

Zukunftsverantwortung

Zur Diagnostifizierung des Verhältnisses von Mensch und Natur nach 1945

Nikolaus Buschmann

EINLEITUNG

Die Etablierung der ›Nachhaltigkeit‹ als Leitbild für die Transformation hin zu einer ›zukunftsfähigen‹ Gesellschaft beruht auf einem grundlegenden Wandel der Wahrnehmung und Deutung des Verhältnisses von Mensch und Natur sowie damit verknüpfter Konzeptualisierungen von ›Mensch‹ und ›Natur‹ in den Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg. Seitdem wurden Veränderungen der zur ›Umwelt‹ gewordenen ›Natur‹ in maßgeblichen Teilen der westlichen Industriegesellschaften nicht mehr nur als partikuläre Probleme etwa des Landschaftsschutzes, der Artenvielfalt oder der Luftreinhaltung, sondern auch als Zeichen einer fundamentalen Störung des Verhältnisses von Mensch und Natur interpretiert, der man durch die »Diagnose und Therapie von Nachhaltigkeitsdefiziten« (Grunwald et al. 2001) beizukommen versucht. Diese Wahrnehmungsverschiebung, die in diesem Aufsatz – dem sprachlichen Duktus des vorangegangenen Zitats folgend – als *Diagnostifizierung* bezeichnet wird, machte die Umweltveränderungen der Nachkriegszeit auf eine neue Weise sichtbar, nämlich als Symptome einer ›pathologischen‹ gesellschaftlichen Entwicklung, und leitete so zu einer ›therapeutischen‹ Intervention in die Gesellschaft an (Alkemeyer und Buschmann 2018). Sie ist indes weder als deren bloßer Reflex zu verstehen noch als Entdeckung eines bis dahin nicht wahrgenommenen Phänomens. Vielmehr handelte es sich um eine Reformulierung bereits vorhandener, aber bis dahin voneinander getrennt debattierter Problem Diagnosen in Form der umfassenderen *Gegenwartsdiagnose* (Alkemeyer et al. 2018) einer »ökologischen Krise«, in der sich das westliche Zivilisationsmodell befinde (Uekötter 2011, S. 90).

Eine solche *genealogische* Perspektive auf umweltgeschichtliche Fragestellungen untersucht ihren Gegenstand als ein historisch kontingentes Zu-

sammenwirken heterogener Elemente in spezifischen gesellschaftlichen Konstellationen, in denen Altes und Neues auf machtvoll und mitunter widersprüchliche Weise miteinander verschränkt werden: »Sustainability might be a relative newcomer to the normative architecture of the modern globalised world. However, the contents of this new idea were not entirely unknown.« (Pfister et al. 2016, S. 11) Statt also »Nachhaltigkeit« als Ausfaltung eines scheinbar uralten Menschheitswissens, gar als »unser ursprünglichstes Weltkulturerbe« (Grober 2010, S. 13) zu begreifen (vgl. kritisch dazu die Rezension von Grobers Buch durch Radkau 2010), das sich vorbehaltlos für die Lösung gegenwärtiger gesellschaftlicher Probleme eigne, gerät in der hier eingenommenen Perspektive auf »Nachhaltigkeit« das im Narrativ der »ökologischen Krise« angelegte Postulat einer »Zukunftsverantwortung« als ebenso voraussetzungsreiches wie umkämpftes und deshalb erklärungswürdiges Konzept der Verhaltensnormierung in den Blick (Radkau 2008; Pfister et al. 2016, S. 3).

Dieses Vorhaben wirft zunächst die bereits angedeutete methodologische Frage nach dem Verhältnis von (materieller) Umweltveränderung und (gesellschaftlicher) Umweltwahrnehmung und dem – auch an der semantischen Tektonik der politisch-sozialen Sprache ablesbaren – Wandel dieses Verhältnisses auf, die im Folgenden anhand einer Kontroverse über umweltgeschichtliche Wendepunkte nach 1945 zwischen den beiden Historikern Christian Pfister und Patrick Kupper diskutiert wird (1). In einem zweiten Schritt werden – am Beispiel der Berichterstattung des Wochenmagazins »Der Spiegel« – die Konturen des ökologischen Krisendiskurses um 1970 umrissen, insbesondere die damit verknüpfte Umstellung der Umweltwahrnehmung auf die Diagnose einer Pathogenese des westlichen Zivilisationsmodells (2). Die epistemische Einsatzstelle dieser bis heute wirkmächtigen Blickwinkelverschiebung bildete die Kritik am Wachstumscredo der industriegesellschaftlichen Moderne, die exemplarisch an einigen ihrer auflagenstarken Stichwortgeber dargelegt wird (3). Abschließend wird der Zusammenhang zwischen der neo-malthusianischen Modalisierung geschichtlicher Zeit, die in den Modellbildungen der Wachstumskritik angelegt ist, und der Entstehung einer Ethik der »Zukunftsverantwortung« beleuchtet, deren »Kompass« – mit den Worten ihres prominentesten Vertreters – in der »vorausgedachten Gefahr« (Jonas 1984, S. 7) bestehe.

1. DIE THESE VOM »1950ER SYNDROM«: ZUM VERHÄLTNIS VON UMWELTVERÄNDERUNG UND UMWELTWAHRNEHMUNG

In der Frage nach dem Verhältnis von Umweltveränderung und Umweltwahrnehmung artikuliert sich zum einen die Suchbewegung eines jüngeren Strangs umweltgeschichtlicher Forschung, die ihren Fokus zunehmend auf die Entstehung von gesellschaftlichen Artikulationsräumen »für politischen

Unmut, kritische Gesellschaftsdiagnosen und institutionelle Begehrlichkeiten« lenkt (Brüggemeier und Engels 2005, S. 13) – und die dabei auch ihre eigene Ausdifferenzierung als Teildisziplin der Geschichtswissenschaft vor dem Hintergrund einer zunehmenden gesellschaftlichen Aufmerksamkeit für »Umweltpolitik« reflektiert (Siemann und Freytag 2003, S. 7). Zum anderen interessiert sich Umweltgeschichte nach wie vor und in einem ganz handfesten Sinne für die »unbeabsichtigten und langfristigen Folgewirkungen menschlichen Handelns für die Natur«; die gleichsam klassischen Untersuchungsfelder dieses Forschungsstrangs sind die »sogenannten Umweltmedien Boden, Wasser, Luft und Wald sowie Energieträger wie etwa Holz, Kohle und Erdöl« (Siemann und Freytag 2003, S. 8). Je nachdem, in welcher Weise der Forschungsgegenstand konzeptualisiert wird, treten dann eher ökologische Systemzusammenhänge und deren Wandel (Sieferle 2003), bestimmte historisch-politische Konstellationen, die die Geschichte der Mensch-Umwelt-Beziehungen als eine »spannungsvolle Mischung destruktiver und schöpferischer Prozesse« verständlich machen (Radkau 2003, S. 179), oder eben in erster Linie die kulturellen Formen der Naturwahrnehmung (bspw. Knoll 2013 in seiner Rekonstruktion der frühneuzeitlichen Wahrnehmung von Siedlung, Territorium und Umwelt) in den Blick (Siemann und Freytag 2003, S. 14-18). Die Frage nach der Relevanz eines umweltgeschichtlichen Problems ist mithin immer auch eine Frage der methodologischen Perspektivierung ihres Gegenstands.

Die ebenso prominenten wie kontroversen Positionen der beiden Historiker Christian Pfister und Patrick Kupper zur umweltgeschichtlichen Epochenbildung nach 1945, entwickelt am Beispiel der Schweiz, bilden für die Erörterung dieses Themas ein ausgezeichnetes Anschauungsmaterial: Während Pfister (1996) in einem vielzitierten Aufsatz die These einer »Epochenschwelle zwischen Industriegesellschaft und Konsumgesellschaft« vertritt, die er in der unmittelbaren Nachkriegszeit ansiedelt und entsprechend das »1950er Syndrom« nennt (vgl. auch Bergmeier 2002), verortet Kupper (2003) in seiner gleichermaßen einschlägigen Studie den maßgeblichen umweltgeschichtlichen Wendepunkt zwei Jahrzehnte später mit der Etablierung der von ihm so bezeichneten »1970er Diagnose« (vgl. Uekötter 2011, S. 9, der in der Zeit um 1970 eine »Wasserscheide in der Entwicklung der neuzeitlichen Umweltbewegungen« erkennt). Um zu klären, wie diese unterschiedlichen Einschätzungen zustande kommen, soll zunächst die Argumentation Pfisters rekonstruiert werden, um im Anschluss die Kritik Koppers an dieser Argumentation sowie dessen eigenen Zugang zu erläutern; abschließend möchte ich daraus einige Schlussfolgerungen im Blick auf die Wahrnehmungsverschiebung innerhalb des ökologischen Diskurses nach dem Zweiten Weltkrieg ziehen.

Die von Pfister formulierte These einer umweltgeschichtlichen Epochen-schwelle in den 1950er Jahren beruht auf dem ökonometrischen Befund eines

beschleunigten Wachstums von Wirtschaft und Wohlstand, das weit über dem Zuwachs der Bevölkerung gelegen habe. Als Indikatoren dafür dienen Pfister das Bruttoinlandprodukt, der Bruttoenergieverbrauch, die Anzahl von Personenwagen und Kleinbussen sowie der Umfang von Siedlungsabfällen, deren Zunahme ausnahmslos exponentiell verlaufen sei, während hingegen die Bevölkerung lediglich linear zugenommen habe. In den divergierenden Wachstumskurven, so Pfister, bilde sich der Übergang von der Industriegesellschaft zur Konsumgesellschaft ab (Pfister 1996, S. 67). In Kombination mit den sinkenden Preisen für fossile Energieträger habe der durch einen neuen Produktions- und Konsumstil verursachte Energieverbrauch ein Ausmaß erreicht, das schließlich »zum bedrohlichen Krankheitsbild, zum Syndrom geworden« sei (Pfister 1996, S. 95).

Pfisters Frage nach den strukturellen Ursachen für die materielle Veränderung von Umweltgrößen liegt das Anliegen zugrunde, mit der Bereitstellung »historischen Orientierungswissens« einen Beitrag zur Lösung des »Umweltproblems« in seiner *eigenen* Gegenwart zu leisten (Pfister 1996, S. 51-53). Sein Erkenntnisinteresse ist also von einer Problemdiagnose informiert, die nicht der zeitgenössischen Wahrnehmung der 1950er Jahre entstammt, sondern dem in den 1990er Jahren bereits etablierten Nachhaltigkeitsdiskurs. Es besteht mit anderen Worten nicht in der erfahrungsgeschichtlichen Rekonstruktion der Wahrnehmung von Umweltveränderungen und des Umgangs mit ihnen in der Nachkriegsgesellschaft. Das Wissen um die historischen Ursachen des von Pfister als gegenwärtiges Umweltproblem diagnostizierten »Syndroms« soll vielmehr dazu dienen, dem im Nachhaltigkeitsdiskurs formulierten Postulat einer Transformation der Gesellschaft – das in der Heuristik der Diagnostifizierung gleichsam die »1990er Therapie« bildet – eine wissenschaftliche Beglaubigung zu verleihen. Er vertritt damit ein *normativ-präskriptives* Wissenschaftsverständnis (vgl. Hamborg 2017, S. 15), das die Durchsetzung einer nachhaltigen Wirtschafts-, Konsum- und Lebensweise in der modernen Industriegesellschaft zu ihrem leitenden Erkenntnisinteresse erhebt. In der Konsequenz dieses Wissenschaftsverständnisses soll die Geschichtsschreibung – einer bis heute wirkmächtigen Tradition der Aufklärung folgend – als »Lehrmeisterin des Lebens« zur Lösung aktueller gesellschaftlicher Problemstellungen beitragen (Koselleck 1989, S. 38f.; Siemann und Freytag 2003, S. 9).

Demgegenüber geht es Patrick Kupper in seinem 2003 erschienenen Aufsatz um die Erhellung genau jener zeitgenössischen Wahrnehmungsprozesse, in denen Umweltveränderungen überhaupt erst als ein gesellschaftliches Problem erkannt und dadurch bearbeitbar gemacht wurden. Seine an Foucault orientierte Diskursanalyse, die er durch Theorien sozialen Wandels ergänzt, folgt einer *deskriptiv-analytischen* Forschungsperspektive (Hamborg 2017, S. 15), die in reflexiver Distanz zu ihrem Forschungsgegenstand den Fokus auf die gesellschaftliche Selbst- und Weltwahrnehmung und deren Wandel legt.

Die Analyse Kuppers startet mit dem Befund, dass die gesellschaftliche Interpretation des von Pfister analysierten Strukturwandels von der klassischen Industriegesellschaft zur modernen Konsumgesellschaft als »Syndrom« einer fundamentalen ökologischen Störung eben nicht synchron zu diesem Wandel bereits in den 1950er Jahren eingesetzt habe, sondern erst zwei Jahrzehnte später, als dem Umweltschutz »in kürzester Zeit ein gänzlich neuer Stellenwert zugeschrieben« worden sei (Kupper 2003, S. 328). Diesen Prozess einer Umdeutung der »gesellschaftlichen Naturverhältnisse« – ein Konzept, das selbst ein Moment dieser Umdeutung ist (Becker et al. 2011) – fasst Kupper als »1970er Diagnose«: Erst in dieser Zeit sei der von Pfister in den Blick genommene Strukturwandel von der Gesellschaft als eine Fehlentwicklung wahrgenommen worden, wohingegen die unmittelbaren Nachkriegsjahrzehnte in den Augen der Zeitgenossen keineswegs als krankhaft, sondern vielmehr als eine Phase wachsenden Wohlstands und politischer Stabilität gegolten hätten (Kupper 2003, S. 327).

Die analytische Rekonstruktion materieller Veränderungen in einer bestimmten historischen Phase, so könnte man die Argumentation Kuppers zusammenfassen, lässt keine Rückschlüsse auf die jeweilige zeitgenössische Wahrnehmung dieser Veränderungen zu. Dass Gesellschaften materielle Veränderungen (etwa das Abbrechen eines Stück Schelfeises von der Antarktis) in einer bestimmten Weise (nämlich als Beleg für den fortschreitenden anthropogenen Klimawandel) deuten können, setzt vielmehr eine entsprechende – nicht einfach gegebene, sondern historisch voraussetzungsvolle – kulturelle Formatierung der gesellschaftlichen Selbst- und Weltwahrnehmung voraus (ganz abgesehen davon, dass überhaupt darüber berichtet wird bzw. die Berichterstattung über ein solches Ereignis in technischer und logistischer Hinsicht möglich ist). Will man deren Entstehung in den Blick nehmen, muss (auch) rekonstruiert werden, in welchen Darstellungsformen materielle Veränderungen in der zeitgenössischen Wahrnehmung als Gegenstände der Diagnose sichtbar gemacht und gedeutet wurden – und in welchen historischen Konstellationen (Lepsius 1993; Mulsow und Stamm 2005) dies geschah.

Die konstitutive Bedeutung kultureller Schemata für die Wahrnehmung und Strukturierung der Wirklichkeit wird umso augenfälliger, als die »ökologische Revolution« (Radkau 2011, S. 140) in eine Phase fiel, in der die sinnlich wahrnehmbaren Belastungen der Umwelt eher zurückgingen und spektakuläre Umweltereignisse, wie später der Chemieunfall von Seveso oder der Reaktorunfall von Tschernobyl, noch keine gewichtige Rolle spielten; ein Erklärungsversuch für den Aufschwung der ökologischen Debatte um 1970 müsse deshalb »in jedem Fall mehrere Ebenen im Blick behalten«, wie Frank Uekötter unterstreicht, etwa den institutionellen Umbruch in Verbänden und Behörden ebenso wie den »Wandel von Wahrnehmungsmustern, Redeweisen und Verhaltensstilen« (Uekötter 2011, S. 103). Anstatt die Wahrnehmung von

Umweltproblemen monokausal auf einen objektiven Problemdruck zurückzuführen, schlägt Kupper im Anschluss an Niklas Luhmann vor, auch danach zu fragen, wie Gesellschaften über Veränderungen von Umweltbedingungen kommunizieren und dabei über den objektiven Gehalt von Gefährdungsszenarien entscheiden (Kupper 2003, S. 330). Was als gesellschaftliches Problem gilt, müsse im gesellschaftlichen Kommunikationsprozess als solches erst einmal identifiziert, mit besonderer Deutungsmacht ausgestattet und als Tatsache objektiviert werden. Eine Sache werde demnach genau dann zu einem gesellschaftlichen Problem, wenn die Auffassung, dass diese Sache ein Problem darstelle, allgemein Resonanz und Akzeptanz finde (Kupper 2003, S. 329).

Hinsichtlich der in diesem Aufsatz verhandelten Frage nach der Entstehung einer bestimmten Konzeption von Verantwortung im Zeichen der »ökologischen Krise« kann einerseits festgehalten werden, dass die Deutung eines Phänomens als gesellschaftliches Problem an die Kommunikationsbedingungen und kulturellen Ordnungsmuster spezifischer historischer Konstellationen gebunden ist. Insofern ist die Verknüpfung eines bestimmten Wissens um die »ökologischen« Folgen des menschlichen Eingreifens in die »Umwelt« mit dem Postulat einer Verantwortungsübernahme an eben diese Kommunikationsbedingungen und Ordnungsmuster gebunden, deren Genealogien, Zeitschichten und historischen Einsatzstellen somit die Gegenstände einer kulturwissenschaftlich informierten Perspektive auf die Umweltgeschichte der Moderne bilden. Andererseits ist bei der historischen Rekonstruktion gesellschaftlicher Problemstellungen zu berücksichtigen, dass das »Sosein« der als Umweltveränderungen wahrgenommenen Phänomene an der Art ihrer Wahrnehmung nicht gänzlich unschuldig ist. Vielmehr ist das »gesellschaftliche Imaginäre« (Castoriadis 1990), das sich in den kulturellen Formen gesellschaftlicher Selbstproblematisierung entwirft, in eine konkrete, gegenständlich-symbolische Welt eingelassen (vgl. ausführlicher Alkemeyer und Buschmann 2018): »Basisprozesse« und »Wahrnehmungen«, um eine von Christoph Dipper (2012) konzeptualisierte Terminologie einzuführen, auf die ich im nächsten Abschnitt noch einmal ausführlicher zurückkommen werde, sind mit anderen Worten unhintergebar aufeinander bezogene Dimensionen der jeweils instituierten gesellschaftlichen Ordnung und ihres Wandels.

2. DIE »ÖKOLOGISCHE KRISE« ALS SIGNATUR EINER EPOCHENSCHWELLE

Die von Kupper formulierte und in der umweltgeschichtlichen Forschung weithin geteilte These, dass sich um 1970 eine neue Form des »Umweltbewusstseins« etablierte, welches sich nicht mehr nur auf einzelne Aspekte etwa des Natur- und Gesundheitsschutzes, sondern auf ein Umweltganzes als »Le-

bensraum der Menschheit« bezog (Hermanns 1991, S. 242), soll in diesem Abschnitt beispielhaft anhand der Berichterstattung des Nachrichtenmagazins »Der Spiegel« veranschaulicht werden, die für den Zeitraum zwischen 1950 und 1980 einer Analyse narrativer Schemata und Deutungsmuster unterzogen wurde (vgl. dazu Arnold et al. 2012). Der aus dem angelsächsischen Sprachraum entlehnte Neologismus »Umweltbewusstsein« stand, wie der »Spiegel« im September 1971 schrieb, für einen »grundlegenden Wandel der Denkungsart, dass nämlich hemmungslos industrielles Wachstum als Movens der Industriegesellschaft nicht länger vertretbar« sei (Der Spiegel 37/1971, S. 148). Neu war an dieser »Denkungsart« nicht der Umstand, dass Umweltveränderungen überhaupt als ein Problem wahrgenommen wurden, sondern dass sie in einem sehr viel fundamentalen Sinne als *Symptome* einer »ökologischen Krise« gedeutet wurden, von der die gesamte Gesellschaft oder sogar die ganze Menschheit betroffen sei (Radkau 2011, S. 162; Uekötter 2011, S. 83).

Wie bedeutsam diese Wahrnehmungsverschiebung war, zeigt der Vergleich mit einem Spiegel-Artikel aus dem Jahr 1961 über den – freilich hinter Smog verborgenen – »blauen Himmel über der Ruhr«, den der damalige Kanzlerkandidat Willy Brandt zum Wahlkampfthema gemacht hatte (Der Spiegel 33/1961, S. 22-33). Hier werden Umweltveränderungen in erster Linie als ein lokales oder regionales Problem beschrieben, welches die Bevölkerung des Ruhrgebiets betraf, durch die ansässige Industrie verursacht wurde und deshalb auch vor Ort bearbeitet werden musste: Die technischen Möglichkeiten dafür stünden zur Verfügung, nun müsse sich nur noch die Bonner Politik bewegen, so der Tenor des Artikels. So düster sich die Situation im Kohlerevier für den Moment auch darstellte: Sie wurde als ein Problem wahrgenommen, das von lokalen – eben für eine Montanregion »typischen« – Umständen bedingt war und mit mehr oder weniger konventionellen Mitteln über kurz oder lang lösbar zu sein schien.

Was änderte sich auf der Ebene der gesellschaftlichen Wahrnehmung von Umweltveränderungen in der Phase der ökologischen Revolution? In der Titelseitegeschichte, die der »Spiegel« dem Thema Umweltverschmutzung im Oktober 1970 einräumte, kamen Sachverhalte wie Luftverschmutzung, Wasserverunreinigung, Lärmschutz oder die Kontamination des Bodens durchaus in ähnlicher Weise zur Sprache wie in der Berichterstattung der 1960er und – mit Abstrichen – auch der 1950er Jahre (Der Spiegel 22/1956, S. 16-18). Auch die Liste der negativen Folgen für Mensch und Natur stimmt weitgehend mit derjenigen überein, die in den Jahren zuvor diskutiert worden war. Nun allerdings wurden diese zuvor als partikulare Probleme behandelten Umweltveränderungen *symptomatologisch* als Zeichen eines »tiefer« liegenden Problems gedeutet, nämlich einer gleichsam pathologischen Störung der Beziehung zwischen Mensch und Natur, die eine Katastrophe planetarischen Ausmaßes, ja sogar den »Selbstmord des Planeten« (Der Spiegel 41/1970, S. 75) auszulösen drohe.

Um die materielle Veränderung *der* Umwelt durch *den* Menschen als ein ›Syndrom‹ erkennen zu können, bedurfte es mit anderen Worten einer veränderten Lesart, die es ermöglichte, in der gegebenen Wirklichkeit eine darunterliegende Struktur eines (bis dahin) verborgenen Realen sichtbar zu machen (Horn 2014, S. 24). Das um 1970 entstandene Narrativ der Umweltverschmutzung leistete genau dies: Was zuvor als zwar ernstzunehmende, aber keineswegs letale, sondern durchaus ›beherrschbare‹ Begleiterscheinung einer aus zeitgenössischer Sicht ansonsten begrüßenswerten gesellschaftlichen Entwicklung – eingefasst in Narrative des Wachstums von Wirtschaft und Wohlstand, des technischen Fortschritts und der wissenschaftlichen Welterschließung – erschienen war, wurde nun als Symptom einer Krankheit erkennbar, die von eben diesem Entwicklungsmodell ausging und damit potenziell die gesamte Menschheit existenziell betraf.

Bei dem »Umweltproblem«, das Pfister wie einen objektiven Tatbestand in seine Analyse einführt, handelt es sich also zweifellos um ein Deutungsmuster, das sich erst in den 1970er Jahren auszubilden begann. Wenn man die historische Standortgebundenheit von Pfisters Lesart der Umweltveränderungen als vom ökologischen Diskurs der 1990er Jahre informiert mitreflektiert und somit seine analytische Rekonstruktion von Umweltveränderungen nicht mit ihrer gesellschaftlichen Wahrnehmung kurzschließt, muss man die These eines »1950er Syndroms« dennoch nicht verwerfen. Vielmehr zeigt sich, dass die von Pfister und Kupper gestellte Frage nach ›dem‹ umweltgeschichtlichen Wendepunkt der Nachkriegszeit auch eine der jeweils gewählten methodologischen Perspektive ist. Entsprechend fallen die Antworten Pfisters und Koppers unterschiedlich aus, denn sie beleuchten verschiedenartige Sachverhalte, die auf unterschiedlichen historischen Analyseebenen angesiedelt sind: So betrifft Pfisters Analyse der Konsumgesellschaft die Ebene historischer »Basisprozesse« (Dipper 2012, S. 58), die durchaus eigengesetzliche Verlaufsformen aufweisen können, wie etwa die Form wirtschaftlicher Entwicklungen oder gesellschaftlicher Trends (demografischer Wandel, Urbanisierung, Bildungsexpansion usw.); die »1970er Diagnose« bezieht sich hingegen auf die Ebene der »Wahrnehmungen« (Dipper 2012, S. 59), mit denen Gesellschaften sich selbst zu verstehen und ihre Entwicklung zu steuern versuchen. Die Ordnungsmuster, die der gesellschaftlichen Weltwahrnehmung zugrunde liegen, ruhen ihrerseits auf einem historischen Fundus kulturell verfügbarer Motive auf, so dass in jeder Gegenwartsdeutung Vergangenes und Gegenwärtiges miteinander verschränkt sind (Horn 2014, S. 33). Verlieren bestimmte Ordnungsmuster indes ihre Erklärungskraft für die Entwicklungstrends auf der Ebene der Basisprozesse, dann »steuern Gesellschaften«, wie Christoph Dipper formuliert, »auf eine Kulturschwelle zu, bei deren Überschreitung neue Ordnungsmuster Geltung erhalten« (Dipper 2012, S. 59).

»Wahrnehmungen« und »Basisprozesse« sind also aufeinander bezogen, lassen sich jedoch, wie Kupper gezeigt hat, nicht nach dem Reiz-Reaktions-Schema auseinander ableiten: In welcher Weise Umweltveränderungen von Gesellschaften wahrgenommen werden, ist keiner monokausalen Logik geschuldet. Überdies entziehen sich gerade die fundamentalen Veränderungen von Umweltbedingungen, wie beispielsweise der Klimawandel, dem sinnlichen Wahrnehmungsvermögen der Menschen und sind allein mit wissenschaftlichen Methoden nachweisbar (Kupper 2003, S. 330), die ihrerseits in einem spezifischen wissenschafts- und technikhistorischen Kontext stehen (Edwards 2010). In den computergestützten Modellierungen eines globalen Klimas gerieten dabei zuvor als »natürlich« aufgefasste Starkwetterereignisse, wie beispielsweise Hochwasser, als Folgen des anthropogenen Klimawandels und damit als Gegenstände politischer Regulierung erstmals in den Blick (Weingart et al. 2002, S. 62). Wie derartige Umweltveränderungen schlussendlich in der gesellschaftlichen Öffentlichkeit interpretiert werden, hängt mithin von den Ordnungsmustern ab, die sich in der öffentlichen Kommunikation jeweils durchsetzen, den historischen Konstellationen, in denen diese Formate entstehen, und den Genealogien, die sie informieren (Horn 2014, S. 33).

Damit geraten jene historischen Momente einer um 1970 sich abzeichnenden Kulturschwelle in den Blick, die gleichsam die Möglichkeitsbedingungen für die Ökologisierung der gesellschaftlichen Selbst- und Weltwahrnehmung schufen. Dazu gehörte etwa der durch den Siegeszug von Ökologie, Kybernetik und Systemtheorie eingeläutete Paradigmenwechsel in der Betrachtung des Mensch-Natur-Verhältnisses, der wachsende gesellschaftliche Stellenwert wissenschaftlichen Wissens, aber auch die zunehmende Skepsis gegenüber bestimmten Technologien, wie im Fall der Atomenergie (Kupper 2003, S. 338). Ebenso bedeutsam für die Konstellierung der »1970er Diagnose« war die Entstehung eines Milieus, in welchem sich das ökologische Weltbild verankern konnte, sowie die Mobilisierung der Gesellschaft jenseits der klassischen parteipolitischen Interessenvertretung in den neuen sozialen Bewegungen, die ihre Faszinationskraft nicht zuletzt aus einer »euphorisch erlebten Gemeinsamkeitswahrnehmung« zogen (Pettenkofer 2014, S. 336). Dieser Prozess einer gesellschaftlichen Fundamentalpolitisierung (Faulenbach 2012) trieb neben der Umweltfrage eine ganze Reihe weiterer Problematisierungen etwa der Geschlechterordnung, der Rolle der Jugend oder der Nord-Süd-Beziehungen hervor, die das politische Profil einer »neuen« Linken bilden sollten (Kupper 2003, S. 342; Uekötter 2011, S. 101-111; Radkau 2011, S. 161-163). Eng damit verknüpft war die Entstehung alternativer Lebensformen im Sinne einer gegen die moderne Industrie- und Konsumgesellschaft gerichteten Hinwendung zur Unmittelbarkeit menschlicher Nahbeziehungen in Kollektiven und Wohngemeinschaften, die sich als Gegenentwurf einer Minderheit zum gesellschaftlichen Mainstream verstand (Reichardt 2014).

Die »1970er Diagnose« machte die Umweltveränderungen der Nachkriegszeit vor dem spezifischen Erfahrungshorizont einer kulturellen Umbruchsituation innerhalb der industriegesellschaftlichen Moderne sichtbar, die nach nahezu drei Jahrzehnten Hochkonjunktur eine Epoche »nach dem Boom« einläutete, welche die zeitgenössische Wahrnehmung neu justierte. Die damit einhergehenden gesellschaftlichen Suchbewegungen stellten das nach 1945 entstandene »Ordnungsmodell der industriellen Lebenswelt«, das nun an seine Grenzen zu stoßen schien (Doering-Manteuffel und Raphael 2012, S. 33), zumindest in Teilen der westlichen Gesellschaften infrage. Erst vor diesem Hintergrund konnte die »ökologische Krise« zum hegemonialen Topos gesellschaftlicher Selbstproblematisierung werden. Allerdings handelte es sich dabei keineswegs um eine historisch vollkommen neuartige Problematisierung zuvor nicht thematisierter Phänomene, sondern vielmehr um eine Bündelung und Reformulierung bereits vorhandener Problemdiagnosen, die nun in einen globalen Deutungshorizont eingespannt wurden und *den* Menschen in umfassender Weise als Gattungswesen, kollektiven Träger des geschichtlichen Prozesses und Individuum adressierten. In diesem Sinne lässt sich die These eines »1950er Syndroms« also durchaus auch auf die gesellschaftliche Umweltwahrnehmung in der Phase des »Wirtschaftswunders« beziehen, denn diese war, anders als die Ausführungen Koppers nahelegen, keineswegs blind für die Umweltbelastungen der entstehenden Konsumgesellschaften und deren zerstörerischen Folgen. Die Zeitgenossen erkannten darin jedoch in erster Linie Probleme lokaler und regionaler Natur (Uekötter 2011, S. 69), und eben nicht Symptome eines pathogenen, auf die (Selbst-)Zerstörung von Mensch und Natur zulaufenden Entwicklungsmodells. Diese Problembestimmung einer in das Verhältnis von Mensch und Natur eingelassenen Krise wurde erst durch die Blickwinkelverschiebung der »1970er Diagnose« möglich.

3. VOM FORTSCHRITTSMODELL ZUR ZIVILISATORISCHEN PATHOGENESE: WACHSTUMSKRITIK ALS EPISTEMISCHE EINSATZSTELLE DES NACHHALTIGKEITSDISKURSES

Mit dem Topos der »ökologischen Krise« rückte eine Problembestimmung in den Wahrnehmungshorizont westlicher Industriegesellschaften, die nicht mehr nur einen bestimmten Ausschnitt der Wirklichkeit beleuchtete, sondern das »Natur- und Kultur-Ganze« (Trepl 1991, S. 204) menschlicher Existenz betraf. In diesem Deutungsrahmen erschienen anthropogene Umweltveränderungen als konstitutive Fehlleistung des Zivilisationsprozesses: Die bis dahin als Fortschrittsmodell gefeierte Lebens- und Wirtschaftsweise der industriellen Moderne geriet damit als ein grundlegend gestörtes Verhältnis von Mensch und Natur mit katastrophischen Folgen von globaler Tragweite in den

Blick. Sinnliche Evidenz erhielt dieser zeitlich und räumlich entgrenzte Problemhorizont in dem vermehrt seit den 1960er Jahren kursierenden Topos vom »Raumschiff Erde« (Höhler 2015), der mit dem als »Blue Marble« bekannt gewordenen Weltraumbild, das die Besatzung von Apollo 17 im Jahr 1972 von der Erde aufnahm, eine bis heute populäre visuelle Gestalt erhielt (Radkau 2011, S. 140).

Das in der Darstellung des »verletzlichen Planeten« artikulierte Drohbild einer möglichen Selbstzerstörung der Menschheit oder – in einer nicht-anthropozentrischen Lesensart – von »Mutter Erde« (vgl. Weissert 1994) machte die Grenzen menschlicher Weltaneignung und Weltbearbeitung selbst zum Gegenstand des Diagnostizierens: Das wissenschaftlich-technische Credo einer grundlegenden Naturbeherrschung, das den Fortschritts- und Planungsoptimismus der Nachkriegsgesellschaft noch weitgehend getragen hatte (Krüger 2015, S. 99), stand von nun an ebenso im Fokus gesellschaftlicher Selbstproblematisierung wie das als Ursache allen Übels identifizierte Wachstumsparadigma der modernen Konsumgesellschaft. »Die Menschen, angetreten, die Natur zu beherrschen«, kommentierte etwa der SPD-Linke Joachim Steffen 1972 in einem Essay die »Erschöpfung unserer natürlichen Vorräte, die Vergiftung der Natur und die Übervölkerung«, »geraten damit zunehmend in die Gefahr, von den Konsequenzen der wirtschaftlich-liberalen Naturausbeutung beherrscht zu werden.« (Der Spiegel 30/1972, S. 104)

Stimmen wie diese häuften sich in den 1970er Jahren und verdichteten sich zu einer dystopischen Wahrnehmung von Gegenwart und Zukunft: Herbert Gruhl, damals noch Bundestagsabgeordneter für die CDU und wenige Jahre später Mitbegründer der Grünen, landete 1975 mit dem Titel »Ein Planet wird geplündert« einen Bestseller, der dem »Wachstumsfetischismus« das Potenzial bescheinigte, den Untergang der Menschheit herbeizuführen (Gruhl 1975, S. 343). Gruhl hatte – in passagenweise durchaus sozialdarwinistischer Manier – eine Zukunft vor Augen, in der die Menschheit einen »intensiven Kampf der überfüllten Räume« um die »Teilhabe an der Lebensgrundlage« führe (Gruhl 1975, S. 319). Bereits ein Jahr zuvor war Ivan Illichs Buch »Selbstbegrenzung« erschienen, gleichsam der Entwurf einer nachhaltigen Lebensführung *avant la lettre*. Auch Illich unterzog die »industrielle Produktionsweise«, in einem völlig anderen Zungenschlag als Gruhl, einer fundamentalen Kritik, da diese unvermeidlich die »Zerstörung der Natur«, die »Mechanisierung der sozialen Bande« und die »Desintegration des Menschen« bewirke (Illich 1980, S. 12). Eine ähnliche Diagnose hatte der keynesianische Ökonom Ernst Friedrich Schumacher 1973 in seiner zunächst auf Englisch erschienenen Programmschrift »Small is Beautiful« gestellt: »Die Täuschung, über unbegrenzte Kräfte zu verfügen, die durch erstaunliche wissenschaftliche und technische Errungenschaften genährt wurde«, schrieb Schumacher, »brachte zugleich die Täuschung mit sich, das Problem der Produktion wäre gelöst.« (Schumacher

1977, S. 12) Schumachers Gegenwarts kritik richtete sich gegen eine auf Wachstumszwang angelegte ökonomische Logik, die zur grenzenlosen Ausbeutung natürlicher Ressourcen führe, die menschliche Arbeit zum Mittel einer sich selbst zum Zweck setzenden Massenproduktion mache und dabei die weltweiten Wohlstandsdifferenzen weiter vergrößere.

Bei allen Unterschieden zwischen den Deutungsangeboten von Gruhl, Illich und Schumacher war diesen – wie teils äußerst polemische Rezensionen zeigen (vgl. *Der Spiegel* 11/1975, S. 131-133; 35/1976, S. 126) – durchaus umstrittenen Diagnosen gemeinsam, dass sie von der Einsicht in die »Grenzen des Wachstums« (Meadows et al. 1972) angeleitet wurden, einer Gedankenfigur, die nachgerade die epistemische Einsatzstelle des Nachhaltigkeitsdiskurses bildet. Das gilt nicht nur für die unterschiedlichen Spielarten einer Postwachstumsgesellschaft, die sich affirmativ in diese Tradition einschreiben und sie dadurch fortschreiben (vgl. prominent Paech 2011), sondern selbst noch für die in den 1980er Jahren entwickelten Konzepte einer Ökologischen Modernisierung, die sich mit ihrer These einer Entkopplung von ökonomischem Wachstum und Ressourcenverbrauch gleichsam »dialektisch« an der Behauptung eben dieses Zusammenhangs abgearbeitet haben (vgl. dazu Bemmman et al. 2014). Die Kritik an der wachstumsbasierten Wirtschafts- und Lebensweise der westlichen Industrienationen war freilich keineswegs neu (Kohr 1957; Galbraith 1958). Im Zusammenspiel mit alarmistischen Hinweisen auf die möglichen Folgen des Bevölkerungswachstums (Ehrlich 1968) und einer zunehmenden Aufmerksamkeit für Umweltverschmutzung schuf sie einen öffentlichen Resonanzraum für Diagnosen, die der Gegenwartsgesellschaft eine fundamentale und in diesem Sinne pathologische Störung attestierten. »Noch nie«, schrieb etwa Robert Jungk in seiner Rezension zu Alvin Tofflers Bestseller »Der Zukunftsschock« (1970), »ist mit einer solchen Überfülle von Fakten gezeigt worden, wie technischer Fortschritt, der über den Produkten die Produzenten vernachlässigte, zu einer kollektiven Erkrankung führte.« (*Der Spiegel* 49/1970, S. 218)

Der von einem Forscherteam des MIT um den Ökonomen Dennis Meadows verfasste Bericht des Club of Rome bildete den vorläufigen Höhepunkt einer Renaissance malthusianischer Denkfiguren, deren Genealogie innerhalb des ökologischen Diskurses sich bis in die 1940er Jahre zurückverfolgen lässt: Der Bericht bezieht sich unter anderem auf Autoren wie den Biologen Paul R. Ehrlich, der mit seinem Buch »The Population Bomb« (1968) weltweit Debatten ausgelöst hatte; frühe Versionen der von Ehrlich und Meadows entwickelten Thesen hatte insbesondere Henry Fairfield Osborn in seinen Büchern »Our Plundered Planet« (1948), »The Limits of the Earth« (1953) und »Our Crowded Planet« (1962) formuliert (vgl. Desrochers und Hoffbauer 2009). Der mithilfe von Computersimulationen unternommene Versuch, Aussagen über Bevölkerungswachstum, Energieverbrauch, Nahrungsmittelversorgung,

Kapitaleinsatz und Umweltverschmutzung zu einem allgemeinen Modell der Welt zu verbinden, verschaffte diesem am Paradigma der Knappheit justierten Blick in die Zukunft gleichsam den Nimbus naturwissenschaftlicher Autorität (Oltmans 1974, S. 151), und dies in Bildern und Metaphern, die »anschaulich machten, was ›an sich‹ keine Anschaulichkeit hat« (Horn 2014, S. 168). Beispiele dafür sind die Darstellung des exponentiellen Wachstums in Form der berühmten Hockeyschlägerkurve und der daraus resultierenden (ökologischen) Folgen anhand des vielfach zitierten Beispiels eines Teiches, der von Seerosen überwuchert wird.

Dass der Text nach Auffassung von Kritikern die Werturteile, Prämissen und Hypothesen, die der Modellbildung zugrunde lagen, nicht hinreichend reflektierte, schmälerte seine Überzeugungswirkung kaum. Mochte die »Weltuntergangs-Vision aus dem Computer« (Der Spiegel 21/1972, S. 126) auch auf methodologische Einwände von Koryphäen wie dem Wirtschaftsnobelpreisträger Simon S. Kuznets oder dem Ökonomen und Sozialisten Gunnar Myrdal (Oltmanns 1974, S. 33-39) stoßen: Sie befeuerte eine Idee, »deren Zeit gekommen ist«, wie selbst der rechte Scharfmacher Herman Kahn einräumte, einer der heftigsten Kritiker der Studie (Oltmans 1974, S. 51). Die Einsicht, dass »ein endlicher Erdball kein unendliches Wachstum zulässt«, sei eine »Binsenweisheit«, so Erhard Eppler, einer der ökologische Vordenker der deutschen Sozialdemokratie: »Dass diese Binsenweisheit erst zu Kenntnis genommen wurde, als Computer sie errechnet hatten, ist eine Parodie auf die Expertengläubigkeit unserer Zeit.« (Eppler 1976, S. 9) Die These von den Grenzen des Wachstums brachte insofern eine erfahrungsgesättigte Weltsicht auf den Punkt, die im dystopischen Resonanzraum der »ökologischen Krise« bereits angelegt war – und die kurz nach Erscheinen des Buches durch Ereignisse wie den »Ölpreisschock«, weltweite Missernten und die Hungerkrise in Afrika bestätigt zu werden schien (Böschen und Weis 2007, S. 155).

4. DIE NEO-MALTHUSIANISCHE SCHLIESSUNG DER ZUKUNFT

Der Bericht des Club of Rome lässt sich als ein Beispiel dafür begreifen, wie mithilfe kybernetischer Modellierung gesellschaftlicher Entwicklungen zuvor gleichsam verborgene Strukturen des Realen auf eine Weise sichtbar gemacht wurden, die zu einer umfassenden Intervention in diese Strukturen aufforderte. Zentrales Merkmal bzw. ein Effekt dieser Modellierung ist die »extrapolationistische« (Gould 1986, S. 11) Schließung der Zukunft: Die Vorstellung einer offenen und damit mehr oder weniger frei gestaltbaren Zukunft, wie sie – als Erbe des 19. Jahrhunderts – mit dem Fortschrittsoptimismus der Nachkriegsgesellschaft einhergegangen war, verkehrte sich dabei in ihr Gegenteil: Nun war es die qua Prognose festgestellte Zukunft, die der Gegenwart Inter-

ventionen abverlangte, um eben diese Zukunft abzuwenden. Die neo-malthusianische Extrapolation brachte eine »defuturierte« Zukunft im Sinne einer »aus der Geschichte herausgelöste(n) Gegenwart zu späterer Zeit« (Altwater und Mahnkopf 1999, S. 99) hervor, in der die Kontingenz gesellschaftlicher Entwicklungen in geschlossene Erwartungshorizonte überführt wurde (vgl. Luhmann 1990).

Diese Modalisierung von geschichtlicher Zeit unterschied sich deutlich von dem Zeitverständnis, das etwa den – gleichfalls von dystopischen Narrativen informierten – Überlegungen von Nicolaus Sombart in dem wenige Jahre zuvor publizierten (von Robert Jungk und Hans Josef Mundt herausgegebenen) Band »Wege ins neue Jahrtausend« (1964) zugrunde lag: »Die spatialen, bewusstseinsmäßigen und technologischen Voraussetzungen der Verwandlung der Politik in Planung finden ihre Entsprechung in der Veränderung der kategorialen Struktur der Zeit, die darin wurzelt, dass die *Zukunft verfügbar* wird.« (Sombart 1964, S. 63; Herv. i.O.) Planung bedeutete für Sombart »Ermöglichung und Verwirklichung eines Prozesses« (Sombart 1964, S. 63) angesichts einer offenen Zukunft, deren Optionen er zwischen den Polen »Selbstverwirklichung« und »Selbstvernichtung« (Sombart 1964, S. 41) aufgespannt sah. Bereits solches Planungsdenken warf bei zeitgenössischen Kritikern wie Helmut Schelsky die Frage auf, inwiefern in der Politik demokratische Entscheidungen durch technologische Sachzwänge ersetzt würden (Radkau 2017, S. 245f.). In der Diagnose von Meadows war diese Frage längst entschieden. In seinem Modell bildete die Selbstvernichtung der Menschheit den Fluchtpunkt einer Zukunft, die keine Offenheit aufweisen konnte, da sie lediglich als eine verlängerte Gegenwart gedacht wurde. Es ließ damit keine echten politischen Alternativen zu, sondern forderte im Sinne einer »self-destroying prophecy« (Bösch und Weis 2007, S. 151) vielmehr dazu auf, in die Vergangenheit der zukünftigen Gegenwart – die gegenwärtige Gegenwart – einzugreifen, um die prognostizierte Selbstvernichtung »doch noch« abzuwenden. Dieses Ineingreifen einer als alternativlos ausgewiesenen Präventionslogik, die im Hier und Jetzt ansetzen müsse, und der Modellierung gesellschaftlicher Entwicklungen als zukünftiger Katastrophe wird im Schlusskapitel des Berichts des Club of Rome noch einmal auf den Punkt gebracht:

»Gegenwärtig, für einen kurzen Zeitraum in der Geschichte, besitzt der Mensch die wirksamste Kombination aus Wissen, technischen Hilfsmitteln und Rohstoffquellen, alles, was physisch notwendig ist, um eine völlig neue Form der menschlichen Gemeinschaft zu schaffen, die für Generationen Bestand hätte. Was noch fehlt, sind ein realistisches, auf längere Zeit berechnetes Ziel, das den Menschen in den Gleichgewichtszustand führen kann, und der menschliche Wille, dieses Ziel auch zu erreichen. Ohne dieses Ziel vor Augen, fördern die kurzfristigen Wünsche und Bestrebungen das exponentielle

Wachstum und treiben es gegen die irdischen Grenzen und in den Zusammenbruch.« (Meadows et al. 1972, S. 164)

Im Rahmen der »1970er Diagnose« stellte sich das »Umweltproblem« als eine Katastrophe *in the making* dar, die in der Gegenwart nicht nur erkannt werden konnte, sondern auch – in der Heuristik der Diagnostifizierung gesprochen – therapiert werden musste. Verhandelbar war vor diesem Deutungshintergrund allein die Frage, wie – nicht ob – man sich dieser Zukunft gegenüber in der Gegenwart zu verhalten habe. Wie Eva Horn herausgearbeitet hat, haben Entwürfe einer Zukunft als Katastrophe einen anderen epistemischen Status als etwa Utopien, Pläne, Versprechen oder Hoffnungen: Sie fordern zu Verhinderung und präventivem Einschreiten auf, reklamieren eine Dringlichkeit, die nicht einfach abgewartet werden könne, und zwingen dazu, sie entweder zu glauben oder anzuzweifeln; die kommende Katastrophe erhebe »immer den Anspruch, etwas bereits *in der Gegenwart Gegebenes zutage treten* zu lassen«, und hole so – in einer enthüllenden Geste – das »heimlich Drohende aus der Latenz« und gebe dem, was zuvor »nur in Hypothesen, statistischen Wahrscheinlichkeiten oder Prognosen eine bestenfalls unscharfe Kontur« hatte, eine »greifbare Gestalt« (Horn 2014, S. 25; Herv. i.O.).

Die Vorstellung der Zukunft als einer von Menschen gemachten Katastrophe machte diese Zukunft nicht nur prinzipiell bearbeitbar, sondern ließ diese Bearbeitung, da es sich um eine Frage des Überlebens der Menschheit handelte, zudem als eine Notwendigkeit erscheinen – und dies in einer Größenordnung, die einer zivilisatorischen Kehrtwende gleichkam. »Es steht nicht im menschlichen Belieben«, schrieb etwa Herbert Gruhl, »diese Umkehr anzunehmen oder abzulehnen. Sie wird jedem aufgezwungen.« (Gruhl 1975, S. 226) Die neo-malthusianische Modellierung der Knappheit entwarf die Menschheit als eine Überlebensgemeinschaft und das »Rettungsboot Erde« als einen Ort mit drastisch begrenzten Ressourcen: »Knappheit«, »Überbevölkerung« und »Umweltzerstörung« bildeten den Dreiklang einer Prognostik, die je nach angenommenen Wachstumsraten für das Jahr 2030 oder erst 2100 einen desaströsen Niedergang der Menschheit annahm (vgl. Horn 2014, S. 215). Entsprechend konzipierte das »Denken von den Grenzen her«, wie es Gruhl forderte (Gruhl 1975, S. 225), eine Biopolitik des Mangels, die das Überleben der Menschheit unter den Bedingungen knapper Ressourcen regulieren sollte – etwa durch die »bewusste Verminderung des Konsums«, die »Neu-Definition der menschlichen Arbeit« und den »Abbau des Leistungsvolumens durch Bevölkerungsschwund« (Gruhl 1975, S. 278, 281). Voraussetzung für eine solche Wende sei die Etablierung eines Gesellschaftssystems, das nicht mehr auf Leistung und Belohnung beruhe, sondern den materiellen Verzicht an die Spitze seiner Werte stelle (Gruhl 1975, S. 282).

Nicht alle im Spektrum der Wachstumskritik agierenden Autoren zogen derart drastische politische Konsequenzen aus ihren Katastrophendiagnosen wie Herbert Gruhl, der den offenen Gesellschaften des Westens wesentlich schlechtere Voraussetzungen im »Kampf ums Überleben« zusprach als etwa der damaligen Sowjetunion und China. Um die Interessen künftiger Generationen zu wahren, so Gruhl, bedürfe es staatlicher Planung; an der Aufhebung von Freiheitsrechten führe deshalb kein Weg vorbei (Gruhl 1975, S. 290), und entsprechend räumte er auch der marktwirtschaftlichen Ordnung keinen Platz in der umkämpften Zukunft ein (Gruhl 1975, S. 340). Die vier wichtigsten Eigenschaften, über die eine zukunftsfähige Gesellschaft verfügen müsse, waren aus der Sicht Gruhls »militärische Macht«, die »Fähigkeit zur Bevölkerungsplanung«, die »Bedürfnislosigkeit oder Leidensfähigkeit der Bevölkerung« und die »eigene Nahrungsmittelversorgung einschließlich der Düngemittelbeschaffung« (Gruhl 1975, S. 320f.). Er entwarf damit ein Dispositiv der Vorbeugung, das ebenso auf Gefahrenabwehr und Selbststeuerungspotenziale wie auf Verbote und präemptive Interventionen setzte (vgl. Bröckling 2012).

Auch wenn Gruhls Position alles andere als einen politischen Konsens innerhalb der ökologisch motivierten Gegenwartskritik markierte, ist seine Schrift doch nur ein besonders drastisches Beispiel dafür, wie der dystopische Blick auf gesellschaftliche Entwicklungen das Verhältnis der Gegenwart zur Zukunft auf eine neue normative Grundlage stellte – ob dies nun aus vernunftgeleiteter Einsicht geschah oder, wie Gruhl befand, »unter dem Druck der Verhältnisse« (Gruhl 1975, S. 234). Auch die »Rückkehr zum menschlichen Maß«, die Ernst Friedrich Schumacher einforderte, bediente das Narrativ einer radikalen Wende; er beschwor dabei allerdings keine sozialdarwinistischen Prinzipien, sondern sprach vielmehr einer Wirtschaftslehre das Wort, die sich durch »Einfachheit und Gewaltlosigkeit« auszeichne (Schumacher 1977, S. 52). Für Schumacher bestand der Aufbruch in eine alternative Zukunft in der »Entwicklung einer Lebensweise, die den materiellen Dingen ihren angemessenen und rechtmäßigen Platz zuordnet« (Schumacher 1977, S. 264). Gleichwohl hatte auch Schumacher eine Zukunft vor Augen, die verhindert werden müsse, da sonst der »Untergang der Kultur« eintrete, wie er zu bedenken gab (Schumacher 1977, S. 265).

Mit der De-Futurisierung der Zukunft ging eine Futurisierung der Gegenwart einher, die weitreichende ethische Konsequenzen zeitigte: Der zivilisatorische Kollaps konnte in dieser dystopischen Einschätzung gesellschaftlicher Entwicklungsprozesse nur dann vermieden werden, wenn statt der kurzfristigen Orientierung an den Interessen der aktuell lebenden Generationen die langfristige Orientierung an den Lebenschancen zukünftiger Generationen den Maßstab gegenwärtigen Handelns bildete. Die für das Politikverständnis des modernen Interventionsstaates charakteristische Umstellung der politischen Ethik auf »wirkungsreflexive Handlungskategorien« im Sinne einer

»Verantwortung vor der Zukunft«, wie sie Max Weber in seiner berühmten Rede über »Politik als Beruf« eingefordert hatte (Pfleiderer 2006, S. 181), wurde im Zeichen einer solchen »Heuristik der Furcht«, die »nicht nur ihr das neuartige Objekt überhaupt entdeckt und darstellt, sondern sogar das davon (und nie zuvor) angerufene, besondere sittliche Interesse erst mit sich selbst bekannt macht« (Jonas 1984, S. 392), zu einer unhintergehbaren Bedingung des kollektiven Überlebens – darin stimmten die Protagonisten des neuen ökologischen Diskurses weitgehend überein.

Damit betraf die so ins Spiel gebrachte Zukunftsverantwortung allerdings nicht mehr nur das Handeln von Regierungen oder Politikern. Vielmehr konturierte sich bereits in den frühen Auslegungen der »1970er Diagnose« das Postulat der gut ein Jahrzehnt später von Ulrich Beck portraitierten »Risikogesellschaft«: Sie stellte das Handeln jedes Einzelnen unter die Maßgabe einer »Fernmoral« (Beck 1986, S. 219; Kuchenbuch 2016) angesichts einer Zukunft, die zu einer nicht-intendierten Nebenfolge der Moderne zusammengeschrumpft war. Die neo-malthusianische Lesart von Geschichte kehrte das fortschrittoptimistische Modernisierungsnarrativ »gesellschaftlicher Entwicklung« gleichsam um und stellte gegenwärtiges Handeln unter das Verdikt künftiger Selbstauslöschung – oder wie es der »Spiegel« (41/70, S. 96) in drastischer Zuspitzung formulierte: »Nun aber gilt es, wenn die Menschheit überleben will, sich schon in der Gegenwart an eine vorauszuberechnende Zukunft anzupassen.«

LITERATUR

- Alkemeyer, Thomas, Nikolaus Buschmann und Thomas Etzemüller, Hg. 2018. *Gegenwartsdiagnosen. Kulturelle Formen gesellschaftlicher Selbstproblematisierung in der Moderne*. Bielefeld: transcript (in Vorbereitung).
- Alkemeyer, Thomas, und Nikolaus Buschmann. 2018. Das Imaginäre des Diagnostischen. Einsatzstellen einer praxistheoretischen Kultursoziologie der Gegenwartsgesellschaft. In *Einsatzpunkte und Spielräume des sozialen Imaginären in der Soziologie*, Hg. Regine Herbrich und Tobias Schlechtriemen (in Begutachtung).
- Altvater, Elmar, und Birgit Mahnkopf. 1999. *Grenzen der Globalisierung. Ökonomie, Ökologie und Politik in der Weltgesellschaft*, 4. Aufl. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Arnold, Markus, Gerd Dressel und Willy Viehöver, Hg. 2012. *Erzählungen im Öffentlichen. Über die Wirkung narrativer Diskurse*. Wiesbaden: Springer VS.
- Beck, Ulrich. 1986. *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Becker, Egon, Diana Hummel und Thomas Jahn. 2011. Gesellschaftliche Naturverhältnisse als Rahmenkonzept. In *Handbuch Umweltsoziologie*, Hg. Matthias Groß, 75-96. Wiesbaden: VS Verlag.
- Bemmann, Martin, Birgit Metzger und Roderich von Detten, Hg. 2014. Ökologische Modernisierung. Zur Geschichte und Gegenwart eines Konzepts in Umweltpolitik und Sozialwissenschaften. Frankfurt a.M.: Campus.
- Bergmeier, Monika. 2002. *Umweltgeschichte der Boomjahre 1949-1973. Das Beispiel Bayern*. Münster: Waxmann.
- Bösch, Stefan, und Kurt Weis. 2007. *Die Gegenwart der Zukunft. Perspektiven zeitkritischer Wissenspolitik*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Bröckling, Ulrich. 2012. Dispositive der Vorbeugung. Gefahrenabwehr, Resilienz, Precaution. In *Sicherheitskultur: soziale und politische Praktiken der Gefahrenabwehr*, Hg. Christopher Daase, Philipp Offermann und Valentin Rauer, 93-108. Frankfurt a.M.: Campus.
- Brüggemeier, Franz-Josef, und Jens Ivo Engels. 2005. Den Kinderschuhen entwachsen: Einleitende Worte zur Umweltgeschichte der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. In *Natur- und Umweltschutz nach 1945. Konzepte, Konflikte, Kompetenzen*, Hg. Franz-Josef Brüggemeier und Jens Ivo Engels, 10-19. Frankfurt a.M.: Campus.
- Castoriadis, Cornelius. 1990. *Gesellschaft als imaginäre Institution. Entwurf einer politischen Philosophie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Desrochers, Pierre, und Christine Hoffbauer. 2009. The Post War Intellectual Roots of the Population Bomb. Fairfield Osborn's »Our Plundered Planet« and William Vogt's »Road to Survival« in Retrospect. *The Electronic Journal of Sustainable Development* 1:37-61.
- Dipper, Christoph. 2012. Die deutsche Geschichtswissenschaft und die Moderne. *Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur* 37:37-62.
- Doering-Manteuffel, Anselm, und Lutz Raphael. 2012. *Nach dem Boom. Perspektiven auf die Zeitgeschichte seit 1970*, 3. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Edwards, Paul. 2010. *A Vast Machine. Computer Models, Climate Data, and the Politics of Global Warming*. Massachusetts: MIT Press.
- Ehrlich, Paul R. 1968. *The Population Bomb*. New York: Ballantine.
- Eppler, Erhard. 1976. *Ende oder Wende. Von der Machbarkeit des Notwendigen*, 4. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer.
- Faulenbach, Bernd. 2012. Zur sozial-liberalen Ära in der Bundesrepublik. Fundamentalpolitisierung und staatliches Handeln in einer Zeit des Umbruchs. In *Radikalismus und politische Reformen. Beiträge zur deutschen und niederländischen Geschichte in den 1970er Jahre*, Hg. Duco Hellema, Frieso Wielenga und Markus Wilp, 33-54. Münster: Waxmann.

- Galbraith, John Kenneth. 1958. *The Affluent Society*. Harmondsworth: Penguin Books.
- Gould, Steven Jay. 1986. *Wie das Zebra zu seinen Streifen kommt. Essays zur Naturgeschichte*. Basel: Springer.
- Grober, Ulrich. 2010. *Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs*. München: Kunstmann.
- Gruhl, Herbert. 1975. *Ein Planet wird geplündert. Die Schreckensbilanz unserer Politik*. Frankfurt a.M.: S. Fischer.
- Grunwald, Armin. 2001. *Forschungswerkstatt Nachhaltigkeit. Wege zur Diagnose und Therapie von Nachhaltigkeitsdefiziten*. Berlin: Edition Sigma.
- Hamborg, Steffen. 2017. »Wo Licht ist, ist auch Schatten« – Kritische Perspektiven auf Bildung für nachhaltige Entwicklung und die BNE-Forschung im deutschsprachigen Raum. In *Interdisziplinäre Perspektiven einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung*, Hg. Michael Brodowski und Heinz Stapf-Finé, 15-31. Berlin: Logos.
- Hermanns, Fritz. 1991. »Umwelt«. Zur historischen Semantik eines deontischen Wortes. In *Diachrone Semantik und Pragmatik. Untersuchungen zur Erklärung und Beschreibung des Sprachwandels*, Hg. Dietrich Busse, 235-258. Tübingen: Max Niemeyer.
- Höhler, Sabine. 2015. *Spaceship Earth in the Environmental Age, 1960-1990*. London: Pickering & Chatto Publishers.
- Horn, Eva. 2014. *Zukunft als Katastrophe*. Frankfurt a.M.: S. Fischer.
- Illich, Ivan. 1980. *Selbstbegrenzung. Eine politische Kritik der Technik*. Reinbek: Rowohlt.
- Jonas, Hans. 1984. *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Knoll, Martin. 2013. *Die Natur der menschlichen Welt. Siedlung, Territorium und Umwelt in der historisch-topografischen Literatur der Frühen Neuzeit*. Bielefeld: transcript.
- Kohr, Leopold. 1957. *The Breakdown of Nations*. London: Routledge.
- Koselleck, Reinhart. 1989. *Historia Magistra Vitae. Über die Auflösung des Topos im Horizont neuzeitlich bewegter Geschichte*. In *Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten*, 38-66. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Kuchenbuch, David. 2016. »Fernmoral«. Zur Genealogie des globalen Gewissens. *Merkur* 70:40-51.
- Kupper, Patrick. 2003. Die »1970er Diagnose«. Grundsätzliche Überlegungen zu einem Wendepunkt der Umweltgeschichte. *Archiv für Sozialgeschichte* 43:325-348.
- Krüger, Timmo. 2015. *Das Hegemonieprojekt der ökologischen Modernisierung. Die Konflikte um Carbon Capture and Storage (CCS) in der internationalen Klimapolitik*. Bielefeld: transcript.

- Lepsius, M. Rainer. 1993. *Demokratie in Deutschland. Soziologisch-historische Konstellationsanalysen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Luhmann, Niklas. 1990. Die Zukunft kann nicht beginnen. Temporalstrukturen der modernen Gesellschaft. In *Vor der Jahrtausendwende: Berichte zur Lage der Zukunft*, Bd. 1, Hg. Peter Sloterdijk, 119-150. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Meadows, Dennis, Donella Meadows, Erich Zahn und Peter Milling. 1972. *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Stuttgart: DVA.
- Mulsow, Martin, und Marcelo Stamm. 2005. *Konstellationsforschung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Oltmans, Willem. 1974. *Die Grenzen des Wachstums. Pro und contra. Interviews über die Zukunft*. Reinbek: Rowohlt.
- Paech, Niko. 2011. *Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum. Eine unternehmensbezogene Transformationstheorie*, 2. Aufl. Marburg: Metropolis.
- Pettenkofer, Andreas. 2014. *Die Entstehung der grünen Politik. Kulturosoziologie der westdeutschen Umweltbewegung*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Pfister, Peter. 1996. Das »1950er Syndrom« – die umweltgeschichtliche Epochenschwelle zwischen Industriegesellschaft und Konsumgesellschaft. In *Das 1950er Syndrom. Der Weg in die Konsumgesellschaft*, Hg. Peter Pfister, 2. Aufl., 51-95. Bern: Haupt.
- Pfister, Thomas, Martin Schweighofer und André Reichel. 2016. *Sustainability*. London: Routledge.
- Pfleiderer, Georg. 2006. »Verantwortung« als Signatur reflexiver Handlungsfähigkeit. Zur Pragmatisierung der Geschichtstheologie nach Ernst Troeltsch. In *Geschichte durch Geschichte überwinden*, Hg. Friedrich Wilhelm Graf, 175-203. München: de Gruyter.
- Radkau, Joachim. 1993. »Wirtschaftswunder« ohne technologische Innovation? Technische Modernität in den 50er Jahren. In *Modernisierung im Wiederaufbau. Die westdeutsche Gesellschaft der 50er Jahre*, Hg. Axel Schildt und Arnold Sywottek, 129-154. Bonn: Dietz.
- Radkau, Joachim. 2003. Nachdenken über Umweltgeschichte. Scheuklappen und Sachgassen der historischen Umweltforschung. In *Umweltgeschichte. Themen und Perspektiven*, Hg. Wolfram Siemann, 165-186. München: C.H. Beck.
- Radkau, Joachim. 2008. »Nachhaltigkeit« als Wort der Macht. Reflexionen zum methodischen Wert eines umweltpolitischen Schlüsselbegriffs. In *Umwelt und Herrschaft in der Geschichte. Environnement et pouvoir: une approche historique*, Hg. Francois Duceppe-Lamarre und Ivo Jens Engels, 131-136. München: Oldenbourg.

- Radkau, Joachim. 2010. Natürlich verordnet. Ulrich Grober schreibt die Geschichte der Nachhaltigkeit als Erfolgsstory. *Die Zeit* 12:71-72.
- Radkau, Joachim. 2011. *Die Ära der Ökologie. Eine Weltgeschichte*. München: C.H. Beck.
- Radkau, Joachim. 2017. *Geschichte der Zukunft. Prognosen, Visionen, Irrungen in Deutschland von 1945 bis heute*. München: C.H. Beck.
- Reichardt, Sven. 2014. *Authentizität und Gemeinschaft. Linksalternatives Leben in den siebziger und frühen achtziger Jahren*. Berlin: Suhrkamp.
- Schumacher, Ernst Friedrich. 1977. *Die Rückkehr zum menschlichen Maß. Alternativen für Wirtschaft und Technik*. Reinbek: Rowohlt.
- Sieferle, Rolf Peter. 2003. Nachhaltigkeit in universalhistorischer Perspektive. In *Umweltgeschichte. Themen und Perspektiven*, Hg. Wolfram Siemann, 39-60. München: C.H. Beck.
- Siemann, Wolfram, und Niels Freytag. 2003. Umweltgeschichte – eine geschichtswissenschaftliche Grundkategorie. In *Umweltgeschichte. Themen und Perspektiven*, Hg. Wolfram Siemann, 7-20. München: C.H. Beck.
- Sombart, Nicolaus. 1964. Planung und Planetarisierung. In *Wege ins neue Jahrtausend. Wettkampf der Planungen in Ost und West*, Hg. Robert Jungk und Hans Josef Mundt, 35-67. München: Desch.
- Toffler, Alvin. 1970. *Der Zukunftsschock*. München: Scherz.
- Trepl, Ludwig. 1991. Zur politischen Geschichte der Ökologie. In *Industrialismus und Ökoromantik. Geschichte und Perspektiven der Ökologisierung*, Hg. Dieter Hassenpflug, 193-210. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Uekötter, Frank. 2011. *Am Ende der Gewissheiten. Die ökologische Frage im 21. Jahrhundert*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Weingart, Peter, Anita Engels und Petra Pansegrau. 2002. *Von der Hypothese zur Katastrophe. Der anthropogene Klimawandel im Diskurs zwischen Wissenschaft, Politik und Massenmedien*. Opladen: Leske und Budrich.
- Weissert, Helmut. 1994. Erdgeschichtliche Treibhausepisoden. Fluchtpunkt Mutter Erde: die Gaia-Hypothese als Leitbild. *GAIA* 3:25-35.

