auch die Therapievorschläge der letzten dreißig Jahre aus. Von einer Epochenschwelle zu sprechen, scheint aber noch aus einem anderen Grund nicht angemessen. Dieser Begriff sollte nicht inflationär gebraucht werden, sondern der Bezeichnung der großen Umbrüche in der Gesellschaftsgeschichte vorbehalten bleiben.

91 Siehe Kupper, Atomenergie.