

Das Problem ist bekannt: Man weiß, dass es besser wäre, das Auto stehen zu lassen, Produkte aus ökologischem Landbau zu kaufen oder beim Kauf eines neuen Elektrogeräts eher auf den Stromverbrauch als auf das Design zu achten. Dennoch entscheiden wir uns jeden Tag nicht für die vernünftigste Option, sondern lassen uns von Gewohnheiten, Vorlieben oder Ängsten leiten – zum Nachteil von Gesundheit und Ökologie. Rüdiger Graf zeichnet in seinem Aufsatz am Beispiel der Umweltpolitik den Aufstieg der Verhaltensökonomie nach und stellt die Kontinuitäten heraus, die das verhaltenssteuernde *Nudging* von heute mit den Umbrüchen in den Jahren „nach dem Boom“ verbinden. Damit geht es aber um nicht weniger als um den Wandel politischer Regulierung und staatlichen Handelns im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts.

Rüdiger Graf

Verhaltenssteuerung jenseits von Markt und Moral

Die umweltpolitische Regulierungsdiskussion in der Bundesrepublik Deutschland und den USA im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts

I. Einleitung

In einem jüngst erschienenen Bericht erklärte das Umweltdirektorat der Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), die Lösung von Umweltproblemen sei nur möglich, wenn Individuen, Firmen und öffentliche Einrichtungen ihr Verhalten änderten. Um entsprechende Verhaltensänderungen zu erreichen, sollten die Regierungen der Mitgliedsländer neben den klassischen Regulierungsinstrumenten wie Gesetzen, Steuern und Verschmutzungszertifikaten verstärkt auf Erkenntnisse der Wissenschaften vom menschlichen Verhalten zurückgreifen, und zwar vor allem auf *Behavioural Economics*, Psychologie und Neurowissenschaften.¹ Diese Disziplinen könnten sowohl die Verhaltensmechanismen erklären, die zu Umweltproblemen führten, als auch beim Design und der Implementierung von Regulierungsinstrumenten helfen.

Mit seiner Begeisterung für verhaltenswissenschaftlich basierte politische Steuerung steht das Umweltdirektorat der OECD gegenwärtig nicht allein. Auch die Europäische Kommission lässt seit einigen Jahren Möglichkeiten evaluieren, in verschiedenen Politikfeldern auf *Behavioural Insights* zurückzugreifen,² und 2015

¹ Vgl. Tackling Environmental Problems with the Help of Behavioural Insights, hrsg. von der OECD, Paris 2017, S. 3.

² Vgl. René van Bavel u. a., Applying Behavioural Sciences to EU Policy-making, Luxemburg 2013, und European Commission, Science for Environment Policy. Future Brief – Green Behavior, Oktober 2012; www.ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/FB4_en.pdf [12.3.2018].

urteilten die Autoren des Entwicklungsberichts der Weltbank: „Die Bezugnahme auf Einsichten der modernen Sozial- und Verhaltenswissenschaften kann neue Arten von Interventionen hervorbringen, die hochgradig kosteneffizient sein können.“³ Nach dem Vorbild des britischen *Behavioural Insights Teams*, einer 2010 unter Premierminister David Cameron eingerichteten Regierungsbehörde, die ausgehend von verhaltenswissenschaftlichen Erkenntnissen neue Regulierungsinstrumente entwerfen sollte, gründeten weltweit nationale Regierungen in rascher Folge ähnliche Institutionen.⁴ Im Sommer 2014 suchte auch das Bundeskanzleramt nach Verhaltensökonominnen, um Strategien für ein besseres Regieren zu entwerfen, und im gleichen Jahr kam ein Bericht zu dem Ergebnis, dass in mehr als zwei Dritteln aller Staaten Regierungen politische Instrumente nutzten, die auf verhaltenswissenschaftlicher Expertise beruhten.⁵

Informell firmierte das britische *Behavioural Insights Team* rasch als *Nudge Unit*, womit auf den 2009 erschienenen Bestseller „The Nudge. Improving decisions about health, wealth, and happiness“ angespielt wurde.⁶ Seine Verfasser, der 2017 mit dem Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften ausgezeichnete Verhaltensökonom Richard Thaler und der Jurist Cass Sunstein, hatten schon einige Jahre zuvor von Chicago aus das Regierungsprogramm eines „libertären Paternalismus“ entwickelt. Unter diesem Label, das zunächst wie ein Oxymoron anmutet, wollten sie die politischen Gräben in den USA überwinden. Sie gingen davon aus, dass Bürgerinnen und Bürger in vielen Handlungsfeldern kurzfristigen Neigungen folgen, anstatt in ihrem eigenen wohlverstandenen Interesse zu handeln, etwa bei der Gesundheits- oder Altersvorsorge. Weil ihre Entscheidungen zwangsläufig von den jeweiligen institutionellen Arrangements beeinflusst würden, sollten Regierungen diese so gestalten, dass sie solche Entscheidungen nahelegten, mit denen Menschen langfristig gesünder, glücklicher und wohlhabender würden.⁷ Im Unterschied zum reinen Paternalismus sollten Bürge-

³ World Development Report 2015. Bank, Mind, Society, and Behavior, Washington 2015, S. 13. Diese Übersetzung des englischen Zitats sowie alle weiteren im Text stammen vom Autor.

⁴ The Cabinet Office/Institute for Government, Mindspace. Influencing behaviour through public policy, London 2010; www.instituteforgovernment.org.uk/sites/default/files/publications/MINDSPACE.pdf [12.3.2018]; Holger Strassheim/Arlena Jung/Rebecca-Lea Korinek, Reframing Expertise. The Rise of Behavioral Insights and Interventions in Public Policy, in: Ariane Berthoin Antal/Michael Hutter/David Stark (Hrsg.), Moments of Valuation. Exploring Sites of Dissonance, Oxford 2015, S. 249-270.

⁵ Vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 27.8.2014: „Paternalisten“; Mark Whitehead u. a., Nudging all over the World. Assessing the Global Impact of the Behavioural Sciences on Public Policy, September 2014; www.changingbehaviours.files.wordpress.com/2014/09/nudge-designfinal.pdf [12.3.2018].

⁶ Vgl. David Halpern, Inside the Nudge Unit. How small changes can make a big difference, London 2015, und Richard H. Thaler/Cass R. Sunstein, Nudge. Improving decisions about health, wealth, and happiness, London 2009.

⁷ Vgl. Richard H. Thaler/Cass R. Sunstein, Libertarian Paternalism, in: The American Economic Review 93 (2003), S. 175-179; zur philosophischen und ökonomischen Kritik vgl. Till Grüne-Yanoff, Old wine in new casks. Libertarian paternalism still violates liberal principles, in: Social Choice and Welfare 38 (2012), S. 635-645, und Gilles Saint-Paul, The Tyranny of Utility. Behavioral Social Science and the Rise of Paternalism, Princeton 2011.

rinnen und Bürger aber nicht zu ihrem Glück gezwungen, sondern nur sanft in diese Richtung „gestupst“ werden, etwa durch die Anordnung des Essens in Kantinen, die optische Gestaltung von Treppenhäusern oder das Design von Altersvorsorgeplänen. Der Paternalismus sollte also libertär bleiben, insofern *Nudges* immer die Option offen ließen, sich auch anders zu entscheiden.

Sunstein, der unter Barack Obama das US-amerikanische *Office of Information and Regulatory Affairs* leitete, definierte das zentrale Instrument des libertären Paternalismus, die *Nudges*, als „low-cost, choice-preserving, behaviorally informed approaches to regulatory problems, including disclosure requirements, default rules, and simplification“.⁸ *Nudges* sollen die von den Verhaltenswissenschaften und insbesondere den *Behavioural Economics* herausgearbeiteten systematischen Verzerrungen menschlichen Entscheidungsverhaltens ausnutzen, wie etwa den *Status quo bias*, die Verlustaversion oder fehlerhafte Wahrscheinlichkeitskalkulationen. Damit unterscheiden sie sich grundsätzlich von anderen Instrumenten zur Beeinflussung des Verhaltens der Bevölkerung, die von Regierungen genutzt und in der *Policy*-Forschung ausdifferenziert werden, das heißt von sanktionsbewehrten Gesetzen, ökonomischen Anreizen und Aufklärungsmaßnahmen.⁹

Die zentrale Differenz der Steuerungsinstrumente, die auch zu bisweilen hitzigen Debatten über die Legitimität des *Nudging* in liberaldemokratischen Systemen führt, besteht in der Art und Weise, wie die Bürgerinnen und Bürger begriffen und adressiert werden.¹⁰ Gesetze und Verordnungen richten sich an Akteure, die ihnen folgen, weil sie negative Sanktionen vermeiden wollen. Mit ökonomischen Anreizen wie Steuern oder Prämien wenden sich Regierungen an rationale Nutzenmaximierer, die das Ziel verfolgen, materielle Vorteile zu realisieren oder Nachteile zu vermeiden. Aufklärungskampagnen und Erziehungsmaßnahmen sollen das einsichtsfähige Subjekt überzeugen und unterstellen, es könne der eigenen Einsicht entsprechend handeln. Demgegenüber setzen *Nudges* keine rationalen und willensstarken Akteure voraus. Vielmehr sollen sie Verhaltensweisen auf subtilere Art beeinflussen, ohne dass dies den Betroffenen bewusst sein muss. Im eingangs zitierten Bericht der OECD werden zum Beispiel Verfahren evaluiert, mit denen ein sparsameres Energieverbrauchsverhalten erzeugt werden soll.¹¹ Stromkunden könnten etwa dadurch zum Energiesparen anregt

⁸ Cass R. Sunstein, Behaviorally Informed Regulation. Part 1, in: Roger Frantz u. a. (Hrsg.), Routledge Handbook of Behavioral Economics, London 2017, S. 199-209, hier S. 199.

⁹ Einführend zur Regulierungsdiskussion, in der auch verschiedene andere Klassifikationen diskutiert werden, vgl. Werner Jann, Kategorien der Policy-Forschung, Speyer 1981; Christopher C. Hood, The tools of government, London 1983; Pierre Lascoumes/Patrick Les Gales, Introduction – Understanding Public Policy through Its Instruments. From the Nature of Instruments to the Sociology of Public Policy Instrumentation, in: Governance 20 (2007), S. 1-21, und Robert Baldwin/Martin Cave/Martin Lodge (Hrsg.), The Oxford Handbook of Regulation, Oxford 2010.

¹⁰ Vgl. Lisa V. Bruttel u. a., Nudging als politisches Instrument. Gute Absicht oder staatlicher Übergriff?, in: Wirtschaftsdienst 94 (2014), S. 767-791, und Alexandra Kemmerer u. a. (Hrsg.), Choice architecture in democracies. Exploring the legitimacy of nudging, Baden Baden 2016.

¹¹ Vgl. Tackling Environmental Problems, S. 45-91.

werden, dass man sie mit der Stromrechnung über den Verbrauch vergleichbarer Haushalte informiert. Daraufhin würde ein gewisser Prozentsatz weniger verbrauchen, aber weder um die Umwelt zu schonen noch um Geld zu sparen, sondern schlicht um besser zu sein als die anderen. Auch sogenannte intelligente Stromzähler seien ein Weg, die Konsequenzen individueller Verbrauchsentscheidungen sichtbar zu machen und damit zu beeinflussen. Genauso hänge es von der formalen und optischen Gestaltung von Energieverbrauchsinformationen ab, ob Kunden sich für den Kauf eines sparsamen Haushaltsgeräts entschieden oder nicht.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von *Behavioural Insights Teams* präsentieren *Nudges* meist als eine neuartige Regulierungstechnik, die effizient und kostengünstig sei. In seiner Selbstdarstellung „Inside the Nudge Unit“ gestand deren Gründer und Leiter David Halpern zwar zu, dass schon Friedrich II. die Preußen zum Anbau der Kartoffel *genudged* und dass man in der Verkehrssicherheitspolitik schon früh im 20. Jahrhundert auf *Behavioural Insights* zurückgegriffen habe.¹² Zugleich begründen heutige *Nudge*-Experten ihre Positionen jedoch vor allem mit Bezug auf die akademische Verhaltensökonomie, die sich seit dem Ende der 1970er Jahre im Anschluss an die Arbeiten von Daniel Kahneman und Amos Tversky entwickelte.¹³ Dabei beanspruchen sie oft, eine neue Stufe der verwissenschaftlichten Politikgestaltung erreicht zu haben beziehungsweise mit der Durchführung von *randomized control trials* überhaupt zum ersten Mal wissenschaftlich über die Wirkung politischer Steuerungsinstrumente Auskunft geben zu können.

In diesem Aufsatz soll diese intellektuelle Genealogie und damit auch der Neuartigkeitsanspruch des *Nudging* als Regulierungsinstrument überprüft werden, indem danach gefragt wird, ob, inwieweit und warum ein bestimmter Typus der Verhaltensintervention in der jüngsten Vergangenheit bedeutsamer wurde. Dazu werde ich mich unter Berücksichtigung der allgemeinen Regulierungsdebatte im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts auf die Veränderung der Umweltpolitik konzentrieren. Das bietet sich deshalb an, weil sich die Umwelt im gleichen Zeitraum als neues Politikfeld ausbildete. Mit Fokus auf die Bundesrepublik und die USA werde ich in einem ersten Schritt die umweltpolitische Steuerungsdebatte der 1970er Jahre skizzieren, um dann zweitens zu zeigen, wie Umweltverhalten in den 1980er Jahren zu einem eigenständigen wissenschaftlichen und politischen Problem wurde. Drittens werde ich dann untersuchen, wie sich die sozialwissenschaftliche Erfassung des Umweltverhaltens in der Bundesrepublik in den 1990er Jahren wandelte und welche Schlussfolgerungen daraus für seine politische Regulierung gezogen wurden. Abschließend werde ich mit Blick auf andere Politikfelder und die allgemeine Steuerungsdiskussion argumentieren, dass sich hier

¹² Vgl. Halpern, *Inside the Nudge Unit*, S. 15. Vgl. auch Rüdiger Graf, *Sorglosigkeit und Verantwortlichkeit. Der Aufstieg der Verhaltensökonomie und die Transformation des Verkehrsverhaltens*, in: Nicolai Hannig/Malte Thießen (Hrsg.), *Vorsorgen in der Moderne. Akteure, Räume und Praktiken*, München 2017, S. 169-190.

¹³ So auch Franziska Weber/Hans-Bernd Schäfer, „Nudging“ – Ein Spross der Verhaltensökonomie. Überlegungen zum liberalen Paternalismus auf gesetzgeberischer Ebene, in: *Der Staat* 56 (2017), S. 561-592. Zur Geschichte der Verhaltensökonomie vgl. Floris Heukelom, *Behavioral economics. A history*, Cambridge 2014.

ähnliche Veränderungen wie in der Umweltpolitik beobachten lassen und zu erklären versuchen, wieso es seit den 1980er Jahren zu einem Aufschwung von Verhaltenstechniken kam, die heute vor allem mit den zeitgleich entstandenen *Behavioural Economics* assoziiert werden.

Im Folgenden geht es also weniger um einen Beitrag zur Umweltgeschichte als vielmehr darum, an ihrem Beispiel den Wandel politischer Regulierung und staatlichen Handelns in der Zeitgeschichte zu untersuchen. Bisher beschäftigt sich Umweltgeschichtsschreibung vor allem mit drei Schwerpunkten: der Skandalisierung und politischen Bewältigung von Umweltverschmutzungen, der Entstehung von Umweltbewegungen und umweltpolitischen Institutionen sowie mit den langfristigen Stoffkreisläufen der Natur und deren Veränderung durch den Menschen.¹⁴ Während sich diese Studien vielfach auf das seit den 1970er Jahren demoskopisch erhobene Umweltbewusstsein und seine Veränderung beziehen, bleiben das Umweltverhalten und seine Steuerung meist ausgeblendet. Prominent ist der Begriff des Verhaltens in Jens Ivo Engels' Studie zur Naturpolitik in der Bundesrepublik Deutschland, bezieht sich hier jedoch auf politische „Verhaltensstile“.¹⁵ Im Unterschied zu den wenigen Arbeiten, die Umweltverhalten als historischen Analysebegriff verwenden,¹⁶ behandle ich ihn im Folgenden als Quellenbegriff, indem ich frage, wie Umweltverhalten zu einer wissenschaftlichen Beschreibungs- und politischen Steuerungskategorie wurde. Dabei geht es nicht nur um eine notwendige Vorklärung zur Untersuchung des tatsächlichen Umweltverhaltens und seines Wandels, sondern auch um einen Beitrag zur Diskussion über die Veränderung von Politik und Staatlichkeit im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts.

In der zeithistorischen Forschung ist inzwischen hinlänglich herausgearbeitet worden, dass in den 1970er Jahren die goldenen Jahrzehnte des Booms mit all seinen politischen, gesellschaftlichen und kulturellen Folgen zu Ende gingen.¹⁷ Was danach kam, wird meist als defizitär gegenüber dem Vorherigen beschrieben. Das Planungsdenken sei mit dem Wohlfahrtsstaat in eine Krise geraten, und Vorstellungen keynesianischer Globalsteuerung seien aufgegeben worden.¹⁸ An

¹⁴ Vgl. Franz-Josef Brüggemeier/Jens Ivo Engels (Hrsg.), *Natur- und Umweltschutz nach 1945. Konzepte, Konflikte, Kompetenzen*, Frankfurt a. M. 2005; Frank Uekötter, *Umweltgeschichte im 19. und 20. Jahrhundert*, München 2007, und Silke Mende, „Nicht rechts, nicht links, sondern vorn“. Eine Geschichte der Gründungsgrünen, München 2011.

¹⁵ Vgl. Jens Ivo Engels, *Naturpolitik in der Bundesrepublik. Ideenwelt und politische Verhaltensstile in Naturschutz und Umweltbewegung 1950–1980*, Paderborn 2006.

¹⁶ Vgl. Thomas Knopf (Hrsg.), *Umweltverhalten in Geschichte und Gegenwart. Vergleichende Ansätze*, Tübingen 2008.

¹⁷ Vgl. Anselm Doering-Manteuffel/Lutz Raphael, *Nach dem Boom. Perspektiven auf die Zeitgeschichte seit 1970*, Göttingen 2008, und Morten Reitmayer/Thomas Schlemmer (Hrsg.), *Die Anfänge der Gegenwart. Umbrüche in Westeuropa nach dem Boom*, München 2014.

¹⁸ Vgl. Dirk van Laak, *Planung. Geschichte und Gegenwart des Vorgriffs auf die Zukunft*, in: *Geschichte und Gesellschaft* 34 (2008), S. 305–326, und Tim Schanetzky, *Die große Ernüchterung. Wirtschaftspolitik, Expertise und Gesellschaft in der Bundesrepublik 1966 bis 1982*, Berlin 2007.

ihre Stelle seien Monetarismus, Deregulierung und Vermarktlichung getreten.¹⁹ Um diese Transformation zu untersuchen, greifen Historikerinnen und Historiker oft auf die zeitgenössischen Diagnosen und Prognosen der Unregierbarkeit westlicher Demokratien, eines Rückzugs des Staats beziehungsweise des Aufstiegs des Neoliberalismus zurück.²⁰ Demgegenüber wird in der politikwissenschaftlichen Steuerungsdiskussion stärker darauf hingewiesen, dass die Prozesse der Deregulierung mit einer Reregulierung einhergingen und an die Stelle einfacher Steuerungsvorstellungen komplexere Governance-Modelle getreten seien.²¹ Die Untersuchung der umweltpolitischen Regulierungsdiskussion kann auch einen historischen Beitrag zur Klärung dieser Debatte leisten.

II. Umweltpolitische Steuerungsansätze in den 1970er Jahren: Vorschriften, Anreize und Aufklärung

Es ist ein Gemeinplatz der Umweltgeschichtsschreibung, dass sich um 1970 die Wahrnehmung des Mensch-Umwelt-Verhältnisses fundamental gewandelt habe.²² Aus dem Weltraum aufgenommene Bilder der Erde verdeutlichten deren Verletzlichkeit und die Begrenztheit der Ressourcen des *Spaceship Earth*.²³ Die Ökologiebewegung gewann an Fahrt und vernetzte sich international.²⁴ Eine Welle öko-apokalyptischer Schriften diskutierte die Umweltproblematik auf globaler Ebene, am berühmtesten der 1972 erschienene Bericht für den *Club of Rome* über die *Limits to Growth*.²⁵ Im gleichen Jahr trafen sich Delegierte aus aller Welt zur ersten Umweltkonferenz der Vereinten Nationen in Stockholm, während nationale Re-

¹⁹ Vgl. Daniel T. Rodgers, *Age of Fracture*, Cambridge u. a. 2011, und Ralf Ahrens/Marcus Böick/Marcel vom Lehn, Vermarktlichung. Zeithistorische Perspektiven auf ein umkämpftes Feld, in: *Zeithistorische Forschungen* 12 (2015), S. 393-402.

²⁰ Vgl. Ariane Leendertz, Zeitbögen, Neoliberalismus und das Ende des Westens, oder: Wie kann man die deutsche Geschichte des 20. Jahrhunderts schreiben?, in: *VfZ* 65 (2017), S. 191-217.

²¹ Vgl. Giandomenico Majone, The rise of the regulatory state in Europe, in: *West European Politics* 17 (1994), S. 77-101; Renate Mayntz, Von der Steuerungstheorie zu Global Governance, in: Gunnar Folke Schuppert/Michael Zürn (Hrsg.), *Governance in einer sich wandelnden Welt*, Wiesbaden 2008 (= *Politische Vierteljahresschrift Sonderheft* 41), S. 43-60, und Wolfgang Streeck, Von der Gesellschaftssteuerung zur sozialen Kontrolle. Rückblick auf ein halbes Jahrhundert Soziologie in Theorie und Praxis, in: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 60 (2015), S. 63-80.

²² Vgl. Uekötter, *Umweltgeschichte*, S. 5; John Robert McNeill, *Blue Planet. Die Geschichte der Umwelt im 20. Jahrhundert*, Bonn 2005, S. 355-399, und Joachim Radkau, *Natur und Macht. Eine Weltgeschichte der Umwelt*, München 2000.

²³ Vgl. Sabine Höhler, *Spaceship Earth in the Environmental Age, 1960–1990*, London 2014.

²⁴ Vgl. Kai F. Hünemörder, Vom Expertennetzwerk zur Umweltpolitik. Frühe Umweltkonferenzen und die Ausweitung der öffentlichen Aufmerksamkeit für Umweltfragen in Europa (1959–1972), in: *Archiv für Sozialgeschichte* 43 (2003), S. 275-296.

²⁵ Vgl. Patrick Kupper, Die „1970er Diagnose“. Grundsätzliche Überlegungen zu einem Wendepunkt der Umweltgeschichte, in: *Archiv für Sozialgeschichte* 43 (2003), S. 325-348, und ders., „Weltuntergangs-Visionen aus dem Computer“. Zur Geschichte der Studie „Die Grenzen des Wachstums“ von 1972, in: Frank Uekötter/Jens Hohensee (Hrsg.), *Wird Cassandra heiser? Die Geschichte falscher Ökoalarme*, Stuttgart 2004, S. 98-111.

gierungen erste Umweltprogramme entwarfen und später Umweltministerien einrichteten. Zeitgleich vollzog sich eine Positionsverschiebung des Umweltschutzes von der politischen Rechten ins linksalternative Milieu.²⁶ Nachdem sich frühere Umweltschützer zumeist auf lokale Missstände bezogen hatten, die als Zerstörung oder Verschmutzung der Natur erlebbar gewesen waren,²⁷ galt das für die Ökologiebewegung der 1970er Jahre nur noch sehr eingeschränkt. Inzwischen hatten Naturwissenschaftler die Diagnose von Umweltproblemen übernommen: Sie bestimmten Giftstoffe in Luft, Boden und Wasser, die oftmals nicht ohne technische Hilfsmittel wahrnehmbar waren, und berechneten die Belastung und Regenerationsfähigkeit von natürlichen Stoffkreisläufen. Dies geschah in immer größeren Räumen und letztlich auf globaler Ebene.

Da sowohl die Diagnose von Umweltschäden als auch die Definition umweltpolitischer Zielvorgaben vom Urteil naturwissenschaftlicher Experten abhing, war Umweltpolitik ein Paradebeispiel für die „Verwissenschaftlichung“ der Politik, die sich im Verlauf des 20. Jahrhunderts vollzog.²⁸ Angesichts der öffentlichen Aufmerksamkeitssteigerung, die das Thema Umwelt in der zweiten Hälfte der 1960er Jahre durch die Arbeit von *grassroots*-Bewegungen und einzelnen prominenten Intellektuellen in den westlichen Industrienationen erfuhr, richteten nationale Regierungen Expertenstäbe ein, die sie bei der Ausgestaltung der Umweltpolitik beraten sollten. Schon 1969 berief der US-amerikanische Präsident Richard Nixon den *Council on Environmental Quality* ins Leben; 1971 folgte die Bundesregierung mit der Einrichtung des Rats von Sachverständigen für Umweltfragen. Genauso wie die Umweltbewegung insgesamt wurden diese Gremien zunächst von Naturwissenschaftlern dominiert. Im ersten Sachverständigenrat hatten von zwölf Mitgliedern nur der Theologe Klaus Scholder, der Politikwissenschaftler Karl Kaiser und der Ökonom Karl-Heinrich Hansmeyer, der allerdings den Vorsitz führte, keine naturwissenschaftliche Ausbildung.

Die Vorschläge der Umweltexpertenräte trugen zu Beginn der 1970er Jahre zunächst der naturwissenschaftlichen Dominanz Rechnung. Ihre Gutachten definierten Grenzwerte für Verschmutzungen von Luft, Wasser und Lebensmitteln und legten technische Standards für die Vermeidung von und den Umgang mit Lärm, Abfällen und Umweltchemikalien fest. Für Verstöße sollten rechtliche Regelungen getroffen und Sanktionen verhängt werden. Umgesetzt wurden diese Vorschläge etwa in den USA 1970 mit dem *Clean Air Act* und 1972 mit dem *Clean Water Act*. Diese Gesetze definierten Grenzwerte für Giftstoffe in Abgasen und Abwässern sowie technische Verfahren und Kontrollen, um sie zu erreichen.²⁹ Kritik

²⁶ Vgl. Engels, Naturpolitik in der Bundesrepublik.

²⁷ Vgl. Willi Oberkrome, Deutsche Heimat. Nationale Konzeptionen und regionale Praxis von Naturschutz, Landschaftsgestaltung und Kulturpolitik in Westfalen Lippe und Thüringen (1900–1960), Paderborn 2004.

²⁸ Vgl. Lutz Raphael, Die Verwissenschaftlichung des Sozialen als methodische und konzeptionelle Herausforderung für eine Sozialgeschichte des 20. Jahrhunderts, in: Geschichte und Gesellschaft 22 (1996), S. 165–193.

²⁹ Vgl. Maureen L. Cropper/Wallace E. Oates, Environmental Economics. A Survey, in: Journal of Economic Literature 30 (1992), S. 675–740, hier S. 675.

an dieser Form der umweltpolitischen Steuerung durch Gesetze und Vorschriften kam vor allem von Ökonomen, die sich im Besitz eines überlegenen Steuerungsansatzes glaubten. Statt auf *command and control* Regulierung zu setzen, versuchten sie, Politiker und Regierungsbeamte von der Umweltregulierung durch Steuern oder Abgaben zu überzeugen.³⁰ Umweltverschmutzung galt ihnen als Marktversagen, zu dessen Überwindung sie auf die Wohlfahrtsökonomie beziehungsweise die Theorie externer Kosten zurückgriffen. Das Grundproblem bestand für Ökonomen darin, wie Robert Solow den Lesern von *Science* nahebringen wollte, dass lange Zeit als unbegrenzt begriffene Ressourcen, wie Luft und Wasser, die sich in der Gegenwart aber als knapp erwiesen, keinen Preis hatten.³¹ Unter Rückgriff auf Arthur Cecil Pigous schon 1920 veröffentlichte Studie „Economics of Welfare“ argumentierten viele Umweltökonom, Umweltzerstörungen könnten vermieden werden, wenn auch diesen Ressourcen Preise zugewiesen würden.³² Anders als bei Pigou sollten Steuern und Abgaben auf Schadstoffausstoß in den meisten Konzepten aber nicht dessen externe Kosten kompensieren. Vielmehr sollten Luft- und Wasserqualitätsstandards festgelegt und dann im *Trial- und Error*-Verfahren ermittelt werden, mit welchen Steuersätzen man sie erreichen konnte.³³ Ein konkurrierender, schon 1968 von John H. Dales entwickelter ökonomischer Steuerungsansatz sah vor, dass die Regierung eine begrenzte Anzahl von Verschmutzungsrechten ausgeben sollte, die dann von den Firmen untereinander gehandelt werden könnten. Einig waren sich die Ökonomen dahingehend, dass die Steuerung durch Preis- und Marktmechanismen einfacher und kostengünstiger sei als die Steuerung durch Emissionsstandards und technische Kontrollen.

Auch wenn sich die zeitgenössischen Ökonomen in der Defensive sahen und lamentierten, Politiker und Beamte verstünden oft nicht „die ganze Subtilität und Stärke des Arguments der unsichtbaren Hand“,³⁴ verwiesen doch bereits die ersten Umweltgutachten auf ökonomische Steuerungsinstrumente. Nixons *Council on Environmental Quality* forderte schon 1971 eine Steuer auf verbleites Benzin, und der bundesdeutsche Sachverständigenrat zählte eine ganze Reihe möglicher

³⁰ Vgl. James M. Buchanan/Gordon Tullock, *Polluters' Profits and Political Response. Direct Controls versus Taxes*, in: *The American Economic Review* 65 (1975), S. 139-147, und William J. Baumol/Wallace E. Oates, *The Theory of Environmental Policy*, Cambridge 1988, S. 3.

³¹ Vgl. Robert M. Solow, *The Economist's Approach to Pollution and Its Control*, in: *Science* 173 (1971), S. 498-503; als klassischen Aufsatz zur Allmende-Problematik vgl. auch Garrett Hardin, *The Tragedy of the Commons*, in: *Science* 162 (1968), S. 1243-1248.

³² Vgl. Arthur Cecil Pigou, *The Economics of Welfare*, London 1920; Anthony C. Fisher/Fredrick M. Peterson, *The Environment in Economics. A Survey*, in: *Journal of Economic Literature* 14 (1976), S. 1-33, hier S. 12, und David Pearce, *An Intellectual History of Environmental Economics*, in: *Annual Review of Energy and the Environment* 27 (2002), S. 57-81, hier S. 72 f.

³³ Vgl. William J. Baumol, *On Taxation and the Control of Externalities*, in: *The American Economic Review* 62 (1972), S. 307-322.

³⁴ Martin L. Weitzman, *Prices vs. Quantities*, in: *The Review of Economic Studies* 41 (1974), S. 477-491, hier S. 477; vgl. auch Wallace E. Oates, *From Research to Policy. The Case of Environmental Economics*, in: *University of Illinois Law Review* 1/2000, S. 135-154.

marktkonformer Steuerungsinstrumente auf.³⁵ In der zweiten Hälfte der 1970er Jahre wurden ökonomische Ansätze zur Steuerung des Umweltverhaltens umgesetzt, allerdings in Westeuropa und den USA mit unterschiedlichen Akzenten. So verbanden 1976 das Wasserhaushalts- und das Abwasserabgabengesetz in der Bundesrepublik technische Regulierungen (*command and control*) mit ökonomischen Anreizen durch Abwasserabgaben.³⁶ Im Unterschied dazu wurde ein Jahr später auf der anderen Seite des Atlantiks in den USA der *Clean Air Act* novelliert und damit die Grundlage für den Handel mit Luftverschmutzungsrechten gelegt.³⁷ Diese Differenz blieb auch in den folgenden Jahren bestehen. In der Bundesrepublik begann in den 1980er Jahren eine Debatte um die sogenannte ökologische Steuerreform. Die Idee einer steuerlichen Belastung fossiler Primärenergieträger bei gleichzeitiger Senkung der Beiträge zur Arbeitslosenversicherung erhielt zu Beginn der 1990er Jahre mit einem von Greenpeace in Auftrag gegebenen Gutachten des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung eine neue Dynamik und mündete schließlich in die Steuerreform der rot-grünen Bundesregierung am Ende der 1990er Jahre.³⁸ In den USA setzte man demgegenüber stärker auf den Handel mit Verschmutzungsrechten und damit auf ein Steuerungsinstrument, das später auch die Diskussionen des *Intergovernmental Panel on Climate Change* bestimmte.³⁹

Das dritte Steuerungsinstrument, das die Umweltexperten in den 1970er Jahren neben gesetzgeberischen und ökonomischen Maßnahmen zur Lösung der Umweltproblematik nutzen wollten, war die Stärkung des Umweltbewusstseins der Bevölkerung. Mit einer aus dem Vietnamkrieg bekannten Formel erklärte Nixon, „der Ursprung einer erfolgreichen Umweltpolitik liege in den *hearts and minds* der Menschen. Ohne die Kenntnis von Umweltproblemen und das Bekenntnis zu neuen Werten würden Gesetzesmaßnahmen, politische Programme und staatliche Ausgaben wenig bewirken.“⁴⁰ Mit Hilfe von Informationskampagnen und Werterziehung solle ein „environmental awakening“ und eine „revolution in va-

³⁵ Vgl. Council on Environmental Quality, The President's 1971 Environmental Program, Washington 1971; Council on Environmental Quality, The President's 1972 Environmental Program, Washington 1972, und Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Umweltgutachten, Bonn 1974, S. 155-157.

³⁶ Vgl. Robert W. Hahn, Economic Prescriptions for Environmental Problems. How the Patient Followed the Doctor's Orders, in: Journal of Economic Perspectives 3 (1989), S. 95-114, und Gardner M. Brown, Jr./Ralph W. Johnson, Pollution Control by Effluent Charges. It Works in the Federal Republic of Germany, Why Not in the U.S., in: Natural Resources Journal 24 (1984), S. 929-966.

³⁷ Vgl. Cropper/Oates, Environmental Economics, S. 676.

³⁸ Vgl. Anselm Görrres/Henner Ehringhaus/Ernst Ulrich von Weizsäcker, Der Weg zur ökologischen Steuerreform. Weniger Umweltbelastung und mehr Beschäftigung. Das Memorandum des Fördervereins ökologische Steuerreform, München 1994; Stefan Bach u. a., Wirtschaftliche Auswirkungen einer ökologischen Steuerreform. Gutachten im Auftrag von Greenpeace e. V., Berlin 1994, und Umweltsteuer und ökologische Steuerreform, hrsg. von der OECD, Paris 1997.

³⁹ Vgl. Oates, From Research to Policy, S. 135 f.

⁴⁰ Council on Environmental Quality, Environmental Program 1972, S. 11. Hervorhebung durch den Autor.

lues“ herbeigeführt werden.⁴¹ Genauso erklärte auch der deutsche Sachverständigenrat 1974 in seinem ersten Gutachten, „die Wirksamkeit des Umweltschutzes häng[e] vom Verantwortungsbewußtsein des Einzelnen ab“. Um eine „Wandlung der Einstellung des Bürgers von der Gleichgültigkeit zur Verantwortung gegenüber der Umwelt“ zu erreichen, müsse daher „die Aufklärung der Öffentlichkeit auf allen Gebieten des Umweltschutzes“ vorangetrieben werden.⁴²

Der Forderung der Sachverständigen nach einer besseren Informationspolitik über Umweltzerstörungen und deren Konsequenzen für den Menschen lag die Auffassung zugrunde, ein gesteigertes Umweltbewusstsein werde auch zu umweltgerechtem Verhalten führen. Diese sehr einfache verhaltenspsychologische Annahme wurde von weiten Teilen der frühen Umweltbewegung geteilt. In diesem Sinne entwarfen staatliche Stellen und Umweltverbände Informations- und Aufklärungskampagnen, die das Wissen der Bürgerinnen und Bürger steigern sollten, damit diese entsprechend handelten. Das Fachgebiet Aufklärung der Öffentlichkeit in Umweltfragen des 1974 gegründeten Umweltbundesamts veröffentlichte Informationsbroschüren und kleine lexikonartige Nachschlagewerke mit Titeln wie „Was Sie schon immer über Auto und Umwelt wissen wollten“ oder „Was Sie schon immer über Abfall und Umwelt wissen wollten“, in denen wichtige Begriffe und Probleme erläutert wurden, aber auch Tipps für „abfallbewußtes Verhalten“ und „umweltbewußtes Autofahren“ gegeben wurden.⁴³

Nationale Regierungen erklärten Umwelterziehung zu einer zentralen Aufgabe der Schulen und der Medien, die sowohl Informationen über Umweltgefährdungen verbreiten als auch „Grundkenntnisse über den Zusammenhang und das Abhängigkeitsverhältnis zwischen dem ‚Haushalt der Natur‘, der wirtschaftlichen und technischen Entwicklung und den politischen Entscheidungen“ vermitteln sollten.⁴⁴ Auf internationaler Ebene versuchte die United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) diese Maßnahmen mit Weltkonferenzen zur Umwelterziehung zu koordinieren, die 1977 in Tiflis und 1987 in Moskau stattfanden.⁴⁵ Die gedankliche Engführung von Umweltbewusstsein und

⁴¹ Ebenda.

⁴² Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Umweltgutachten 1974, S. VIII.

⁴³ Vgl. Bundesministerium des Innern, Was Sie schon immer über Abfall und Umwelt wissen wollten, Stuttgart u. a. 1981, und Bundesministerium des Innern, Was Sie schon immer über Auto und Umwelt wissen wollten, Stuttgart u. a. 1983.

⁴⁴ UNESCO-Verbindungsstelle für Umwelterziehung im Umweltbundesamt, Umwelterziehung, Berlin 1981, S. 11 f. Vgl. auch UNESCO-Verbindungsstelle für Umwelterziehung im Umweltbundesamt, Institutionen der Umwelterziehung, Berlin 1983; UNESCO-Verbindungsstelle für Umwelterziehung im Umweltbundesamt, Umwelterziehung im Vorschulbereich. Analyse ihrer Bedingungen und Erfordernisse sowie Empfehlungen für ihre Umsetzung, Berlin 1988; Reinhard Peglau, Bibliographie Umwelterziehung, Berlin 1983; Jürgen Heinen-Tenrich, Ökologie in der Erwachsenenbildung, Berlin 1986; Dieter Jungk (Hrsg.), Unterrichtsmaterialien zum Thema Ökologie Umweltschutz für den Sozialkundeunterricht an berufsbildenden Schulen, 8 Bde., Berlin 1985, und Brigitte Kayser (Hrsg.), Umwelterziehung in Bund und Ländern, Berlin 1987.

⁴⁵ Vgl. UNESCO-Verbindungsstelle für Umwelterziehung im Umweltbundesamt, Internationaler Aktionsplan für Umwelterziehung in den neunziger Jahren. Ergebnisse des Internationalen

Umweltverhalten ging so weit, dass der Sachverständigenrat in seinem zweiten Gutachten 1978 der Definition des Umweltbewusstseins selbst eine verhaltenstheoretische Komponente beifügte: „Das aufgeklärte Verständnis der Umweltproblematik, bestehend aus der Einsicht in die Gefährdung der natürlichen Lebensgrundlagen und aus der Bereitschaft zur Abhilfe, lässt sich grob als Umweltbewußtsein begreifen.“⁴⁶ Der Begriff enthielt also neben der Ebene des Wissens und der Werthaltung auch eine Verhaltensdisposition, die in späteren Definitionen erhalten blieb oder sogar gestärkt wurde.

III. Die Entstehung des Umweltverhaltens als politisches und wissenschaftliches Problem in den 1980er Jahren

Trotz oder gerade wegen der Bemühungen zur Bewusstseinsbildung durch Aufklärungs- und Erziehungskampagnen machte sich im Verlauf der 1970er Jahre in der umweltpolitischen Diskussion national wie international Ernüchterung breit. Zwar ermittelten Umfragen ein steigendes Umweltbewusstsein, dies setzte sich aber nicht im gewünschten Maß in umweltgerechtes Verhalten um. Genau diese Diskrepanz von Einstellungen und Verhaltensweisen führte dazu, dass sich seit den 1970er Jahren zunehmend Sozialwissenschaftler und Psychologen mit Umweltfragen beschäftigten und die Hegemonie der naturwissenschaftlichen, aber zunehmend auch ökonomischen Experten im Ökologiediskurs herausforderten.⁴⁷ Nach dem Aufschwung der *Behavioural Sciences* vor allem in den US-amerikanischen Sozialwissenschaften seit der Mitte des 20. Jahrhunderts⁴⁸ beanspruchten sie, Wissen zur Erklärung und Beeinflussung menschlichen Verhaltens bereitzustellen. Umweltsoziologen und Umweltpsychologen meinten, ohne den Beitrag ihrer neuen Disziplinen könne die globale Umweltkrise nicht gelöst werden, weil sie letztlich in menschlichen Verhaltensweisen begründet sei. So formulierten Michael P. Maloney und Michael P. Ward 1973 selbstbewusst im *American Psychologist*: „In der Vergangenheit hat Technologie Schlachten gewonnen [...], aber sie hält keine Antwort für die gegenwärtige ökologische Krise bereit. [...] Letztlich liegt die Lösung bei den Wissenschaften, die sich mit der Veränderung menschlichen Verhaltens beschäftigen. Tatsächlich ist Ökologie zuvörderst ein Problem der

len UNESCO/UNEP-Kongresses über Umwelterziehung (Moskau 1987), Berlin 1988.

⁴⁶ Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Umweltgutachten 1974, S. 440. Vgl. auch Frank Wimmer, Umweltbewußtsein, in: Martin Junkernheinrich/Paul Klemmer/Gerd Rainer Wagner (Hrsg.), Handbuch zur Umweltökonomie, Berlin 1995, S. 268-274.

⁴⁷ Vgl. William R. Catton, Jr./Riley E. Dunlap, Environmental Psychology: A New Paradigm, in: *The American Sociologist* 13 (1978), S. 41-49; William R. Catton, Jr./Riley E. Dunlap, Theories, Paradigms, and the Primacy of the Hep-Nep Distinction, in: *The American Sociologist* 13 (1978), S. 256-259; William R. Catton, Jr./Riley E. Dunlap, A New Ecological Paradigm for Post-Exuberant Sociology, in: *American Behavioral Scientist* 24 (1980), S. 15-47, und Carl F. Graumann (Hrsg.), *Ökologische Perspektiven in der Psychologie*, Bern 1978.

⁴⁸ Vgl. Jefferson Pooley, A „Not Particularly Felicitous“ Phrase. A History of the „Behavioral Sciences“ Label, in: *Serendipities* 1 (2016), S. 38-81.

Psychologie.⁴⁹ Im Unterschied zu den bisherigen demoskopischen Verfahren der Erhebung des Umweltbewusstseins entwickelten sie „eine objektive Skala zur Messung ökologischer Einstellungen und ökologischen Wissens“, die neben dem „verbal commitment“ auch das „actual commitment“ zum Umweltschutz ermitteln sollte.⁵⁰ In ihrem dazu entworfenen Fragenkatalog ging es nicht nur um die Bereitschaftserklärung („Ich würde mit dem Fahrrad oder Bus zur Arbeit fahren, um die Luftverschmutzung zu reduzieren“), sondern auch um den Bericht über Verhaltensweisen („Ich denke, ich habe niemals ein Produkt gekauft, weil es einen geringeren Verschmutzungseffekt hatte“).⁵¹

Auch die Messung des tatsächlichen Engagements erfolgte also zunächst darüber, was in der Umfragesituation zu Protokoll gegeben wurde. Schon zeitgenössisch beklagten Sozialwissenschaftler, dass auf diese Weise noch immer vor allem das Umweltbewusstsein, weniger aber das Umweltverhalten untersucht werde.⁵² Nichtsdestoweniger wurde die Arbeit mit modifizierten und verfeinerten Fragekatalogen bis in die Gegenwart fortgesetzt, um das Verhältnis von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten genauer zu bestimmen.⁵³ Zugleich begannen aber schon in den 1970er Jahren erste Sozial- und Verhaltenswissenschaftler, das Umweltverhalten ohne den Umweg über artifizielle Befragungen direkter zu ergründen. In Experimenten ermittelten sie beispielsweise, wie Mülleimer gestaltet und in welchem Abstand sie platziert werden mussten, um die Verschmutzung von Straßen zu reduzieren, oder welche Faktoren dazu führten, dass Menschen weniger Gartenabfälle verbrannten.⁵⁴ Die allgemeine sozialwissenschaftliche Diskussion über das Verhältnis von Einstellungen und Verhaltensweisen,⁵⁵ wurde nun am

⁴⁹ Michael P. Maloney/Michael P. Ward, Ecology. Let's Hear from the People. An Objective Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge, in: *American Psychologist* 28 (1973), S. 583-586, hier S. 583; zum Transfer nach Deutschland vgl. Manfred Amelang u. a., Mitteilung über einige Schritte der Entwicklung einer Skala zum Umweltbewußtsein, in: *Diagnostica* 23 (1977), S. 86-88; und als Versuch einer Gesamtaufnahme des Forschungsfelds der Umweltpsychologie vgl. Jeffrey D. Fisher/Paul A. Bell/Andrew Baum, *Environmental Psychology*, Philadelphia 1984.

⁵⁰ Maloney/Ward, Ecology, S. 584.

⁵¹ Michael P. Maloney/Michael P. Ward/G. Nicholas Braucht, A Revised Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge, in: *American Psychologist* 30 (1975), S. 787-790, hier S. 788.

⁵² Vgl. J. Kley/Hans-Joachim Fietkau, Verhaltenswirksame Variablen des Umweltbewußtseins, in: *Psychologie und Praxis* 23 (1979), S. 13-22.

⁵³ Vgl. Jody M. Hines/Harold R. Hungerford/Audrey N. Tomera, Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental behavior. A Meta-Analysis, in: *The Journal of Environmental Education* 18 (1986/87), S. 1-8, und Andreas Diekmann/Peter Preisendörfer, *Umweltsoziologie. Eine Einführung*, Reinbek bei Hamburg 2001.

⁵⁴ Vgl. William C. Finnie, Field Experiments in Litter Control, in: *Environment and Behavior* 5 (1973), S. 123-144, und Kent D. van Liere/Riley E. Dunlap, Moral Norms and Environmental Behavior. An Application of Schwartz's Norm-Activation Model to Yard Burning, in: *Journal of Applied Social Psychology* 8 (1978), S. 174-188.

⁵⁵ Vgl. Allen E. Liska (Hrsg.), *The Consistency Controversy. Readings on the Impact of Attitude on Behavior*, New York 1975, und Icek Ajzen/Martin Fishbein, *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs 1980.

Beispiel des Umweltverhaltens rekapituliert, das in diesen Diskussionen zu einer eigenständigen wissenschaftlichen Kategorie und politischen Bezugsgröße avancierte.

Nachdem die Verwendung des Begriffs Umweltbewusstsein in deutschsprachigen Publikationen vom Beginn der 1970er Jahre an sprunghaft angestiegen war, bis sie Anfang der 1990er Jahre ein Plateau erreichte, folgte Umweltverhalten ab etwa Mitte der 1980er Jahre, erreichte aber nie die gleiche Frequenz.⁵⁶ Im Abschlussbericht der *UN Conference on the Human Environment* von 1972 taucht *Behaviour* nur ein einziges Mal auf, und zwar bezogen auf das Verhalten chemischer Substanzen. Die beiden ersten Gutachten des Sachverständigenrats von 1974 und 1978 sprechen zwar an verschiedenen Stellen vom Verhalten der Bevölkerung, das es zu verändern gelte, der Begriff Umweltverhalten findet sich jedoch nicht. 1987 hingegen widmete der Sachverständigenrat dem Verhältnis von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten ein ganzes Kapitel. Die Vorarbeit hierzu hatten Meinolf Dierkes und Hans-Joachim Fietkau geleistet, die seit 1977 am Internationalen Institut für Umwelt und Gesellschaft des Wissenschaftszentrums Berlin (WZB) in Kooperation mit Wissenschaftlern in Großbritannien und den USA die Einstellungen und Verhaltensweisen der Bevölkerung zur Umwelt sowie die Darstellung von Umweltthemen in den Medien untersuchten.⁵⁷

Obwohl Dierkes Ökonom war, lagen ihm Fragen des Verhaltens und seiner auch nicht-ökonomischen Einflussfaktoren nahe, denn er war, genauso wie der erste Vorsitzende des Sachverständigenrats, in Köln bei Günter Schmölders promoviert worden. Der Finanzwissenschaftler Schmölders hatte dort schon in den 1950er Jahren die Forschungsstelle für empirische Sozialökonomik und mit ihr eine eigene deutsche Schule der Verhaltensökonomie etabliert. Ganz im Sinne der Forderung seines Doktorvaters nach einer interdisziplinären Öffnung der Ökonomie zu den Wissenschaften vom menschlichen Verhalten arbeitete Dierkes am WZB mit dem Psychologen Fietkau zusammen. In ihren Publikationen vollzogen sie eine entscheidende Wende in der Diskussion um das Umweltverhalten. Vor allem Fietkau argumentierte, die bisherige sozialwissenschaftliche Forschung habe sich zu sehr auf Wissen und Einstellungen konzentriert, weil sie davon ausgegangen sei, dass deren Veränderung zu „umweltgerechtem“ Verhalten führe. Vernachlässigt worden seien demgegenüber „die Möglichkeiten, quasi direkt auf das Verhalten der Bevölkerung einzuwirken“.⁵⁸ Wichtiger als das Umweltbewusstsein seien für das Verhalten aber oftmals

⁵⁶ Vgl. die Wortfrequenzanalyse des Google Books Ngram Viewer: books.google.com/ngrams/graph?content=Umweltverhalten%2C+Umweltbewu%C3%9Fsein&year_start=1950&year_end=2000&corpus=20&smoothing=3&share=&direct_url=t1%3B%2CUmweltverhalten%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CUmweltbewu%C3%9Fsein%3B%2Cc0 [19.7.2017].

⁵⁷ Vgl. Hans-Joachim Fietkau, Bedingungen ökologischen Handelns. Gesellschaftliche Aufgaben der Umweltpsychologie, Weinheim 1984.

⁵⁸ Hans-Joachim Fietkau/Hans Kessel, Einleitung und Modellansatz, in: Dies. (Hrsg.), Umweltlernen. Veränderungsmöglichkeiten des Umweltbewußtseins. Modelle – Erfahrungen, Königstein/Ts. 1981, S. 1-15, hier S. 9. Vgl. auch Hans Kessel/Wolfgang Tischler, Umweltbewußtsein. Ökologische Wertvorstellungen in westlichen Industrienationen, Berlin 1984.

„die Bereitstellung von Verhaltensangeboten (z.B. Fahrradverleih in Innenstädten, Netz von Radwegen, Altglascontainer), materiellen und nicht-materiellen Handlungsanreizen (finanzielle Anreize, Auszeichnungen für umweltbewußtes Verhalten) und die Schaffung von Möglichkeiten, die Konsequenzen des eigenen Verhaltens als Veränderung der Umweltqualität wahrnehmbar zu machen (z.B. durch öffentlich sichtbare Anzeigeräte für sinnlich nicht direkt wahrnehmbare Schadstoffe in Luft und Wasser, aber auch Meßvorrichtungen für den individuellen Energieverbrauch von Heizkörpern in Mietwohnungen)“.⁵⁹

Bisweilen könnten die durch solche Angebote erzeugten Verhaltensänderungen sogar dem Bewusstseinswandel vorausgehen; nicht die Moral bestimme also das Verhalten, sondern das Verhalten die Moral.⁶⁰

Diese Verschiebung des Fokus von der Aufklärung und Umweltbewusstseinsbildung zur stärkeren Betonung der direkten Verhaltenssteuerung war keine deutsche Besonderheit, sondern es handelte sich um einen internationalen Trend. In den USA hatte beispielsweise 1980 das Energieministerium den *National Research Council* beauftragt, die „behavioral and social aspects“ des Energiekonsums zu untersuchen.⁶¹ Der Bericht der Kommission unter Leitung des Psychologen Paul C. Stern argumentierte, dass die Wirkung von umweltpolitischen Steuerungsansätzen gering bleiben müsse, solange Bürgerinnen und Bürger als rationale ökonomische Akteure gedacht würden, deren Intentionen sich direkt in Handlungen umsetzten. Wenn man ihr Verhalten beeinflussen wolle, müsse man vielmehr anerkennen, dass Menschen sich oftmals gerade nicht wie rationale Nutzenmaximierer verhielten: „Sie handeln oft aus Gewohnheit, Faulheit, Pflichtgefühl, Vertrauen oder dem Wunsch anderen zu gefallen und sie handeln anders, als sie es täten, wenn sie sorgsam ihr Eigeninteresse abwägten.“⁶² Bei der Gestaltung umweltpolitischer Steuerungsinstrumente müsse die Regierung daher auf die Expertise der nicht-ökonomischen Verhaltenswissenschaften zurückgreifen, in denen die Irrationalität menschlichen Verhaltens systematisch erfasst werde. Wenn Menschen oft nicht wie rationale Nutzenmaximierer agierten, sei es auch bei der Steuerung durch Vorschriften oder ökonomische Anreize notwendig zu untersuchen, zu welchen Verhaltensänderungen diese jeweils führten. Das Problem, dass die Wirkung ökonomischer Anreize oft schwer abzuschätzen sei, hatte der bundesdeutsche Sachverständigenrat schon 1974 am Beispiel der Preiselastizität des pri-

⁵⁹ Fietkau/Kessel, Einleitung und Modellansatz, in: Dies. (Hrsg.), *Umweltlernen*, S. 10; vgl. auch Wolf-Rüdiger Minsel/Gary Bente, Pädagogik und Verhaltensmodifikation als Strategie zur Veränderung des Umweltbewusstseins, in: Ebenda, S. 149-186, und Kley/Fietkau, Verhaltenswirksame Variablen.

⁶⁰ Vgl. Minsel/Bente, Pädagogik und Verhaltensmodifikation, in: Fietkau/Kessel (Hrsg.), *Umweltlernen*, S. 165.

⁶¹ Paul C. Stern, *Energy Use. The Human Dimension*, New York 1984, S. VII.

⁶² Ebenda, S. 2.

vaten Energieverbrauchs konstatiert.⁶³ Vor allem die unerwartet starken Preissteigerungen des Erdöls hatten in den 1970er Jahren vor Augen geführt, wie rudimentär das Wissen über die Reaktionen von Verbrauchern auf steigende Energiepreise war. Immer wieder hatten die rasch ins Leben berufenen Stäbe von Energieexperten die Möglichkeiten der *Organization of Petroleum Exporting Countries* unterschätzt, den Ölpreis zu steigern, weil sie stärkere Nachfragerückgänge erwartet hatten.⁶⁴

Ökonomische Theorien, die Menschen als rationale Nutzenmaximierer beschrieben, erwiesen sich also als unzureichend sowohl zur Erfassung des Verbrauchsverhaltens als auch zum Design von Anreizsystemen. Der Psychologe Paul C. Stern verglich ökonomische Analyse- und Steuerungsansätze gar mit dem Versuch eines Betrunkenen, seinen Schlüssel, den er im Dunkeln verloren hat, im Licht der Straßenlaterne suchen, weil er dort etwas sehen kann.⁶⁵ Aber auch das von Aufklärungs- und Erziehungsmaßnahmen geschaffene Umweltbewusstsein setzte sich nicht unmittelbar in umweltgerechtes Verhalten um. Wie konnte Umweltverhalten also erklärt und wie konnten Steuerungsansätze jenseits von Markt und Moral entworfen werden beziehungsweise wie konnten ökonomische Anreize und moralische Appelle so gestaltet werden, dass sie tatsächlich verhaltensändernd wirkten? Auf diese Fragen versuchten in den 1980er und 1990er Jahren zunehmend Sozial- und Verhaltenswissenschaftler empirisch fundierte Antworten zu geben.

IV. Die Erfassung des Umweltverhaltens und seine Steuerung in den 1990er Jahren

Nach Ansicht des *Committee on the Behavioral and Social Aspects of Energy Consumption and Production* unter Leitung von Stern ging die Annahme rationaler Nutzenmaximierer schon allein deshalb fehl, weil die konkreten Umstände und Bedingungen des Energieverbrauchs nutzenmaximierendes Verhalten unmöglich machten. Energiekonsumenten befanden sich in ihren Wohnungen und Häusern in einer Lage, die man mit Kunden in einem Supermarkt vergleichen könne, in dem es keine Preisschilder gibt, sondern nur an der Kasse eine Gesamtsumme präsentiert wird. So hätten Stromkunden keine Möglichkeit, ihren Jahresverbrauch auf individuelle Verbrauchsentscheidungen herunterzubrechen, um sich dann sparsamer zu verhalten. Das Komitee evaluierte daher schon zu Beginn der 1980er Jahre sozialwissenschaftliche Studien und Experimente, in denen Verfahren getestet wurden, direkt auf die Verhaltensroutinen einzuwirken. In Filmen wurden

⁶³ Vgl. Rat von Sachverständigen für Umweltfragen 1974, S. XV. Zur weiteren Diskussion vgl. auch Friedel Schubert, Energieverbrauch und sparsamere Energieverwendung im Konsumbereich, in: Jan Jarre (Hrsg.), Möglichkeiten und Grenzen umweltfreundlichen Verbraucherverhaltens. Tagung vom 29. bis 31. Oktober 1982, Rehburg-Loccum 1983, S. 47-64.

⁶⁴ Vgl. Rüdiger Graf, Öl und Souveränität. Petroknowledge und Energiepolitik in den USA und Westeuropa in den 1970er Jahren, München 2014, S. 170 f.

⁶⁵ Vgl. Paul C. Stern, Blind Spots in Policy Analysis. What Economics doesn't say about Energy Use, in: *Journal of Policy Analysis and Management* 5 (1986), S. 200-227.

Probanden ganz konkrete Verhaltensweisen vorgeführt, mit denen sie ihren Energieverbrauch reduzieren konnten, wie zum Beispiel durch jahreszeitlich angemessene Kleidung oder durch die Veränderung der Grundeinstellung von Thermostaten. Zentral für den Erfolg dieser Schulungen war, dass den Probanden zeitnah ein Feedback darüber gegeben wurde, wie viel Energie und Geld sie im Monat gespart hatten.

Reine Aufklärungs- und Informationskampagnen ohne diesen praktischen Anwendungsbezug seien zwar nicht nutzlos, die Wirkung von Informationen hänge aber von mehr Faktoren ab als nur von ihrer Verfügbarkeit und ihrem Inhalt, erklärte Stern: „Informationen wirken eher verhaltensändernd, wenn sie spezifisch, anschaulich und personalisiert sind.“⁶⁶ Er berief sich auf Marketing-Experten, die schon 1976 gezeigt hatten, dass die Wirkung von Energiespartipps davon abhing, wer sie auf welche Weise übermittelte.⁶⁷ Angesichts eines großen Misstrauens gegenüber staatlichen Aufklärungskampagnen galten lokale Schulungsmaßnahmen in den USA in den 1980er Jahren als erfolgversprechender. Verhaltensänderungen sollten durch Vorbilder in der Nachbarschaft, informelle Netzwerke und vertrauenswürdige Informationsquellen erreicht werden.⁶⁸ Nicht auf den Energiekonsum, sondern auf andere Produktgruppen bezogen, hatte das schon 1977 in der Bundesrepublik eingeführte Umweltzeichen, der „Blaue Engel“, eine ganz ähnliche Funktion. Es sollte das „Unsichtbare sichtbar machen“ und Konsumenten auf „dasjenige auf dem Markt angebotene Produkt hin[...]weisen, das im Vergleich mit Produkten des gleichen Verwendungszwecks den größtmöglichen Entlastungseffekt für die Umwelt erzielt“.⁶⁹ Als marktkonformes Steuerungsinstrument sollte es, anders als Vorschriften oder Verbote, die bewusste Konsumentenscheidung des Einzelnen mit einer Information über die relative Umweltfreundlichkeit eines Produkts beeinflussen, ohne sie zu diktieren.⁷⁰

Aufgrund einer starken Expansion der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung nahm das Wissen über die Bedingungen des Umweltverhaltens im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts kontinuierlich zu: Von 1960 bis 1969 enthielten 413 der in der Datenbank JSTOR verzeichneten Aufsätze aus sozialwissenschaftlichen Zeitschriften das Wort *ecology*. In der folgenden Dekade waren es 1088, in den 1980er Jahren 1703 und in den 1990er Jahren 2640.⁷¹ Diese Forschungen wurden

⁶⁶ Ebenda, S. 203.

⁶⁷ „One example has become classic. In August 1976, two marketing professors conducted a study in which they sent a brochure on how to cut energy use to hundreds of New York City apartment dwellers who owned air conditioners. Half the brochures were mailed out on the stationery of the New York State Public Service Commission; the other half were mailed out on the stationery of the local electric company, Consolidated Edison. In the next month, the first group of homes saved 7% on their electricity bills; the other group saved nothing.“ Ebenda, S. 206.

⁶⁸ Vgl. Stern, *Energy Use*, S. 185.

⁶⁹ Umweltbundesamt, *Das Umweltzeichen. Ziele, Hintergründe, Produktgruppen*, Berlin 1986, S. 1.

⁷⁰ Vgl. ebenda, S. 2.

⁷¹ Vgl. www.jstor.org. Die Suche mit ähnlichen Begriffen ergibt ähnliche Ergebnisse, die aber immer nur als Näherungswerte zu verstehen sind, weil sie auch im übertragenen Sinn ver-

sowohl von Umweltverbänden nachgefragt als auch zunehmend von politischen Institutionen.⁷² Von den 54 Millionen DM seines Forschungsetats hatte das Umweltbundesamt 1981 nur 131.000 DM für sozialwissenschaftliche Studien verausgabt.⁷³ In der Folgezeit nahm die Förderung sozialwissenschaftlicher Forschungsprojekte zu, und Ende der 1980er Jahre wurde neben dem Fachgebiet Aufklärung der Öffentlichkeit in Umweltfragen, das für die Umweltschutzkommunikation zuständig war, ein Fachgebiet für sozialwissenschaftliche Umweltfragen eingerichtet, das sich zunächst mit der Umwelterziehung beschäftigen sollte und dessen Zuständigkeitsbereich sich dann ausweitete.⁷⁴ Auch wenn die Mitarbeiter des Fachgebiets mehrheitlich Ökonomen waren, waren ihre Analysen und Vorschläge doch nicht auf ökonomische Instrumente begrenzt, auch nicht nachdem 1995 mit Andreas Troge ein Ökonom die Leitung des Umweltbundesamts vom Juristen Heinrich Freiherr von Lersner übernommen hatte.

Schon 1987 erstellte das in Köln angesiedelte sozialwissenschaftliche Forschungsinstitut Billig, Briefs & Partner eine Studie für das Umweltbundesamt zum „Problembewußtsein umweltrelevanter Zielgruppen“, die sich mit dem Verhältnis von Wertewandel und Verhaltensänderungen auseinandersetzen sollte. Mit besonderem Fokus auf Landwirte, Hausfrauen und Schüler führten die Autoren die Diskrepanz zwischen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten bei den Landwirten auf deren materielle Interessen, bei den Hausfrauen und Schülern aber eher auf ihre Skepsis gegenüber der Sinnhaftigkeit umweltschonender Handlungen zurück.⁷⁵ Ökologische Werte allein produzierten also kein umweltschonendes Verhalten, sondern es müssten positive Vorbilder gesetzt, konkrete Handlungsweisen vermittelt und Anreize geschaffen werden, die an den Eigennutz der Bürger appellierten: Lebensqualität, Selbstverwirklichung, Gesundheit, Familie, Ersparnisse und Machbarkeit seien zu betonen.⁷⁶ Weil „trotz vorhandener Einsicht in die Notwendigkeit zu handeln und trotz in einschlägigen Befragungen deklarerter Handlungsbereitschaft [...] eine Kluft zwischen Bewußtsein und Handeln“ weiter bestehe, vergab das Umweltbundesamt 1991 dann den Forschungsauftrag, „die Determinanten umweltschonenden Verhaltens, seine Bedingungen, Hindernisse und verstärkenden Motive“ zu erforschen und daran anschließend „Wege zur Förderung umweltschonenden Verhaltens“ aufzuzeigen.⁷⁷ Unter den fünf eingegangenen Angeboten wurde das der Heidelberger IST

wendet werden konnten. Dies gilt vor allem für die Begriffe Umwelt und „environment“, die auch die soziale Umwelt bezeichnen konnten.

⁷² Vgl. Wolfgang Leppelsack, Ergebnisse aus der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung, Berlin 1985.

⁷³ Vgl. Fietkau, Bedingungen ökologischen Handelns, S. 10.

⁷⁴ Für wichtige Hinweise zur Arbeit des Referats danke ich Herrn Dr. Michael Wehrspaun, der dem Fachgebiet in den 1990er Jahren angehörte, sowie Frau Dr. Angelika Gellrich vom Umweltbundesamt für ihre Unterstützung bei der Akteneinsicht.

⁷⁵ Vgl. Axel Billig/Dirk Briefs/Arne D. Pahl, Das ökologische Problembewußtsein umweltrelevanter Zielgruppen. Wertwandel und Verhaltensänderung, Berlin 1987, S. 9.

⁷⁶ Vgl. ebenda, S. 43-45.

⁷⁷ Umweltbundesamt Berlin/Dessau, Registratur 90 855-3/4.

GmbH, Gesellschaft für angewandte Sozialwissenschaft und Statistik, ausgewählt, weil es als einziges versprach, das „System Umwelt-Mensch-Gesellschaft im größeren Zusammenhang kultureller, gesellschaftspolitischer Entwicklungen unter besonderer Beachtung der maßgeblich verhaltensprägenden psychologischen Dimension“ auszuloten, und so sichtbar zu machen, welchen Einfluß die „unter der Bewußtseinsschwelle wirkenden Antriebskräfte auf umweltbewußtes Handeln beziehungsweise Nicht-Handeln besitzen“.⁷⁸ Trotz dieser Anerkennung nicht bewusster verhaltenswirksamer Variablen war auch der 1996 vom Umweltbundesamt veröffentlichte Bericht noch von dem Wunschdenken geprägt, dass sich das laut Umfragen bis Anfang der 1990er Jahre gestiegene Umweltbewusstsein in entsprechendes Umweltverhalten umsetzen müsse. Die Autoren versuchten zu ermitteln, was den Transfer verhinderte und erklärten die Agonie in der Bevölkerung mit der Größe der gefühlten ökologischen Bedrohung. Angesichts der globalen Umweltkrise erschienen individuelle Handlungen irrelevant und inadäquat, so dass es zu Verdrängung und Schuldverschiebung komme.⁷⁹

Mit der Grundannahme, dass Einstellungen sich eigentlich in entsprechendes Verhalten umsetzen müssten, entsprach dieser Bericht zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung schon nicht mehr dem sozialwissenschaftlichen Reflexionsstand zum Verhältnis von *attitudes* und *behaviour*.⁸⁰ Diese Forschungen rezipierend, argumentierten im deutschen Sprachraum vor allem die Soziologen Andreas Diekmann, Axel Franzen und Peter Preisendörfer, dass man auch im Umweltbereich nicht von einer einfachen Korrespondenz ausgehen dürfe, sondern vielmehr die Bedingungen untersuchen müsse, unter denen „am ehesten mit einer Umsetzung des Umweltbewußtseins in tatsächliches Verhalten zu rechnen“ sei.⁸¹ Sie argumentierten, dass die zahlreichen sozialwissenschaftlichen Studien, die seit den 1970er Jahren durchgeführt worden seien, sehr wohl eine positive Korrelation von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten belegten, wenn auch keine besonders starke. Ökologische Einstellungen setzten sich vielmehr vor allem in den Fällen in umweltschonendes Verhalten um, in denen die zusätzlichen Kosten (in einem weiten, nicht-ökonomischen Sinn des Begriffs) für dieses Verhalten gering seien.⁸²

„Unter bestimmten Bedingungen ist demnach das Umweltbewusstsein als verhaltensbestimmende Größe keineswegs zu vernachlässigen. Zu vermuten ist, dass

⁷⁸ Ebenda.

⁷⁹ Vgl. Wolf Schluchter u. a., Analyse der Bedingungen für die Transformation von Umweltbewusstsein in umweltschonendes Verhalten, Berlin 1996, S. 184.

⁸⁰ Vgl. Liska (Hrsg.), Consistency Controversy, und Ajzen/Fishbein, Understanding Attitudes.

⁸¹ Peter Preisendörfer/Axel Franzen, Der schöne Schein des Umweltbewusstseins. Zu den Ursachen und Konsequenzen von Umwelteinstellungen in der Bevölkerung, in: Andreas Diekmann/Carlo C. Jaeger (Hrsg.), Umweltsoziologie, Opladen 1996, S. 219-244, hier S. 234.

⁸² Vgl. Andreas Diekmann, Umweltbewusstsein oder Anreizstrukturen? Empirische Befunde zum Energiesparen, der Verkehrsmittelwahl und zum Konsumverhalten, in: Ders./Axel Franzen (Hrsg.), Kooperatives Umwelthandeln. Modelle, Erfahrungen, Maßnahmen, Chur 1995, S. 39-68, hier S. 39.

auch beim Umweltverhalten eine Art ‚Low-Cost-Bedingung‘ zutrifft. Vereinfacht ausgedrückt besagt die ‚Low-Cost-Hypothese‘, dass Moral – von Heiligen einmal abgesehen – dann wirksam ist, wenn die Verhaltenskosten gering sind.⁸³

In einem Fachgespräch zum „Umweltbewußtsein als soziales Phänomen“, das 1994 wichtige Sozialwissenschaftler zusammenführte, die zu Umweltfragen arbeiteten, wurde entsprechend für die zukünftige sozialwissenschaftliche Forschung zum Umweltbewusstsein gefordert, Implementations- und Evaluationsstudien durchzuführen, Alltagsverhalten in den Mittelpunkt zu stellen und in Simulationsstudien soziale Experimente zur Beeinflussung des Umweltverhaltens durchzuführen.⁸⁴

Mitte der 1990er Jahre erhielten Preisendörfer und Diekmann vom Umweltbundesamt den Zuschlag für die erste große Umfragestudie zu Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Deutschland, die seitdem alle zwei Jahre durchgeführt wird.⁸⁵ Unter der Annahme, dass das Umweltverhalten und nicht das Bewusstsein die entscheidende Zielgröße politischer Interventionen sei, belegten sie erneut die „Low-Cost Hypothese“ und zogen dementsprechend die Schlussfolgerung:

„Will man das weit verbreitete Umweltbewußtsein in der Bevölkerung als Triebfeder des Handelns nutzen, müssen durch eine Schaffung geeigneter Anreizstrukturen bzw. durch den Abbau von Handlungsbarrieren die Entscheidungssituationen so gestaltet werden, daß die umweltfreundlichen Handlungsoptionen den Akteuren nicht allzu große Verhaltenskosten aufbürden.“⁸⁶

Zugleich schlüsselten sie die Begriffe Umweltbewusstsein und Umweltverhalten auf. Weil das individuelle Verhalten in verschiedenen umweltrelevanten Bereichen stark divergieren könne, müsse zumindest zwischen den Bereichen „Müll und Recycling“, „Einkauf und Konsum“, „Auto und Verkehr“ sowie „Energie und Wasser“ unterschieden werden, um zu sinnvollen Aussagen zu kommen und geeignete Steuerungsinstrumente zu entwerfen.⁸⁷ So wiesen beispielsweise die eif-

⁸³ Ebenda, S. 66.

⁸⁴ Vgl. Barbara Seel, Der Umweltkonsum privater Haushalte. Ein produktionstheoretischer Erklärungsansatz, in: Michael Wehrspaun (Hrsg.), Umweltbewußtsein als soziales Phänomen, Berlin 1995, S. 21-38, hier S. 22 f., und Angelika Pöferl/Karin Schilling/Karl-Werner Brand, Umweltbewußtsein und Alltagshandeln. Eine empirische Untersuchung sozial-kultureller Orientierungen, Opladen 1997.

⁸⁵ Vgl. Peter Preisendörfer/Franziska Wächter-Scholz, Umweltbewußtsein und Umweltverhalten. Sozialwissenschaftlicher Ergebnisbericht zur Umfrage „Umweltbewußtsein in Deutschland 1996“, Berlin 1997.

⁸⁶ Ebenda, S. IX.

⁸⁷ Vgl. Peter Preisendörfer, Themenfelder von Befragungsstudien zu Umwelteinstellungen und zum Umweltverhalten in der Bevölkerung, in: Jürgen Schupp/Gert Wagner (Hrsg.), Umwelt und empirische Sozial- und Wirtschaftsforschung. Beiträge und Diskussionsberichte zu einer Tagung der Projektgruppe „Das Sozio-oekonomische Panel“ am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin 1998, S. 27-44.

rigen Mülltrenner und ökologischen Konsumenten der Mittelschicht durch Fernreisen und den Energiebedarf ihrer Wohnungen und Häuser oft eine schlechtere Umweltbilanz als Mitglieder der Unterschicht, die in Umfragen kein ausgeprägtes Umweltbewusstsein zeigten. An Differenzen wie diese schlossen sich sowohl polemische Debatten an als auch Versuche, das Umweltverhalten direkter und ohne den Umweg über Befragungen zu messen.⁸⁸ In den folgenden Jahren legten die Studien des Umweltbundesamts, dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung folgend, den Schwerpunkt auf die Förderung „nachhaltiger Konsummuster“.⁸⁹ Zugleich wurden verschiedene Verhaltenstypen ausdifferenziert. Im Jahr 2007 zum Beispiel unterteilte eine Umfrage die Bevölkerung in 38 Prozent „Umweltignoranten“, 22 Prozent „Umweltrhetoriker“, die sich zum Umweltschutz bekannten, aber nicht entsprechend handelten, 14 Prozent „einstellungsungebundene Umweltschützer“, deren umweltschonendes Verhalten nicht aus einer entsprechenden Motivation resultierte, und 26 Prozent „konsequente Umweltschützer“.⁹⁰ Zur Beeinflussung des Verhaltens der verschiedenen „ökologischen Sozialcharaktere“ müssten folglich auch verschiedene Steuerungstechniken angewandt werden.⁹¹

Lässt sich also ein eindeutiger Trend ausmachen von der Steuerung durch ökonomische Anreize und die Schaffung einer neuen Umweltmoral in den 1970er Jahren hin zu Steuerungsansätzen, die direkter auf das Umweltverhalten einwirken sollten? Dagegen scheint auf den ersten Blick zu sprechen, dass der Begriff Umweltverhalten in den 1990er Jahren in den Gutachten des Sachverständigenrats wieder in den Hintergrund trat und auch die Umfragen des Umweltbundesamts später wieder schlicht als Umweltbewusstseinsstudien firmierten.⁹² Daraus eine nur temporäre Bedeutungssteigerung des Ansatzes der direkten Verhaltenssteuerung abzuleiten, griffe jedoch zu kurz. Zum einen enthielt der Begriff Um-

⁸⁸ Vgl. Diekmann/Preisendörfer, *Umweltsoziologie*, S. 114, und Andreas Diekmann/Ben Jann, Sind die empirischen Ergebnisse zum Umweltverhalten Artefakte? Ein Beitrag zum Problem der Messung von Umweltverhalten, in: *Umweltpsychologie* 4 (2000), S. 64-75.

⁸⁹ Umweltbundesamt Berlin/Dessau, Registratur 90 855-3/18, Bd. 1-3. Vgl. auch Umweltbundesamt, *Nachhaltige Konsummuster und postmaterielle Lebensstile. Vorstudien*, Berlin 1997; Michael Wehrspaun (Hrsg.), *Nachhaltige Konsummuster. Ein neues umweltpolitisches Handlungsfeld als Herausforderung für die Umweltkommunikation*, Berlin 2002; Harald Neitzel/Ute Landmann/Marian Pohl, *Das Umweltverhalten der Verbraucher – Daten und Tendenzen. Empirische Grundlagen zur Konzipierung von „Sustainable Consumption Patterns“*, Berlin 1994.

⁹⁰ Udo Kuckartz/Anke Rheingans-Heintze/Stefan Rädiker, *Determinanten des Umweltverhaltens. Zwischen Rhetorik und Engagement*, Dessau 2007, S. 26.

⁹¹ Vgl. Hanspeter Buba/Susanne Globisch, *Ökologische Sozialcharaktere. Von Weltverändern, Egoisten und Resignierten – Persönlichkeitstyp und Lebenswelt als Basis von Umweltverhalten*, München 2008.

⁹² Vgl. Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, *Umweltgutachten. Für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung*, Bonn 1994; Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, *Umweltgutachten. Erreichtes sichern – Neue Wege gehen*, Bonn 1998; Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, *Umweltgutachten. Schritte ins nächste Jahrtausend*, Berlin 2000, und Udo Kuckartz, *Umweltbewusstsein in Deutschland 2000. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*, Berlin 2000.

weltbewusstsein selbst eine Verhaltensdimension, die seit den 1990er Jahren mitgedacht wurde. Aufgrund der Diskussion über Umweltbewusstsein und Umweltverhalten war es nicht mehr möglich, nur über ersteres zu sprechen, sondern Umweltverhalten musste immer mitreflektiert werden beziehungsweise wurde zum eigentlichen Indikator des Umweltbewusstseins. Zum anderen intensivierte sich die sozialwissenschaftliche Erforschung des Umweltverhaltens seit den 1970er Jahren kontinuierlich bis zur neuesten Schwerpunktsetzung auf *Behavioral Insights* und *Nudges*. Deren Protagonisten agieren aber weitgehend geschichtsvergessen und beziehen sich vor allem auf die jüngere Entwicklung der *Behavioral Economics*, aus deren Erkenntnissen sie einen grundsätzlich neuen Zugang zur Umweltpolitik ableiten wollen.

In zeithistorischer Perspektive zeichnet sich die umweltpolitische Diskussion demgegenüber durch eine ausgesprochene Kontinuität aus. Diese reicht von Sterns Forderung im Jahr 1984, die unmittelbaren Konsequenzen einzelner Energieverbrauchsentscheidungen müssten transparenter werden, über die Umweltbewusstseinsstudien des Umweltbundesamts in den 1990er Jahren bis zur jüngsten Feststellung des Umweltdirektorats der OECD, das Energieverbrauchsverhalten könne vor allem durch den Einsatz intelligenter Stromzähler beeinflusst werden. Zwar setzt dieser Steuerungsansatz noch auf den Wunsch der Bürgerinnen und Bürger, die Umwelt zu schonen oder Geld zu sparen, er geht aber zugleich davon aus, dass diese Intentionen von ihnen nur dann in Verhalten umgesetzt werden können, wenn ihre Umgebung entsprechend gestaltet ist. Da Menschen keine ökonomisch rationalen Nutzenmaximierer seien, argumentierten schon die Autoren eines Handbuchs für Umweltpsychologie in den 1980er Jahren, benötigten sie neben der Umwelterziehung auch „prompts and cues“ und „reinforcement strategies“, um sich für umweltschonende Verhaltensweisen zu entscheiden.⁹³ Mit Blick auf die konkreten Maßnahmen zeigt sich also, dass die idealtypische Trennung von Gesetzen, ökonomischen Anreizen, Aufklärungsmaßnahmen und *Nudges* in der steuerungspolitischen Praxis kaum aufrechtzuerhalten ist, sondern die verschiedenen Steuerungsansätze miteinander kombiniert werden. Gerade die verhaltenswissenschaftlich basierten Ansätze schreiben sich jedoch zunehmend in die anderen Steuerungsansätze ein, indem sie versprechen zu erklären, welche finanziellen Ansätze besser wirken (*loss aversion*) und wie Informationen gestaltet sein müssen, um wirksam zu sein (*availability* und *salience*).⁹⁴

Nicht zuletzt weil das Umweltbewusstsein gespalten erschien, konzentrierten sich sozialwissenschaftliche Studien auf die direkte Beeinflussung von Verhaltensroutinen.⁹⁵ So untersuchten sie etwa die Auswirkungen der Siedlungsstruktur beziehungsweise der räumlichen Anordnung von Wohn-, Arbeits-, Versorgungs- und

⁹³ Fisher/Bell/Baum, *Environmental Psychology*, S. 347. Vgl. auch Gerald T. Gardner/Paul C. Stern, *Environmental Problems and Human Behavior*, Boston 1996.

⁹⁴ Vgl. Sunstein, *Behaviorally Informed Regulation. Part 1*, in: Frantz u. a. (Hrsg.), *Routledge Handbook*, und Cass R. Sunstein, *Behaviorally Informed Regulation. Part 2*, in: Ebenda, S. 210-229.

⁹⁵ In den 1990er Jahren enthielt das vom Umweltbundesamt herausgegebene Handbuch für das umweltbewusste Leben, anders als die früheren Publikationen zu den einzelnen

Freizeitmöglichkeiten auf das Verkehrsverhalten und damit auch den Energieverbrauch.⁹⁶ Oder sie fragten nach den soziokulturellen Variablen, die dazu führten, dass Menschen ihre Häuser besser isolieren ließen.⁹⁷ Bei der Wahl von Verkehrsmitteln versuchten sie zu ergründen, wie der Öffentliche Personennahverkehr, das Radwege- und Straßennetz sowie Parkmöglichkeiten gestaltet sein müssten, um den individuellen Autoverkehr zu reduzieren.⁹⁸ Darüber hinaus führten sie Experimente durch, um herauszufinden wie ökologische Produkte präsentiert und gekennzeichnet werden müssen, um ihre Verkaufszahlen zu steigern und welche Gestaltung von Recycling-Systemen den größten müllvermeidenden Effekt hat.⁹⁹ Erst jüngst reformierte die Europäische Union (EU) die Klassifikation der Effizienzlabels für Elektrogeräte, weil diese mit den Kategorien A+, A++ und A+++ ihre verhaltenssteuernde Kraft eingebüßt hatten.¹⁰⁰

Grundsätzlich, so sind sich Umweltsoziologen einig, sollen einmal beschlossene Maßnahmen periodisch evaluiert und ihre umweltpolitische Wirksamkeit gegebenenfalls verbessert werden.¹⁰¹ Die Übertragung der aus den USA stammenden Theorien zur Implementation politischer Programme in die Bundesrepublik erfolgte nicht zuletzt am Beispiel der Umweltpolitik, die Renate Mayntz systematisch untersuchte, nachdem der Sachverständigenrat schon 1974 Vollzugsdefizite beim Umweltschutz diagnostiziert hatte.¹⁰² Da staatliche Stellen nicht die einzigen waren, die sich um die Steuerung des Umweltverhaltens bemühten, wäre zu über-

Schlagwörtern immer auch konkrete Verhaltenstipps; vgl. Volkhard Möcker/Gisela Baarsch (Hrsg.), *Umweltbewußt Leben. Handbuch für den umweltbewußten Haushalt*, Berlin 1994.

⁹⁶ Vgl. Rainer Albrecht u. a., *Siedlungsstrukturelle Maßnahmen zur Energieeinsparung im Verkehr*, Bonn 1985.

⁹⁷ Vgl. Ingo Balderjahn, *Personality Variables and Environmental Attitudes as Predictors of Ecologically Responsible Consumption Patterns*, in: *Journal of Business Research* 17 (1988), S. 51-56.

⁹⁸ Vgl. Sebastian Bamberg/Peter Schmidt, *Auto oder Fahrrad? Empirischer Test einer Handlungstheorie zur Erklärung der Verkehrsmittelwahl*, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 46 (1994), S. 80-102.

⁹⁹ Vgl. Frank Wimmer, *Der Einsatz von Paneldaten zur Analyse des umweltorientierten Kaufverhaltens von Konsumenten*, in: *UmweltwirtschaftsForum* (1995), S. 28-34; Gregory A. Guagnano/Paul C. Stern/Thomas Dietz, *Influences on Attitude-Behavior Relationships. A Natural Experiment With Curbside Recycling*, in: *Environment and Behavior* 27 (1995), S. 699-718, und Andreas Diekmann, *Homo ÖKOnomicus. Anwendungen und Probleme der Theorie rationalen Handelns im Umweltbereich*, in: Diekmann/Jaeger (Hrsg.), *Umweltsoziologie*, S. 89-119.

¹⁰⁰ Vgl. Council of the European Union, *Clearer energy labelling – improved energy efficiency*, 26.6.2017; www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2017/06/26-clearer-energy-labelling/ [14.8.2017].

¹⁰¹ Vgl. Joachim Schahn, *Methodische Aspekte sozialwissenschaftlicher Evaluationsforschung im Umweltbereich*, in: Diekmann/Jaeger (Hrsg.), *Umweltsoziologie*, S. 548-570.

¹⁰² Vgl. Renate Mayntz, *Vollzugsprobleme der Umweltpolitik. Empirische Untersuchung der Implementation von Gesetzen im Bereich der Luftreinhaltung und des Gewässerschutzes*, Wiesbaden 1978; dies. (Hrsg.), *Implementation politischer Programme. Empirische Forschungsberichte*, Königstein/Ts. 1980; Jochen Hucke/Axel Müller/Peter Wassen, *Implementation kommunaler Umweltpolitik*, Frankfurt a. M. 1980; Peter Knoepfel, *Vom wählerwirksamen Programm zum verhaltenswirksamen Verwaltungshandeln*, in: Rudolf Wilden-

prüfen, ob und inwiefern sich auch bei den Umweltverbänden eine ähnliche Verschiebung von der Bewusstseinsbildung hin zu flexibleren und oft subtileren Strategien der Verhaltenssteuerung abzeichnete. Angesichts des Rückgriffs auf die gleiche sozialwissenschaftliche Expertise – viele der Sozialwissenschaftler, die sich mit Umweltthemen beschäftigten, gehörten selbst der Umweltbewegung an – ist dies aber zu vermuten.¹⁰³ Darüber hinaus zeigen die Versuche vieler Verbände – insbesondere und am bekanntesten von Greenpeace – das Umweltverhalten zu verändern, dass sie hochgradig reflektiert vorgingen, indem sie die abstrakte Umweltproblematik mit konkreten Bildern verknüpfen und ihre Positionen mit den Mitteln des modernen Marketing verbreiteten.¹⁰⁴

V. Der Aufstieg des Verhaltens in Wissenschaft und Politik

Nicht nur in der Umweltpolitik wurden im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts verhaltenswissenschaftlich basierte Steuerungsinstrumente diskutiert. Schon seit den 1950er Jahren, als die rasant steigenden Verkehrsunfallzahlen in den westlichen Industrienationen zu einem drängenden politischen Problem wurden, hatten Verhaltenswissenschaftler und Psychologen verstärkt versucht, ihre Expertise zur Beeinflussung des Verkehrsverhaltens einzusetzen.¹⁰⁵ Später kam das Feld der Gesundheitspolitik hinzu, als das traditionelle Paradigma der Heilung von Krankheiten von einer neuen Leitvorstellung abgelöst wurde: Gesundheit begriff man nun in einem umfassenderen Sinn als einen herzustellenden Zustand.¹⁰⁶ Mit der Entstehung des „präventiven Selbst“ wurde Gesundheitsverhalten zu einer wichtigen Steuerungskategorie und *Health Behavior Research* in den 1980er Jahren international zu einem boomenden Forschungsfeld. Ganz ähnlich wie in der Umweltpolitik entwickelte sich auch hier aus der aufklärerischen „health education“ eine subtiler steuernde „disease prevention“ und „health promotion“.¹⁰⁷ Denn auch in Bezug auf ihre körperliche Gesundheit verhielten sich Menschen oft nicht wie rationale Nutzenmaximierer, sondern folgten vielfältigen Routinen, die ihnen nur teilweise bewusst und transparent waren und die sich durch äußere Anreize oft besser beeinflussen ließen als durch die Vermittlung von Wissen über gesunde und ungesunde Verhaltensweisen.¹⁰⁸

mann (Hrsg.), Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft. Wege zu einem neuen Grundverständnis, Stuttgart 1985, S. 332-348.

¹⁰³ Vgl. Jarre (Hrsg.), Möglichkeiten und Grenzen.

¹⁰⁴ Vgl. Frank Zelko, Greenpeace. Von der Hippiebewegung zum Ökokonzern, Göttingen 2014.

¹⁰⁵ Vgl. Graf, Sorglosigkeit und Versicherheitlichung, in: Hannig/Thießen (Hrsg.), Vorsorgen.

¹⁰⁶ Vgl. Martin Lengwiler/Jeanette Madarász (Hrsg.), Das präventive Selbst. Eine Kulturgeschichte moderner Gesundheitspolitik, Bielefeld 2010.

¹⁰⁷ Raymond Ilsey, Foreword, in: Robert Anderson u. a. (Hrsg.), Health Behaviour Research and Health Promotion, Oxford 1988, S. V f., hier S. V. Vgl. auch David Armstrong, Historical Origins of Health Behaviour, in: Ebenda, S. 8-21.

¹⁰⁸ Vgl. David S. Gochman, Health Behavior. Plural Perspectives, in: Ders. (Hrsg.), Health Behavior. Emerging Research Perspectives, New York 1988, S. 3-18.

Neben den verschiedenen Politikfeldern, in denen seit den 1980er Jahren verstärkt Möglichkeiten diskutiert wurden, auf das Verhalten nicht vollständig rationaler und selbstbeherrschter Bürgerinnen und Bürger einzuwirken, veränderten sich gleichzeitig die verhaltenstheoretischen Modellannahmen der Ökonomie. Schon in den 1950er Jahren hatten einzelne Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler wie der bereits erwähnte Schmölders oder Herbert A. Simon in den USA gefordert, in den Wirtschaftswissenschaften keine Modellrechnungen mit einem idealisierten homo oeconomicus mehr anzustellen.¹⁰⁹ Stattdessen solle das tatsächliche Entscheidungsverhalten von Menschen, die nur über begrenzte intellektuelle und zeitliche Ressourcen verfügen, empirisch untersucht werden.¹¹⁰ Erst am Ende der 1970er Jahre entwickelte sich jedoch im Anschluss an die israelisch-amerikanischen Psychologen Kahneman und Tversky eine eigene akademische Strömung der Verhaltensökonomie.¹¹¹ Diese verfolgte das Ziel, die Heuristiken und Verzerrungen zu beschreiben, durch die menschliche Entscheidungen von den Prinzipien der ökonomischen Logik abweichen.¹¹² Konkret untersuchen Verhaltensökonominnen seitdem zum Beispiel die Schwierigkeiten, die Menschen mit der Kalkulation von Wahrscheinlichkeiten haben, weil kontingente Faktoren ihre Berechnungen beeinflussen, oder die Probleme der Selbstkontrolle bei Kosten-Nutzenabwägungen, wenn die Kosten in der Gegenwart entstehen, der Nutzen aber in der Zukunft liegt.¹¹³ Außerdem geht es ihnen um die Beeinflussung von Entscheidungen durch den *Status Quo* beziehungsweise die Wahl der Ausgangsoption, die Höherbewertung von Verlusten im Vergleich zu Gewinnen oder die Tendenz zu Selbstüberschätzung und unberechtigtem Optimismus.¹¹⁴

Verhaltensökonominnen untersuchten also genau die Verhaltensmechanismen, welche die politische Steuerung durch Gesetze, finanzielle Anreize und Informationskampagnen erschwerten. Als Angehörige einer jungen, sich etablierenden Disziplin betonten sie folglich auch die politische Nützlichkeit ihrer Forschungen, die dazu dienen könnten, verschiedene Regulierungsstrategien zu evaluie-

¹⁰⁹ Vgl. Philip Mirowski, *Machine Dreams. Economics becomes a Cyborg Science*, Cambridge 2002, S. 452-479, und Esther-Mirjam Sent, *Behavioral Economics. How Psychology Made Its (Limited) Way Back into Economics*, in: *History of Political Economy* 36 (2004), S. 735-760.

¹¹⁰ Vgl. Herbert A. Simon, *Behavioral Model of National Choice*, in: *Quarterly Journal of Economics* 69 (1955), S. 99-118; ders., *Models of Man – Social and Rational*, New York 1957, und Günter Schmölders, *Ökonomische Verhaltensforschung*, in: *Ordo* 5 (1953), S. 203-244.

¹¹¹ Vgl. Floris Heukelom, *Three explanations for the Kahneman-Tversky Programme of the 1970s*, in: *The European Journal of the History of Economic Thought* 19 (2012), S. 797-828, und ders., *A Sense of Mission. The Alfred P. Sloan and Russell Sage Foundations' Behavioral Economics Program, 1984–1992*, in: *Science in Context* 25 (2012), S. 263-286.

¹¹² Vgl. Amos Tversky/Daniel Kahneman, *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*, in: *Science* 185 (1974), S. 1124-1131, und Daniel Kahneman/Paul Slovic/Amos Tversky (Hrsg.), *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*, Cambridge 1982.

¹¹³ Vgl. George Loewenstein/John Elster (Hrsg.), *Choice over time*, New York 1992.

¹¹⁴ Vgl. S. Mullainathan/R. H. Thaler, *Behavioral Economics*, in: *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, Bd. 2, Amsterdam 2001, S. 1094-1100; Frantz u. a. (Hrsg.), *Routledge Handbook*, und Richard H. Thaler, *Misbehaving. The making of behavioral economics*, New York/London 2015.

ren. Märkte könnten oft keine optimalen Lösungen produzieren, weil die Menschen nicht dazu in der Lage seien, sich ökonomisch rational zu verhalten, hieß es 1986 im ersten „Handbook of Behavioral Economics“ zur Rechtfertigung des eigenen Unterfangens.¹¹⁵ Gerade auf den wichtiger werdenden Wohlfahrtsmärkten, wo es um Gesundheit und Altersvorsorge ging, wollten VerhaltensökonomInnen fehlerhafte Entscheidungsmechanismen erfassen und im Interesse der Bürgerinnen und Bürger wieder ausgleichen. Genau deshalb bildeten die Studien von Kahneman, Tversky und der an sie anschließenden Schule heute einen zentralen theoretischen Bezugs- und Ausgangspunkt für die Überlegungen in der OECD, der EU und in nationalen Regierungen auf *Behavioural Insights* bei der Politikgestaltung zurückzugreifen. *Nudges* sollen das Verhalten der Bürgerinnen und Bürger zu deren eigenem Wohl korrigieren.

Vor dem Hintergrund der bisherigen Ausführungen erscheint es jedoch fragwürdig, das gesteigerte Interesse an subtilen Verfahren der Verhaltensbeeinflussung auf die Entwicklung der Verhaltensökonomie im Anschluss an Kahneman, Tversky und Thaler zurückzuführen. Schließlich wurden zumindest in der Umweltpolitik, aber auch in anderen Politikfeldern schon in den 1970er und 1980er Jahren verhaltenswissenschaftlich informierte Regulierungsstrategien diskutiert, als Ökonomen gerade erst begannen, sich mit Abweichungen vom *homo oeconomicus* zu beschäftigen. Da sich die politische Regulierungsdiskussion und ihr theoretischer Reflexionsdiskurs gleichzeitig in eine ähnliche Richtung entwickelten, ist deshalb abschließend danach zu fragen, ob ihre Veränderungen dieselben Ursachen hatten. Grundsätzlich kann die theoretische und praktische Bedeutungssteigerung von Verhaltensregulierungen, die Individuen nicht mehr primär als rationale und selbsttransparente Akteure konzipieren, auf vier Faktoren zurückgeführt werden: den akademischen Siegeszug der Verhaltenswissenschaften, die Enttäuschung über idealisierte Rationalitätsannahmen und bestimmte Formen verwissenschaftlichter Politikgestaltung, den Wandel des Planungsdenkens, und schließlich die Prozesse der Deregulierung und Vermarktlichung.

1. Dass es uns heute selbstverständlich erscheint, über unser Verhalten in bestimmten Situationen nachzudenken, ist das Produkt einer relativ jungen Entwicklung. Diese geht wesentlich darauf zurück, dass Mitte der 1950er Jahre die Ford Foundation in den Vereinigten Staaten ein Förderprogramm für die Sozialwissenschaften auflegte, in dessen Rahmen sich diese als *Behavioral Sciences* neu entwerfen sollten.¹¹⁶ Obwohl dies meist in expliziter Abgrenzung zum klassischen Behaviorismus geschah, unterschied sich die Betrachtung des Men-

¹¹⁵ „Several studies suggest a new rationale for government intervention in the economy, given the failure of markets to promote a classical optimization due to individual judgment bias“; Benjamin Gilad/Stanley Kaish, Introduction, in: Benjamin Gilad/Stanley Kaish (Hrsg.), *Handbook of Behavioral Economics. Behavioral Microeconomics*, Bd. 1, Greenwich 1986, S. XVII-XXIII, hier S. XX.

¹¹⁶ Vgl. Bernard Reuben Berelson, *Behavioral Sciences*, in: David L. Sills (Hrsg.), *International Encyclopedia of the Social Sciences*, Bd. 2, New York 1968, S. 41-45, und Mark Solovey, *Shaky Foundations. The Politics-Patronage-Social Science Nexus in Cold War America*, New Brunswick 2013, S. 103-147.

schen im Paradigma des Verhaltens doch signifikant von alternativen Ansätzen, etwa unter dem Begriff der Handlung. Wo der Handlungsbegriff auf Intentionen und subjektiv gemeinten Sinn bezogen war, legten die Verhaltenswissenschaften den Fokus auf objektiv messbare Lebensäußerungen. Sie veränderten das Verständnis menschlicher Subjektivität und Rationalität, indem sie nach universalen Verhaltensprinzipien suchten, die genauso bei Tieren gefunden und in Maschinen konstruiert werden können.¹¹⁷ Dass die Bewegung in den 1980er Jahren abebbte, resultierte weniger aus ihrem Misserfolg, als vielmehr aus ihrem Erfolg.¹¹⁸ Gerade weil der Verhaltensbegriff ubiquitär geworden war und nun selbst Ökonomen begannen, vom idealisierten Rationalitätsideal des homo oeconomicus abweichendes Entscheidungsverhalten zu untersuchen, verlor das Label der *Behavioral Sciences* an Diskontinuitätskraft und damit an Attraktivität.¹¹⁹

2. Begünstigt wurde die Fokusverschiebung von der Steuerung rationaler Akteure durch Gesetze, ökonomische Anreize und Informationen zur Beeinflussung sich nicht immer rational verhaltender Subjekte von einer grundsätzlichen Veränderung der Vorstellungen von Rationalität, wissenschaftlicher Expertise und verwissenschaftlichter Politikgestaltung. Zwar hatten Psychologie und Psychoanalyse schon seit Beginn des 20. Jahrhunderts begonnen, idealisierte Rationalitäts- und Subjektivitätsvorstellungen in Frage zu stellen, diese erlebten aber unter den Bedingungen des Kalten Kriegs noch einmal einen Aufschwung.¹²⁰ Die *Cold War Rationality* wurde jedoch in den 1960er und vor allem 1970er Jahren durch eine weitere mediale und gesellschaftliche Verbreitung psychologischen Wissens, die bisweilen als Psychoboom bezeichnet wird, tiefgreifend erschüttert.¹²¹ Zeitgleich bezweifelten einflussreiche postmoderne Philosophen wie Jean-François Lyotard, Richard Rorty oder Michel Foucault ganz grundsätzlich die Möglichkeiten des Subjekts zur Selbst- und Wahrheitserkenntnis.¹²² Die Autorität naturwissenschaftlich-technischen Wissens erodierte in den 1970er Jahren aber nicht nur in theoretischen und philosophischen Debatten, sondern auch und gerade durch dessen Nutzung in der Politikberatung. Vor allem

¹¹⁷ Vgl. Franz Alexander u. a., Editorial. *Behavioral Science*, A New Journal, in: *Behavioral Science* 1 (1956), S. 1-3, und Peter R. Senn, What is „behavioral science“? Notes toward a history, in: *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 2 (1966), S. 107-122.

¹¹⁸ Vgl. Robert McC. Adams/Neil J. Smelser/Donald J. Treiman (Hrsg.), *Behavioral and social science research. A national resource*, Part II, Washington 1982, und Neil J. Smelser/Dean R. Gerstein (Hrsg.), *Behavioral and social science. Fifty years of discovery*, Washington 2000.

¹¹⁹ Vgl. Jefferson Pooley/Mark Solovey, *Marginal to the Revolution. The Curious Relationship between Economics and the Behavioral Sciences Movement in Mid-Twentieth-Century America*, in: *History of Political Economy* 42 (2010), Supplement, S. 199-233, und Pooley, A „Not Particularly Felicitous“ Phrase.

¹²⁰ Vgl. Paul Erickson u. a., *How Reason Almost Lost Its Mind. The Strange Career of Cold War Rationality*, Chicago 2013.

¹²¹ Vgl. Maik Tändler, *Das therapeutische Jahrzehnt. Der Psychoboom in den 1970er Jahren*, Göttingen 2016.

¹²² Dazu ausführlicher vgl. Rüdiger Graf, *Détente Science? Transformations of Knowledge and Expertise in the 1970s*, in: *Centaurus* 59 (2017), S. 10-25.

die Umweltdiskussion führte allgemein vor Augen, dass sich auch für konträre Positionen wissenschaftliche Autoritäten aufbieten ließen. Schon zeitgenössische Wissenschaftssoziologen beobachteten also, dass der Versuch einer Verwissenschaftlichung der Politik immer auch eine Politisierung der Wissenschaft bedeute.¹²³ Nicht zuletzt weil der Status naturwissenschaftlichen Wissens in diesen Debatten seine Selbstverständlichkeit verlor, eröffneten sich neue Aktionsräume und Betätigungsfelder für sozial- und verhaltenswissenschaftliche Experten, die auch die Irrationalität menschlichen Verhaltens zu ergründen suchten.

3. Mit dem Scheitern des Versuchs, durch keynesianische Globalsteuerung wirtschaftliche Krisenzyklen zu durchbrechen, veränderten sich in den 1970er Jahren auch die Vorstellungen wirtschaftlicher, politischer und gesellschaftlicher Planung.¹²⁴ 1974 hatte der Sachverständigenrat noch ganz im Sinne der kybernetischen Vorstellungen vergangener Jahrzehnte die Entwicklung eines „integrierten ökonomisch-ökologischen Gesamtmodells“ in Aussicht gestellt, in dessen Rahmen „die wichtigsten Zustände und Entwicklungen auf dem Umweltsektor und ihre Verflechtungen“ dargestellt werden sollten, um so „eine Art ökologischer Buchführung“ zu ermöglichen.¹²⁵ Auch wenn die Sachverständigen das Ziel einer holistischen Gesamtplanung schon vier Jahre später aufgaben, meinten sie doch, dass „gerade [...] im Umweltbereich [...] weitergeplant werden“ müsse: „Die zentrale Frage nach der Durchsetzbarkeit von Umweltzielen läßt sich somit auch als Suche nach einer ‚richtigen‘ Umweltplanung verstehen.“¹²⁶ Auch jenseits der Umweltpolitik wurde nach dem Scheitern der Globalsteuerung nach neuen Formen der politischen Steuerung gesucht. Dabei konnte auf die US-amerikanische Policy-Forschung zur Implementation politischer Programme zurückgegriffen werden, die schon vor den Krisenphänomenen der 1970er Jahre entstanden war und jetzt vor allem von Fritz Scharpf und Renate Mayntz in die Bundesrepublik übertragen wurde.¹²⁷ Dabei bot sich gerade die Umwelt als neues Politikfeld zur Implementationsanalyse an, weil

¹²³ Vgl. Peter Weingart, *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*, Weilerswist 2005, S. 132, und Sheila Jasanoff, *The Fifth Branch. Science Advisers as Policymakers*, Cambridge 1990.

¹²⁴ Vgl. Schanetzky, *Ernüchterung*; van Laak, *Planung*; Gabriele Metzler, *Konzeptionen politischen Handelns von Adenauer bis Brandt. Politische Planung in der pluralistischen Gesellschaft*, Paderborn 2005, und Elke Seefried, *Experten für die Planung? „Zukunftsforscher“ als Berater der Bundesregierung 1966–1972/73*, in: *Archiv für Sozialgeschichte* 50 (2010), S. 109–152.

¹²⁵ Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, *Umweltgutachten* 1974, S. 1.

¹²⁶ Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, *Umweltgutachten*, Bonn 1978, S. 16.

¹²⁷ Vgl. Jeffrey L. Pressman/Aaron B. Wildavsky, *Implementation. How great expectations in Washington are dashed in Oakland or, why it's amazing that federal programs work at all*, Berkeley 1984; Fritz W. Scharpf, *Planung als politischer Prozess. Aufsätze zur Theorie der planenden Demokratie*, Frankfurt a. M. 1973, und Renate Mayntz/Fritz W. Scharpf (Hrsg.), *Gesellschaftliche Selbstregulung und politische Steuerung*, Frankfurt a. M. 1995.

sich hier in den 1980er und 1990er Jahren Raum für die Diskussion neuer Steuerungstechniken öffnete.¹²⁸

4. Schließlich ist die Diagnose, in den 1970er Jahren habe eine Epoche der Deregulierung und Vermarktlichung begonnen, zwar nicht falsch, darf aber doch nicht als Rückzug oder Bedeutungsverlust des Staats verstanden werden.¹²⁹ So öffnete sich seit dieser Zeit der Raum für Steuerungsinstrumente, die versprochen, das Verhalten der Individuen auf den neu entstehenden Wohlfahrtsmärkten beeinflussen zu können. Auch und gerade auf dem Feld der Umweltpolitik waren Ansätze einer subtilen Verhaltenssteuerung attraktiv, die heute als *Nudging* bezeichnet werden. Denn strafbewehrte Gesetze und Verordnungen stießen im Umweltbereich oft auf harten Widerstand von Gegnern, die das Gespenst einer Ökodiktatur an die Wand malten; auch ihre Umsetzung und Kontrolle konnten kostspielig sein. Ökonomische Steuerungsansätze durch Steuern und Abgaben, Subventionen oder handelbare Zertifikate stießen ebenfalls auf Vorbehalte. Während die wirtschaftsfreundlichen Zertifikatlösungen vor allem in den USA gewählt wurden, galten Umweltsteuern als Gefahr für wirtschaftliches Wachstum, wohingegen für die Subvention ökologischer Produkte in Zeiten abnehmender finanzieller Spielräume weniger Geld zur Verfügung stand. Da sich Informationskampagnen, die nur auf Bewusstseinsbildung setzten, als wenig effektiv erwiesen hatten, erschienen solche Vorschläge besonders attraktiv, die versprachen, direkt auf das Umweltverhalten einzuwirken, ohne große Kosten zu verursachen.

In dieser Tradition steht auch noch der jüngst zu beobachtende Aufschwung des *Nudging*. Allerdings wäre es falsch, diese Entwicklung als unaufhaltsamen Aufstieg eines psychologischen Staats zu beschreiben, der seine Bürgerinnen und Bürger zu ihrem eigenen Besten manipuliert, wie es sowohl in den Programmschriften der *Nudge*-Experten als auch in alarmistischen Pamphleten ihrer Gegner bisweilen geschieht.¹³⁰ Vielmehr wird das ganze Ensemble von Regulierungsinstrumenten, also Gesetze, ökonomische Anreize, Informationskampagnen und *Nudges* weiter genutzt und wohl in Zukunft weiter genutzt werden, wenn auch in verschiedenen Politikfeldern in unterschiedlichen Mischungsverhältnissen. Deren genaue Zusammensetzung im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts wäre noch genauer zu untersuchen, als das im Rahmen dieses Aufsatzes geschehen konnte. Relevant ist ihre Erforschung vor allem deshalb, weil sie eine Grundfrage liberal-demokratischer Ordnungen berührt, nämlich wie stark und mit welchen Instrumenten der Staat in das Leben seiner Bürgerinnen und Bürger eingreifen darf.

¹²⁸ Vgl. Werner Jann, Praktische Fragen und theoretische Antworten. 50 Jahre Policy-Analyse und Verwaltungsforschung, in: Politische Vierteljahresschrift 50 (2009), S. 476-505.

¹²⁹ Vgl. Rodgers, Age of Fracture, S. 41-76, und Gunnar Folke Schuppert, Was ist und wie misst man Wandel von Staatlichkeit?, in: Der Staat 47 (2008), S. 325-358.

¹³⁰ Vgl. Saint-Paul, Tyranny of utility, und Rhys Jones/Jessica Pykett/Mark Whitehead, Changing Behaviours. On the Rise of the Psychological State, Cheltenham 2013.