

*Sonderdruck aus:*

# Festschrift für Wolfgang Fikentscher

zum 70. Geburtstag

herausgegeben von

Bernhard Großfeld, Rolf Sack,  
Thomas M. J. Möllers, Josef Drexl,  
Andreas Heinemann

Mohr Siebeck

*Dieser Sonderdruck ist im Buchhandel nicht erhältlich*

## Die Rolle der Verhaltensforschung für das Umweltrecht

– Ein Beitrag zur Berücksichtigung  
menschlicher Verhaltensweisen bei der Steuerung  
umweltgerechten Verhaltens  
durch Aufklärung und Rechtszwang –

THOMAS M. J. MÖLLERS\* *mit verbindlichen Gegenseiten*

*überreicht vom Verfasser*

### I. Umweltschutz – aber Wie?

#### 1. Einleitung

In Deutschland ist in den letzten zwanzig Jahren zum Schutze der Umwelt einiges erreicht worden: Die Flüsse sind sauberer geworden, es gibt praktisch keinen Smog-Alarm mehr und nach Einführung von Katalysator und bleifreiem Benzin verringerte sich die Umweltbelastung durch neue Automodelle. Allerdings leiden heutzutage schon etwa 4 % der Bevölkerung an Allergien; jedes dritte Kleinkind ist betroffen<sup>1</sup>. 50 % der

\* Professor Dr., Universitätsprofessor an der rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Augsburg, Geschäftsführender Direktor des Instituts für Europäische Rechtsordnungen sowie des Instituts für Umweltrecht, Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Wirtschaftsrecht, Europarecht, Internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung.

<sup>1</sup> Von den Erwachsenen leiden 13 % an Kontaktekzemen, 12 % an Heuschnupfen, 6 % an Asthma und 5 % an einer Nickelallergie. *Vollmer*, Allergische Erkrankungen – nehmen sie zu?, *Ärztliche Kosmetologie* 1990, 11; s. auch *Kretzschmar*, Inzidenz allergischer Reaktionen durch kosmetische Mittel, *Ärztliche Kosmetologie* 1989, 254; *Aberer*, Das allergische Kontaktekzem, *Ärztliche Kosmetologie* 1991, 81 ff.; *Horak*, Neue Trends in der Pollenallergie, *Ärztliche Kosmetologie* 1991, 93 ff.; *Rakoski*, Allergien durch Nahrungsmittel in Allergien, Jahrestagung der Landeszentrale für Gesundheitsbildung, in: Bayern, 1988, S. 12, 13. Zu den Krankheiten von Kindern s. die Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage Drucksache 12/

Bevölkerung Deutschlands fühlen sich durch Lärm beeinträchtigt<sup>2</sup>; rund 5 Mio. Bundesbürger sollen nicht einmal bei geschlossenem Fenster ihre Nachtruhe finden<sup>3</sup>, wobei Kraftfahrzeuglärm als Lärmquelle Nr. 1 empfunden wird<sup>4</sup>. Jeder Bundesbürger produziert 11 Tonnen Kohlendioxid jährlich und damit etwa fünfmal mehr, als das Klimasystem auf lange Sicht vertragen kann<sup>5</sup>. Allein in Deutschland sterben jährlich 90 Tierarten aus<sup>6</sup>. Naturkatastrophen nehmen weltweit drastisch zu<sup>7</sup>; Ozonloch und Waldsterben<sup>8</sup> verdeutlichen die globale Umweltmisere<sup>9</sup>. In den osteuropäischen Staaten ist der Zustand noch alarmierender. Verbesserungen in der Umwelttechnologie werden regelmäßig durch steigendes Wirtschaftswachstum und die Zunahme des Verkehrs wieder aufgehoben<sup>10</sup>. Die Kurzlebigkeit vieler Konsumgüter verdeutlicht die Wegwerfmentalität des Verbrauchers; der Genuß von Erdbeeren im tiefsten Winter ist Zeichen unserer Überflußgesellschaft.

2580 über Kindergesundheit und Umweltbelastungen, Drucksache 12/4626 v. 25. 3. 1993, 20.

<sup>2</sup> *Bayerische Staatsregierung (Hrsg.)*, Der Lärm, 3. Aufl., 1988, S. 6. Über 50 % aller an den Bundestag gerichteten Petitionen betreffen Lärmstörungen, *Jansen*, Zeitschrift für Lärmbekämpfung 1986, 2, 3.

<sup>3</sup> *Fischer Öko-Almanach* 91/92, 1991, S. 175. Zu den Auswirkungen von Fluglärm auf den Schlaf instruktiv *Hermann*, Schutz vor Fluglärm bei der Planung von Verkehrsflughäfen im Lichte des Verfassungsrechts, Diss. Regensburg 1994, S. 62 f.

<sup>4</sup> *BMU (Hrsg.)*, Umweltbericht 1990, 1990, S. 225.

<sup>5</sup> *Krägenow*, „Joint Implementation“ – Ein Beitrag zum Klimaschutz?, *Jahrbuch* 1996, 1995, S. 212, 214.

<sup>6</sup> *Martens*, Warten auf Godot, *ZRP* 1996, 44.

<sup>7</sup> S. der Leiter der Forschungsgruppe Geowissenschaften der Münchener Rückversicherung, *Berz*, in: *Wirtschaftswoche* v. 27. 3. 1997, S. 110, 111. Wahrscheinlich verursacht durch die Zunahme der Treibhausgase.

<sup>8</sup> Zur Geschichte der Entdeckung des Waldsterbens s. *Ell/Luhmann*, Von Scham, Schäden und Ursachen – Zur Entdeckung des Waldsterbens in Deutschland, *Jahrbuch Ökologie* 1996, 1995, S. 310 ff.

<sup>9</sup> Weitere Beispiele nachdrücklich *Hamberger*, u.a., Sein oder Nichtsein, Die industrielle Zerstörung der Natur, 1990 und die gleichlautende Ausstellung des Münchner Stadtmuseums; *Kremers/Kutscher*, *DIE ZEIT* v. 8. 11. 1991, S. 54 f.

<sup>10</sup> *Meadows/Meadows/Randers*, *Beyond the Limits*, 1992 = Die neuen Grenzen des Wachstums, 1992; *Böhm/Breier*, Güterkraftverkehrspolitik und Umweltschutz nach dem EWG-Vertrag, *FuZW* 1991, 523 ff.

## 2. Instrumente des Umweltschutzes

Umweltschutz tut also not. Der Gesetzgeber versucht nun mit Aufklärung und Gesetzen Umweltbewußtsein und Umweltverhalten des Bürgers zu steuern.

### a) Aufklärung: Umweltbewußtsein und Umweltverhalten

Wissen um die Umwelt und Umweltbewußtsein sind wichtige Schritte zu richtigem Umweltverhalten. Seit den siebziger Jahren arbeitet der Staat mit der Aufklärung als Instrumentarium.

Mit diesem Steuerungsmittel wurde einiges erreicht: Anerkanntermaßen verfügen viele Bürger über ein hohes Maß an Umweltbewußtsein<sup>11</sup>. Auch die Agenda der Rio-Konferenz von 1992 fordert »ein ausgeprägteres ethisches Bewußtsein in der umwelt- und entwicklungspolitischen Entscheidungsfindung zur Bewahrung und Stärkung der lebenserhaltenden Systeme«<sup>12</sup>.

Auf Aufklärung und Freiwilligkeit setzt auch die jetzige Bundesregierung. Mangels verbindlicher Zeit- und Mengenvorgaben auf der Umweltkonferenz in Rio de Janeiro hat sich die Bundesregierung freiwillig verpflichtet, die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2005 um 25 bis 30 % gegenüber 1987 zu reduzieren<sup>13</sup>. Die Industrie hat sich

<sup>11</sup> Viele Bürger erachten es als wichtig, Altpapier, Glas, Aluminium und andere wiederverwertbare Materialien zu sammeln und sind der Auffassung, daß etwas gegen das Ozonloch und das Waldsterben unternommen werden sollte, *Schluchter/Dahm*, Analyse der Bedingungen für die Transformation von Umweltbewußtsein in umweltschonendes Verhalten, UBA-Texte 49/96, S. 181; *Dierkes/Fietkau*, Umweltbewußtsein und Umweltverhalten, 1988.

<sup>12</sup> Die Deklaration ist abgedruckt *BMU (Hrsg.)*, Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro – Dokumente, Agenda 21, *BaySMLU (Hrsg.)*, Umwelt & Entwicklung Bayern, 1/97; *Findley und Farber*, Cases and materials on Environmental Law, 4<sup>th</sup> ed., 1995, S. 22 ff.; *Toepfer*, UN-Kommission für nachhaltige Entwicklung, Jahrbuch Ökologie 1996, 1995, S. 96 ff. Zu der nachfolgenden Berliner Klimakonferenz s. *Müller-Kraenner*, Wie geht's weiter nach der Berliner Klimakonferenz?, Jahrbuch Ökologie 1996, 1995, S. 43 ff.

<sup>13</sup> BT-Dr. 12/3380; hierzu *Bender/Sparwasser/Engel*, Umweltrecht, 3. Aufl., 1995, Rdnr. 36; *Kahl*, in: *Kahl/Voßkuhle (Hrsg.)*, Grundkurs Umweltrecht, 1995, S. 248 f.

freiwillig verpflichtet, den Energieverbrauch um 20 %, und der Verband der Autoindustrie, den Treibstoffverbrauch um 25 % zu verringern<sup>14</sup>.

Jedoch bleibt festzuhalten: Vom Umweltwissen über Umwelteinstellungen, umweltbezogene Werthaltungen, umweltrelevante Verhaltensintentionen bis hin zum umweltrelevanten Verhalten ist es ein weiter Weg<sup>15</sup>. Oft fehlt es bereits an eindeutigem Wissen um die Umwelt<sup>16</sup>. Nicht selten wird umweltschädliches Verhalten damit begründet, die Schädlichkeit für die Umwelt sei ja gar nicht bewiesen. Damit einhergehend existiert ein Verständigungsdilemma: Laienlogik und Expertenwissen stehen oft unverbunden nebeneinander – viele Bürger glauben nur noch den Experten, deren Expertisen sich in ihre vorgefaßte Sichtweise einfügen<sup>17</sup>. Selbst wo *Umweltbewußtsein existiert, führt dieses regelmäßig noch nicht zu dem erforderlichen Umweltverhalten*: Zwischen Umweltverhalten und Umweltbewußtsein besteht eine tiefe Kluft<sup>18</sup>. Anerkanntermaßen trägt das Umweltbewußtsein nur zu etwa 10–15 % zu dem erwünschten Umweltverhalten bei. Etwas für richtig und gut halten, heißt noch lange nicht, es auch zu tun<sup>19</sup>. Nur in sog. »low-cost«-Situatio-

<sup>14</sup> *Rengeling*, Das Kooperationsprinzip im Umweltrecht, 1988, S. 40; *Kloepfer/Elsner*, DVBl. 1996, 964, 967. So existiert eine Selbstverpflichtung der Automobilindustrie vom 21. 2. 1996 zur umweltgerechten Altagoverwertung; die entsprechende Altagoverordnung wird z.Z. im Bundesrat beraten, BT-Dr. 13/5998. S. daneben auch die instruktive ländervergleichende Übersicht bei *Remmings u.a.*, Nachhaltigkeit, Ordnungspolitik und freiwillige Selbstverpflichtung, 1997, Anh. 1.

<sup>15</sup> Überblicke bei *Dierkes/Fietkau* (Fn. 11), S. 11 ff.; *Urban*, Was ist Umweltbewußtsein?, in: *Kursbuch 1984*, S. 6 ff.; *Sparda*, Umweltbewußtsein: Einstellung und Verhalten, in: *Kurse/Graumann/Lantermann (Hrsg.)*, Ökologische Psychologie, 1990, S. 623 ff.; *Schneider u.a.*, Zur Ethik des Handelns in Privatrecht und Erwerbswelt, 2. Bde., 1992; *Spiegler*, Umweltbewußtsein und Umweltrecht, 1990, S. 8 f. m.w.Nachw.; *Siebenhüner*, Umweltbewußtsein – weiter gedacht!, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), paper FS II 96–402, 1996, S. 29.

<sup>16</sup> Zu den deliktischen Informationspflichten *Möllers*, Rechtsgüterschutz im Umwelt- und Haftungsrecht, 1996, S. 250, 261.

<sup>17</sup> *Schluchter/Dahm* (Fn. 11), S. 9.

<sup>18</sup> *UBA (Hrsg.)*, Umweltbewußtsein als soziales Phänomen (Fn. 20), S. 25; *Kirsch*, Umweltbewußtsein und Umweltverhalten, Eine theoretische Skizze eines empirischen Problems, ZfU 1991, 249 ff.; *Kloepfer*, Umweltrecht, 1989, § 4 Rdnr. 152; *Michelsen*, Der Fischer Öko-Almanach 91/92, 1991, S. 91 ff. Die These, durch eine entsprechende Aufklärung erreiche man einen effektiven Umweltschutz, ist in dieser Verkürzung unrichtig, so aber *Schänble*, Mut zur Zukunft, in: *Politische Meinung*, 1992, 15, 17.

<sup>19</sup> Vielfach wird »Wasser gepredigt und Wein getrunken«. *Diekmann/Preisendörfer*, Persönliches Umweltverhalten, Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 1992, 226, 227.

nen scheint der Einzelne zu einem entsprechenden Umweltverhalten bereit zu sein<sup>20</sup>: Das Trennen von Abfällen fällt leicht, nicht dagegen der Verzicht auf Mobilität – das Auto als »des Deutschen liebstes Kind«<sup>21</sup>. Bedürfnisbefriedigung hat Vorrang vor Umweltschutz. Der Einzelne neigt zu Problemverdrängung<sup>22</sup>. Die Vermeidung umweltschädlichen Verhaltens scheint sinnlos, weil der einzelne umweltschädigende Beitrag, wie die einmalige Autofahrt, zu gering ist<sup>23</sup>, als daß er am Ozonloch oder an der Klimaveränderung etwas ändert. Daneben existiert eine Schuldverschiebung: Weil der Einzelne auf low-cost-Niveau Umweltschutz betreibt, beruhigt er sein Gewissen und kann getrost auf die anderen verweisen, die vermeintlich weniger oder überhaupt nicht die Umwelt schützen<sup>24</sup>.

### b) Gesetze, insbesondere Überwachung

Neben der Aufklärung setzt der Gesetzgeber als verhaltenssteuernde Instrumente im Umweltrecht Verbote und Gebote ein<sup>25</sup>. Damit konnten zwar eine Reihe der größten Umweltsünden getilgt werden. Zur Durch-

<sup>20</sup> Die Mehrheit der Bevölkerung weiß, daß das hohe Verkehrsaufkommen maßgeblich zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen beiträgt und dadurch Waldsterben und Ozonloch mit verursacht werden; jedoch ist nur eine verschwindend geringe Minderheit bereit, auf das Auto zu verzichten. *Diekmann/Preisendörfer*, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 1992, 226, 248; *Siebenbümer* (Fn. 15), S. 40; *Wehrspau*, Umweltbewußtsein im Spannungsfeld normativer Umorientierungen, psychosozialer Belastungen und umweltgerechter Verhaltensweisen, in: UBA (Hrsg.), *Umweltbewußtsein als soziales Phänomen*, 2. Fachgespräch zur sozialen Umweltforschung im Umweltbundesamt, Texte 32/95, S. 30, 71; *Bauriedl*, Wann ändern Menschen ihr Verhalten?, Jahrbuch Ökologie 1996, 1995, S. 11.

<sup>21</sup> Die meisten Kilometer werden inzwischen im Freizeitbereich gefahren, *Schweis*, *Moderner Naturtourismus und die Beziehung zwischen Mensch und Natur* in: *Seel* (Hrsg.), *Mensch – Natur*, 1993, S. 199, 203 f. Nach einer Studie des BAT Freizeitsforschungsinstituts in Hamburg lieben es 35 % aller Autofahrer, »einfach nur durch die Gegend zu fahren«, SZ v. 14./15. 6. 1995, 12.

<sup>22</sup> *Schluchter/Dahm* (Fn. 11), S. 184.

<sup>23</sup> *Wehrspau* (Fn. 20), S. 71; *Schluchter/Dahm* (Fn. 11), S. 181.

<sup>24</sup> Daß die »Großen« Schuld an der Umweltmisere tragen, mag auch der Grund für den Erfolg des von Greenpeace organisierten Verbraucherboykotts gegen Shell im Jahre 1995 gewesen sein, *Schluchter/Dahm* (Fn. 11), S. 7 f., 185; zur rechtlichen Relevanz s. *Möllers*, Zur Zulässigkeit des Verbraucherboykotts – Brent Spar und Muroa, NJW 1996, 1374 ff.

<sup>25</sup> Zu den Instrumenten direkter und indirekter Verhaltenssteuerung des Gesetzgebers im Verhältnis vom nationalen zum europäischen Recht s. *Epiney/Möllers*,

setzung staatlicher Überwachung entstand allerdings eine immense und fast nicht mehr überschaubare Gesetzesflut<sup>26</sup>. Diese Gesetzesflut kann von der Verwaltung nicht mehr umgesetzt werden; es existiert ein *Vollzugsdefizit*<sup>27</sup>. Auch schaffen die Gesetze nicht das erforderliche Rechts- und Umweltbewußtsein. Seit es Recht gibt, wird es gebrochen; den Adressaten fehlt die Einsicht in den Sinn der Norm<sup>28</sup>, wie beispielsweise das durchgängige Ignorieren von Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Autobahnen verdeutlicht.

Andererseits gibt es zahlreiche Beispiele, wo sich Tausende von Menschen für die Umwelt engagieren, so, wenn es gilt, die Endlagerung von radioaktiven Brennstäben oder die Versenkung der Bohrinself Brent Spar durch Shell zu verhindern. Handelt der Einzelne wirklich so widersprüchlich und schizophren?

### 3. Verhaltensforschung und Recht

Wenn Aufklärung und Rechtsregeln künftig besser auf das gewünschte umweltgerechte Verhalten einwirken sollen, muß künftig auch die Verhaltensforschung für Aufklärung und Gesetze berücksichtigt werden.

#### a) Verhaltensforschung und Soziobiologie

Die vergleichende Verhaltensforschung (oder Ethologie) wurde von *Niko Tinbergen* und *Konrad Lorenz* begründet. Beide untersuchten die biologischen Grundlagen jeglicher Form des Verhaltens systema-

Freier Warenverkehr und nationaler Umweltschutz, 1992, S. 90 ff.; *Rittner*, Umweltschutz zwischen Staat, Markt und Moral, in: *Festschrift Helmrich*, 1994, S. 1003, 1007 ff.

<sup>26</sup> *Gassert*, Umweltschutzorientiertes Management, in: *Zahn/Gassert* (Hrsg.), *Umweltschutzorientiertes Management*, 1991, S. 1, 9; für US-amerikanisches Recht, *Rubl*, 45 Complexity Theory as a Paradigm for the dynamical Law-and-Society System: A Wake-up Call for Legal Reductionism and the Modern Administrative State, *Duke L.J.* 849 ff. (1996).

<sup>27</sup> Die personellen und technischen Ausstattungsmöglichkeiten sind begrenzt und werden in Zeiten leerer Haushaltskassen auch nicht behoben werden können, *BT-Dr. 7/2802*, S. 180 f.; *Lübbe-Wolff*, *Modernisierung des Umweltordnungsrechts*, 1996; *Lübbe-Wolff* (Hrsg.), *Der Vollzug des europäischen Umweltrechts*, 1996; *Hansmann*, Schwierigkeiten bei der Umsetzung und Durchführung des europäischen Umweltrechts, *NVwZ* 1995, 320 ff.; *Möllers* (Fn. 16), S. 7 m.w.Nachw.

<sup>28</sup> *Deutlich Engel*, *DVBl.* 1997, 388.

tisch<sup>29</sup>. Die Soziobiologie ist der moderne Zweig der Ethologie<sup>30</sup>. Unter diesem Begriff verstecken sich eine Reihe verschiedener methodischer Ansätze<sup>31</sup>. Im vorliegenden Beitrag soll unter Soziobiologie *nicht* der rein soziologischen Evolutionstheorie gefolgt werden, die menschliches Verhalten *allein* auf die Grundfunktionen der Überlebensmaximierung zurückführt<sup>32</sup>. Vielmehr beruht menschliches Verhalten neben angeborenen Verhaltensweisen auch auf erlerntem, durch Kultur vermitteltem Verhalten<sup>33</sup>. Der Mensch ist lernfähig, geht nicht nur auf

<sup>29</sup> *Timbergen*, The Study Of Instinct, 1952 = Instiktlehre, 1952; *ders.*, On Aims and Methods of Ethology, Zeitschrift für Tierpsychologie, 20 (1963), 410 ff.; *Lorenz*, Über tierisches und menschliches Verhalten, Aus dem Werdegang der Verhaltenslehre, 2 Bde., 1974; *ders.*, Vergleichende Verhaltensforschung, Grundlagen der Ethologie, 1978; darüber hinaus *Eibl-Eibesfeld*, Grundriß der vergleichenden Verhaltensforschung, 6. Aufl., 1980; *ders.*, Die Biologie des menschlichen Verhaltens – Grundriß der Humanethologie, 1984; *Wickler*, Die Biologie der Zehn Gebote, 1975; *Wickler/Seibt*, Das Prinzip Eigennutz, Ursache und Konsequenzen sozialen Verhaltens, 1977, Neubearbeitung: 1991; *Trivers*, Social Evolution, 1985.

<sup>30</sup> Für einen historischen Überblick s. *Eibl-Eibesfeld* (Fn. 29), S. 121 ff.; *Wickler/Seibt* (Fn. 29), S. 17 ff., 67 ff.; *de Waal*, Good Natured. The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals, 1996 = Der gute Affe, 1997, S. 22 ff.; *Franck*, Verhaltensbiologie, 3. Aufl., 1997, S. 1 ff.; *Gruter*, Die Bedeutung der Verhaltensforschung für die Rechtswissenschaft, 1976, S. 15 f. Die Biologie untersucht das Leben. Zu anderen Bedeutungsmöglichkeiten s. genauer *Alexander*, The Biology of Moral Systems, 1987, S. 6 f.; *ders.*, Recht, Biologie und Sozialverhalten, in: *Gruter/M. Rehlinger* (Hrsg.), Ablehnung – Meidung – Ausschluß, Berlin, 1986, S. 29.

<sup>31</sup> *Koslowski*, Evolution und Gesellschaft, Eine Auseinandersetzung mit der Soziobiologie, 2. Aufl., 1989, S. 13 ff., 17 = Evolution and Society, A Critique of Sociobiology, in: *Ethics of Capitalism and Critique of Sociobiology*, 1995, S. 75 ff.; *Franck* (Fn. 30), S. 1 ff.

<sup>32</sup> Evolution ist als Prozeß zu verstehen, in welchem Individuen selektiert werden, deren Verhalten am besten an ihre Umwelt angepaßt, deren genetische Fitness und deren Reproduktionserfolg daher am größten sind, *Darwin*, On The Origin of Species, 1859; *Wilson*, Sociobiology, The New Synthesis, 1975; *ders.*, On Human Nature, 1978 = Biologie als Schicksal, 1979; *Lumsden/Wilson*, Genes, Mind, and Culture, The Coevolutionary Process, 1981; *Wilson*, Naturalist, 1994, S. 332; ähnlich *Franck* (Fn. 30), S. 146.

<sup>33</sup> *Dawkins*, The selfish gene, 1976 = Das egoistische Gen, 1978, S. 223 ff.; *Eibl-Eibesfeld* (Fn. 29), S. 132; *Gruter* (Fn. 30), S. 19; *Gruter*, Rechtslehre 11 (1980), 96, 102; *Gruter/Masters*, Balancing Altruism and Selfishness: Evolutionary Theory and the Foundation of Morality, Jahrbuch für Recht und Ethik, 4 (1996), 561 ff.; *Hirsch*, Zur juristischen Dimension des Gewissens und der Unverletzlichkeit der Gewissensfreiheit des Richters, 1979, S. 52 ff.; *ders.*, Die Steuerung menschlichen Verhaltens, JZ 1982, 41, 34; s. aber *von Hayek*, Die drei Quellen der menschlichen Werte, 1979, S. 7 ff.

Nachkommenschaft zielenden Bedürfnissen nach, ist sich seiner selbst bewußt<sup>34</sup> und damit Werten wie Liebe und Altruismus<sup>35</sup>. Allgemein soll unter Soziobiologie das systematische Studium der biologischen Basis aller Formen tierischen und menschlichen Sozialverhaltens verstanden werden<sup>36</sup>.

#### b) Zur Rolle der Biologie im Recht: die Rechtsethologie

Die Rechtsverhaltensforschung<sup>37</sup> (oder Rechtsethologie<sup>38</sup>) möchte die Verhaltensforschung für das Recht nutzbar machen<sup>39</sup>. In den USA hat das Gruter Institute for Law and Behavioral Research starken Einfluß<sup>40</sup>. *Wolfgang Fikentscher* hat in Europa in den letzten Jahrzehnten intensiv im Bereich der kulturellen Anthropologie<sup>41</sup> und der Rechtsverhaltensfor-

<sup>34</sup> Dies schließt die Möglichkeit des »Im-Anderen-bei-sich-seins« mit ein.

<sup>35</sup> Ausdrücklich wird die Freiheit und Subjektivität des Menschen in der Gesellschaft anerkannt. Umfassende Kritik bei *Koslowski* (Fn. 31), S. 51–66; s. auch *Alexander*, in: *Gruter/M. Rehlinger* (Fn. 30), 1986, S. 29, 32 ff.; *Markl*, Biologie und menschliches Verhalten, in: *Gruter/M. Rehlinger* (Hrsg.), Der Beitrag der Biologie zu Fragen von Recht und Ethik, 1983, S. 67, 69 ff., 75: »Die angeborene Mitgift würde in dieser Sicht zwar die Bühne bereitstellen, auf der allein sich die »Ausbildung« durch Kultur und Eigenerfahrung abspielen kann, aber dadurch keineswegs bestimmen, welches Stück auf dieser Bühne mit welchem Erfolg aufgeführt wird«.

<sup>36</sup> *Gruter*, Soziobiologische Grundlagen der Effektivität des Rechts, Rechtslehre 11 (1980), 96, 98; *Voland*, Grundriß der Soziobiologie, 1993, S. 1.

<sup>37</sup> *Gruter* (Fn. 30), *dies.*, Origins of Human Behavior, 1991, S. 9 ff. m. Rezension *Fikentscher*, Rechtslehre 24 (1993), 243 ff. = Rechtsverhalten, Biologische Grundlagen mit Beispielen aus dem Familien- und Umweltrecht, 1993. Für einen Überblick der historischen Vorläufer der soziologischen Jurisprudenz von *Eugen Ehrlich* und *Arthur Nußbaum* sowie des US-amerikanischen Legal Realism s. *Fikentscher*, Rechtslehre 25 (1994), 291, 292; *ders.*, Methoden des Rechts, Bd. 1, 1976, S. 273–325.

<sup>38</sup> *Hof*, Rechtsethologie, Recht im Kontext von Verhalten und außerrechtlicher Verhaltensregelung, 1996.

<sup>39</sup> Weiter noch *Hof* (Fn. 38), S. 7: »...über die Ethologie hinaus allgemein die Verhaltenswissenschaften, also auch Soziobiologie, Soziologie und Psychologie zusammenführen.«

<sup>40</sup> Beispielsweise auf die Entscheidung des US-Appellationsgerichts im Baby-M-Fall, Gruter Institute, In the Matter of Baby M, Amicus Curiae Brief, 1988; *Fox*, in: *Politics and the Life Sciences*, Vol. 7, No. 1 August 1988, 77 ff.

<sup>41</sup> *Fikentscher*, Is There Indian Common Law?, 1992; *ders.*, Modes of Thought, A Study in the Anthropology of Law and Religion, 1995; *ders.*, Demokratie – eine Einführung, 1993; s. im übrigen die Nachweise im Schriftumsverzeichnis.

schung gearbeitet<sup>42</sup>. Selbst wenn es schwierig ist, erlernte und angeborene Verhaltensweisen zu trennen<sup>43</sup>, kann es sinnvoll sein, dies zu tun, damit Gesetzgeber und Gerichten verdeutlicht wird, wann bestimmte Rechtsregeln nicht mit angeborenen menschlichen Verhaltensweisen<sup>44</sup> übereinstimmen<sup>45</sup>. Die Rechtsverhaltensforschung geht von zwei Bedingungen aus: Rechtliche Regelungen, die angeborenen, also genetisch bedingten, menschlichen Verhaltensweisen widersprechen, werden erstens grundsätzlich auf verhältnismäßig niedrige *Rechtsakzeptanz* stoßen. Umgekehrt werden Rechtsnormen, soweit sie der Natur des Menschen entgegenkommen, mit einem höheren Grad an Rechtsgehorsam rechnen können<sup>46</sup>. Angeborenes menschliches Verhalten wird nicht immer die entsprechende Rechtsnorm nach sich ziehen; die Naturwissenschaft alleine kann nicht die normative Rechtsordnung schaffen<sup>47</sup>. Kultur und Recht sind vielmehr auch dazu da, angeborene Verhaltensweisen, wie beispielsweise Aggression, zu begrenzen, ja zu korrigieren<sup>48</sup>. Regeln, die menschlichen Verhaltensweisen widersprechen, bedürfen aber – und das ist die zweite Prämisse – eines *zusätzlichen kulturell vermittelten Aufwandes*, um sie dem Menschen verständlich zu machen; sie *müssen be-*

<sup>42</sup> Beispielsweise *Fikentscher/McGuire*, A Four-Function Theory of Biology for Law, *Rechtstheorie* 25 (1994), 291 ff.; *Fikentscher*, The Sense of Justice and the Concept of Cultural Justice: Views from Law and Anthropology, 34 *American Behavioral Scientist*, (1991), 314 ff.; *ders.*, The Sense of Justice and the Concept of Cultural Justice: Legal Anthropology, in: *Masters/Gruter* (eds.), *The Sense of Justice, Biological Foundations of Law*, 1992, S. 106 ff.

<sup>43</sup> *Markl*, Biologie und menschliches Verhalten, in: *Gruter/M. Rehbinder* (Hrsg.), S. 67, 77; *Alexander*, in: *Gruter/M. Rehbinder* (Fn. 30), S. 29, 34.

<sup>44</sup> Das sind solche, die gerade nicht auf individuellem Lernen beruhen, *Franck* (Fn. 30), S. 56; *Immelmann/Prövel/Sossinka*, Einführung in die Verhaltensforschung, 4. Aufl., 1995, S. 115. *Zippelius*, Biologische Grundlagen des Sozialverhaltens, *Rechtstheorie* 12 (1981), 177, 179 spricht von naturgegebenen bzw. ererbten Verhaltensdispositionen.

<sup>45</sup> *Gruter* (Fn. 30), S. 81.

<sup>46</sup> *Gruter* (Fn. 30), 1976, S. 19; *dies.*, Law and the Mind, 1991, S. 21 f.; zustimmend *Fikentscher*, *Rechtstheorie* 24 (1993), 243; vorsichtiger, den Konjunktiv benutzend *Zippelius*, *Rechtstheorie* 12 (1981), 177, 179; *ders.*, Erträge der Soziobiologie für die Rechtswissenschaft, *ARSP* 1987, 386, 388.

<sup>47</sup> *Schwartz*, Die Bedeutung der Soziologie für die Rechtswissenschaft, in: *Gruter/M. Rehbinder*, Der Beitrag der Biologie zu Fragen von Recht und Ethik, 1983, S. 51.

<sup>48</sup> *Gruter* (Fn. 30), S. 16 f., 48 ff.; *Zippelius*, *Rechtstheorie* 12 (1981), 177, 182 = *Rechtsphilosophie*, 1982, §§ 9.II., 20.IV.

*sonders begründet werden*<sup>49</sup>. Damit wird die einfache Information als Instrumentarium für ein umweltgerechtes Verhalten nicht ausreichen, soweit sie angeborenem menschlichen Verhalten widerspricht. Rechtsethologie hat deshalb nicht nur zu fragen, welche menschlichen Verhaltensweisen angeboren sind, sondern auch, mit welchem kulturell vermittelten Instrumentarium erlerntes gewünschtes Verhalten trotz angeborener Dispositionen erreicht werden kann<sup>50</sup>. »Menschennahes Recht ist das Ziel der Rechtsverhaltensforschung«<sup>51</sup>. Im folgenden werden Verhaltensforschung und Umweltrecht zusammengeführt<sup>52</sup>. Anhand der Umweltprobleme sollen einige menschliche angeborene (und kulturell erlernte) Verhaltensweisen aufgezeigt werden (II.). Sodann ist nach konkreten Ableitungen für das Umweltrecht zu suchen (III.). Es ist also zu fragen, welches *umweltschädliche* Verhalten dem angeborenen menschlichen Verhalten *entspricht*. Dann ist zu prüfen, ob und in welchem Umfang der Gesetzgeber verhaltenssteuernd eingreifen kann, um statt dem umweltschädlichen ein *umweltgerechtes Verhalten* des Einzelnen zu erreichen. Aufklärung und Recht sind nur insoweit effektiv, als sie auch wirklich beachtet werden. Ziel soll es dabei sein, unter Berücksichtigung soziobiologischer Grundlagen eine Verhaltenssteuerung zu erreichen, die auch *effektiv* ist<sup>53</sup>; im Idealfall wird dann auch die Diskrepanz zwischen Umweltbewußtsein und Umweltverhalten verringert.

<sup>49</sup> Ähnlich *Wickler* (Fn. 29), S. 28.

<sup>50</sup> Allgemein *Markl* (Fn. 35), 1983, S. 67, 69.

<sup>51</sup> So wörtlich: *Fikentscher*, *Rechtstheorie* 24 (1993), 243.

<sup>52</sup> Der Beitrag versteht sich schließlich auch als Ansatz zum Austausch verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen, der gerade im Bereich des Umweltschutzes unabdingbar erscheint, s. bereits *Lubmann*, Ökologische Kommunikation, 1986 unter Verwendung der Theorie autopoietischer Systeme; s. auch *Raiser*, Das lebende Recht, 2. Aufl., 1995, S. 165 ff.; *Lehmann*, Das Prinzip Eigennutz, *JZ* 1990, 61, 67.

<sup>53</sup> Ebenso *Rodgers*, 65 Where Environmental Law and Biology Meet: Of Panda's Thumbs, Statutory Sleepers, And Effective Law, *Univ. of Colorado L.Rev.* 25, 27 (1993).

## II. Menschliche Verhaltensweisen

Vier typische angeborene menschliche Verhaltensweisen sollen an dieser Stelle genannt werden.

### 1. Selbsterhaltung und Nachkommenschaft

Zuerst sei das Streben nach Selbsterhaltung als eine fundamentale menschliche Verhaltensweise genannt<sup>54</sup>. Dieser Trieb nach Selbsterhaltung wurde durch die Bedürfnispyramide von Maslow konkretisiert. Danach ist zu unterscheiden zwischen den grundlegenden Bedürfnissen nach Nahrung, körperlicher Gesundheit, Behausung und Sicherheit als materiellen Werten sowie postmateriellen Werten wie Freundschaft, Status und Selbstverwirklichung<sup>55</sup>. Folgerichtig gehört die Todesstrafe zur schwersten zu verhängenden Strafe und Rechtsgüter wie Leben und Gesundheit werden von der Rechtsordnung nachdrücklich geschützt. Der Selbsterhaltungstrieb mag auch mit ein Grund sein, warum ein Hauptteil der täglichen Nachrichten aus Katastrophenmeldungen besteht, die den Menschen besonders dann berühren, wenn eine Vielzahl seiner Spezies zu Tode gekommen ist<sup>56</sup>.

Neben der Selbsterhaltung handelt der Mensch zur Sicherung seiner Reproduktionschancen, um den Fortpflanzungserfolg zu optimieren. Damit muß er an den Schutz seiner Nachkommen denken<sup>57</sup>. Der anhaltende Widerstand großer Bevölkerungsteile gegen Atomenergie ist wohl primär darauf zurückzuführen, daß die Entsorgung nicht gesichert ist und damit künftige Generationen mit der Radioaktivität des Atommülls konfrontiert bleiben; die Sorge um die Nachwelt scheint damit der Hauptantrieb des Widerstandes zu sein<sup>58</sup>. Forderungen nach Abschaf-

<sup>54</sup> Gruter, Das Bedürfnis nach Sicherheit und Bereitschaft zum Risiko: eine evolutionsbiologische Perspektive, in: Festschrift Helmrich, 1994, S. 1083, 1084.

<sup>55</sup> Maslow, Motivation and Personality, 1954; Inglehart, The Silent Revolution, Chance and Political Styles in Western Publics, 1977; kritisch dazu Klages, Traditionsbruch als Herausforderung, 1993.

<sup>56</sup> Fikentscher, Wirtschaftliche Gerechtigkeit und kulturelle Gerechtigkeit, 1997; zugleich Abschiedsvorlesung v.14.6.1996 an der Universität München.

<sup>57</sup> Ein Gen ist erfolgreich, wenn es ein Merkmal hervorbringt, das seinerseits für das Gen von Nutzen ist, Dawkins (Fn. 33). Dies ist deutlich vom Eigennutz zu unterscheiden s. deutlich insoweit de Waal, (Fn. 30), S. 25 f.; Trivers (Fn. 29), S. 20; Gruter, in: Festschrift Helmrich, 1994, S. 1083, 1085; Voland (Fn. 36), S. 2.

<sup>58</sup> S. die Leserbriefe, DIE ZEIT v. 28.3.1997, S. 67.

fung der ABC Waffen leuchten ein, weil damit die ganze Spezies Mensch vernichtet werden kann. Die Umweltorganisation Greenpeace war mit ihrem Boykottaufruf gegen Shell wohl auch deshalb so erfolgreich, weil sie der Bevölkerung überzeugend darzustellen wußte, daß die Versenkung der Bohrinsel Brent Spar in der Nordsee Auftakt für die Versenkung weiterer 100 Bohrinseln in den nächsten Jahrzehnten sein sollte und diese Art der Entsorgung künftige Generationen belastet<sup>59</sup>.

### 2. Verstand und Kapazitätsgrenzen des menschlichen Gehirns

Herkömmlich wird der Mensch als denkendes Wesen beschrieben, was ihn scheinbar vom Tier unterscheidet. Der Mensch ist nicht vorherbestimmt. Er kann grundsätzlich in seiner Entscheidung frei wählen und nach seinen Wertvorstellungen zwischen gut und böse unterscheiden. Weil er ein entsprechendes Verhalten erlernen kann, sind ihm bestimmte Werte vermittelbar<sup>60</sup>. Allerdings wird diese Freiheit des Denkens und Handelns gleich auf mehrere Weise beschränkt, nämlich durch eine Reihe von Kapazitätsgrenzen des menschlichen Gehirns. Damit ist die zweite angeborene Verhaltensweise zu nennen: der Verstand und seine Kapazitätsgrenzen. An dieser Stelle sollen drei solcher Grenzen genannt werden.

#### a) Komplexität und Kapazitätsgrenze

Zum einen denkt der Mensch regelmäßig nur *linear-kausal* und nimmt bestimmte Informationen nur selektiv auf. Kapazitätsgrenzen ermöglichen es oft nicht, komplexe Sachzusammenhänge aufzunehmen. Er verfügt nicht über die angeborene Fähigkeit zum »vernetzten Denken«. Aufschlußreich, ja fast schockierend waren die Untersuchungsergebnisse von Dörner: Versuchspersonen sollten mit Hilfe von Computerprogrammen einen afrikanischen Stamm aus dem Elend zum Wohlstand führen. Trotz bester Motivation führten die Entscheidungen der Versuchspersonen jeweils zum Untergang des Stammes<sup>61</sup>. Hinzu kommt, daß der Mensch

<sup>59</sup> Weniger wichtig erschienen dagegen Informationen über die konkrete Ölschlammbelastung der Bohrinsel, die unrichtig waren, zum Sachverhalt s. Möllers, NJW 1996, 1374, 1376; a.A. die Beurteilung von Kratz/Piper, DIE ZEIT v. 23. 6. 1995, S. 17.

<sup>60</sup> Fikentscher, in: Masters/Gruter (Fn. 42), S. 106, 113; Fikentscher/McGuire, Rechtstheorie 25 (1994), 291, 295; Bilz, Wie frei sind wir wirklich?, 1971.

<sup>61</sup> Dörner, Die Logik des Mißlingens, Strategisches Denken in komplexen Situa-

wegen der beschränkten Speicherfähigkeit seines Gedächtnisses<sup>62</sup> nur bedingt lernfähig ist und deshalb oft auf dem Status quo beharrt<sup>63</sup>. Zahlreiche Umweltkatastrophen, wie der Unfall im Atomkraftwerk von Tschernobyl und die Tankerkatastrophe Exxon Valdez vor der Küste von Alaska<sup>64</sup>, verdeutlichen, daß der Mensch in schwierigen Situationen zum komplexen Denken und damit zum rechtzeitigen Reagieren unfähig ist.

Nicht selten beharrt der Einzelne auf dem Status quo, weil die Umweltschädlichkeit des eigenen Handelns nicht bewiesen ist. Das kann daran liegen, daß verschiedene Ursachen verantwortlich für einen Schaden sind (kumulative Kausalität). Oft ist auch, wie bei Emissionen von Kraftfahrzeugen, die einzelne Emission harmlos und erst die Summation kleinster Emittenten verursacht den Schaden, wie das Waldsterben (additive Kausalität). Die Juristen haben auf die Problematik zur Steuerung der Handlungen Einzelner bei alternativer und additiver Kausalität noch keine überzeugende Antwort gefunden<sup>65</sup>.

#### b) Wahrnehmungsverlust durch Erfahrungsdistanz

Eine zweite Grenze bildet der Wahrnehmungsverlust durch Erfahrungsdistanz. Der Mensch kann zwar über den Verstand lernen und sich etwas »vorstellen«, das Vorgestellte hat er damit aber noch nicht zwingend »begriffen«. Nicht von ungefähr ist das Wort »begreifen« in der deutschen Sprache doppeldeutig: Es meint nicht nur das geistige Erfassen, sondern auch das Befühlen, Betasten, das greifende Prüfen. *Der Mensch lernt über seine Sinne*. Obwohl das Kind weiß, daß die Platte heiß ist, greift es an die heiße Platte, um die Hitze selbst durch seine Sinnesorgane zu fühlen und dadurch zu begreifen. Dieses Phänomen gilt auch für ältere Menschen. Das Erlernen über den Verstand ist unzureichend und damit

tionen, 1989; s. auch Dörner u.a. (Hrsg.), Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität, 1983; Vester, Leitmotiv vernetztes Denken, Für einen besseren Umgang mit der Umwelt, 1988.

<sup>62</sup> Vester (Fn. 61), S. 293.

<sup>63</sup> Preuss (Fn. 67), S. 39.

<sup>64</sup> Dörner (Fn. 61), S. 56; hierzu Rodgers, 65 Univ. of Colorado L.Rev. 25, 66 ff. (1993).

<sup>65</sup> Zu den Fallgruppen der additiven, kumulativen, alternativen, potentiell kumulativen Kausalität s. G. Hager, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Loseblatt, Stand 1994, §§ 6 UHG Rdnr. 35; 7 Rdnr. 19 ff.; Staudinger/Roth, 12. Bearb., 1995, § 906 Rdnr. 10–37, 188 f.; Staudinger/Kobler, 12. Bearb., 1995, Einl. UmwHR Rdnr. 209–261, Larenz/Canaris, Schuldrecht II/2, 1994, S. 658 ff.

letztlich ohne Erfolg, wenn nicht zugleich ein Begreifen über die Sinnesorgane stattfindet. Jährlich verursachen junge Erwachsene trotz guter Kraftfahrzeugausbildung deutlich mehr Unfälle als ältere Fahrergruppen; ihnen fehlt die Fahrpraxis, das Gespür für Geschwindigkeit<sup>66</sup>. Obwohl die Wettervorhersage inzwischen regelmäßig vor Glatteis warnt, entstehen jährlich Unfallschäden in Millionenhöhe, weil der Autofahrer in seinem umbauten Glaskörper die Witterungsverhältnisse mit ihren physikalischen Gesetzen nicht mehr spürt.

Dieser Wahrnehmungsverlust gilt unmittelbar für den Umweltbereich: Umweltgifte werden nicht mehr wahrgenommen. Radioaktive Strahlen, die Anreicherung von Schwermetallen im menschlichen Körper, formaldehydhaltige Ausdünstungen, Emissionen der einzelnen Kraftfahrzeuge spürt, fühlt, riecht man nicht oder nur wenig. Zur Erfassung dieser Emissionen ist der Mensch auf künstliche Wahrnehmungshilfen angewiesen<sup>67</sup>. Damit besteht die Gefahr, Umweltemissionen, die man verursacht, aber nicht spürt, zu verharmlosen. Aufgrund der gerade genannten Komplexität wird die »Erfahrungsdistanz«<sup>68</sup> auch in räumlicher und zeitlicher Hinsicht noch gesteigert: Wer Mahagoniholz kauft, erlebt nicht die Rodung des Tropenwaldes; wer fliegt, spürt nicht das emittierte Kohlendioxid oder den Anstieg des Meeresspiegels.

#### c) Emotionen: Hysterie und Lethargie

Auch Emotionen begrenzen rationales Denken. Emotionen werden im Vergleich zum Verstand von wesentlich älteren Gehirnregionen gesteuert<sup>69</sup>. In der Risikoforschung ist anerkannt, daß das Wissen und die Wahrnehmung von dem, was sicher ist, auseinanderlaufen; das Wissen bestimmt nicht die Wahrnehmung<sup>70</sup>. Wahrnehmungsverlust und Erfahrungsdistanz können durch menschliche Gefühle noch gesteigert werden.

<sup>66</sup> Der Gesetzgeber reagierte mit dem Führerschein auf Probe (§ 2a StVG, eingeführt durch Gesetz v. 15. 5. 1986, BGBl. I 700), die Versicherungen mit Versicherungspolicen von 260 % für Kraftfahrzeughalter zwischen 18 und 21 Jahren.

<sup>67</sup> Preuss, Umweltkatastrophe Mensch. Über unsere Grenzen und Möglichkeiten ökologisch bewußt zu handeln, 1991, S. 47 f.

<sup>68</sup> Preuss (Fn. 67), S. 48.

<sup>69</sup> Gruter, Die Bedeutung der biologisch orientierten Verhaltensforschung für die Suche nach den Rechtstatsachen, in: Gruter/M. Rehbinder (Hrsg.), Der Beitrag der Biologie zu Fragen von Recht und Ethik, 1983, S. 225, 229.

<sup>70</sup> Willaowsky, Vergleichende Untersuchung zur Risikowahrnehmung, in: Bayerische Rückversicherung (Hrsg.), Risiko ist ein Konstrukt, 1993, S. 192, 194.

Zu den menschlichen Gefühlen gehört die *Angst*. Diese Angst wird durch Sensationsmeldungen der Medien, wie dem Fernsehen, massiv geschürt<sup>71</sup>: Der Tod vieler Menschen im konkreten Einzelfall wird viel stärker – ja übersteigert – wahrgenommen als die Vielzahl kleinerer Unfälle, selbst wenn diese in ihrer Gesamtheit viel folgenreichtiger sind<sup>72</sup>. Bekanntestes Beispiel sind Flugzeugabstürze, die für weit gefährlicher gehalten werden als Kfz-Unfälle, obwohl die Zahl der durch den Autoverkehr getöteten Menschen um ein Vielfaches höher liegt als die Anzahl derer, die durch Flugzeugunfälle sterben. Die Angstpotentiale in der Bevölkerung sind groß<sup>73</sup>. Nicht selten herrscht Hysterie; der Verbraucher reagiert irrational und übertrieben, wenn objektiv nahezu alle Fakten gegen eine Gefahr für Mensch und Umwelt sprechen – genannt sei die Gefahr, durch BSE-verseuchtes Fleisch zu erkranken. Inzwischen gibt es eine zunehmende Anzahl von Patienten, welche Berichte über Umweltschädigungen in ihre eigenen Befindlichkeiten einbauen, ohne daß Ärzte nachweisbare Krankheiten feststellen können<sup>74</sup>. Katastrophenberichterstattung kann schließlich auch das gegenteilige Gefühl auslösen, nämlich Lethargie: Der eigene Beitrag zum Umweltschutz wird als viel zu gering empfunden, um etwas zu bewirken.

### 3. Eigen- und Gemeinnutz

Das Spannungsverhältnis zwischen Egoismus und Altruismus sei als dritte menschliche Verhaltensweise genannt.

#### a) Egoismus und Eigentum

Der Mensch handelt eigennützig, im Selbstinteresse, vorrangig um die gerade genannte Existenzsicherung zu ermöglichen. Er handelt dabei bis zu einem gewissen Grade egoistisch<sup>75</sup>. Individueller Eigennutz kann

<sup>71</sup> Mettler-Meibom, Natur-Mensch-Medien, in: Altner (Hrsg.), Jahrbuch Ökologie 1994, 1993, S. 209 ff. für das Verhältnis Natur zu den Medien.

<sup>72</sup> McGuire, Biological factors contributing to risk assessments of products and responses to unsatisfactory products, Paper, ausgegeben während der Summer School: Risk and Security in Berkeley, 1996, S. 5.

<sup>73</sup> Schluchter/Dahm (Fn. 11), S. 187.

<sup>74</sup> Ring u.a., Klinisches-Ökologie-Syndrom, in: Münchner Medizinische Wochenschrift v. 1. 2. 1991, S. 50 ff.; Wehrspau (Fn. 20), S. 79 f.

<sup>75</sup> Bauriedl (Fn. 20), S. 11. Man mag darüber streiten, ob unsere ganze Markt-

zum Schaden der Gesamtheit führen, wie das *Dilemma der Allmende* für den Umweltschutz verdeutlicht: Ohne Absprachen überfischten Fischer den See, bis es keine Fische mehr gab<sup>76</sup>. Zwei Probleme treten auf: Es fehlt an ausreichender Kooperation<sup>77</sup>, also an Absprachen, um das Überfischen, Überweiden zu vermeiden. Zum *Kooperationsproblem* tritt noch das *Trittbrettfahrerproblem* hinzu: Natürliche Ressourcen, die in niemandes Eigentum stehen, werden dem Eigennutz entsprechend ausgebeutet, solange Umwelt als freies Gut betrachtet wird. Die Verhaltensforschung hat gezeigt, daß Territoriumsgrenzen, erst einmal ausgekämpft, auch in der Regel respektiert werden<sup>78</sup>. Damit entspricht die Zuordnung von Eigentum menschlichem Verhalten. Diese Zuordnung von Besitz und Eigentum kann für den Umweltschutz genutzt werden, kann es doch das Problem, Umwelt als freies Gut zu betrachten, im Ansatz lösen<sup>79</sup>. Allerdings kann die Zuordnung von Eigentum nicht

wirtschaft sich, so wie von Gary Becker behauptet, auf den Eigennutz zurückführen läßt, Becker, *The Economic Approach to Human Behavior*, 1976 = *Der ökonomische Ansatz zur Erklärung menschlichen Verhaltens*, 2. Aufl., 1993; hierzu beispielsweise Tietzel, *Ökonomie und Soziobiologie oder: Wer kann was von wem lernen?*, ZWS 1983, 107 ff.; offen Lechmann, *Evolution in Biologie, Ökonomie und Jurisprudenz*, Rechtstheorie 17 (1986), 463, 470. S. auch Kirchgässner, *Homo oeconomicus*, 1991.

<sup>76</sup> Zur *Tragedy of the Commons*, s. Hardin, *The Tragedy of the Commons*, 162 *Science* 1243 (1968); Krier, *The Tragedy of the Commons*, Part Two, 15 *Harv. J. Law & Pub. Pol.* 325 (1992); Rodgers, *Environmental Law*, 2<sup>nd</sup> ed., 1994, S. 39 ff.; Spada/Ernst, *Wissen, Ziele und Verhalten in einem ökologisch-sozialen Dilemma*, in: Pawlik/Stapf (Hrsg.), *Umwelt und Verhalten*, 1992, S. 83 ff.; Wehrspau (Fn. 20), S. 76 ff.; Dierkes/Fietkau (Fn. 11), S. 43; Gramm, *Nachweltschutz durch kooperative Rechtsstrukturen*, JZ 1990, 905, 907.

<sup>77</sup> Ausgangspunkt dieser Überlegung ist das sog. *Gefangenendilemma*: Zwei Gefangene können mit Strafmilderung rechnen, wenn beide gestehen, und mit Freispruch, wenn beide leugnen. Gesteht der eine und leugnet der andere, so erhält nur der eine als Kronzeuge die Freiheit. Egoistisches Verhalten führt dazu, daß der optimale Nutzen (nämlich beiderseitiges Leugnen) nicht erreicht wird, weil jeder, um seines Vorteils willen, zu lasten des anderen aussagt, zum *Prisoner's Dilemma* s. Rapoport/Chammah, *Prisoner's Dilemma. A Study in Conflict and Cooperation*, 1956; Koslowski, *Gesellschaft und Staat. Ein unvermeidlicher Dualismus*, 1982, S. 17, 152. Anschaulich auch das Beispiel von Wickler/Seibt (Fn. 29), S. 83: Krähen stehlen sich gegenseitig die Zweige beim Nestbau; der Reproduktionserfolg der Gemeinschaft wäre höher, wenn ein solcher Diebstahl unterbliebe.

<sup>78</sup> Voland (Fn. 36), S. 93 f.; Fikentscher/McGuire, *Rechtstheorie* 25 (1994), 291, 302.

<sup>79</sup> Hardin, 162 *Science* 1243, 1245 (1968); Gruter (Fn. 46), S. 127.

verhindern, daß der Eigentümer als Berechtigter umweltschädlich handelt<sup>80</sup>.

#### b) Altruismus

Von einigen Vertretern der Soziobiologie wird jede Form des Altruismus letztlich *wiederum als Egoismus* im weiteren Sinne interpretiert<sup>81</sup>. So ist der Mensch bereit, Nachteile in Kauf zu nehmen, um für die Verwandtschaft zu handeln (kin selection)<sup>82</sup>. Auch handelt er altruistisch, wenn er künftig mit einem ähnlichen Verhalten als *Gegengeschäft* (tit for tat) rechnen kann<sup>83</sup>. Mögliche Vorteile eines Trittbrettfahrers in Form von Betrug und Heuchelei werden durch moralische Aggression (Gerechtigkeitssinn und Bestrafung) begrenzt<sup>84</sup>. Darauf baut die menschliche Eigenart, moralische Systeme zu entwickeln<sup>85</sup>, darauf gründet der kategorische Imperativ. Damit sind *Ansehen und Status* verbunden, auf die der Mensch als soziales Wesen angewiesen ist<sup>86</sup>. Andere Verhaltenswissen-

<sup>80</sup> Wie der recht bedenkenlose Umgang mit dem eigenen Auto zeigt, kritisch auch *Fikentscher/McGuire*, *Rechtstheorie* 25 (1994), 291, 303.

<sup>81</sup> *Huxley*, *Struggle for existence and its bearings upon man*, in: *Nineteenth Century*, Febr. 1888; *Hamilton*, *Selection of selfish and altruistic behavior*, in: *Eisenberg/Dillon* (eds.), *Man and Beast: Comparative Social Behavior*, 1971, S. 59, 83; *Dauckins* (Fn. 33), S. 215; *Williams*, *A sociobiological expansion of »Evolution and Ethics«* in: *Huxley*, *Evolution and Ethics*, 1989, S. 179, 210. Altruismus bezeichnet dabei eine Verhaltensweise, die anderen Vorteile bringt und dem Geber Nachteile, Kosten verursacht.

<sup>82</sup> Zur Theorie der Verwandtenselektion *Hamilton*, *The Genetical Evolution of Social Behaviour*, 7 *Journal of Theoretical Biology* (1964), 1 ff.; *Wickler/Seibt* (Fn. 29), S. 50 ff.; *Franck* (Fn. 30), S. 111, 153; *Voland* (Fn. 36), S. 4. Ggf. ist er sogar bereit sich aufzuopfern, nur damit seine Gene letztlich überleben.

<sup>83</sup> Man spricht vom reziproken Altruismus *Trivers*, *The Evolution Of Reciprocal Altruism*, 46 *Quarterly Rev. of Biology* 35 (1971); *Wickler/Seibt* (Fn. 29), S. 89 ff.; *Franck* (Fn. 30), S. 109 f.; *Voland* (Fn. 36), S. 86 ff.; zur juristischen Umsetzung *Axelrod*, *The Evolution of Cooperation*, 1984.

<sup>84</sup> *Wickler* (Fn. 29), S. 101; *Tietzel*, *ZWS* 1982, 107, 119; *Gruter/Masters*, *Jahrbuch für Recht und Ethik*, 4 (1996), 561, 569 f.

<sup>85</sup> *Alexander*, *Biological considerations in the analysis of morality*, in: *Nitecki/Nitecki* (eds.) *Evolutionary Ethics*, 1993, S. 163 ff.

<sup>86</sup> Zum Ansehensgewinn s. *Boyd/Richerson*, *The Evolution of indirect Reciprocity*, 11 *Social Networks*, 213 ff. (1989); *Gruter/Masters*, *Jahrbuch für Recht und Ethik*, 4 (1996), 561, 566; *de Waal* (Fn. 30), S. 48; *Franck* (Fn. 30), S. 153. Selbst ohne solchen Gewinn an Ansehen kann der Einzelne auf vermeindlich goldene

schaftler haben dagegen strikt abgelehnt, alles menschliche Handeln auf Eigennutz zu reduzieren. *De Waal* hat jüngst gezeigt, daß Affen fürsorglich und mitfühlend sind und nicht nur Feinde, sondern auch Freunde haben können<sup>87</sup>.

#### 4. Urbedürfnisse – zurück zur Natur

##### a) Natur und Wärme

Schließlich sei die vierte menschliche Verhaltensweise genannt. Unsere menschlichen Vorfahren stammen aus warmen Gebieten in der Nähe des Äquators, vermutlich aus den Savannengebieten Ostafrikas<sup>88</sup>. Damit einhergehend scheinen dem Menschen bestimmte Urbedürfnisse, wie das Bedürfnis nach Wärme und Sonne, zu eigen zu sein. Depressive und selbstmordgefährdete Patienten werden mittels Höhensonne therapiert<sup>89</sup>.

Chancen verzichten, auch deshalb, weil er sich der Vorteile der Gemeinschaft bewußt ist. Wie beispielsweise des gemeinsamen Jagens, Schutz vor Feinden etc. S. bereits *Darwin* (Fn. 32), S. 119; *Gruter* (Fn. 30), S. 19, 28 ff.; *Wickler/Seibt* (Fn. 29), S. 75 ff.; *Voland* (Fn. 36), S. 115; *Gruter/Masters*, *Jahrbuch für Recht und Ethik*, 4 (1996), 559, 570; *Frank*, *Passions Within Reason: The Strategic Role of the Emotions*, 1988; *Rodgers*, 65 *Univ. of Colorado L.Rev.* 25, 43 (1993).

<sup>87</sup> *De Waal*, *Peacemaking among Primates*, 1989 = *Wilde Diplomaten, Versöhnung und Entspannung bei Affen und Menschen*, 1989, S. 271 f.; *Der Einzelne ist – auch um dem Gefangenendilemma zu entgehen – durchaus zur Kooperation bereit*, *Schüßler*, *Kooperation unter Egoisten: vier Dilemmata*, 1990; *Waal* (Fn. 30), S. 28, 31, 57 ff., 101 ff., 105, 112; zustimmend *Schnabel*, *DIE ZEIT* v. 21. 3. 1996, S. 27; *Boyd/Richerson*, 13 *Punishment Allows the Evolution of Cooperation (or Anything Else) in Sizable Groups*, *Ethology and Sociobiology* 171 ff. (1992); *Gruter/Masters*, *Jahrbuch für Recht und Ethik*, 4 (1996), 561, 570. Die Bevorzugung von Verwandten wird dann nicht als Vetternwirtschaft, sondern positiv als Zuneigung bezeichnet. Verstöße gegen den reziproken Altruismus, die der Mensch mit Sanktionen und Ächtung bestraft, werden nicht auf den Egoismus bezogen, *de Waal*, (Fn. 30), S. 30.

<sup>88</sup> *Leakey*, *Human Orgins*, 1982; *Wainsocot et. al.*, 1986 *Evolutionary relationship of human populations from an analysis of nuclear DNA polymorphisms*, 319 *Nature*, 491 ff.; *Jones/Rouhami*, 1986 *How small was the bottleneck?*, 319 *Nature* 449 ff.; *Der Spiegel* Nr. 38, 1996, 190, 192 zu den Funden des Paläoanthropologen Philip Tobias.

<sup>89</sup> Für Schweden s. *Belt*, *National Geographic*, Vol. 184, No. 2, August 1993, S. 2, 16.

### b) Mobilität und Freiheitsdrang

Unsere Vorfahren waren Jäger. Sie konnten in der Savanne ungehindert jagen und von Ort zu Ort ziehen. Der Mensch ist freiheitsliebend. Nicht von ungefähr gehört der Gefängnisarrest zu den schärfsten Strafen, die der demokratische Staat gegenüber einem Straftäter verhängt und nicht von ungefähr ist der Versuch gescheitert, ein ganzes Volk durch Mauern einzusperren. Das Bedürfnis nach savannenartigen Gebieten hat den Menschen immer wieder zur Anlegung von Parks veranlaßt. Parkartige Wohngebiete erzielen die höchsten Grundstückspreise; hier empfindet der Mensch »Glück«<sup>90</sup>. Obwohl der Verbraucher weniger Geld zur Verfügung hat, boomt die Tourismusbranche<sup>91</sup> – am Urlaub wird nicht gespart. Wenn sich rund 20 Mio. Menschen vom Norden Europas Richtung Süden an die Strände des Mittelmeers bewegen, setzt jährlich von neuem zur Sommerzeit eine Völkerwanderung ein. »Alle wollen zurück zur Natur – aber niemand zu Fuß«<sup>92</sup>. Zahlreiche Rentner aus den nördlichen Breitengraden lassen sich inzwischen im Süden Europas dauerhaft nieder und verbringen ihren Lebensabend beispielsweise auf Mallorca oder den kanarischen Inseln. Eine ähnliche Entwicklung läßt sich auch in den USA feststellen: Die Bevölkerung der Südstaaten, der sog. »sun belt states«, wächst durch Zuzug überproportional.

## III. Folgerungen für das Recht

Nachdem eingangs die Lücken eines umweltgerechten Verhaltens und dann typische menschliche Verhaltensweisen herausgearbeitet wurden, ist nun zu fragen, wie der Gesetzgeber besser als bisher auf die menschlichen Verhaltensweisen reagieren kann. Es wird zu zeigen sein, daß Umweltschutz relativ einfach realisiert werden kann, wenn er menschlichen

<sup>90</sup> *Baring* über den Wörtlitzer Garten, der die Kraft habe, »auch bei anfangs oft skeptischen Menschen ein spontanes Glücksgefühl auszulösen – das Glück, einen solchen Garten zu sehen und sich in ihm wiederzufinden«; ähnlich *Peterich*, Oberitalien, 8. Aufl., 1985 über die Toscana, wiedergegeben bei *Möllers*, BayVBl. 1992, 587.

<sup>91</sup> Der Flugverkehr hat sich im Zeitraum 1980 bis 1993 allein in Deutschland dreifacht und in den letzten sechs Jahren um 82 % zugenommen, s. *Roy/Morawa*, Zum Konzept eines umweltverträglichen Tourismus, Jahrbuch Ökologie 1997, 1996, S. 176, 184; *Krohn*, DIE ZEIT v. 18.10.1996, S. 74; *Kiani-Kress/Klesse*, in: Wirtschaftswoche v. 27.3.1997, S. 72, 73.

<sup>92</sup> S. oben Fn. 21.

Verhaltensweisen entspricht (1.) und nur unter bestimmten Voraussetzungen (2., 3.) oder gar nicht (4.), wenn er den menschlichen Verhaltensweisen widerspricht. Im letzten Fall muß der Einzelne »überlistet« werden.

### 1. Aufklärung und Rechtszwang zur Existenzsicherung

Sowohl Aufklärung als auch Rechtsnormen sollten berücksichtigen, daß die eigene Existenzsicherung und der Schutz eigener Nachkommen zu den wichtigsten menschlichen Antriebsfedern zählen. Solange der Gesetzgeber diese menschliche Verhaltensweise berücksichtigt, kann er relativ einfach umweltgerechtes Verhalten sicherstellen. Daß eine nachhaltige, ressourcenschonende Entwicklung eingeleitet werden muß, um den nächsten Generationen ihre Lebensmöglichkeiten zu erhalten, wird von kaum jemandem bestritten. Nur über die Wege dorthin gibt es großen gesellschaftlichen Dissens<sup>93</sup>. Die Existenzsicherung ist einer der stärksten Triebe des Menschen. Folglich hat der Gesetzgeber es einfach, nach bestimmten Katastrophen entsprechende Gesetze einzuführen. Zahlreiche Umweltschutzgesetze haben jeweils Umweltkatastrophen als Ursprung: die Seveso-Richtlinie das Seveso-Unglück<sup>94</sup>, die Änderung von § 2 Umweltbundesamtgesetz<sup>95</sup> den Reaktorunfall von Tschernobyl, das Umwelthaftungsgesetz veranlaßt nach dem Sandoz-Unglück<sup>96</sup>, die Verschärfung des § 29 Bundesimmissionsschutzgesetz nach den Hoechst-Unfällen<sup>97</sup> und schließlich die Ozonverordnung nach überhöhten Ozonwerten im Jahre 1995<sup>98</sup>.

Der neu eingeführte Art. 20a GG lautet: »Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebens-

<sup>93</sup> *Schluchter/Dabm* (Fn. 11), S. 185.

<sup>94</sup> RiL 82/501/EWG über die Gefahren schwerer Unfälle bei bestimmten Industrietätigkeiten v. 24. 6. 1982 (Seveso-RiL), ABl. Nr. L 230, I; umgesetzt durch 12. BImSchV (StörfallVO) in der Fassung v. 20. 9. 1991, BGBl. I 1891.

<sup>95</sup> Gesetz zur Errichtung des Umweltbundesamtes geändert am 26. 11. 1986, BGBl. I 1986, 2089, Strahlenschutzvorsorgegesetz v. 19.12.1986, BGBl. I 1986, 2610.

<sup>96</sup> BGBl. I 1990, 2634.

<sup>97</sup> Änderung des § 29a BImSchG durch Gesetz v. 26. 8. 1992, BGBl. I 1992, 1564; zu den Hoechst-Unfällen s. *Möllers* (Fn. 16), S. I m.w.Nachw.

<sup>98</sup> S. unten Fn. 144 f.; für die USA siehe nach der Exxon Valdez-Katastrophe der Oil Pollution Act 1990, Pub. L. No. 101-380 Stat. 484.

grundlagen«<sup>99</sup>. Gesetzgeber und Gerichte müssen diese Formulierung weiter konkretisieren. Das kann beispielsweise dadurch umgesetzt werden, daß der Schutz von Kindern durch eine Reduzierung der Grenzwerte verbessert<sup>100</sup> und der Gesundheitsschutz durch einen weiter verstandenen Gesundheitsbegriff ausgedehnt wird<sup>101</sup>.

Konsequenterweise sollte der Nachweltschutz in alle Umweltgesetze aufgenommen werden, um diesen Gesetzeszweck bei der Abwägung verschiedener Belange zwingend zu berücksichtigen<sup>102</sup>.

## 2. Komplexität und Kapazitätsgrenzen – Voraussetzungen einer umweltgerechten Aufklärung

Obwohl der Mensch vom Verstand geprägt und im Idealfall sogar von ihm geleitet wird, handelt er zum Schutze der Umwelt oft schizophoren: Er weiß, was er zum Schutze der Umwelt tun müßte, tut es aber nicht. Aufklärung als verhaltenssteuerndes Instrumentarium zwingt nicht. Damit die Aufklärung auf angeborene menschliche Verhaltensweisen kulturell überhaupt einwirken und damit ein umweltgerechtes Verhalten herbeiführen kann, muß sie die Kapazitätsgrenzen des menschlichen Gehirns umgehen und Gefühle positiv für sich nutzen. Drei Voraussetzungen seien an dieser Stelle genannt.

<sup>99</sup> Art. 20a GG eingeführt durch Gesetz v. 27. 10. 1994, BGBl. I 3146.

<sup>100</sup> Zu recht ist darauf hingewiesen worden, daß die heutigen Grenzwerte Kinder vor Asthma, Pseudo-Krupp etc. nur unzureichend schützen, weil die Grenzwerte nur die Disposition eines durchschnittlichen Erwachsenen berücksichtigen, Böhm, Der Normmensch, 1996, S. 22 ff.; zustimmend Möllers, DVBl. 1996, 1387 f.; Schultze-Fielitz, JZ 1997, 298, 299; Damarowsky/Stevenson/Wassermann, Größte Gefahr für die Kleinsten, Jahrbuch Ökologie 1997, 1996, S. 56 ff.; s. auch BT-Dr. 12/4626.

<sup>101</sup> Möllers (Fn. 16), S. 35 ff.; zustimmend von Bar, DVBl. 1997, 387, 388. Bis jetzt schützt die Rechtsprechung Kinder, die durch den Straßenverkehr gefährdet werden, durch eine besonders strenge Rechtsprechung bei den Anforderungen an die erforderliche Sorgfalt, s. BGH v. 8. 7. 1952, BGHSt 3, 49; BGH v. 5. 5. 1992, VersR 1992, 890; Cramer, in: Schönke/Schröder, StGB, 25. Aufl., 1997, § 15 Rdnr. 213.

<sup>102</sup> Ebenso Murswiek, in: Sachs, GG, 1996, Art. 20a Rdnr. 70 m.w.Nachw. S. auch § 1 Nr. 1 BWaldG v. 2. 5. 1975, BGBl. I 1037: »Gesetzeszweck ... insbesondere die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, der Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild.«; § 1 Abs. 1 BNatSchG v. 12. 3. 1987, BGBl. I 889: »als Lebensgrundlagen des Menschen.« Zu weitergehenden Versuchen s. Martens, ZRP 1996, 44 ff.

### a) Aufbau eines Informationssystems

Umweltgerechtes Verhalten verlangt vorrangig die Information über umweltschädliches und umweltgerechtes Verhalten. Dazu ist besonders in den osteuropäischen Staaten ein Informationssystem aufzubauen, in den westeuropäischen Staaten ein solches *Informationssystem* zu perfektionieren<sup>103</sup>. Zum einen muß der Staat zum Schutze der Umwelt mehr Umweltdaten bekommen, die ihm heutzutage mangels entsprechender rechtlicher Grundlagen oft noch fehlen. Dazu ist der *Informationsfluß zwischen Behörde und Unternehmen* zu verbessern. Bei Chemikalien und Lebensmitteln sind beispielsweise Unternehmen nicht zur Übermittlung von Umweltdaten verpflichtet. Rechtlich benötigt man zudem Mitteilungspflichten und nicht nur Auskunftsrechte, damit die Behörden automatisch, und nicht erst auf Nachfrage, die erforderlichen Daten erhalten<sup>104</sup>. Bei komplexen Umweltdaten ist schließlich ein sog. Monitoring, also ein System wiederholter Beobachtungen, Messungen und Bewertungen der entsprechenden Schadstoffe, einzuführen<sup>105</sup>.

Zum anderen muß das *Wissen von Staat und Unternehmen auch den Bürger* erreichen, damit dieser sich umweltgerecht verhalten kann<sup>106</sup>. Dazu ist der *Informationsfluß zwischen Staat und Bürger* zu verbessern. Auch hier sind Auskunftsrechte des Bürgers, die in den letzten Jahren ausgebaut wurden<sup>107</sup>, nicht ausreichend, da der Bürger nur Information abfragen wird, wenn er sein Informationsdefizit realisiert, also entsprechenden »Verdacht schöpft«. Sinnvoller erscheinen auch hier entsprechende Mitteilungspflichten des Staates<sup>108</sup>. Im *Verhältnis Unternehmen*

<sup>103</sup> Hierzu ausführlich Möllers (Fn. 16), §§ 3, Graphik 3 (S. 103), § 7–9; zustimmend von Bar, DVBl. 1997, 387, 388.

<sup>104</sup> Zu den Lücken Möllers (Fn. 16), S. 329 f.; 347 f.

<sup>105</sup> Vgl. die entsprechende Legaldefinition in § 46c LMBG v. 8. 7. 1993, BGBl. I 1170. Monitoring gibt es für Waldschäden und jüngstens auch für Lebensmittel-schadstoffe und Krebserkrankungen. Mangels langjähriger Erfahrung sind Schlußfolgerungen noch schwierig.

<sup>106</sup> Anschaulich ist die Nichtraucherkampagne dieses Jahrhunderts. Erst nachdem man erkannte, daß das Rauchen das Krebs- und Herzinfarktrisiko deutlich steigert, konnte man durch Aufklärung oder Rechtsregeln versuchen, das Nichtrauchen als adäquates gesundheitsbewußtes Verhalten durchzusetzen, s. Möllers, Rechtsschutz des Passivrauchers, JZ 1996, 1050 ff.

<sup>107</sup> RiL 90/313 über den freien Zugang zu Informationen über die Umwelt v. 7.6.1990, ABl. Nr. L 158, 56; umgesetzt durch das Umweltinformationsgesetz (UIG) v. 8.7.1994, BGBl. I 1490.

<sup>108</sup> Möllers (Fn. 16), S. 369. Das Robert-Koch-Institut hat beispielsweise Krebsdaten zusammenfassend auszuwerten, Entwicklungstrends und regionale Unterschiede

zum Verbraucher besteht bis heute, rechtlich gesehen, eine Lücke zwischen der anpreisenden Werbung einerseits und deliktsrechtlichen Warnpflichten andererseits. Diese Lücke hat der Gesetzgeber zu schließen, damit das Unternehmen den Verbraucher nicht nur über die Vorteile, sondern auch über die Umweltverträglichkeit seines Produktes informiert. Ob dies gleich ein Umwelteufel sein muß, mag dahinstehen<sup>109</sup>. Es wäre aber schon ein erfreulicher Schritt, wenn die Kraftfahrzeughersteller umfassend verpflichtet würden, auch über die Umweltbelastungen ihres Kraftfahrzeuges, wie Verbrauch, CO<sub>2</sub>-Ausstoß oder Entsorgungsmöglichkeiten, zu informieren<sup>110</sup>.

#### b) Reduzierung von Komplexität

Aufklärung klärt nicht auf, wenn sie verwirrt. Komplexität beläßt den Status quo und führt zum Nichtstun<sup>111</sup>. Als zweite Voraussetzung muß deshalb Komplexität reduziert werden: Umweltaufklärung muß vereinfachen, um wahrgenommen zu werden und ein umweltgerechtes Verhalten auszulösen. Die Ökobilanz des deutschen Umweltbundesamtes über Verpackungssysteme versucht beispielsweise nachzuweisen, daß Mehrwegflaschen gegenüber Einwegsystemen umweltfreundlicher sind, wenn Transporte unter 100 Kilometer stattfinden. Bei größeren Transportstrecken hebt dagegen der höhere Benzinverbrauch des im Vergleich zu Pet-Flaschen oder Tetra-Pack schwereren Glases die Umweltfreundlichkeit wieder auf<sup>112</sup>. Mit einer solchen Aussage können sich letztlich alle Verpackungshersteller auf die Umweltfreundlichkeit ihres Verpackungs-

de festzustellen und diese regelmäßig zu veröffentlichen, § 10 KrebsregisterG v. 4. 11. 1994., BGBl. I 394351; zur Verpflichtung des Bundesinstituts für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin zur Veröffentlichung der Ergebnisse des Lebensmittel-Monitoring, s. § 46d Abs. 5 S. 5 LMBG; zum Waldschadensbericht der EU, EuZW 1997, 2. Allgemein zur Risikobegleitforschung, *Scherzberg*, Risiko als Rechtsproblem, Ein neues Paradigma für das technische Sicherheitsrecht, *VerwArch* 84 (1993), 484, 509.

<sup>109</sup> So aber *Gramm*, JZ 1990, 905, 910.

<sup>110</sup> Eine Einwirkung auf das Bewußtsein des Autofahrers kann nur dann überzeugend stattfinden, wenn dieser weiß, welche Emissionen sein Auto verursacht und in welcher Weise für Umwelt und Menschen Schäden hervorgerufen werden können. Hier fehlen sowohl Informationen über die Kraftfahrzeuge als auch vor allem publizierte Informationen über die Belastungen vor Ort.

<sup>111</sup> S. oben Fn. 63.

<sup>112</sup> *Umweltbundesamt (Hrsg.)*, Ökobilanz für Getränkeverpackungen, 2 Bde., 1995.

materials berufen – dem Verbraucher ist damit nicht geholfen. Was ist zu tun? Komplexität muß reduziert werden. Hier hilft ein einfaches Rezept: Man besinne sich auf den gesunden Menschenverstand, der sich durch Komplexität nicht verwirren läßt<sup>113</sup>. Statt jedem Verpackungsmaterial Umweltfreundlichkeit zu bescheinigen, sagt der gesunde Menschenverstand, daß letztlich nur regionale Produkte in Mehrwegsystemen umweltfreundlich sein können<sup>114</sup>. Bei der Reduzierung von Komplexität ist vorrangig der Politiker, aber auch der Wissenschaftler gefordert. Das Verständigungsdilemma, jeweils die gewünschte Expertenmeinung zur Legitimation eigenen Nichtstuns heranzuziehen, sollte durchbrochen werden. Statt zu behaupten, was ja richtig sein mag, daß dieses oder jenes noch nicht 100 % bewiesen sei und damit die im Umweltbereich so fatale Kausalität in Frage zu stellen, sollte der Wissenschaftler stärker als bisher den Mut zu Wahrscheinlichkeitsaussagen haben. Vielleicht mag auch hierfür der gesunde Menschenverstand förderlich sein<sup>115</sup>.

#### c) Konkretisierung und Lokalisierung

Das läßt zugleich die dritte Komponente der Aufklärung verdeutlichen. Weil das umweltschädliche Verhalten nicht wahrgenommen wird, muß diese Erfahrungsdistanz durch Konkretisierung und Lokalisierung abgebaut werden. Nicht die Katastrophenmeldungen zählen, sondern die kleinen Zahlen vor Ort. Abstrakte Krebsstatistiken sagen und bewegen wenig; sie müssen auf den Einzelfall bezogen, konkretisiert werden. Wer beispielsweise erfährt, daß in der eigenen Stadt durch den Kfz-Verkehr

<sup>113</sup> *Dörner* (Fn. 61), S. 256, 307 f. Dazu gehöre auch, eingefahrene Automatismen aufzugeben, in Zeitabläufen und Systemen zu denken.

<sup>114</sup> Das Reduzieren von Komplexität gilt auch für Katastrophenpläne: Einsatzpläne dürfen nicht zu komplex sein, weil sich dann menschliches Handeln nicht mehr planen läßt; notwendig ist zudem eine Rückkoppelung, *Rodgers*, 65 *Univ. of Colorado L.Rev.* 25, 73 (1993). Zur Verantwortlichkeit mehrerer Personen *Möllers*, DB 1996, 1455, 1459.

<sup>115</sup> Deutlich beispielsweise *Gerling*: »Aber selbst wenn ich mir nur zu 80 % sicher wäre, daß wir durch das Verfeuern fossiler Brennstoffe einen großen Teil zur globalen Bedrohung beitragen, muß ich mir doch überlegen, wie wir kommenden Generationen eine Chance zum Überleben lassen«, *Gerling*, in: *Wirtschaftswoche* v. 27. 3. 1997, S. 112. Zu Wahrscheinlichkeiten im Rahmen von Rechtsfragen, *Möllers* (Fn. 16), § 5. Allerdings darf Vereinfachung nicht in Katastrophenrhetorik entarten, da diese nur zu leicht jegliche Handlungsbereitschaft blockiert, *Kablert*, *Alltagstheorien in der Umweltpädagogik*, 1990; *Webrspaun* (Fn. 20), S. 52, 78; *Schluchterl/Dahm* (Fn. 11), 191.

monatlich zwei Menschen erkranken, wird mehr betroffen als über die Kenntnis von 20.000 oder 200.000 Toten in ganz Deutschland<sup>116</sup>. Damit geht Lokalisierung einher. Bürgerinitiativen bewegen Hunderte, ja Tausende von Menschen, wenn sie konkret die eigene Heimat betreffen. In den westeuropäischen Staaten haben ökologische Bewegungen seit den siebziger Jahren vieles für einen besseren Umweltschutz erreicht. Die Bürger in den osteuropäischen Staaten sind gefordert, durch eine »Bewegung von unten« den Umweltschutz in ihren Staaten voranzutreiben. Aktives Tun kann Verständigungsdilemma, Erfahrungsdistanz und damit Hysterie und Lethargie entgegenwirken<sup>117</sup>. Konkretisierung und Lokalisierung sind zudem in der Lage, den Trieb nach Existenzsicherung für den Nächsten zu aktivieren.

### 3. Eigennutz und Recht

#### a) Herstellung des Wettbewerbs und die Frage des richtigen Preises

Der einzelne Bürger ist eben auch *homo oeconomicus*. Staatliches Handeln muß dem *Eigennutz* des Menschen dadurch Rechnung tragen, daß umweltgerechtes Verhalten dem Markt unterliegt und die Kosten für Umwelt als freies Gut internalisiert werden. Dazu bedarf es politischer Korrekturen des Marktes; nur so ist die umweltsoziale Marktwirtschaft, die *Wolfgang Fikentscher* gefordert hat<sup>118</sup>, zu erreichen. Vier Maßnahmen lassen sich unterscheiden. Das gegenüber Öl umweltfreundlichere Gas ist auf Gasleitungen angewiesen. Solange dort kein Wettbewerb herrscht, können Monopolisten die Preise diktieren<sup>119</sup>. Der Staat muß in einem ersten Schritt *Wettbewerb* herstellen. Damit einhergehend darf

<sup>116</sup> Auch hier müssen Wahrscheinlichkeiten ausreichen.

<sup>117</sup> *Schluchter/Dahm* (Fn. 11) S. 187; UBA-32/95, S. 96.

<sup>118</sup> *Fikentscher*, Die umweltsoziale Marktwirtschaft – Als Rechtsproblem, 1991, S. 31.

<sup>119</sup> Selbst wenn im Energiebereich Durchleitungsrechte bald existieren, ist es doch noch zu früh, von einem richtigen Markt zu sprechen. Die USA und Großbritannien sind in diesem Bereich deutlich weiter, Entscheidung des Europäischen Parlamentes und des Rates v. 5. 7. 1996, ABl. Nr. L 161, 147; zum Richtlinien-Entwurf der EU s. *Stewing*, Umsetzung einer allgemeinen Durchleitungsverpflichtung für Elektrizität in das nationale Recht, EWS 1997, 83 ff. Für Großbritannien s. *Fischermann*, DIE ZEIT v. 7. 3. 1997, S. 43. Der Strom von Atomkraftwerken wird subventioniert, weil die Betreiber nicht zum Abschluß einer Risikohaftpflichtversicherung verpflichtet sind, *Loske*, Jahrbuch Ökologie 1996, 1995, S. 50, 60.

zweitens *umweltschädliches Verhalten nicht weiter subventioniert* werden. Daß beispielsweise Flugbenzin trotz seiner hohen Umweltschädlichkeit mittelbar durch die finanzielle Unterstützung staatlicher Fluggesellschaften weiterhin subventioniert wird, verzerrt die Transportkosten gegenüber Eisenbahn oder Auto. Ein Abbau von Subventionen von umweltschädlichen Produkten muß beispielsweise auch bei der Kohle stattfinden<sup>120</sup>, um das umweltfreundlichere Gas nicht zu benachteiligen oder durch die geplante Reduzierung der Kilometerpauschale, um damit Kraftfahrzeuge nicht mehr gegenüber dem Öffentlichen Nahverkehr zu bevorzugen<sup>121</sup>. Drittens sind dann endlich die externen, bisher die freien Umweltgüter belastenden Kosten zu internalisieren, also auf den Preis umzuschlagen<sup>122</sup>. Elemente einer *Ökosteuer* existieren beim Kraftfahrzeug<sup>123</sup>. Schließlich kommt viertens eine *Subventionierung umweltfreundlichen Verhaltens* in Betracht. Beispiele bilden die finanziell unterstützte Einführung des Katalysators für Kraftfahrzeuge oder die Ökuzulagen im Wohnungsbau<sup>124</sup>. Im internationalen Vergleich gibt es jedoch fortschrittlichere Staaten<sup>125</sup>.

Zum Schutze der Umwelt läßt sich das menschliche Eigeninteresse auch dadurch nutzen, daß man dem einzelnen Bürger *Eigentum* zuordnet, weil durch die Eigentumszuordnung Umwelt eben nicht mehr freies Gut ist<sup>126</sup>. Durch die Parzellierung von Grundstücken existieren in Deutschland Millionen von gehegten und gepflegten Kleingärten, die sicherlich ein Stück *Naturschutz* bedeuten. Dieses Eigentum muß jedoch notwendigerweise mit einer gewissen Sozialbindung einhergehen, bei-

<sup>120</sup> *Loske*, Jahrbuch Ökologie 1996, 1995, S. 50, 60.

<sup>121</sup> Vorschläge zur Steuer- und Rentenreform, NJW 1997, Beilage zu Heft 13, S. 1, 8.

<sup>122</sup> Beispielsweise *Lehmann*, Umwelthaftungsrecht: Ein Beitrag zur Internalisierung von negativen externen Effekten, in: Schulz (Hrsg.), Ökologie und Recht, 1992, S. 81, 85.

<sup>123</sup> Neben der höheren Steuer auf bleihaltiges Benzin ist inzwischen die Kraftfahrzeugsteuer nicht mehr vom Hubraum, sondern von den Emissionen abhängig, KraftStändG 1997, BGBl. I 805.

<sup>124</sup> WärmeschutzVO v. 16. 8. 1994, BGBl. I 2121 sowie § 9 Abs. 4 EigenheimzulageG v. 30. 1. 1996, BGBl. I 113.

<sup>125</sup> Belgien, Schweden, Dänemark s. *Opschoor/Turner* (eds.), Economic Incentives and Environmental Policies: Principles and Practice, 1994, übersetzt: *Bardel/Opschoor*, Ökonomische Instrumente für den Umweltschutz, Jahrbuch 1996, 1995, S. 80 ff.

<sup>126</sup> In den USA kommt dieser Gedanke auch dadurch zum Ausdruck, daß für den Besuch der National Parks regelmäßig Eintritt gezahlt werden muß.

spielsweise dadurch erreicht, daß das Wasser nicht mehr zum Grundstück gehört<sup>127</sup> oder Baumschutzverordnungen der Gemeinden das Recht des Eigentümers beschränken<sup>128</sup>.

#### b) Ansehensgewinn: Umwelt-Audit und freiwillige Selbstverpflichtungen

Darüber hinaus kann der menschliche Eigennutz, nämlich der Wunsch nach *Ansehensgewinn*, als Verhaltenssteuerung genutzt werden. So kann der Gesetzgeber durch entsprechende Regelwerke Unternehmen veranlassen, umweltrelevante Maßnahmen zu ergreifen und mit diesen das Ansehen der Unternehmen zu fördern. Auf gemeinschaftsrechtlicher Ebene ist hier ein starker Regelungsprozeß im Gange<sup>129</sup>. Selbst wenn es zum Teil noch Harmonisierungsbedarf gibt<sup>130</sup>, kann ein produkt- und unternehmensbezogener Umweltschutz, eingeführt durch den »Blauen Umweltengel«, die »Europäische Blume«<sup>131</sup> oder das Umwelt-Audit<sup>132</sup>, die ökologische Unternehmensethik fördern<sup>133</sup>. Analog betrachtet kann der Staat durch entsprechende Umwelterziehung beim Bürger sich den

<sup>127</sup> BVerfG v. 15. 7. 1981, BVerfGE 58, 300, 332–Naßauskiesung.

<sup>128</sup> Art. 12 Abs. 2 bayNatSchG v. 28. 4. 1994, GVBl. 299.

<sup>129</sup> »Bio«-LebensmittelVO Nr. 2092/91 v. 22. 7. 1991, ABl. Nr. L 198, I; s. hierzu *Schüler*, »Bio«-Lebensmittel, Der neue EWG-Verordnungsentwurf, EuZW 1990, 279 ff.; *Lungguth*, Die EG »Bio«-Verordnung, ZLR 1991, 573 ff.; *Nacken*, Werbung in Europa, in: Festschrift Helmrich, 1994, 367 ff.; s. auch *Möllers/Schmid*, Der EU-Richtlinienentwurf über irreführende und vergleichende Werbung – neue Chancen für Gesundheits- und Umweltschutz?, EWS 1997, 150 ff.

<sup>130</sup> *Wimmer*, Ein blauer Engel mit rechtlichen Macken, BB 1989, 565 ff.; *Köbler*, Der gerupfte Umweltengel oder Die wettbewerbsrechtlichen Grenzen der umweltbezogenen Produktwerbung, UTR 1990, 343 ff.; *Möllers* (Fn. 16), S. 156 ff. Zum Verfahren s. *Epiney/Möllers* (Fn. 25), S. 123 f.

<sup>131</sup> UmweltzeichenVO Nr. 880/92, ABl. v. 11. 4. 1992, Nr. L 99, 5. *Roller*, Der »Blaue Engel« und die »Europäische Blume«, EuZW 1992, 499 ff. *UBA* (Hrsg.), Das Europäische Umweltzeichen Texte 62/96.

<sup>132</sup> Verordnung über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung Nr. 1836/93 v. 29. 6. 1993, ABl. Nr. L 168, I, s. *Möllers*, Qualitätsmanagement, Umweltmanagement und Haftung, ISO 9000 ff., Umwelt-AuditVO und die Haftung von Unternehmen, Managern und Mitarbeitern, DB 1996, 1455 ff. m.w.Nachw.

<sup>133</sup> Bereits *Knight*, Ethics and Economic Interpretation, 1935; *Koslowski*, Ethik des Kapitalismus, 5. Aufl., 1995; *D. Schneider*, Unternehmensethik und Gewinnprinzip in der Betriebswirtschaftslehre, ZfbF 42 (1990), 869 ff.

Ansehensgewinn zunutze machen, wenn dieser beispielsweise das Fahrrad dem Auto vorzieht<sup>134</sup>.

*Freiwillige Selbstverpflichtungen* können das Kooperationsdilemma<sup>135</sup> und die eingangs genannte Schuldverschiebung verhindern<sup>136</sup>. Sollten Selbstverpflichtungen, was noch nicht vollständig geklärt ist, tatsächlich nur freiwillig wirken, also rechtlich nicht verpflichten, nicht zwingen<sup>137</sup>, so besteht die Gefahr, daß sie nicht eingehalten werden<sup>138</sup>. Dann bedarf es ergänzender Mechanismen, um den menschlichen Eigennutz zu überwinden. Ein Ansatz dafür könnte sein, Selbstverpflichtungen in ausreichender Weise publik zu machen, um bei einem Nichteinhalten einen entsprechend großen Ansehensverlust herbeizuführen.

#### c) Symbolische Gesetze und erklärende Rechtsnormen

Wenn moralische Systeme dazu da sind, die schwierige Grenzlinie zwischen Egoismus und Altruismus zu ziehen<sup>139</sup>, müssen Rechtsregeln eingesetzt werden, um altruistisches Handeln beim Menschen als *homo sociologicus*<sup>140</sup> zu erzeugen. Unter Gesetzen versteht man herkömmlich Sollensanforderung (»Du sollst...«), die ein bestimmtes Tun oder Unter-

<sup>134</sup> *Mylaeus/Mylaeus*, Umwelterziehung – allgemeine psychologische Grundlagen, in: Erdmann (Hrsg.), Perspektiven menschlichen Handelns: Umwelt und Ethik, 1992, S. 148 ff.; *Faring*, Plädoyer für ökologisch orientierte Verbraucherbildung an Schulen, ZFU 1992, 329 ff.; *Umweltbundesamt* (Hrsg.), Umweltbewußt Leben, 1995; *Siebenbühner/Nitschke*, Klimabildung – eine neues Handlungsfeld, Jahrbuch Ökologie 1997, 1996, S. 256 ff.; *Tempel*, Ein Konzept für »Ökologische Schulen«, Jahrbuch Ökologie 1997, 1996, S. 267 ff. Noch scheint allerdings die Größe des Autos für den Status entscheidend; *Lorenz*, Die Acht Todsünden der zivilisierten Menschheit, 1973, 97.

<sup>135</sup> *Axelrod* (Fn. 83); im deutschen Schrifttum beispielsweise *Schulze-Fielitz*, DVBl. 1996, 658, 659.

<sup>136</sup> Eine Akzeptanzserhöhung ist anerkannt, s. BT-Dr. 10/6028; *R. Schmidt*, Öffentliches Wirtschaftsrecht, Allgemeiner Teil, 1990, S. 497 ff. m.w.Nachw.; *ders.*, Einführung in das Umweltrecht, 4. Aufl., 1995, S. 7; *von Lersner*, Die ökologische Wende, 1991, S. 55; *Henneke*, NuR 1991, 267, 271.

<sup>137</sup> *Henneke*, NuR 1991, 267, 272; *Brobm*, DÖV 1992, 1025, 1034; *Kloepfer/Elsner*, DVBl. 1996, 964, 972 m.w.Nachw.; a. A. *R. Schmidt* (Fn. 136), 1990, S. 499; Beachtung von Treu und Glauben.

<sup>138</sup> S. beispielsweise den Klimaschutzbericht der Bundesregierung von 1996, wonach der CO<sub>2</sub>-Ausstoß wieder steigt und damit das Ziel der 25-prozentigen CO<sub>2</sub>-Reduzierung in weitere Ferne rückt.

<sup>139</sup> *Gruter* (Fn. 46), S. 53.

<sup>140</sup> *Dabrendorf*, Homo sociologicus, 15. Aufl. 1977.

lassen verlangen<sup>141</sup>; sie zwingen durch eine konkrete Sanktion oder Rechtsfolge. Auch für Rechtsnormen sollten zumindest zwei Erfordernisse eingehalten werden, damit sie vom Bürger befolgt werden.

Normen müssen in erster Linie *gewollt* sein. Gesetze, die nur eine Aktivität des Gesetzgebers vortäuschen, ohne aber angewendet zu werden, werden vom Bürger ignoriert oder wirken irritierend. Gesetze müssen sich in der Rechtsfolge von der Aufklärung unterscheiden: Sie müssen mit Sanktion versehen sein, die tatsächlich auch durchgesetzt wird. Ohne eine solche Sanktion besteht die Gefahr, daß die Rechtsnorm vom Bürger nicht als verbindlich angesehen wird und damit auch kein entsprechendes Rechtsbewußtsein schafft<sup>142</sup>. Zu solchen sog. symbolischen Gesetzen<sup>143</sup> gehört die Ozonverordnung<sup>144</sup>, deren Fahrverbote wegen der zu hoch angesetzten Grenzwerte oder der zahlreichen Ausnahmen wohl nie zur Anwendung kommen wird<sup>145</sup>. Wenn Rechtsnormen angeborenen Verhaltensweisen widersprechen, bedarf es als zweite Voraussetzung sog. *erklärender Rechtsnormen*. Wegen der komplexen Wirkung im Umwelt-

<sup>141</sup> Zu Thons Imperativtheorie; s. *Thon*, Rechtsnorm und subjektives Recht, 1878; *Ibering*, Der Zweck im Recht, Bd. 1, 1878, 6ter Abschnitt; *Fikentscher*, Methoden des Rechts, Bd. 4, 1977, S. 150 ff.; *Engisch*, Einführung in die Rechtswissenschaft, 8. Aufl., 1983, S. 22 ff., 200 f.; *Larenz*, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 6. Aufl., 1991, S. 253.

<sup>142</sup> *Pospisil*, Anthropology of Law: A comparative theory, 1971 = Anthropologie des Rechts, Recht und Gesellschaft in archaischen und modernen Kulturen, 1982, S. 133 ff.; *Gruter*, Rechtstheorie II (1980), 96; *M. Rehbinder*, Rechtssoziologie, 3. Aufl., 1993, S. 159. Die Gurtpflicht in Kraftfahrzeugen war zwar bekannt und bestimmt genug, auch vom Bundesverfassungsgericht als verhältnismäßig und mit Art. 2 GG vereinbar angesehen worden, aber von der Mehrheit der Autofahrer erst beachtet worden, als der Gesetzgeber das Nichtanschnallen mit einem Bußgeld von 40,-DM belegte; BVerfG v. 24. 7. 1986, NJW 1987, 180.

<sup>143</sup> *Hegenbarth*, Symbolische und instrumentelle Funktionen moderner Gesetze, ZRP 1981, 201 ff.; *Schmebl*, Symbolische Gesetzgebung, ZRP 1991, 251 ff.; *Voß*, Symbolische Gesetzgebung, 1989; *Sendler*, Der Rechtsstaat im Bewußtsein seiner Bürger, NJW 1989, 1761, 1763; *Deckert*, Folgenorientierung in der Rechtsanwendung, 1995, S. 24, 97.

<sup>144</sup> BGBl. I 1995, 910.

<sup>145</sup> Hierzu ausdrücklich *Sendler*, Heinrich Böll und das Ozongesetz, NJW 1995, 2829; *Kutscheidt*, Das Ozongesetz – ein Reizthema, NJW 1996, 3153 ff. Dagegen hat das BVerfG eine Verletzung der Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG wegen des weiten Ermessensspielraums des Gesetzgebers nicht festgestellt, s. BVerfG v. 29. 11. 1995, NJW 1996, 651–Ozonverordnung sowie BVerfG v. 26. 10. 1995, NJW 1996, 651–Geschwindigkeitsbeschränkung. Ähnliches gilt für die Richtgeschwindigkeit von 130 km/h auf Autobahnen.

bereich müssen Umweltschutznormen dem Adressaten deutlich machen, warum sie zum Schutze der Umwelt erforderlich sind. Umweltnormen sollten regelmäßig auf das Verursacherprinzip<sup>146</sup> zurückgeführt werden, erklärt dieses Prinzip doch unmittelbar, warum der Umweltschädiger für sein Verhalten einstehen soll<sup>147</sup>. Auch Geschwindigkeitsbegrenzungen, die gerne mißachtet werden, müssen besonders begründet werden, wie etwa durch Schilder wie »Spielstraße« oder »Lärmschutz«.

### 3. Urbedürfnisse – zurück zur Natur

#### a) Zur Unzulänglichkeit von Preis und Verboten

Fliegen ist so billig wie nie zuvor. Normen, die das Reisen verbieten, stoßen auf starken Widerstand<sup>148</sup> oder sind unzulässig<sup>149</sup>. Um Verzerrungen auf dem internationalen Markt zu vermeiden, bedürfte es einer international verbindlichen Regelung, aber eine solche weltweite Ökosteuer ist, solange Entwicklungsländer zum Teil zu 90 % vom Tourismus abhängen, unrealistische Zukunftsmusik<sup>150</sup>. Auch verdeutlicht die Erfahrung, daß selbst in Zeiten des knappen Geldbeutels nicht am Reisen gespart wird, daß also bei einer Verteuerung der Transportkosten durch höhere Steuern dem menschlichen Bedürfnis nach Wärme weiterhin nachgegeben wird.

#### b) Reelle Alternativen durch ein kommunales Umweltprogramm – Lebensqualität als Urlaub vor Ort

Das menschliche Bedürfnis nach Natur, Wärme und Sonne ist anzuerkennen und deshalb sind Alternativen zum Strand in Rimini zu schaffen.

<sup>146</sup> Vgl. u.a. §§ 1 UVPG; 1, 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG; 7 Abs. 2 Nr. 3 ArbZ. S. auch § 9 UGBE, in: *Umweltbundesamt* (Hrsg.), Umweltgesetzbuch, Allgemeiner Teil, 1991; *Kirchgässner*, Das Verursacherprinzip: Leerformel oder regulative Idee, JZ 1990, 1042 ff.; *Mursiwiek*, in: Sachs (Fn. 102), Art. 20a Rdnr. 35, 64 entnimmt sogar aus Art. 20a GG das Verursacherprinzip.

<sup>147</sup> Von allgemeinem Rechtsempfinden spricht *Bauriedl* (Fn. 20), S. 11, 15.

<sup>148</sup> Deshalb stoßen Fahrverbote, insbesondere die durch die neue Ozonverordnung ausgesprochenen, auf starken Widerstand, s. gerade Fn. 145.

<sup>149</sup> Nicht von ungefähr wird deshalb auch das Recht auf Freizügigkeit durch Art. 11 GG als Grundrecht geschützt.

<sup>150</sup> Skeptisch auch *Loppow*, DIE ZEIT v. 21. 3. 1997, S. 59.

Das kann der sanfte Tourismus sein<sup>151</sup>. Noch besser erscheint es dagegen, Städte durch geschickte Raumplanung zu begrünen, damit der Mensch am Wochenende der Stadt nicht entflieht. Kommunale Umweltpolitik darf sich nicht nur in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen als »Angebote« an die Grundstückseigentümer erschöpfen; gefordert ist ein umfassendes *kommunales Umweltprogramm*<sup>152</sup>. Beispielhaft sind heute noch die in den letzten Jahrhunderten angelegten Parks in New York, London oder München<sup>153</sup>. Solche grünen Lungen der Naherholung sind mit Fahrradwegen zu vernetzen. In den stadtnahen Wäldern sind Einkehrmöglichkeiten und Aussichtspunkte zu schaffen<sup>154</sup>.

Positiv zu erwähnen sind die Bemühungen einzelner Bundesländer, Wald- und Grünzonen in stadtnahen Gebieten auszudehnen und, wie in München oder Augsburg, Naherholungsgebiete mit Seen anzulegen.

Auch dem Bedürfnis nach Wärme kann Rechnung getragen werden, wenn wieder einmal die Winterperiode lang andauert und der Sommer wegen Regens auf einen Freitag fällt. *Erlebnisbäder* mit Saunen und Palmen sind hier die Antwort. Wer dagegen die hierdurch verursachten Umweltprobleme in den Vordergrund stellt<sup>155</sup>, übersieht, daß die stark nachgefragten<sup>156</sup> und durchwegs privat betriebenen Einrichtungen dem menschlichen Bedürfnis nach Wärme und Sonne entsprechen. Mit solchen Alternativen wird wohl der ein oder andere von seinem dreiwöchigen Mallorca-Urlaub und nicht wenige von ihrem drei- oder viertägigen Oster- bzw. Pfingsturlaub in Italien abgehalten und damit auch der sanfte Tourismus obsolet.

Schließlich wird der tägliche Weg zur Arbeit dem Einzelnen erleichtert, wenn reelle Alternativen des Öffentlichen Nahverkehrs zur Verfügung

<sup>151</sup> Mose, *Sanfter Tourismus – Möglichkeiten und Hindernisse*, Jahrbuch Ökologie 1997, 1996, S. 167 ff.; Roy/Morawa, *Jahrbuch Ökologie* 1997, 1996, S. 176 ff.

<sup>152</sup> Hoppe, *Umweltschutz durch Gemeinden*, DVBl. 1990, 609 ff.; Bunge, *Bauleitplanung*, in: Lübke-Wolff (Hrsg.), *Umweltschutz durch kommunales Satzungsrecht*, 1993, Rdnr. 206 f.; s. auch Korte, *Kommunaler Umweltschutz trotz leerer Kassen*, Jahrbuch Ökologie 1997, 1996, S. 274 ff.

<sup>153</sup> Beispielsweise der Central Park in New York, der Hyde Park in London oder der Englische Garten in München, der 1989 seinen 200. Geburtstag feierte. Zum Central Park s. *Sverdlow*, *National Geographic*, Vol. 183, No. 5, May 1993, S. 2 ff.

<sup>154</sup> Beispielhaft sind hier die Aussichtstürme, die im letzten Jahrhundert in vielen Wäldern Deutschlands errichtet wurden.

<sup>155</sup> *Bayerische Staatsregierung (Hrsg.)*, *Umweltpolitik in Bayern '90*, 1990, S. 141.

<sup>156</sup> Hennig, *Die ZEIT* v. 7. 3. 1996, S. 73.

stehen<sup>157</sup>. Noch sinnvoller ist es, so weit als möglich auf *Transport zu verzichten*. Nicht jeder muß ein Kraftfahrzeug besitzen, wenn der Bürger in der Nähe des Arbeitsplatzes wohnt und dort auch seine Freizeit verbringt. Fallen die täglichen Transportwege weg, entfallen nicht nur die Lärm- und Gesundheitsbelastungen der an den Straßen wohnenden Menschen<sup>158</sup>, sondern wird auch effektiver Umweltschutz erreicht. Mit den gerade genannten kommunalen Umweltprogrammen kann die Attraktivität der Innenstädte gesteigert und damit der Wegzug aus der Stadt gestoppt werden. Statt des ständigen Hochschraubens des Lebensstandards wird ein hohes Maß an Lebensqualität erzielt. Hier sind gerade die sich entwickelnden Industrieländer gefordert, nicht die Fehler der westlichen Staaten zu wiederholen<sup>159</sup>.

## Summary

1. a) Quite often, the lack of unambiguous information prevents a meaningful protection of the environment. And even if information exists, an environmental consciousness does not automatically lead to the corresponding necessary and environmentally correct behavior. Legal norms aiming at the protection of the environment are often not complied with. Informing and legal rules often do not achieve the wished, for environmentally beneficial, behavior. On the other hand, countless people are actively engaged in citizens' action groups founded for the protection of the environment – a seemingly contradictory behavior.

b) Accordingly by it appears to make sense to examine how far behavioral research may contribute answers about the apt regulation of behavior in the area of environmental protection. Employing an interdisciplinary approach, legal behavioral research (legal ethology) examines,

<sup>157</sup> Das wohl in Deutschland einmalige U- und S-Bahnnetz in München wird täglich von 50 % aller Pendler genutzt.

<sup>158</sup> Da die Geräuschgrenzwerte für Kraftfahrzeuge nicht wesentlich herabgesetzt werden können, ist durch entsprechende bauliche Maßnahmen sicherzustellen, daß zumindest der Lärm nicht in die Innenräume von Wohnungen dringt. Straßen sind deshalb durch bauliche Maßnahmen weiter zu beruhigen und Spielstraßen auszuweiten. Zur Bedeutung der Wohnumwelt für den Menschen, *Miller*, *Interdependenzen zwischen Wohnumwelt und Bewohnerverhalten*, in: Günther/Winter (Hrsg.), *Umweltbewußtsein und persönliches Handeln*, 1986, S. 207 ff. Auch kann ein weiter verstandener rechtlicher Gesundheitsbegriff helfen, s. oben Fn. 101.

<sup>159</sup> Zu den Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Lärm s. oben Fn. 3 ff.

which human behaviors are innate and which culturally imparted instruments could be used to achieve acquired desirable behavior against innate dispositions. Wanted are instruments which prove effective, that is do not only produce environmental consciousness but also trigger the desired environmentally beneficial behavior.

2. I would like to give four examples for human behaviour. First: In order to secure the own survival as well as that of future generations, man is ready to act. Second: Freedom to think and act is limited. In general, human beings think only along linear-causal lines, but not in web-like structures. Memory capacity of the human brain is limited. As one does not feel environmental dangers through the senses, there exists a loss of perception leading to a distance in experience between human beings and the environment. Man is guided by emotions such as fear and the feeling of being unable to change anything. This causes hysteria or lethargy. Third: The human being acts selfish. The tragedy of the commons elucidates cooperation and free-rider problems. Within narrow limits, man acts altruistically. Fourth: Among human behaviors are the need for nature and warmth.

3. If you take these four human behaviors, you have to ask what the lawmaker can or has to do to protect the environment.

a) Informing and legal norms should aim more closely at *securing survival and progeny*. Then it is quite easy to reach the environmentally beneficial behavior. One example is to protect children in a better way; another example is to protect future generations by law (art. 20a German Basic Law).

b) Second, complexity and the limitations of the human brain cause further problems. In addition, information about environmental data is not sufficient. As a first step, environmentally beneficial behavior demands appropriate information. An improved system of information is necessary within the relationship of state, businesses, and citizens. Information has to simplify, *reduce complexity*, so that the individual may convert environmental consciousness into concrete action. Common sense is wanted. Scientists and politicians require courage to make probability statements. Finally, informing has to be *done in concrete terms and should refer to the environment, where the individuals lives*. The communication dilemma and thereby also hysteria and lethargy might be counteracted by involvement.

c) State action has to take human egoism into account and recognize that environmentally adapted behavior is subject to the market and that people first have to internalize that the environment is not a cost-free

good. Ownership might contribute to this process, in so far as it implies social commitment. It is the gain of reputation for businesses that legal frameworks such as the European Environmental Sign or the Environment-Audit employ. Citizens' environmental education could take the same direction. In addition, voluntary self-commitments could prevent the cooperation dilemma, and lead to a gain in reputation by way of appropriate publicity. Norms have to be wanted; symbolic laws without sanctions do not create any legal consciousness. Because of their complex effects, explaining laws are needed within the area of environmental protection, which elucidate in the eyes of the common people, why they are indispensable in order to protect the environment.

d) Informing and laws have to be sensibly supplemented by alternative methods, for example by a wise communal environmental policy developing possibilities of relaxation close to the city. Adventure beaches and water worlds present alternatives to a short trip to the Mediterranean. This has to be supplemented by a transportation policy which should possibly do completely without (long) transportation distances.

Thereby, as a result, innate human behaviors might be corrected partly quite simple (a), partly only under certain circumstances (b, c), and partly not at all or only with difficulty (d).