

---

ROTHER BARON:

HEGEL, DIE DINOSAURIER UND  
WIR

UND WEITERE ESSAYS ZUM  
THEMA NATUR- UND  
KLIMASCHUTZ

---



Mit Gedichten von Ilona Lay

*Bild: Johannes Plenio: Bäume (Pixabay)*

## **Über diese Essaysammlung:**

Klimaschutz und Naturschutz stehen für unterschiedliche Herangehensweisen an den Umweltschutz. Beide können, müssen aber nicht denselben Zielen dienen. So besteht die Gefahr, dass wir durch eine Abkehr vom Naturschutzgedanken am Ende auch unsere „Klimaziele“ verfehlen.

Der vorliegende Band beleuchtet diese Problematik aus verschiedenen Blickwinkeln. Neben Essays, die den Klimaschutz unter den Aspekten Naturschutz, soziale Gerechtigkeit und Wachstumsökonomie in den Blick nehmen, enthält er auch Gedichte von Ilona Lay.

## **INHALT:**

### **ZUR EINFÜHRUNG: DIE ENERGIEWENDE – DICHTUNG UND WAHRHEIT**

Ein bahnbrechender Vorschlag zur Eindämmung des Klimawandels ...	6
... und sein Scheitern	7
Ungebrochene Ausbeutung fossiler Rohstoffe	7
Beschneidung des Naturschutzes	9
Statistische Verzerrungen	10
Notwendigkeit einer nachhaltigen Ökonomie	12
Zum Aufbau dieses Buches	13
Nachweise	15

### **DAS LAND (GEDICHT) 19**

### **HEGEL, DIE DINOSAURIER UND WIR: WARUM KLIMASCHUTZ OHNE NATURSCHUTZ ZUM SCHEITERN VERURTEILT IST**

"Klimaschutz" – ein unlogischer Begriff	20
Der anthropozentrische Kern des Klimaschutzkonzepts	21
Klimaschutz kontra Naturschutz?	22
Die Menschen als Profiteure einer Klimakatastrophe	24
Beherrschung oder Bewahrung der Natur?	25
Die Sauriernatur des menschlichen Geistes	26

### **TIERE (GEDICHT) 29**

### **GEIST UND NATUR: WIE WIR LERNTEN, DIE NATUR ZU VERACHTEN**

Einleitung	30
I. Descartes und Heidegger	33
1. Descartes' Neubegründung des menschlichen Denkens	33
2. Heideggers phänomenologische Bestimmung des Erkenntnisprozesses	41

<b>II. Fichte und Schelling</b>	<b>47</b>
1. Fichtes revolutionäre Philosophie der Tat	47
2. Schellings naturphilosophische Bestimmung der menschlichen Freiheit	60
<b>Resümee</b>	<b>69</b>
<b>Literatur</b>	<b>72</b>

## **DER WALD (GEDICHT) 75**

### **DIE MÄR VOM KLIMANEUTRALEN HEIZEN MIT HOLZ:**

<b><i>KLIMASCHÜTZER NR. 1: DER WALD!</i></b>	<b>76</b>
Bewältigung des Klimawandels: Nur eine Frage der richtigen Technik?	76
Bäume als Kohlendioxidspeicher	78
Holzverbrauch in Deutschland	79
Die Bäume und der Klimawandel	82
Weltweiter Rückgang der Wälder	83
Baum ist nicht gleich Baum	85
Schadstoffemissionen durch falsche "Holzvergasung"	86
Schlussfolgerungen	89
Nachweise	91

## **FEIERABEND (GEDICHT) 96**

### **KLIMASCHUTZ AUS DEM PENTHOUSE: ENERGIEVERSORGUNG**

<b><i>ALS SOZIALE FRAGE</i></b>	<b>97</b>
Die "Gelbwesten": Fanal einer unsozialen Klimaschutzpolitik	97
Die Problematik von Lenkungssteuern	99
CO <sub>2</sub> - "Bepreisung" als Mittel zur Bewältigung der Klimakrise?	100
Mögliche Folgen im Bereich des Heizens	102
Mögliche Folgen im Bereich des Verkehrs	105
Mögliche Folgen im Bereich des Wohnens	106
Primäres Ziel: Einsparung von Energie	108
Vorschläge für einen sozialverträglichen Klimaschutz	110

Heizung und Verkehr: Mögliche Klimaschutzmaßnahmen auf einen Blick	118
Konkrete Klimaschutzmaßnahmen im Bereich des Heizens	119
Argumente gegen die CO <sub>2</sub> -Bepreisung auf einen Blick	120
Nachweise	123

## **WINDRÄDER, NACHTS (LITERARISCHE MINIATUR) 128**

<b><u>ENTFREMUNG UND GEWALT: ZUR NEGATIVEN ÄSTHETIK VON WINDKRAFTANLAGEN</u></b>	<b>130</b>
Die Ästhetik der Autobahnbrücke	130
Zwei Kategorien von Eingriffen in die Natur	131
Die Industrialisierung der Landschaft	133
Entsprechung von subjektivem Eindruck und objektiver Realität	134
Die Ästhetik der Geistlosigkeit	136
Windkraftanlagen als kulturelle Selbstzerstörung	137
Eine monotone Gitterästhetik	138
Literatur	139

## **DAS VERSUNKENE DORF (LITERARISCHE MINIATUR) 142**

<b><u>HEIMAT IM WINDSTROMZEITALTER: ÜBERLEGUNGEN ZU EINER KRITISCHEN NEUBEWERTUNG DES HEIMATBEGRIFFS</u></b>	<b>145</b>
Heimat und Heimatlosigkeit	145
Nostalgische Implikationen von "Heimat"	147
Zur Geschichte des Heimatbegriffs	149
Manipulatives Potenzial des Heimatbegriffs	152
Heimat und Natur	153
Aktive Aneignung von Heimat	155
Elemente eines kritischen Heimatbegriffs	157
Heimat und Umweltschutz	160
Literatur	161

## **DIE BERAUSCHTE (GEDICHT)**

165

### **DER LAUBBLÄSER UND DER KLIMANOTSTAND: EIN PLÄDOYER GEGEN DIE NORMATIVITÄT DES TECHNISCH MACHBAREN 167**

Bruce Willis und andere Weltretter	167
Symbolpolitik ersetzt konkreten Klimaschutz	168
Lärmbelästigung durch Laubbläser	169
Die Eigendynamik der Technik	170
Die Natur als Störfaktor	171
Laubbläser sind unsozial	173
Nachweise	173

### **INNERES UND ÄUßERES WACHSTUM: DIE PARADOXIE EINES NACHHALTIGEN WIRTSCHAFTSWACHSTUMS 178**

Bruttonationalglück: Wachstum auf Bhutanisch	178
Selbstzerstörerisches Wachstum	180
Wachstum und Nachhaltigkeit: ein Widerspruch in sich	182
Der Konsumrausch als Nachhaltigkeitskiller	184
Der politische Nährboden der Wachstumsideologie	187
Wege zu einer nachhaltigen Gesellschaft: Die ökonomische Ebene	189
Wege zu einer nachhaltigen Gesellschaft: Die politische Ebene	192
"Glück" als Staatsziel?	194
Literatur	196

## **MEINE BRAUT (GEDICHT)**

199

## Zur Einführung: *Die Energiewende – Dichtung und Wahrheit*

<a href="#">Ein bahnbrechender Vorschlag zur Eindämmung des Klimawandels ...</a>	6
<a href="#">... und sein Scheitern</a>	7
<a href="#">Ungebrochene Ausbeutung fossiler Rohstoffe</a>	7
<a href="#">Beschneidung des Naturschutzes</a>	9
<a href="#">Statistische Verzerrungen</a>	10
<a href="#">Notwendigkeit einer nachhaltigen Ökonomie</a>	12
<a href="#">Zum Aufbau dieses Buches</a>	13
<a href="#">Nachweise</a>	15

### **Ein bahnbrechender Vorschlag zur Eindämmung des Klimawandels ...**

Im Jahr 2007 unterbreitete die ecuadorianische Regierung der Weltgemeinschaft einen Vorschlag: Ecuador würde auf die Ausbeutung eines im Regenwald gelegenen Erdölfeldes verzichten, wenn das Land dafür Ausgleichszahlungen in Höhe von 50 Prozent der prognostizierten Erlöse aus dem Ölverkauf erhielte.

Diese nach den geographischen Eckpunkten des Erdölfelds benannte "Yasuní-ITT-Initiative" [1] mündete drei Jahre später in eine förmliche Vereinbarung mit den Vereinten Nationen, in der Ecuador die Zahlung der entsprechenden Kompensationssumme zugesagt wurde. Erwartet wurde hierdurch die Einsparung von einer Milliarde Tonne an CO<sub>2</sub>-Emissionen – was in etwa der Summe des jährlichen Schadstoffausschusses durch den kommerziellen Flugverkehr entspricht. Diese unmittelbare Maßnahme zur Eindämmung des Klimawandels sollte noch verstärkt

werden durch einen intensiveren Schutz des Regenwaldes, dem eine besondere Bedeutung bei der CO<sub>2</sub>-Speicherung zukommt.

### **... und sein Scheitern**

Alles sehr vernünftig und zielführend. Leider entpuppte sich das Ganze am Ende als schöner Traum: 2013 verkündete Rafael Correa, der damalige ecuadorianische Präsident, das Scheitern der Initiative. Von den zugesagten Kompensationszahlungen hatte das Land nur einen Bruchteil erhalten. So waren all die hehren Pläne zum Schutz der Naturvölker, der einzigartigen Tierwelt und des fragilen Ökosystems auf einmal Makulatur. Mit großer Mehrheit beschloss das ecuadorianische Parlament, Lizenzen zur Förderung des Erdöls in dem sensiblen Gebiet zu vergeben.

Anstatt als Vorbild für wirkungsvolle Maßnahmen gegen den Klimawandel zu dienen, wurde die Yasuní-ITT-Initiative damit zur Bankrotterklärung der Völkergemeinschaft. Bis heute markiert sie, allen gegenteiligen Bekundungen zum Trotz, den Vorrang nationaler Egoismen vor den Interessen der Weltgemeinschaft.

### **Ungebrochene Ausbeutung fossiler Rohstoffe**

Wo auch immer neue Öl- und Gasvorkommen entdeckt werden, wird deren Erschließung geplant. Die gigantischen Erdgasfelder, die vor den Küsten Israels und Zyperns geortet worden sind, verursachen zwar durchaus Streit. Dabei geht es aber nicht darum, ob, sondern von wem das Erdgas gefördert werden soll. Selbst



das Abschmelzen der Polkappen und des grönländischen Eispanzers, das den Klimawandel durch die abnehmende Lichtreflexion in einem sich selbst verstärkenden Prozess weiter beschleunigt, treibt manchen eher Dollarzeichen als Tränen in die Augen – denn sie träumen schon jetzt von der Ausbeutung der unter dem Eis lagernden Rohstoffe und der Erschließung neuer Schifffahrtsrouten (wie der schon jetzt zeitweise befahrbaren Nordwestpassage).

Auch die Kohleförderung und -nutzung ist keineswegs an ihr Ende gelangt. Während in Deutschland um das Ausstiegsdatum aus der Braunkohleförderung gerungen wird, wird weiter fleißig Steinkohle aus Kolumbien importiert [2] – aus einem Land, in dem weit geringere Umwelt- und Gesundheitsstandards gelten als hierzulande. Und auf Borneo holzen Malaysia und Indonesien mit vereinten Kräften den Regenwald ab, um die darunter lagernden Kohlevorkommen zu erschließen [3].

Wenn aber Kohle, Öl und Gas erst einmal gefördert worden sind, werden sie auch genutzt. Es hilft dann auch nichts, das Schmiermittel der Weltwirtschaft künstlich zu verteuern. Eine solche Maßnahme liegt zum einen durchaus im Interesse der Industrie, da die wertvollen Rohstoffe dann leichter für den Produktionsprozess zurückgehalten werden können. Zum anderen wird bei höheren Ölpreisen auch das kostenintensivere Fracking attraktiv – also jene Form der Ölgewinnung, bei der der Rohstoff durch das Aufbrechen tieferer Bodenschichten aus dem Gestein herausgepresst wird.

Beim Fracking kommen umweltschädliche Gifte zum Einsatz. Außerdem werden durch den hohen Druck, der für das Lösen des

Öls aus dem Gestein erforderlich ist, die Bodenschichten instabil, was Erdbeben auslösen kann. So ist diese Methode der Ölförderung etwas, das sich für verantwortungsbewusste Gesellschaften auch ohne drohende Klimakatastrophe verbietet. Faktisch wird sie jedoch speziell von den USA massiv vorangetrieben.

Auch Deutschland, das sich so gerne als Vorreiter in Sachen Klimaschutz präsentiert, macht bei der Heuchelparade keine Ausnahme. Auch hierzulande wird Verzicht gepredigt, während gleichzeitig in die Nutzung fossiler Energien investiert wird. Das Erdgas, das durch die Pipeline "North Stream 2" aus Russland nach Deutschland gelangt, soll bei uns ja schließlich nicht sicher im Boden eingelagert, sondern durchaus – wenig klimafreundlich – in die Luft geblasen werden. Und umstritten ist das Projekt auch nicht in erster Linie wegen einer unglaublichen Klimapolitik, sondern aus politischen Gründen: Die USA wollen in Deutschland lieber Flüssiggasterminals errichtet sehen, über die sie die Produkte ihrer eigenen Öl- und Gasförderung nach Europa verschiffen könnten.

## **Beschneidung des Naturschutzes**

So fragt sich der geneigte Klimaschützer: Wie kann das sein? Warum wird angesichts des immer deutlicher vor Augen tretenden Klimawandels nicht das Naheliegende getan, um ihn einzudämmen – während gleichzeitig unter Verweis auf eben diesen Klimawandel der Naturschutz ausgehebelt wird?

Der "Ausbau der Erneuerbaren Energien" gehört laut der jüngsten Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 45, Abs. 7) zu je-

nen "zwingenden Gründe[n] des öffentlichen Interesses", für die von den Regeln des Natur- und Artenschutzes abgesehen werden kann – und zwar ausdrücklich auch bei "Vorhaben privater Träger". Diese Gesetzesänderung dient vor allem den Interessen der Windstrombranche. Windkraftanlagen gelten nicht nur als "privilegierte" Bauwerke, für die kommunale Mitbestimmungsmöglichkeiten beschnitten werden und Umweltverträglichkeitsprüfungen nur in eingeschränkter Form durchgeführt werden müssen. Es wird auch ausdrücklich in Kauf genommen, dass zahlreiche Tierarten durch sie massiv gefährdet sind.

Jahr für Jahr 300.000 getötete Fledermäuse durch Windkraftanlagen allein in Deutschland? **[4]** Bedrohung seltener Vogelarten wie etwa des Rotmilans? **[5]** Irreversible Bodenversiegelung durch die Betonfundamente der Anlagen? **[6]** Ungeklärte Entsorgungsfrage für das Verbundmaterial von bislang ca. 30.000 Windkraftanlagen? **[7]** Gesundheitsbelastung durch Infraschall? **[8]** Abholzung von Wald für die Errichtung der Anlagen? **[9]** Na und? Wir müssen die Welt retten, da gibt es eben Kollateralschäden! Wer zum Opfer wird, kann sich damit trösten, als Märtyrer auf dem Schlachtfeld des Kampfes gegen den Klimawandel gefallen zu sein.

## **Statistische Verzerrungen**

Der Erfolg dieser Art von Energiepolitik wird meist mit dem Rückgang des Kohlendioxidaustrittes begründet. Dabei wird jedoch gerne das Jahr 1990 als Referenzjahr angeführt. Dies ver-

zert allerdings die tatsächliche Entwicklung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes, weil unmittelbar nach der Wiedervereinigung die Industrieproduktion in Ostdeutschland eingebrochen ist. Die Folge war ein vorübergehender starker Rückgang bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen. Nimmt man das Jahr 2010 als Vergleichsmaßstab, so hat sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß, allen Investitionen in erneuerbare Energien zum Trotz, kaum verändert **[10]**.

Auch die Behauptung, dass die "Erneuerbaren" eine immer größere Rolle für den deutschen Energieverbrauch spielen, lässt sich bei näherer Betrachtung kaum halten. Denn die Jubelmeldung beruht hier vor allem darauf, dass nicht auf die gesamte Energiebilanz, sondern lediglich auf den Stromverbrauch geschaut wird. Dieser macht jedoch lediglich 20 Prozent des gesamten Energieverbrauchs aus. Von diesen 20 Prozent entfällt wiederum nur ein Viertel auf den Haushaltsstrom. Die Hochglanz-Bilanz beruht also lediglich auf der Ausblendung der für Industrie, Mobilität, Digitalisierung und Wärmeerzeugung benötigten Energie **[11]**.

Vor diesem Hintergrund ist es auch keine Überraschung, dass der Anteil der Windenergie am deutschen Primärenergieverbrauch lediglich 3,1 Prozent beträgt **[12]**. Dass in den Hochglanzbroschüren der Windstrombranche etwas anderes steht, liegt daran, dass hier nicht von der tatsächlichen, sondern von der installierten, also der theoretisch möglichen Leistung ausgegangen wird. Diese lässt ein kleines, aber nicht unwesentliches Detail außer Acht: die Tatsache, dass der Wind nicht ständig weht. In den übrigen Zeiten muss dann doch wieder auf Strom aus anderen Quellen zurückgegriffen werden.

Die dabei entstehenden Emissionen werden allerdings dem Ausland angelastet, von wo ein großer Teil des Stroms importiert wird. Deutschland erscheint so als eine Insel der Klima-Seligen, die durch eine Armee von Windkraftpropellern alle Luftschadstoffe von ihren Grenzen fernhält.

Im Bereich des Heizens beruht der Anstieg des Anteils der "Erneuerbaren" denn auch auf einem nicht gerade innovativen Rohstoff: 75 Prozent gehen hier auf das Konto des guten, alten Holzes [13]. Der Preis für die Ausweitung des Anteils der "Erneuerbaren" ist damit in diesem Fall eine Zunahme des Abholzens von Wäldern und ein vermehrter Feinstaubausstoß – was beides kaum dem Ziel einer Eindämmung des Klimawandels dienen dürfte.

## **Notwendigkeit einer nachhaltigen Ökonomie**

Und hier fragt sich nun der geneigte Klimaschützer: Könnte es sein, dass der ausgerufene Kampf gegen den Klimawandel dieselbe Rücksichtslosigkeit gegenüber Mensch und Natur impliziert wie jene Denk- und Verhaltensmuster, die eben diesen Klimawandel verursacht haben? Und laufen wir dann nicht noch immer in die falsche Richtung? Müssten wir nicht die Richtung ändern, unseren Lebenswandel umstellen und eine achtsamere Haltung gegenüber der Natur, einen verantwortungsvolleren Umgang mit den vorhandenen Ressourcen an den Tag legen, um dauerhaft für Lebensbedingungen zu sorgen, unter denen unsere Spezies auf diesem Planeten überleben kann?

Fakt ist leider: Die Diskussion um ein menschenfreundliches Klima vergiftet mehr und mehr das soziale und ökologische Klima. Unter dem Deckmantel des "Klimanotstands" wird ein "Green New Deal" durchgesetzt, der de facto nichts anderes ist als ein gigantisches Programm zum Schutz der Wachstumsökonomie. Eben diese hat jedoch erst zu der dramatischen Situation geführt, in der wir uns heute befinden.

So verstärkt die Reaktion auf den "Klimanotstand" nur jene Tendenzen, die das Klima für uns Menschen erst so ungemütlich gemacht haben. Indem "Klimaschutz" an die Stelle von Naturschutz gesetzt wird, wird jener Zerstörungsprozess intensiviert, der uns an den Rand des Abgrunds gebracht hat. Zugleich werden unter der Flagge des "Klimanotstands" Mitbestimmungsrechte eingeschränkt, die bislang dazu dienen konnten, den Naturschutz gegen eine ausufernde Wachstumsökonomie zu verteidigen.

## **Zum Aufbau dieses Buches**

Der vorliegende Essay-Band beleuchtet die Thematik unter vier Aspekten. Im ersten Teil gehe ich der Frage nach, wie es sein kann, dass Klima- und Naturschutz zunehmend gegeneinander ausgespielt werden. Dafür unternehme ich auch einen längeren Ausflug in die Philosophie, um die geistesgeschichtlichen Hintergründe der technizistischen Verachtung und Ausbeutung der Natur nachzuzeichnen.

Im zweiten Teil werden die sozialen Verwerfungen beleuchtet, die sich aus den aktuellen Tendenzen bei der Bekämpfung des Klimawandels ergeben. Inwiefern sind die bisher ergriffenen Maßnahmen unsozial? Welche Alternativen gäbe es?

Teil 3 widmet sich der Frage, was die Eingriffe in Natur und Landschaft, die im Zuge der so genannten "Energiewende" um sich greifen, mit den Menschen machen, die sie erleiden müssen. Zentral ist dabei die These, dass die dadurch bewirkte Entfremdung von der Natur das zerstört, was durch die Bekämpfung des Klimawandels eigentlich geschützt werden soll: das harmonische Miteinander von Mensch und Natur.

Im vierten Teil schließlich werden die Widersprüche und fehlenden systemischen Ansätze in der aktuellen deutschen Energiepolitik noch einmal vor einem weiteren Horizont beleuchtet. Im Mittelpunkt steht dabei ein übergreifender Essay zu der in sich widersprüchlichen Vorstellung einer nachhaltigen Wachstumsökonomie – verbunden mit Überlegungen zu einer Wirtschafts- und Gesellschaftsform, die auf einer nachhaltigen, klima- und naturfreundlichen Lebensweise aufbaut.

Als Überleitung zwischen den einzelnen Essays dienen von Ilona Lay beigesteuerte literarische Texte, die den menschlichen Umgang mit der Natur noch einmal aus einem anderen Blickwinkel beleuchten. Wo Essays mit Thesen und Herleitungen arbeiten, Forschungsergebnisse diskutieren und die verschiedenen Argumente gegeneinander abwägen, nimmt die Literatur – insbesondere die Poesie – uns mit auf den Flug der Phantasie. Manches lässt sich auf diese Weise unmittelbarer erfahren als in den ewig unvollendeten Kathedralen unserer Diskurse.

## Nachweise

- [1] Alarcón, Pedro / Rocha, Katherine / Di Pietro, Simone: [Die Yasuní-ITT-Initiative zehn Jahre später](#). Entwicklung und Natur in Ecuador heute. In: *Peripherie* 38 (2018), H. 1: 55 – 73.
- [2] Vieth, Antje: ["Wenn nur die Kohle zählt"](#) – Der Tagebau El Cerrejón im Norden Kolumbiens. Nachrichtenpool Lateinamerika, npla.de, 17. Februar 2019.
- [3] Schmid, Erhardt: [Die letzten Regenwald-Nomaden – Eine Suche im Herzen Borneos](#). Bayern 2 (*RadioFeature*), 11. Januar 2020.
- [4] Krauter, Ralf: Interview mit Christian Voigt (Leiter der Abteilung Evolutionäre Ökologie am Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung in Berlin): [Windkraftanlagen: Gefahr für Fledermäuse](#); Deutschlandfunk (*Forschung aktuell*), 29.03. 2019.  
Zur Problematik der Windenergie allgemein vgl. das Glossar auf rotherbaron.com: [Das Windstromkartell. Kleines ABC seiner Durchsetzungsstrategien](#).
- [5] Breuer, Wilhelm: Lizenz zum Töten. Das Ausmaß an Tierverlusten an Windkraftanlagen. In: *Nationalpark* 4/2015 (als PDF im Netz verfügbar);  
Ders. / Brücher, Stefan / Dalbeck, Lutz: [Der Uhu und Windenergieanlagen. Erkenntnisse, Vermutungen und Schlussfolgerungen](#). In: *Naturschutz und Landschaftsplanung* 47 (2015), H. 6, S. 165 – 172.  
Flade, Martin: Von der Energiewende zum Biodiversitäts-Desaster – zur Lage des Vogelschutzes in Deutschland. In: *Vogelwelt* 133, 2012: 149 – 158 (als PDF im Netz verfügbar).  
Kramper, Gernot: [Raubvögel dezimiert: Wenn Windkraftanlagen dramatisch ins Ökosystem eingreifen](#). In: *Stern*, 10. November 2018.
- [6] Stahr, Alexander: [Bodenbelichtung: Windparks und potentielle Nitratbelastung von Trinkwasser](#). In: *Ahabc.de. Das Magazin für Boden und Garten*, 15. Juli 2015.
- [7] Dunkel, Monika / von Zepelin, Jenny: ["Windräder können wir nicht recyceln."](#) [Interview mit Herwart Wilms, Manager des Recyclingunternehmens *Remondis*]. In: *Capital*, 19. Januar 2017.



Kiosz, Margret: Friedhof der Rotorblätter. Warum die Entsorgung der Windradflügel so problematisch ist. In: *Schleswig-Holsteinische Zeitung*, 9. September 2018 (als PDF im Netz verfügbar).

Körner, Jan: [Rückbau bei Windrädern oft mangelhaft](#); NDR (*Panorama 3*), 23. Januar 2018.

[8] [Lenzen-Schulte, Martina / Schenk, Maren: Infraschall: Der Schall, den man nicht hört](#). In: *Deutsches Ärzteblatt* 116 (2019), H. 6.

Mathys, Werner [ehemaliger Leiter des Bereichs Umwelthygiene/Umweltmedizin am Universitätsklinikum Münster]: Bewertung der gesundheitlichen Wirkungen von Infraschall auf den Menschen. Eine Zusammenstellung nationaler und internationaler Erfahrungen über die Wirkungen von Schall/Infraschall. Greven, Nov. 2019; als PDF im Netz abrufbar (auch über die Website von Vernunftkraft NRW).

[9] Göbel, Jörg / Purtul, Güven: [Wenn für Windräder Wald gerodet wird](#); ARD (*Frontal 21*), 24. Juli 2018.

Richarz, Klaus: Windenergie im Lebensraum Wald. Gefahr für die Artenvielfalt. Situation und Handlungsbedarf. Hamburg 2016: Deutsche Wildtier Stiftung [als PDF-Dokument online abrufbar].

[10] Dubbers, Dirk / Stachel, Johanna / Uwer, Ulrich: Energiewende: Fakten, Missverständnisse, Lösungen – ein Kommentar aus der Physik, S. 1 (mit einem Schaubild des Bundeswirtschaftsministeriums). Physikalisches Institut der Universität Heidelberg, 4. September 2019; als PDF-Dokument im Netz verfügbar.

[11] Ebd., S. 3.

[12] Ebd., S. 2.

[13] Deutscher Forstwirtschaftsrat: Produkte rund um den Wald: [Brennholz](#). Berlin, Forstwirtschaft-in-deutschland.de, ohne Datum (aufgerufen am 21. Januar 2020).

# I. Klimaschutz und Naturschutz

---

Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels, die den Natur- und Artenschutz außer Acht lassen, zerstören das, was sie zu schützen vorgeben.



Vincent van Gogh: *Sternklare Nacht* (1889); Museum of Modern Art, New York

## Das Land

Der Wald ein Stoff ein Kapital  
die Stämme mundgerecht zerstückt  
der Mond von Scheinwerfern zerpfückt  
auf Wüstenhängen bleich und kahl

das Land von Reifenfurchen wund  
Schoß in den sich Pfeiler zwingen  
Feld an dem Traktoren wringen  
Moos das unter Teer verstummt

des Himmels Tränen säen Gift  
Kelch der unsichtbar zerfällt  
ein Schiff in unerkannter Drift

die Nacht ein Apfel ohne Kern  
Traumfähre die an Stein zerschellt  
und hinter Glas der Abendstern

# Hegel, die Dinosaurier und wir

## *Warum Klimaschutz ohne Naturschutz zum Scheitern verurteilt ist*

<a href="#">"Klimaschutz" – ein unlogischer Begriff</a>	20
<a href="#">Der anthropozentrische Kern des Klimaschutzkonzepts</a>	21
<a href="#">Klimaschutz kontra Naturschutz?</a>	22
<a href="#">Die Menschen als Profiteure einer Klimakatastrophe</a>	24
<a href="#">Beherrschung oder Bewahrung der Natur?</a>	25
<a href="#">Die Sauriernatur des menschlichen Geistes</a>	26

### **"Klimaschutz" – ein unlogischer Begriff**

Naturschutz ist out. Heute schützen wir – klar – "das Klima". Dabei ist so viel von "Klimaschutz" die Rede, dass uns der unlogische oder zumindest ungenaue Charakter des Wortes gar nicht mehr auffällt.

Wenn wir von "Naturschutz" sprechen, haben wir etwas Konkretes vor Augen: bestimmte Tier- oder Pflanzenarten, Ökosysteme oder Biotope, in denen durch das Interagieren spezifischer Organismen einzigartige Lebenswelten entstehen. "Das Klima" lässt sich zwar auch auf eine Vielzahl einzelner, konkret fassbarer Elemente zurückführen. Dabei handelt es sich jedoch zum einen nicht um Lebewesen, sondern um Wirkmechanismen, durch die etwa Windverhältnisse, Temperaturschwankungen oder Meeresströmungen einander gegenseitig beeinflussen.

Zum anderen geht es uns, genau genommen, auch keineswegs darum, "das Klima" als solches zu schützen. Wäre dem so, so bräuchten wir keinerlei Anstrengungen zur Eindämmung des Klimawandels zu unternehmen. Denn auch wenn wir unsere "Klimaziele" verfehlen sollten, wird es weiterhin ein Klima geben. Nur wird dieses den Menschen dann eben nicht so zuträglich sein wie das bisherige Klima.

### **Der anthropozentrische Kern des Klimaschutzkonzepts**

Wenn wir von "Klimaschutz" reden, meinen wir also in Wahrheit die Bewahrung eines Klimas, dass dem Fortbestehen der Menschheit förderlich ist. Das ist natürlich legitim. Schließlich ist der Kampf um das Überleben der eigenen Art eine der Hauptantriebskräfte der Evolution. Dennoch impliziert das Konzept des "Klimaschutzes" damit eine anthropozentrischere Herangehensweise an den Umweltschutz als der Naturschutz.

Zwar bebildern wir die Angst vor dem Weltuntergang, die der Klimawandel befeuert, auch immer wieder mit dadurch gefährdeten Tierarten und einzigartigen Ökosystemen, wie dem Eisbär oder Korallenriffen (mit dem australischen Great Barrier Reef als prominentestem Beispiel). Dennoch steht im Vordergrund der Bemühungen um Klimaschutz stets die Bewahrung der für den Menschen günstigen Umweltbedingungen.

Deshalb ist es bei diesem Paradigma zwar möglich, dass Umweltschutzmaßnahmen auch dem Erhalt einzelner Tier- und

Pflanzenarten dienen. Es ist aber auch der umgekehrte Fall denkbar, dass der Klimaschutz den Naturschutz aussticht. So ist das deutsche Naturschutzgesetz explizit für die Errichtung der vermeintlich dem Klimaschutz dienenden Windkraftanlagen aufgeweicht worden.

Beim Naturschutzparadigma ist die Denkrichtung dagegen genau umgekehrt. Die Schutzmaßnahmen setzen hier nicht am Menschen und den ihm förderlichen Umweltbedingungen an, sondern an der Natur, als dem übergeordneten Ganzen, zu dem auch der Mensch gehört. Der Grundgedanke ist: Was der Natur dient, dient langfristig auch dem Menschen, weil er ein Teil der Natur ist.

## **Klimaschutz kontra Naturschutz?**

Die Fokussierung auf den Klimaschutz ist damit einerseits, angesichts der konkreten Bedrohung der menschlichen Lebensumwelt durch den Klimawandel, verständlich. Andererseits birgt dieser Paradigmenwechsel die Gefahr in sich, dass wir durch einseitig auf den Menschen und seine Lebensbedürfnisse bezogene Maßnahmen im Endeffekt sogar zu einer Beschleunigung des Klimawandels beitragen.

Dies gilt zum einen unmittelbar in all jenen Fällen, in denen – wie etwa beim Bau von Windkraftanlagen oder der Förderung von Rohstoffen, die für die Batterien zum Betrieb von E-Autos benötigt werden – Natur zerstört wird, um das Klima zu schützen. Die dadurch entstehenden Umweltschäden (Rückgang der Artenviel-

falt, Austrocknung von Böden, Beschädigung der als Kohlendioxidspeicher benötigten Wälder) können sich allesamt direkt in für uns ungünstiger Weise auf die Entwicklung des Klimas auswirken.

Zum anderen führt die Ersetzung des Naturschutz- durch den Klimaschutzgedanken aber auch dazu, dass wir das Gespür für das komplexe Interaktionsgefüge verlieren, das naturhaftes Leben auszeichnet. Wenn aber das Denken in Kategorien von Ökosystemen oder symbiotischen Beziehungen, wie sie uns der Naturschutz gelehrt hat, in den Hintergrund tritt, verlernen wir auch die nötige Achtsamkeit im Umgang mit der Natur, die durch die Umweltschutzbewegungen des vergangenen Jahrhunderts stärker zur Geltung gebracht worden ist.

Im Schatten der "klimafreundlichen" Transformation der Wirtschaft können dann auch die ausbeuterisch-rücksichtslosen Formen des Umgangs mit der Natur, die gerade erst mühsam eingedämmt worden sind, wieder ungenierter praktiziert werden. Falls nötig, braucht man ja nur zu behaupten, dass dies im Namen des Klimaschutzes unerlässlich sei. Wenn vom "Green New Deal", einer "Versöhnung von Ökonomie und Ökologie" oder dem wachstumsfördernden Potenzial der neuen, "klimaschonenden" Technologien die Rede ist, bereitet das exakt einer solchen Entwicklung den Boden.



## **Die Menschen als Profiteure einer Klimakatastrophe**

So sollten wir in unserem eigenen Interesse nie vergessen, dass der Gedanke des "Klimaschutzes" ein anthropozentrisches Konzept ist. Wenn wir es auf Kosten des Naturschutzes durchzusetzen versuchen, ist es zum Scheitern verurteilt. Dann können wir uns nur damit trösten, dass es – wenn auch vielleicht nicht für uns – auch ein Leben nach der Klimakatastrophe gibt. Schließlich sind wir selbst ebenfalls die Profiteure einer Klimakatastrophe: nämlich der Klimakatastrophe, die dem Leben der Dinosaurier auf diesem Planeten ein Ende bereitet hat.

Hätten die Dinosaurier auch nur annähernd so viel Energie auf die Erweiterung ihrer geistigen Kapazitäten wie auf die Ausdehnung ihrer Körpermasse verwandt, so hätten sicher auch sie alles Menschen-, sorry: Dinosauriermögliche für den Schutz des Klimas getan. In ihrem Fall hätte das wohl bedeutet, dass sie intensivste Anstrengungen unternommen hätten, um eine Kollision der Erde mit dem Asteroiden, der ihr Überleben auf dem Planeten unmöglich gemacht hat, zu verhindern.

Angenommen, den Dinosauriern wäre dies gelungen, so wäre das für sie natürlich eine tolle Sache gewesen. Die Menschen wären dann aber entweder gar nicht oder nur als Dinosaurierfutter in die Erdgeschichte eingetreten.

Als Mensch wird man einem solchen Szenario kaum etwas abgewinnen können. Vom Standpunkt der Natur aus betrachtet sieht die Sache allerdings schon ein wenig anders aus. Das Problem des menschengemachten Klimawandels gäbe es dann jedenfalls nicht. Und auch unzählige Tier- und Pflanzenarten, die der

Gewinnsucht des Menschen zum Opfer gefallen sind, wären in diesem Fall nicht dem Untergang geweiht gewesen.

## **Beherrschung oder Bewahrung der Natur?**

Mit christlichen Weltbildern, in denen der Mensch als "Krone der Schöpfung" fungiert, sind derartige Gedankenspiele natürlich inkompatibel. Auch ein Philosoph wie Georg Wilhelm Friedrich Hegel hätte sie wohl indigniert zurückgewiesen. Schließlich kommt in seiner spekulativen Philosophie des Geistes dem Menschen ebenfalls eine Schlüsselrolle zu. Dieser fungiert hier als komplementäre Entsprechung zum in Natur und Geschichte wirkenden "objektiven Geist", der sich im "subjektiven Geist" des Menschen seiner selbst bewusst wird.

Derartige teleologische, auf den Menschen als notwendiges Ziel der Geschichte zulaufende Weltbilder können sich auf zwei sehr unterschiedliche Weisen auf unser Verhältnis zur Natur auswirken. Sie können einerseits, religiös gesprochen, dazu führen, dass wir uns unserer Verantwortung für das Kunstwerk der Schöpfung, für das Gott in unserem Geist einen einzigartigen Spiegel geschaffen hat, in besonderer Weise bewusst werden. Sie können andererseits aber auch eine Hybris begünstigen, durch die der Mensch sich nicht als Sachwalter, sondern als Beherrscher und Neuschöpfer der unvollkommenen Natur betrachtet.

Wenn wir diesen Planeten als einen für uns lebenswerten Ort erhalten wollen, sollten wir uns eher um die erstgenannte,

demütigere Haltung bemühen. Denn die zweite, prometheisch-selbstherrliche Haltung ist exakt die, durch die wir den Klimawandel erst hervorgebracht haben.

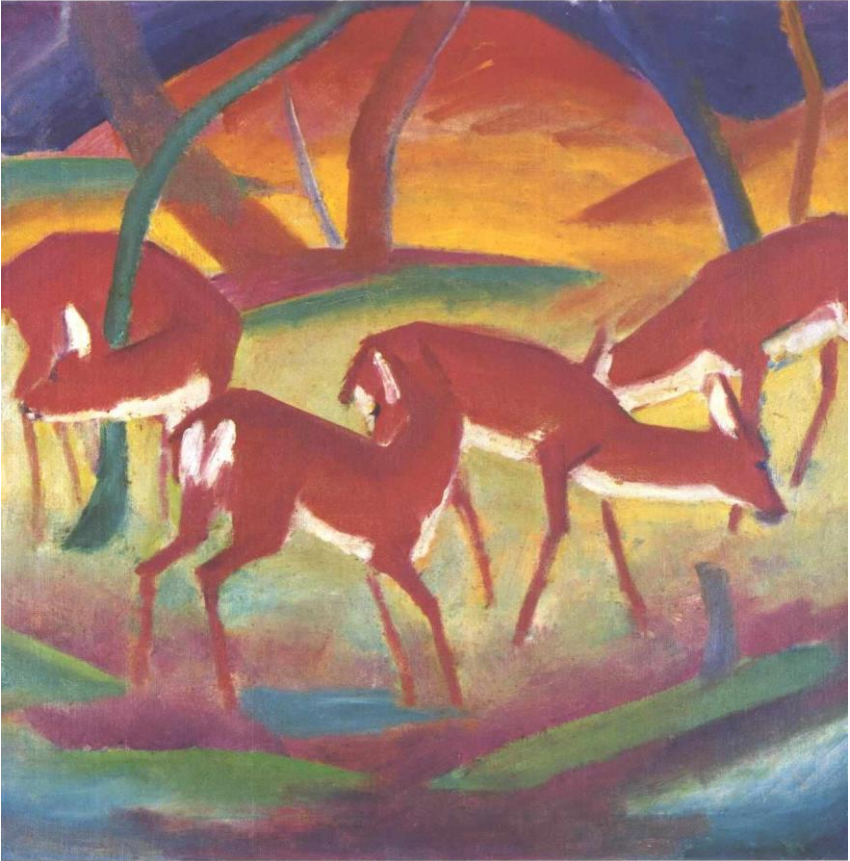
## **Die Sauriernatur des menschlichen Geistes**

Im Kern geht es nun darum, dass wir vor uns selbst, der Geschichte und/oder Gott beweisen, dass wir den Dinosauriern überlegen sind. Zwar dürfen wir wohl davon ausgehen, dass wir, was unsere geistigen Kapazitäten anbelangt, unseren ungelungenen Vorfahren gegenüber im Vorteil sind. Allerdings nutzen wir unseren Geist nicht selten so, als wären wir selbst Dinosaurier: Wir machen alles platt, was uns in die Quere kommt, und wir verwechseln den Miniaturausschnitt der Welt, den wir in unserem begrenzten Blickfeld wahrnehmen können, mit dem Universum.

Hier muss sich dringend etwas ändern. Ansonsten wird womöglich in ein paar tausend Jahren eine andere Spezies in derselben Weise von unserer ganz persönlichen "Klimakatastrophe" profitieren, wie wir von der Klimakatastrophe der Dinosaurier profitiert haben. Und wenn dann in jener fernen Zukunft die Archäologen sich über die Trümmer unserer untergegangenen Kultur beugen, werden sie vielleicht exakt in unserem Versuch, "das" Klima auf Kosten der Natur schützen zu wollen, das Äquivalent zu dem unheilvollen Asteroiden sehen, der einst den Dinosauriern den Garaus gemacht hat.



Yum Young Yum: *Tyrannosaurus* (Pixabay)



Franz Marc: *Rote Rehe* (1912)

## Tiere

Des Schlachthofs Rachen ein Verrat  
sauber sirrend Fließbandwaffen  
ein Schrei ein Ahnen jäh ein Straffen  
Blut spuckend brav ein Automat

Rotoren richten monoton  
ein Netz das Meer aus schwarzem Sand  
Scheinwerfer lauern unerkant  
Hochsitze wie ein Götterthron

die Folter forschend zelebriert  
stumpf ein Leben an der Leine  
würgend Gift und Schutzgebärden

doch nie von Menschenhand berührt  
der Rehblick des Instinktes Schreine  
und die Dämmerung der Herden

# Geist und Natur

## *Wie wir lernten, die Natur zu verachten*

Der Mensch ist ein Teil der Natur. Klingt nach einer Selbstverständlichkeit. Aber warum sprechen wir dann von unserer "Beziehung zur Natur", als würde es sich dabei um etwas handeln, das außer uns liegt? Und wie ist es dann möglich, dass wir "die Natur" wie ein Rohstoffreservoir behandeln, das wir bedenkenlos plündern können, als würde es sich dabei um die Schätze eines anderen Planeten handeln, der nichts mit uns zu tun hat? – Eine philosophische Spurensuche.

<a href="#">Einleitung</a>	<a href="#">30</a>
<a href="#">I. Descartes und Heidegger</a>	<a href="#">33</a>
<a href="#">1. Descartes' Neubegründung des menschlichen Denkens</a>	<a href="#">33</a>
<a href="#">2. Heideggers phänomenologische Bestimmung des Erkenntnisprozesses</a>	<a href="#">41</a>
<a href="#">II. Fichte und Schelling</a>	<a href="#">47</a>
<a href="#">1. Fichtes revolutionäre Philosophie der Tat</a>	<a href="#">47</a>
<a href="#">2. Schellings naturphilosophische Bestimmung der menschlichen Freiheit</a>	<a href="#">60</a>
<a href="#">Resümee</a>	<a href="#">69</a>
<a href="#">Literatur</a>	<a href="#">72</a>

## Einleitung

Subjekt und Objekt, Ich und Welt, Mensch und Natur – derartige Gegensatzpaare sind für uns heute ganz normal. Dabei ist ein solches dichotomisches Denken, in dem der Mensch als Antipode der Natur erscheint, keineswegs eine Selbstverständlichkeit. Die explizite Abgrenzung des Ichs von der Welt, in der es lebt, ist vielmehr ein Produkt der Neuzeit.

Geistesgeschichtlich betrachtet, lässt sich in diesem Denkmuster zunächst der vorläufige Höhepunkt einer Autonomieentwicklung

sehen, die praktisch die gesamte Menschheitsgeschichte begleitet hat. Letztlich erscheint bereits der Werkzeuggebrauch als erster Schritt zu einer größeren Unabhängigkeit von der Natur, einer stärkeren Eigen-Ständigkeit des Menschen.

In der Frühen Neuzeit war die Herauslösung des Ichs aus dem Weltganzen zunächst ein emanzipatorischer Schritt, der ein Leben außerhalb der gottgegebenen Weltordnung und ihrer postulierten Widerspiegelung in der Ständegesellschaft vorstellbar machte. Das Konzept der Ich-Autonomie entsprach damit einer umfassenden Entgrenzung: einer Sprengung der Grenzen der vorgegebenen Gesellschaftsordnung, einem Überschreiten der Grenzen des tradierten Wissenskanons und einer Überwindung der Grenzen, die einem das eigene naturhafte Sein setzte.

Die Setzung des Ichs als einer von seiner Umwelt unabhängigen Instanz war damit die zentrale Voraussetzung dafür, dass der Mensch die nächste Sprosse auf der Leiter der Selbstwerdung erklimmen konnte; dass er sich als Wesen begreifen konnte, das eben nicht in all seinen Lebensäußerungen und -entwürfen von vornherein von ihm übergeordneten Instanzen bestimmt ist.

Auf der anderen Seite barg die "Unabhängigkeitserklärung" des Subjekts aber von Anfang an auch die Gefahr der Hybris in sich. Wozu das führen kann, lässt sich zum einen an der Französischen Revolution ablesen, in der sich aus der Absolutsetzung, ja Apotheose der menschlichen "Vernunft" die Phase der "Terreur" entwickelt hat. Dies zeigt, dass die Ich-Autonomie nahtlos in einen Allmachtsanspruch des Subjekts übergehen und dann eine Schreckensherrschaft begründen kann.



Zum anderen ist aber auch ein Verhältnis zur Natur, das in dieser nichts als ein Objekt für das menschliche Ausbeutungstreben sieht, in der Absolutsetzung des menschlichen Ichs angelegt. Die Abgrenzung von der Natur geht hier mit der Vorstellung einher, dass echte, wesensmäßige Seinsfülle nur dem menschlichen Wesen zukommt, während es sich bei der Natur um ein totes Objekt handelt, das man nach Belieben für seine Zwecke nutzen kann. Was der Mensch mit der Natur macht, kann demnach nie auf ihn selbst zurückfallen, da die Natur etwas rein Äußerliches ist, das nichts mit ihm zu tun hat.

Was als Schritt in eine größere geistige und soziale Autonomie begonnen hat, ist damit stellenweise in Totalitarismus und Naturzerstörung gemündet. Im Sinne eines dialektischen Umschlags ist eine Entwicklung so stark übertrieben und verabsolutiert worden, dass sie sich teilweise in ihr Gegenteil verkehrt hat, dass also aus einem Mittel der Befreiung ein Mittel der Unterdrückung, aus Freiheit Unfreiheit werden konnte.

Wenn wir den emanzipatorischen Ertrag, den uns der Schritt zu einer größeren Ich-Autonomie eingebracht hat, nicht verspielen wollen, ist es daher wichtig, dass wir uns über die möglichen Nebenwirkungen dieses Entwicklungsschritts klar werden. Dafür erscheint es hilfreich, sich noch einmal die Denkprozesse zu vergegenwärtigen, die die Herauslösung des Ichs aus dem Gesamtzusammenhang von Welt und Natur vorbereitet haben. Hierfür werde ich im Folgenden die Argumentationsmuster zweier Philosophen nachzeichnen, in deren Denken sich die neuzeitliche Entgegensetzung von Subjekt und Objekt, Ich und Umwelt, Mensch und Natur beispielhaft widerspiegelt. Es

handelt sich dabei zunächst um die 1641 erschienenen philosophischen "Meditationen" von René Descartes, zum anderen um Johann Gottlieb Fichtes Versuch einer "Bestimmung des Menschen" aus dem Jahr 1800.

Beide Denkansätze werden zunächst für sich dargestellt und dabei auch in ihrem innovativen Charakter gewürdigt. Für die kritische Auseinandersetzung mit den Argumentationsmustern stütze ich mich anschließend jeweils auf andere Philosophen, die sich besonders eingehend mit den betreffenden Thesen auseinandergesetzt haben. Im Falle Descartes' handelt es sich dabei um Martin Heidegger, der das cartesianische Denkgebäude von einem phänomenologischen Ansatz aus hinterfragt. Für die Kritik an den Denkfiguren Fichtes recurriere ich auf die naturphilosophisch fundierten Überlegungen Friedrich Wilhelm Joseph Schellings.

## **I. Descartes und Heidegger**

### **1. Descartes' Neubegründung des menschlichen Denkens**

#### ***1.1. Ein revolutionäres Gedankenexperiment***

1641 veröffentlichte René Descartes die Resultate eines für seine Zeit unerhörten Gedankenexperimentes. Ausgehend von der Erkenntnis, "wie viel Falsches ich von Jugend auf als wahr hingenommen habe und wie zweifelhaft alles sei, was ich später darauf gründete", hatte er beschlossen, "einmal im Leben von Grund auf alles um[zu]stürzen". Dafür wollte er "unmittelbar die

Prinzipien angreifen, auf die alles sich stützte, was ich früher für wahr hielt" (Med 37).

In sechs "Meditationen" genannten Selbstgesprächen legte Descartes die Gedankengänge dar, die aus diesem Entschluss entstanden waren. Von zentraler Bedeutung war dabei die Einsicht, dass man den Sinnen nicht trauen könne. Descartes macht dies an der Tatsache fest, dass man im Schlaf die unglaublichsten Dinge für wahr hält, die Traumwelt einem aber gleichzeitig auch "ganz Gewöhnliches" als real vorgaukelt: "Ich glaube hier zu sein, den Rock anzuhaben und am Ofen zu sitzen – und dabei liege ich entkleidet im Bett!" (Med 38).

Descartes folgert hieraus, "dass nie durch sichere Merkmale der Schlaf vom Wachen unterschieden werden kann" (Med 39). Wenn dies aber so ist, können selbst die scheinbar selbstverständlichsten Dinge keine unzweifelhafte Gültigkeit beanspruchen. Nicht nur die Erscheinungsformen der äußeren Welt, auch die Gestalt des eigenen Körpers, ja sogar dessen Existenz müssen dann in Frage gestellt werden. Diesen Gedanken denkt Descartes radikal zu Ende:

*"Ich nehme also an, alles, was ich sehe, sei falsch; ich glaube, dass nichts von alledem jemals existiert habe, was mir mein trügerisches Gedächtnis vorführt. Ich habe überhaupt keine Sinne, Körper, Gestalt, Ausdehnung, Bewegung und Ort sind Chimären. Was soll da noch wahr sein?" (Med 44)*

Die Antwort auf diese Frage entwickelt Descartes in einem weiteren Gedankenexperiment. Zur Veranschaulichung seiner Überlegungen dient ihm dabei ein Stück Bienenwachs. Dessen Existenz scheint unmittelbar evident zu sein: Man kann es anfassen, daran riechen, es in Stücke schneiden. Was aber, wenn das Bienenwachs in die Nähe des Feuers kommt und zerläuft? Dann entfällt all das, was zuvor mit vermeintlicher Gewissheit über den Gegenstand ausgesagt werden konnte. Als allgemeingültige Aussage über ihn bleibt dann nur die Feststellung, dass es sich dabei um "etwas Ausgedehntes, Bigsames, Veränderliches" handelt (Med 51).

Aufgrund seiner radikalen Skepsis gegenüber der sinnlichen Wahrnehmung gelangt Descartes zwingend zu der Schlussfolgerung, es sei "möglich, dass das, was ich sehe, in Wirklichkeit gar kein Wachs ist". Ja, es sei "sogar möglich, dass ich nicht einmal Augen habe, um damit etwas zu sehen" (Med 53).

Dann aber stellt sich die Frage, woher es kommt, dass wir überhaupt eine Vorstellung von so etwas wie "Wachs" haben. Diese Frage führt Descartes zu der einzigen Gewissheit, die seiner Auffassung nach unumstößlich ist. Das Wachs als solches mag in Wahrheit inexistent sein, die Wahrnehmung trügerisch – "ganz und gar unmöglich aber ist es, dass ich, wenn ich sehe oder (was ich nicht länger als verschieden setze) wenn ich denke, dass ich sehe – dass Ich selbst, der ich denke, nicht etwas sei" (Med 53).

So führt die Wahrnehmung der Welt zunächst zu der einzigen Gewissheit, dass der, der sie wahrnimmt, existent sein muss. Die Möglichkeiten, sich über die Form des eigenen Daseins zu täuschen, finden somit dort ein Ende, wo das denkende Subjekt in

Erscheinung tritt. Hieraus leitet sich auch Descartes' epochaler Satz ab: "Ich denke, also bin ich" (Abh 32).

Die Seinsgewissheit folgt bei Descartes allerdings nicht aus dem reinen, abstrakt verstandenen Denken. Dass er sich als "denkendes Ding" begreift, schließt für ihn vielmehr auch andere, aus dem Denken ableitbare Daseinsmodi mit ein: Ein "denkendes Ding" ist für Descartes "ein Ding, das zweifelt, einsieht, bejaht, verneint, will, nicht will, das auch bildhaft vorstellt und empfindet" (Med 49).

Hieraus ergibt sich umgekehrt auch wieder die Gewissheit über die Existenz der Welt. Selbst wenn man annehmen wollte, dass "gar kein bildhaft vorgestelltes Ding wirklich wäre, so besteht doch die Einbildungskraft selbst, die einen Teil meines Denkens ausmacht" (Med 49). Wenn ich also die Existenz des Wachsstücks "aus meinem bildhaften Vorstellen von ihm (...) ableite", so lässt dies folglich nicht nur auf meine eigene Existenz schließen, sondern auch auf die des Wachsstücks.

Entscheidend für diese Schlussfolgerung ist jedoch nicht die Einbildungskraft selbst, sondern das, worauf sie beruht. Der Ermöglichungsgrund der Wahrnehmung ist der logisch denkende Verstand: "Nicht weil wir sie berühren und sehen, sondern lediglich weil wir sie denken", nehmen wir die Dinge wahr (Med 54).

## ***1.2. Das denkende Ich als Garant der Wirklichkeit***

Hieraus ergeben sich zwei revolutionäre Konsequenzen. Die erste ist, dass es nicht mehr Gott ist, sondern der Mensch, der die Wirklichkeit der Welt verbürgt. Zwar erkennt auch Descartes die Existenz Gottes an. Für die Wahrheitsfindung beschränkt sich dessen Bedeutung allerdings darauf, dass er den festen Grund garantiert, auf dem sich die Wahrheitssuche abspielt. Als "das vollkommenste Wesen, das nicht betrügen kann" (Med 83), garantiert Gott die Wahrheit all jener Dinge, von denen wir "eine ebenso klare und deutliche Auffassung" haben wie von ihm selbst.

Damit ist das bisherige christliche Weltbild auf den Kopf gestellt. In diesem war Gott der Inbegriff der Wahrheit und der Mensch derjenige, der über die Nachfolge Christi dieser Wahrheit teilhaftig werden konnte. Bei Descartes ist es nun aber der Mensch, der die Wirklichkeit der Welt durch sein Denken garantiert, während Gott nur noch die metaphysische Voraussetzung dafür darstellt, dass das menschliche Denken wahrhaftig sein kann.

Die zweite Schlussfolgerung aus dem cartesianischen Gedankengebäude ist, dass wir Wege finden müssen, unsere Vernunft so zu gebrauchen, dass wir sie nicht durch die unvermeidlichen Sinnestäuschungen trüben lassen. Anstatt an den tradierten Vorstellungen der Dinge anzusetzen, sollten wir der Wahrheitssuche nur unzweifelhaft feststellbare Tatsachen zugrunde legen, also "die Natur des Körpers im allgemeinen und seine Ausdehnung, desgleichen die Gestalt der ausgedehnten

Dinge, ferner ihre Größe und Zahl", den Ort und die Dauer ihrer Existenz etc.

Für Descartes ist deshalb die Mathematik die Königswissenschaft. Die Grundvoraussetzung, sich nicht von der unvollkommenen Wahrnehmungskraft unserer Sinne in die Irre führen zu lassen, ist in seinen Augen, die Welt unter Zugrundelegung von Wissenschaften wie der Arithmetik und der Geometrie zu erforschen – von Wissenschaften also, "die lediglich die einfachsten Dinge behandeln und sich wenig darum kümmern, ob diese in Wirklichkeit da sind oder nicht" (Med 40). Nur auf diese Weise könne die menschliche Wahrheitssuche "etwas Sicheres und Unzweifelhaftes" erhalten:

*"Denn ob ich nun schlafe oder wache: zwei und drei geben zusammen fünf, und das Quadrat hat nicht mehr als vier Seiten. Es scheint unmöglich, dass so offenbare Wahrheiten in den Verdacht der Falschheit geraten könnten" (Med 40).*

### **1.3. Der erkennende Geist als Herrscher über die Natur**

Descartes' Argumentation ist zunächst ein Plädoyer dafür, nicht dem Augenschein zu trauen, sondern sich erst nach einer genauen Prüfung der Tatsachen ein Urteil zu erlauben. So sieht er für den Menschen "die größte und hauptsächlichste Vollkommenheit" darin, sich "des Urteils zu enthalten, wenn die Wahrheit der Sache nicht klar ist". "Den Willen beim Urteilen"

müsse man "derart zügel[n], dass er sich nur auf das erstreckt, was ihm der Verstand klar und deutlich aufweist" (Med 83).

Descartes mag bei diesen Ausführungen vor allem seine Mitgelehrten im Blick gehabt haben, deren Denken vielfach noch in der mittelalterlichen Scholastik wurzelte und die ihre Argumentation mit Verweisen auf antike Autoritäten oder die Bibel abzusichern pflegten. Seine Mahnung vor vorschnellen Urteilen ist jedoch von überzeitlicher Bedeutung. Sie lässt sich ohne weiteres auch auf das Zeitalter des Internets und auf die sozialen Medien beziehen, die als geistiger Durchlauferhitzer scheinbare Gewissheiten und unbegründete Meinungen noch viel rascher in den Köpfen verankern, als das zu Descartes' Zeiten der Fall war.

Wissenschaftsgeschichtlich markieren Descartes' Überlegungen die Geburtsstunde der exakten Wissenschaften. Dies ist nicht so zu verstehen, dass Descartes diese begründet hätte. Empirische Forschung gab es vielmehr auch schon vor Descartes. Indem dieser jedoch eine konzise Begründung für die Notwendigkeit und den Nutzen der exakten Wissenschaften liefert, macht seine Philosophie den geistesgeschichtlichen Wendepunkt deutlich, den der Paradigmenwechsel hin zu einer stärker erfahrungsbasierten Erforschung der Welt bedeutete.

Ausdrücklich betont Descartes die Vorteile, die eine solche Art von Wissenschaft den Menschen bringen könne. Nicht zufällig verweist er dabei auf die Medizin, die zu seiner Zeit noch stark von der Volksweisheit der Kräutерhexen und herumziehenden Wunderheiler geprägt war und auch in der Schulmedizin noch auf der antiken Körpersaftlehre Galens aufbaute. Mit seiner Feststellung, "dass alles, was man darin [in der Medizin] wisse,



so gut als nichts sei im Vergleich mit dem, was zu wissen übrig bleibe" (Abh 58), konnte Descartes sich daher der Zustimmung seiner Leser sicher sein.

Durch eine Stärkung der exakten Wissenschaften in der Medizin wollte Descartes eine bessere Bekämpfung von "Krankheiten sowohl des Körpers als des Geistes" ermöglichen und "vielleicht sogar auch die Altersschwäche" überwinden. Mit dem körperlichen Wohlbefinden hoffte er dabei zugleich die geistigen Kräfte des Menschen zu stärken:

*"Denn der Geist ist von dem Temperament und der Disposition der körperlichen Organe so abhängig, dass, wenn es irgendein Mittel gibt, um die Menschen insgeheim weiser und geschickter zu machen, ich glaube, man müsse es in der Medizin suchen." (Abh 58).*

Der menschliche Geist wird damit bei Descartes in doppelter Weise "geerdet". Zum einen wird er in seiner Funktionalität an die Leistungsfähigkeit des Körpers gebunden. Und zum anderen wird er aus seiner Theorielastigkeit gelöst und auch in der Philosophie auf praktischen Nutzen hin ausgerichtet. So trägt das Wahrheitsstreben seinen Sinn hier nicht in sich selbst, sondern soll dem "allgemeine[n] Wohl aller Menschen" dienen (Abh 58).

An die Stelle der "theoretischen Schulphilosophie" soll deshalb nach Descartes eine "praktische" Philosophie treten. Deren Ziel ist ihm zufolge die "Erfindung unendlich viel mechanischer Künste, kraft deren man mühelos die Früchte der Erde und alle deren Annehmlichkeiten genießen könnte" (ebd.). Auch hier

geht es also darum, etwa durch eine Verbesserung des Nahrungsangebots das Wohl der Menschen zu fördern.

Allerdings verbindet Descartes diese Forderung mit der Vision, die Menschen "auf diese Weise zu Herrn und Eigentümern der Natur zu machen" (ebd.). Dies liegt insofern in der Logik seines Denkens, als dieses ja auf der Gegenüberstellung von denkendem Ich und Welt beruht. Letztere ist dadurch bereits von der Grundkonzeption dieses Denkansatzes her ein natürliches Objekt für den Menschen. Damit ist hierin schon der Keim jener ausbeuterischen Haltung gegenüber der Natur enthalten, wie sie für die spätere Industrialisierung kennzeichnend sein sollte.

Eben diese Entzweiung von der Natur, die in der Gegenüberstellung von Ich und Welt angelegt war, war denn später auch einer der grundlegenden Kritikpunkte an dem cartesianischen Weltbild. Ein Beispiel dafür ist die Auseinandersetzung Martin Heideggers mit Descartes.

## **2. Heideggers phänomenologische Bestimmung des Erkenntnisprozesses**

### ***2.1. Das menschliche Dasein als "In-der-Welt-sein"***

Eben das, was für die Philosophie Descartes' konstitutiv ist – die Gegenüberstellung von Ich und Welt – ist dem phänomenologischen Denkansatz Heideggers fremd. Heidegger geht davon aus, dass das menschliche Dasein nur dann adäquat erfasst werden kann, wenn man es in seinem grundlegenden "In-der-Welt-sein"

beschreibt. Das "In-Sein" begreift er dabei nicht im kategorialen Sinn, so wie sich etwa Wasser in einem Brunnen oder ein Stuhl in einem Zimmer befindet. Für ihn handelt es sich dabei vielmehr um ein Existenzial, also um ein Wesensmerkmal des Daseins, das nicht von diesem abgetrennt werden kann.

Für die nähere Charakterisierung dessen, was "Sein" in diesem Fall bedeutet, verweist Heidegger auf die etymologische Verwandtschaft von "bin" und "bei". Demnach bedeutet "In-Sein" stets "bei etwas sein". Und weil das, bei dem das Ich ist, in einem existenziellen Sinn die Welt ist, lässt sich das menschliche Dasein genauer als "In-der-Welt-sein" bestimmen:

*"In-Sein ist demnach der formale existenziale Ausdruck des Seins des Daseins, das die wesenhafte Verfassung des In-der-Welt-seins hat" (SuZ 54).*

Dieses ursprüngliche In-der-Welt-sein ist das Fundament, auf dem das menschliche Dasein ruht. Der Mensch kann nicht getrennt von der Welt betrachtet werden, so, als würde es sich dabei um ein "Seinsverhältnis" handeln, das er eingehen kann oder auch nicht (SuZ 57). Vielmehr ist das Sein "in" und "bei" der Welt untrennbar mit dem Mensch-Sein verbunden:

*"Das 'Sein bei' der Welt als Existenzial meint nie so etwas wie das Beisammen-vorhanden-sein von vorkommenden Dingen. Es gibt nicht so etwas wie das 'Nebeneinander' eines Seienden, genannt 'Dasein', mit anderem Seienden, genannt 'Welt'" (SuZ 55).*

Hieraus ergibt sich eine Auffassung des Erkenntnisvorgangs, die sich fundamental von der Descartes' unterscheidet. Zwar geht auch Heidegger davon aus, dass das Erkennen der Welt ein Innehalten und Abstandnehmen vom gewohnten Alltag voraussetzt. Bei Descartes führte diese Praxis jedoch zur Erfahrung einer wesensmäßigen Verschiedenheit von Ich und Welt. Daraus ergab sich die Schlussfolgerung, dass die Welt mit den menschlichen Sinnen nicht ausreichend erfasst und nur mit den Mitteln der exakten Wissenschaft exakt beschrieben werden könne.

Heidegger geht dagegen davon aus, dass der Mensch aufgrund seines wesensmäßigen In-der-Welt-seins stets schon ein Vorverständnis von dem hat, worauf sich sein Erkenntnisstreben richtet. In unserem gewöhnlichen Alltag begegnen uns die Dinge allerdings stets im Rahmen vorgefertigter Funktionszuschreibungen, Verweisungszusammenhänge und Deutungsmuster. Soll das intuitive Erkennen in ein "betrachtendes Bestimmen" übergehen, so bedarf es daher eines Abstandnehmens bzw. "einer Defizienz des besorgenden Zu-tun-habens mit der Welt" (SuZ 61).

Auf einem solchen Perspektivenwechsel beruhen beispielsweise auch kreative Übungen, bei denen die unhinterfragte Koppelung von Dingen an bestimmte Verwendungszwecke – von einem Stuhl an das Sitzen, einem Hammer an das Einschlagen von Nägeln, einem Löffel an das Aufnehmen von Suppe etc. – gezielt durchbrochen wird, um die Gegenstände in neue, überraschende Kontexte einzubringen. Wenn man in dieser Weise aufhört, der Welt im sonst üblichen Modus des

selbstverständlichen "Herstellen[s]" und "Hantieren[s]" zu begegnen, geht das 'Zu-tun-haben mit der Welt' in ein "Nur-noch-verweilen" bei der Welt über. Indem die innerweltlichen Dinge dann in ihrem "puren Aussehen" – also in ihrer reinen, aus den sonst üblichen Deutungs- und Funktionszusammenhängen gelösten Gestalt – vor Augen treten, werden sie in ihrer Struktur erkennbar (vgl. ebd.).

Erkenntnis vollzieht sich damit bei Heidegger nicht über ein mit mathematischen Mitteln erwirktes Bestimmen an sich fremder Gegenstände und Zusammenhänge, sondern durch ein "ausdrückliches Hinsehen" auf das, womit das Ich als innerweltlich Seiendes immer schon zu tun hat und wovon es stets schon über ein intuitives Verständnis verfügt.

Das Erkennen bekommt dadurch hier einen fast schon kontemplativen Charakter. Aus dem cartesianischen Ausrechnen wird bei Heidegger ein "Vernehmen" der Welt: Durch das

*"Sichenthalten von jeglicher Hantierung und Nutzung (...) vollzieht sich das Vernehmen des Vorhandenen. Das Vernehmen hat die Vollzugsart des Ansprechens und Besprechens von etwas als etwas. Auf dem Boden dieses Auslegens im weitesten Sinne wird das Vernehmen zum Bestimmen (Suz 61 f.)."*

Im Kern hat damit alles Erforschen einen hermeneutischen Charakter. Unabhängig von der angewandten Methode kann das Ich dem hermeneutischen Zirkel nicht entgehen, der dadurch entsteht, dass es selbst ein Teil der erforschten Zusammenhänge

ist. Anstatt auf die "Objektivität" der exakten Wissenschaften zu vertrauen, muss daher nach Heideggers phänomenologischem Ansatz stets die Art der Einbindung des Subjekts in den Forschungsprozess geklärt werden: Von welchem Standort aus erfolgt die Fragestellung, welche Perspektive wird eingenommen, worauf genau wird geschaut, welches Erkenntnisinteresse wird verfolgt, wie sehen die Grundannahmen aus, die den Versuchsaufbau bestimmen?

Ein "objektiver" Blick auf die Forschungsgegenstände wäre nur dann möglich, wenn das Ich einen Standpunkt außerhalb der Welt einnehmen könnte. Eben dies ist ihm gemäß Heideggers Bestimmung des Daseins als einem wesensmäßigen "In-der-Welt-sein" jedoch unmöglich.

## **2.2. Heideggers Descartes-Kritik**

Um den radikalen Wandel in der Weltwahrnehmung zu verdeutlichen, der sich aus der cartesianischen Philosophie ergeben hat, verweist Heidegger auch auf die neue Bedeutung, den die Begriffe "Subjekt" und "Objekt" hierdurch erhalten haben.

Unter "sub-iectum" habe man, so Heidegger, ursprünglich ganz allgemein das "Zu-Grunde-Liegende" verstanden. Der Begriff habe damit zunächst "jedes für sich vorhandene Ding" bezeichnet. Dadurch aber, dass Descartes die Wahrheitsfindung an der Seinsgewissheit des denkenden Ichs festmachte, wurde eben dieses Ich zum ausgezeichneten "sub-iectum", also zu jenem

"Zu-Grunde-Liegenden", "mit Bezug auf welches die übrigen Dinge erst als solche sich bestimmen" (FD 81 f.).

Auf einer Linie mit dieser Bedeutungsverschiebung liegt die spätere Aufwertung des mit dem Ich assoziierten "sub-iectum" zum "Maß-Gebenden", also zu dem, was den Entwicklungsprozess von Welt und Natur bestimmt. Gleichzeitig wurde das "Objektive", unter dem man früher alles *Vorgestellte* verstand, zum "*Sichergestellten*" umgedeutet, im Sinne jener Wahrheiten, die das "Maß gebende" Ich der Natur bzw. der Welt mit Hilfe der exakten Wissenschaften abgerungen hat (vgl. ebd.).

Hierzu passt auch, dass Descartes, wie Heidegger hervorhebt (EN 142 ff.), anstelle von "cogitare" des Öfteren von "percipere" spricht. Dies verlagert den Akzent des Erkenntnisprozesses stärker auf die hierdurch zu erreichende Verfügbarmachung bzw. das Sich-Bemächtigen einer Sache. Die Abwertung der Natur zu einem bloßen "Objekt" für das Ausbeutungsinteresse des Menschen, wie sie in der Neubestimmung von "Subjekt" und "Objekt" angelegt ist, findet damit eine Entsprechung in einer analogen Akzentuierung des Erkenntnisvorgangs.

Damit gehen hier nicht nur Erkenntnis- und Ausbeutungsstreben unmittelbar ineinander über. Vielmehr leistet die Selbsterhebung zum "Maß gebenden" Subjekt auch der prometheischen Hybris des modernen Menschen Vorschub, der sich für einen besseren Demiurgen hält als Gott.

Heidegger zufolge trägt diese Selbstüberschätzung jedoch bereits den Keim des dialektischen Umschlags in sich, durch den die absolute Weltbeherrschung des Menschen sich in ihr Gegenteil verkehrt (vgl. EN 173 ff.). Wer sich selbst nicht als Teil

von Natur und Welt, sondern als maßgebliches Instrument des "Erwirkens" der Wahrheit versteht, degradiert sich damit schließlich auch selbst zu einem bloßen Werkzeug.

So konterkariert eben jene technische Entwicklung, die sich aus dem modernen Erkenntnisstreben ergeben hat, die Selbstbestimmung, die der Mensch hierdurch ursprünglich absichern wollte. Dies gilt sowohl für die weit reichenden Automatisierungsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft als auch für das Erkenntnisstreben selbst, in dem der Mensch zunehmend zu einem bloßen Zuschauer der ihn an Exaktheit übertreffenden Computerprogramme wird. Gleichzeitig untergräbt die "Algorithmisierung" unserer Welt immer stärker die geistige Autonomie und die Selbstbehauptungskräfte des Ichs.

## **II. Fichte und Schelling**

### **1. Fichtes revolutionäre Philosophie der Tat**

#### ***1.1. Fichte und Descartes***

Gut anderthalb Jahrhunderte nach Descartes' *Meditationen* erschien in Berlin Johann Gottlieb Fichtes Schrift über *Die Bestimmung des Menschen*. Beide Philosophen weisen in ihren Denkansätzen einige Gemeinsamkeiten auf.

Die wichtigste Parallele ist, dass jeweils ein voraussetzungsloses Denken angestrebt wird. Wie Descartes einen "allgemeinen Umsturz aller meiner Meinungen" bewirken und dafür "unmittelbar



die Prinzipien selbst angreifen" wollte, "auf die alles sich stützte, was ich früher für wahr hielt" (Med 37), ging auch Fichte von der Notwendigkeit aus, scheinbar unumstößliche Wahrheiten zu hinterfragen. Nachdem er bislang "ohne Prüfung und ohne Teilnahme" die "Belehrungen" hingenommen habe, die andere ihm ungefragt gegeben hätten, wollte er nun "selbst erfahren", was seine "Bestimmung" als Mensch sei (BM 8).

Dafür wählt Fichte – als weitere Gemeinsamkeit mit Descartes – den Weg der systematischen Selbsterkundung seines Geistes. In einem dreiteiligen Reflexionsgang – "Zweifel", "Wissen" und "Glaube" überschrieben – umkreist er dessen Wesen und seine Beziehung zu Welt und Natur. Ausdrücklich richtet er sich dabei nicht an "Philosophen von Profession", sondern an "alle Leser, die überhaupt ein Buch zu verstehen vermöchten" (BM 5).

Folgerichtig bemüht er sich auch um eine allgemein verständliche Ausdrucksweise. Teil 2 ist sogar vollständig als Dialog zwischen dem "Ich" und dem "Geist" verfasst. Die zum kritischen Nachdenken anregenden Fragen, die Letzterer dem Ich stellt, erinnern dabei zum einen an das mæeutische Verfahren aus den platonischen Dialogen. Zum anderen finden sich darin auch Anklänge an die romantische Ironie, was den Gegenstand seines heiligen Ernstes entkleidet und so leichter auf den Alltag rückbeziehbar macht.

Auch in seiner Bemühung um eine klare Ausdrucksweise trifft Fichte sich mit Descartes, der ebenfalls ganz bewusst auf Distanz zur gelehrten Formelsprache ging. Vernünftige Urteilskraft und eine stringente Gedankenführung hielt er für wichtiger als Latein- oder Rhetorikkenntnisse, die nach seiner Überzeugung

oft eher von der Konzentration auf den eigentlichen Argumentationsgang ablenkten (vgl. Abh 8).

### **1.2. Radikaler Zweifel an der Möglichkeit menschlicher Freiheit**

Die Bemühungen des reflektierenden Ichs in Fichtes Schrift, sich per Selbsterkundung von geistiger Vormundschaft zu befreien, scheinen zunächst zum Scheitern verurteilt zu sein. Als Zwischenresultat wird jedenfalls eine noch viel größere Knechtschaft festgestellt, als sie sich aus der unhinterfragten Hinnahme tradierter Lehrmeinungen ergeben hatte. Im Kern ergibt sich dies aus der Einsicht in die Kausalkette, durch die alles Geschehen miteinander verbunden ist. Die "unendliche Reihe" der "möglichen Bestimmungen" der Natur, so heißt es scheinbar resignierend, folge einer "streng gesetzlich[en]" Ordnung:

*"Was da ist in der Natur, ist notwendig so, wie es ist, und es ist schlechthin unmöglich, dass es anders sei. Ich trete ein in eine geschlossene Kette der Erscheinungen, da jedes Glied durch sein vorhergehendes bestimmt wird, und sein nachfolgendes bestimmt" (BM 13)*

Die gegenseitige Abhängigkeit alles Seienden bezieht sich sowohl auf die räumlichen als auch auf die zeitlichen Beziehungen. Schon wenn ein einziges Sandkorn von der Stelle bewegt werde, verändere sich damit notwendigerweise das Gesamtgefüge aller Sandkörner: "Jeder einzelne Teil" des Ganzen sei so, "wie er ist,

weil alle übrigen sind, wie sie sind". Ebenso sei "jeder Moment" der Existenz "bestimmt durch alle abgelaufenen Momente" und werde seinerseits "alle künftigen Momente" bestimmen (BM 18).

Sofern auch der Mensch "ein Glied in dieser Kette der strengen Naturnotwendigkeit" ist (BM 19), erscheint der freie Wille als mit der menschlichen Existenz unvereinbares Konstrukt. Vielmehr ist das Wollen hiernach lediglich "das unmittelbare Bewusstsein der Wirksamkeit einer unserer inneren Naturkräfte" (BM 29). Der Eindruck der Freiheit entsteht nur aufgrund des Gefühls einer Übereinstimmung mit den in uns wirkenden Naturkräften. Die menschliche Freiheit ist damit der eines Baumes vergleichbar, der seine Zweige ungehindert entfalten kann. Da der Mensch dabei aber bloß das tut, "was seine Natur fordert", beruht das Freiheitsempfinden auf einer Selbsttäuschung:

*"Im unmittelbaren Selbstbewusstsein erscheine ich mir als frei; durch Nachdenken über die ganze Natur finde ich, dass Freiheit schlechterdings unmöglich ist" (BM 25 f.).*

Diese Art, das menschliche Dasein zu betrachten, hat auch weitreichende Folgen für Ethik und Moral. Denn der Gedanke der unabänderlichen Determination alles Seins bedeutet auch, dass es niemandes "Schuld noch Verdienst" ist, wenn er lasterhaft oder als ein Vorbild an Tugend durchs Leben geht. Auch hier gilt, dass man "nicht das geringste an dem ändern" kann, was man "nun einmal werden muss":

*"Ich stehe unter der unerbittlichen Gewalt der strengen Notwendigkeit; bestimmt sie mich zu einem Toren und Lasterhaften, so werde ich ohne Zweifel ein Tor und ein Lasterhafter werden; bestimmt sie mich zu einem Weisen und Guten, so werde ich ohne Zweifel ein Weiser und Guter werden" (BM 32).*

### **1.3. Das Verschwinden der Wirklichkeit**

Eine solche Sicht auf die menschliche Existenz ist natürlich höchst unbefriedigend. Bemühungen um moralische Entwicklung wären damit nutzlos, Gesetze, die unmoralisches Verhalten sanktionieren, sogar ungerecht, da schließlich niemand für ein Tun verantwortlich gemacht werden kann, dem er mit innerer Notwendigkeit folgt.

In einem zweiten Gedankenschritt wird deshalb versucht, die menschliche Existenz gegenüber anderen Existenzformen abzugrenzen. Denn als "intelligentes" Sein steht der Mensch nicht unter demselben Gesetz der Notwendigkeit wie die rein naturhafte Welt. Eine Pflanze verfügt in der Tat nicht über die Freiheit der Wahl. Sie muss dem ihr vorherbestimmten Weg folgen, um ihre Bestimmung zu erfüllen. Dies lässt sich aber von einem der Selbstreflexion fähigen Wesen nicht behaupten. Der Gedanke der strengen Determination gilt deshalb nur für "solche Kräfte, die sich lediglich durch ein Sein äußern, aber des Bewusstseins unfähig sind" (BM 38).

Dies macht es nun allerdings notwendig, die Struktur des menschlichen Bewusstseins genauer zu untersuchen: Wie verhält sich das Ich zur Welt? Wie nimmt es diese wahr? Welche Möglichkeiten, welche Grenzen ergeben sich daraus für seine Freiheit?

Ausgangspunkt der diesbezüglichen Überlegungen ist ein in seiner Radikalität an Descartes erinnernder Skeptizismus: Wenn die Welt dem Menschen nur über das Medium der Sinne zugänglich ist, so kann er, streng genommen, keinerlei Bewusstsein von der Welt haben. Vielmehr bezieht sich dieses stets nur auf seine eigenen Sinne. Wenn wir uns jedoch nicht der Dinge selbst, sondern lediglich des "Sehens oder Fühlens der Dinge" bewusst sind, so bedeutet dies nichts anderes, als dass wir "in aller Wahrnehmung" stets nur unsern "eigenen Zustand" wahrnehmen (BM 48):

*"Das Bewusstsein des Gegenstandes ist nur ein nicht dafür erkanntes Bewusstsein meiner Erzeugung einer Vorstellung vom Gegenstande. Um diese Erzeugung weiß ich schlechthin dadurch, dass ich es selbst bin, der da erzeugt. Und so ist alles Bewusstsein nur ein unmittelbares, ein Bewusstsein meiner selbst" (BM 72).*

Dass alle Anschauung in Wahrheit ein "Heraustragen meiner selbst aus mir selbst" ist und ich mich also "in allem Bewusstsein (...) selbst" anschau (BM 81), bezieht sich zunächst auf die äußeren Formen des Angeschauten. Denn da der Mensch unfähig ist, sich das Unendliche, Unbegrenzte vorzustellen, ist

sein "geistiges Vermögen" stets auf ein "Linienziehen" ausgerichtet, also auf Formung, Gestaltgebung und Proportionalität, eine Abgrenzung der Dinge gegeneinander (BM 79 f.).

Aber auch alle Attribute, die wir den wahrgenommenen Dingen zuschreiben, entspringen im Kern der Selbstwahrnehmung. Weil der menschliche Geist sich stets reflektierend auf sich selbst zurückbeugt, verfügt er – in der Empfindung – nicht nur über ein "*unmittelbares Bewusstsein*" (BM 82). Vielmehr richtet sich die Anschauung auch auf seine eigene Empfindung. Diese wird dann aber, entsprechend der formgebenden Struktur der Anschauung, nicht unmittelbar angeschaut, sondern auf äußere Erscheinungen projiziert, oder genauer: als äußere Erscheinung wahrgenommen. So werden den Dingen Attribute zugeschrieben, die in Wahrheit der Selbstwahrnehmung des Bewusstseins entspringen:

*"Die Eigenschaft des Dinges stammt aus der Empfindung meines eignen Zustandes; der Raum, den es erfüllt, aus der Anschauung. Durch Denken wird beides verknüpft, die erstere auf den letztern übertragen. (...) Dadurch, dass es in den Raum gesetzt wird, wird mir Eigenschaft des Dinges, was eigentlich nur mein Zustand ist" (BM 88 f.).*

Wenn nun aber alles Wahrgenommene nur ein Spiegelbild des eigenen Bewusstseins ist, so muss notwendigerweise auch der Gedanke einer undurchdringlichen Kausalkette, einer unaufhebbaren Determination alles Seienden, auf Einbildung

beruhen. Auch sie basiert dann nur auf einer bestimmten Art und Weise, in der das Ich sich wahrnimmt, und kann folglich leicht durch eine veränderte Art der Selbstwahrnehmung überwunden werden. Wer dies eingesehen hat, muss "nicht länger vor einer Notwendigkeit zittern", die in Wahrheit nur ein Produkt seines eigenen Denkens ist:

*"Solange du glauben konntest, dass ein solches System der Dinge, wie du es dir beschrieben, unabhängig von dir außer dir wirklich existiere, und dass du selbst ein Glied in der Kette dieses Systems sein möchtest, war diese Furcht begründet. Jetzt, nachdem du eingesehen hast, dass alles dies nur in dir selbst und durch dich selbst ist, wirst du ohne Zweifel nicht vor dem dich fürchten, was du für dein eignes Geschöpf erkannt hast" (BM 94 f.).*

Allerdings muss für diese Art der Selbstbefreiung ein hoher Preis gezahlt werden. Denn die Loslösung aus allen Abhängigkeiten bedeutet ja zugleich, dass alle Gewissheiten entfallen. Wenn alles Sein auf reiner Einbildung beruht, zerfällt nicht nur "alles um mich herum, wovon ich abhängen könnte, in Nichts". Vielmehr verwandelt das Ich sich dadurch auch selbst "in Nichts" (BM 95). So zerrinnt das gesamte Sein zu einem reinen Traum:

*"Alle Realität verwandelt sich in einen wunderbaren Traum, ohne ein Leben, von welchem geträumt wird, und ohne einen Geist, dem da träumt; in einen Traum, der in einem Traume von sich selbst zusammenhängt. Das Anschauen ist*

*der Traum; das Denken – die Quelle alles Seins und aller Realität, die ich mir einbilde, meines Seins, meiner Kraft, meiner Zwecke – ist der Traum von jenem Traume" (BM 101).*

#### **1.4. Die Rückgewinnung der Wirklichkeit durch die Tat**

So hat die genauere Betrachtung des menschlichen Bewusstseins zwar die menschliche Freiheit gerettet. Diese hat sich dabei jedoch als sinn- und ziellos erwiesen, da sie sich der Wirklichkeit, in der sie sich manifestiert, nicht gewiss sein kann. In einer Welt der vollständigen Vorherbestimmung alles Seins meint man nur zu wollen, was in Wahrheit das notwendige Wirken der Natur von einem verlangt. In einer Welt, in der Traum und Wirklichkeit nicht voneinander zu unterscheiden sind, lässt sich aber noch nicht einmal mit Sicherheit sagen, ob ich wirklich da bin oder mein Dasein nur träume:

*"Und denke ich denn auch wirklich oder denke ich nur zu denken? Und denke ich wirklich zu denken, oder denke ich etwa nur ein Denken des Denkens? Was kann die Spekulation verhindern, so zu fragen, und so fortzufragen ins Unendliche? Was kann ich ihr antworten, und wo ist ein Punkt, da ich ihren Fragen Stillstand gebieten könnte?" (BM 110)*

Diesen festen Punkt, der die menschliche Freiheit rettet, ohne die Wirklichkeit aufzulösen, auf die sie sich richtet, entdeckt



Fichte in einer spezifischen Konzeption des Glaubens. Nicht "die Einwirkung vermeinter Dinge außer uns" und auch nicht die "leere[n] Bilder" unserer Einbildungskraft seien es, durch die das "Bewusstsein einer außer uns vorhandenen Realität begründet" werden könne (BM 123). Dies sei vielmehr nur zu gewährleisten durch den "Glaube[n] an unsere Freiheit" (ebd.).

Dieser Glaube kann sich nun aber nicht in einem wie auch immer gearteten Wissen manifestieren, da man sich auf diese Weise wieder in den Fallstricken der Sinne und der in sich selbst eingeschlossenen menschlichen Wahrnehmung verfangen würde. Wirklichkeit erlangen kann der Glaube vielmehr nur durch die Tat. Der "Glaube an unsere Freiheit" ist daher untrennbar verbunden mit dem Glauben an die Kraft und die Notwendigkeit "menschlichen Handelns". Nur das, was wir in der "Sphäre dieses Handelns" erfahren, ist für uns verbürgte Wirklichkeit, und nur in der Sphäre des Handelns können wir unsere Freiheit verwirklichen:

*"Von jenem Bedürfnisse des Handelns geht das Bewusstsein der wirklichen Welt aus, nicht umgekehrt vom Bewusstsein der Welt das Bedürfnis des Handelns (...). Wir handeln nicht, weil wir erkennen, sondern wir erkennen, weil wir zu handeln bestimmt sind; die praktische Vernunft ist die Wurzel aller Vernunft" (BM 123 f.).*

Offen bleibt hierbei zunächst, wie sichergestellt werden kann, dass die Tat den Anforderungen der Moral genügt. Denn die Wirkmächtigkeit der eigenen Freiheit lässt sich ja auch durch

eine kriminelle Tat erleben. Dieses Dilemma löst Fichte, indem er den Menschen im Schnittpunkt von überirdischem Willen und auf die materielle Welt bezogener Tat verortet:

*"Ich stehe im Mittelpunkte zweier gerade entgegengesetzter Welten: einer sichtbaren, in der die Tat, [und] einer unsichtbaren und schlechthin unbegreiflichen, in der der Wille entscheidet; ich bin eine der Urkräfte für beide Welten" (BM 147).*

Zwar liegt der überirdische Wille "im geheimen Dunkel" und bleibt in seinem Wesen "allen sterblichen Augen verschlossen". Als das "Wirkende" der "Vernunftwelt" hat jedoch auch der Mensch an ihm Anteil. Da sich in ihm gleichzeitig die auf die materielle Welt einwirkende Kraft – die Tat – manifestiert, ist er das Bindeglied zwischen beiden Welten. Demnach verfügt der menschliche Wille als "Bestandteil der übersinnlichen Welt" über die Kraft, auf die materielle Welt einzuwirken:

*"Dieser Wille bricht aus in eine materielle Tat, und diese Tat gehört der Sinnenwelt an, und wirkt in derselben, was sie wirken kann" (BM 147).*

Als selbstverständlich angenommen wird dabei, dass der überirdische Wille, der sich in der Vernunftwelt offenbart, auf Harmonie und Vollkommenheit abzielt. Dies wird deutlich, wenn Fichte betont, er sei durch seine Teilhabe an diesem Willen schon während seines irdischen Lebens ein "Mitbürger des

Reichs der Freiheit" und der "Vernunfttätigkeit durch sich selbst". Das, was man "Himmel" nenne, liege "nicht jenseits des Grabes", sondern sei "schon hier um unsere Natur verbreitet, und sein Licht geht in jedem reinen Herzen auf":

*"Nicht erst, nachdem ich aus dem Zusammenhange der irdischen Welt gerissen sein werde, werde ich den Eintritt in die überirdische erhalten; ich bin und lebe schon jetzt in ihr, weit wahrer als in der irdischen" (BM 147 f.).*

### **1.5. Folgen für das Verhältnis zur Natur**

Wie Descartes geht somit auch Fichte zunächst von einer fundamentalen Entzweiung von Ich und Welt aus. Und wie bei dem französischen ist es auch bei dem deutschen Philosophen ein metaphysisches Fundament, das die Haltbarkeit der gefundenen Brücke des Ichs zur Welt garantieren soll.

Dabei geht es allerdings bei Descartes um die Gewährleistung des Wahrheitsanspruchs eines Erkenntnisprozesses, während bei Fichte die Fundierung in einem überirdischen Sein die Moralität des Handelns sicherstellen soll. Diese Unterschiede hängen eng mit den Zeitumständen zusammen, in denen die Philosophen ihre Gedankengebäude jeweils entwickelt haben. Im Falle Descartes' hatten Renaissance und Humanismus den Boden für eine Abkehr von der theologiezentrierten Weltauslegung bereitet. Hier ging es darum, einen neuen, erfahrungsbasierten

Zugang zur Welt zu finden und entsprechende Wissenschaftsformen zu legitimieren.

In Fichtes Philosophie ist dagegen deutlich der Nachhall der Französischen Revolution zu spüren, die das Ich aus allen ständischen Bindungen herausgelöst hatte. Folglich wird die Freiheit des Menschen hier nicht im Erkennen der Welt, sondern im autonomen Handeln gesucht: nicht im *Begreifen*, sondern im entschlossenen *Ergreifen* der Welt.

Der Ausgangsgedanke einer grundlegenden Trennung von Ich und Welt bzw. Natur ist jedoch beiden Philosophen gemeinsam. Es ist deshalb nicht überraschend, dass sich Descartes' Vision, die Menschen könnten sich durch die neuen Erkenntnismethoden zu "Herrn und Eigentümern der Natur" (Abh 58) aufschwingen, in ähnlicher Form auch bei Fichte findet:

*"Ich will der Herr der Natur sein, und sie soll mein Diener sein" (BM 36).*

Wie bei Descartes ist dabei auch hier zunächst daran gedacht, durch wissenschaftlichen Fortschritt das Wohlergehen der Menschen zu fördern. So dient das "Eindringen" des Verstandes in "die unverrückbaren Gesetze der Natur" (BM 129 f.) und das 'Berechnen' ihrer "möglichen Entwicklungen" auch bei Fichte keinem abstrakten Erkenntnisinteresse. Die Natur soll vielmehr ausdrücklich deshalb "durchschaubarer" und "durchsichtiger" werden "bis in ihr geheimstes Innere", um das Leben der Menschen zu erleichtern:

*"Es soll allmählich keines größeren Aufwandes an mechanischer Arbeit bedürfen, als ihrer der menschliche Körper bedarf zu seiner Entwicklung, Ausbildung und Gesundheit, und diese Arbeit soll aufhören Last zu sein; – denn das vernünftige Wesen ist nicht zum Lastträger bestimmt" (BM 130).*

Implizit deuten sich im selben Kontext allerdings auch die Schattenseiten der beschworenen Segnungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts an. So spricht Fichte etwa davon, dass die "durch ihre Erfindungen bewaffnete menschliche Kraft" die "ganze Gewalt dieser Natur" in die Schranken weisen könne (ebd.).

Durch diese kriegerische Ausdrucksweise erscheinen Mensch und Natur noch stärker als Antipoden als bei Descartes. Dies ist nicht zuletzt deshalb problematisch, weil Fichte ja gerade in einem die Realität 'ergreifenden' Handeln (BM 111 f.) den Garanten für die Erfahrung der Freiheit sieht. Damit ist in seinem Denken noch stärker als bei Descartes jenes im Wortsinn bedenkenlose, rücksichtslose "Einwirken" auf die Natur angelegt, unter dessen destruktiven Folgen wir bis heute leiden.

## **2. Schellings naturphilosophische Bestimmung der menschlichen Freiheit**

### ***2.1. Kritik am mechanistischen Weltbild Fichtes und Descartes'***

Friedrich Wilhelm Joseph Schelling ist in den Anfängen seiner Hochschulkarriere von Fichte gefördert worden. So verdankt er

die Professur in Jena, die er 1798 erhielt, auch der Fürsprache des älteren Kollegen. Schon zwei Jahre später, als Schelling sein *System des transcendentalen Idealismus* veröffentlichte, zeigten sich jedoch die fundamentalen Unterschiede in den philosophischen Ansätzen der beiden Denker.

Aus den Differenzen wurde kurz darauf ein offener Konflikt, den beide zunächst durch einen längeren Briefwechsel auszuräumen versuchten. Als auch dies in den zentralen Punkten keine Annäherung brachte, kam es zum Bruch. Beide griffen die Grundannahmen des jeweils anderen in Vorlesungen und Publikationen an. Schelling veröffentlichte zu diesem Zweck 1806 eine Darlegung des wahren Verhältnisses der Naturphilosophie zu der verbesserten Fichteschen Lehre.

Der Hauptkritikpunkt, den Schelling in dieser Schrift gegen Fichtes Philosophie vorbringt, ist, dass die "objektive Welt" darin zu einem "leere[n] Gespenst" verkomme. Ihrer symbolischen Vernichtung entspreche ihre Reduzierung auf die reine "Nutzanwendung": "Sie soll nur tot sein, damit auf sie gewirkt werden kann" (SW VII: 11). Die Natur werde einem "ökologisch-teleologische[n] Prinzip" unterworfen: Sie sei nur da, um "gebraucht" und "benutzt" zu werden (ebd.: 17). So habe die Natur "im Fichteschen System" ihren "letzten Rest von Erhabenheit verloren":

*"Ihr ganzes Dasein läuft auf den Zweck ihrer Bearbeitung und Bewirtschaftung durch den Menschen hinaus" (SW VII: 110).*

Den Hauptgrund für dieses reduktionistische Weltbild sieht Schelling in einer "mechanischen Ansicht" von der Natur. Diese Betrachtungsweise sei nun nicht erst durch Fichte in die Welt gekommen. Die Behauptung, dass alle Naturvorgänge auf einem "bloßen Mechanismus" beruhten und die Natur demzufolge "unleugbar tot" sei, stelle vielmehr "seit Descartes" ein Wesensmerkmal "alle[r] herrschende[n] Philosophie" dar (SW VII: 103):

*"Die ganze neuuropäische Philosophie seit ihrem Beginn (durch Descartes) hat diesen gemeinschaftlichen Mangel, dass die Natur für sie nicht vorhanden ist, und dass es ihr am lebendigen Grunde fehlt" (SW VII: 356).*

## **2.2. Erschaffende und erschaffene Natur**

Zur Überwindung des mechanistischen Weltbildes knüpft Schelling in seinem *Ersten Entwurf eines Systems der Naturphilosophie* (1799) an die Philosophie Baruch Spinozas an (vgl. SW III: 284). Dieser hatte zwischen zwei Aspekten der Natur unterschieden: Als "natura naturans" ist sie das dynamische Prinzip, das die stete Veränderung und Weiterentwicklung des naturhaften Seins vorantreibt. Als "natura naturata" ist sie die durch eben dieses Geschehen entstandene konkrete Gestalt eines Seins, seine vergängliche Form.

Schelling wirft nun den Verfechtern eines mechanistischen Weltbildes vor, sie würden die Natur auf den Aspekt der "natura

naturata" reduzieren. Indem sie aber ihren Blick nur auf "die Natur als bloßes Produkt" richteten und deren dynamische "Produktivität" missachteten (ebd.), müssten sie notwendigerweise das Wesen der Natur verkennen. Denn "kein ursprüngliches Phänomen der Natur" sei denkbar "ohne jene Dualität" aus schaffender Produktivität und erschaffenem Produkt:

*"Alle physikalische Erklärung kann nur darauf gehen, alle Gegensätze, die in der Natur erscheinen, auf jenen ursprünglichen Gegensatz im Innern der Natur, der selbst nicht mehr erscheint, zurückzuführen" (SW III: 288).*

Nun ist der Aspekt der "natura naturans", der dynamisch-wirkenden Natur, im Falle des mechanistischen Weltbildes ja keineswegs ganz verschwunden. Er ist lediglich aus der äußeren Natur ins Innere des Menschen verlagert worden. Dadurch erscheint der Mensch nicht einfach nur als Herrscher über die Natur, sondern als derjenige, der auf diese zu ihrem Besten einwirkt und sie umgestaltet. In seinem Anspruch, die Natur neu und besser zu erschaffen, setzt er sich an die Stelle Gottes.

Bei Spinoza, auf den Schelling sich bezieht, war die Situation genau umgekehrt. Denn Spinoza sah "natura naturans" und "natura naturata", das aktiv-erschaffende und das passiv-erleidende Sein, nur als zwei Aspekte der alles umfassenden, alles in sich vereinigenden göttlichen Substanz. Die Einzelgeschöpfe waren demnach für ihn nur bestimmte Erscheinungsweisen Gottes:



*"Die besonderen Dinge sind nur Affektionen von Attributen Gottes oder Modi, durch die Gottes Attribute in gewisser und bestimmter Weise ausgedrückt werden (Ethik I, Lehrsatz 25).*

Da auch der Mensch in der Philosophie Spinozas als Teil der Natur gesehen wird, bleibt für den freien Willen kein Platz. Stattdessen ist auch der menschliche Wille nur eine bestimmte Ausdrucksform des göttlichen Seins, folgt also "der Notwendigkeit der göttlichen Natur". "Wille und Verstand" sind lediglich die menschlichen Erscheinungsformen der allgemeinen Prinzipien "Bewegung und Ruhe", die auch an allen übrigen "Naturdinge[n]" zu beobachten sind (Ethik I, Lehrsatz 32).

Damit bindet Spinoza den Menschen in das Gesamtgefüge der Natur ein. Der Anspruch einer Beherrschung und Ausbeutung der Natur ist demnach nicht mit seiner Philosophie vereinbar. Indem die Natur hier die "Offenbarung der Güte, Macht und Weisheit des ewigen Wesens" verspricht, wird sie in eben jener "Erhabenheit" erfahrbar, die Schelling in den mechanistischen Philosophien vermisst (SW VII: 110).

Auf der anderen Seite ist Freiheit bei Spinoza jedoch lediglich als subjektives Gefühl der Übereinstimmung mit dem objektiven Wirken Gottes in der Welt denkbar. Genau gegen diese Reduzierung der menschlichen Freiheit auf ein bloß nachvollziehendes Empfinden, das sich aus der Teilhabe an einem für den Menschen nicht zu beeinflussenden naturhaften Geschehen ableitet, hatte Fichte sich in seiner Philosophie gewandt.

Schelling zeigt für das Bedürfnis nach einer solchen Akzentverschiebung, einer stärkeren Würdigung des im freien menschlichen Willen liegenden Potenzials, durchaus Verständnis. Er wirft Fichte jedoch vor, bei diesen Bestrebungen zu weit gegangen und ins umgekehrte Extrem verfallen zu sein. Statt nur nach einer Möglichkeit zu suchen, die menschliche Freiheit stärker zu betonen, habe er diese absolut gesetzt. Dabei sei er noch weiter gegangen als Descartes, der hiermit lediglich ein erkenntnistheoretisches Interesse verfolgt habe:

*"Fichtes Idealismus verhält sich (...) als umgekehrter Spinozismus, indem er dem absoluten, alles Subjekt vernichtenden Objekt des Spinoza das Subjekt in seiner Absolutheit, dem bloßen unbeweglichen Sein des Spinoza die Tat entgegengesetzte; das Ich ist für Fichte nicht wie für Cartesius bloß der zum Behuf des Philosophierens angenommene, sondern der wirkliche, der wahre Anfang, das absolute Prius von allem" (SW X: 92).*

### **2.3. Die Neubegründung des Verhältnisses zur Natur**

Schelling benötigte nun also einen Denkansatz, der es erlaubte, die Achtung vor der Natur zu bewahren, ohne die menschliche Freiheit zu negieren; einen Denkansatz, der dem freien menschlichen Willen zu seinem Recht verhalf, ohne dass der Mensch hieraus die Legitimation für eine Unterwerfung der Natur ableiten konnte.

Dieses Ziel erreichte Schelling, indem er an die Stelle von Spinozas Pantheismus einen Panentheismus setzte. Dabei war zwar das gesamte Sein in Gott enthalten, aber nicht mehr alles Seiende mit Gott identisch.

Diese Unterscheidung ging einher mit einer Neuakzentuierung des Verhältnisses von natura naturata und natura naturans, erschaffener und erschaffender Natur. Das Entscheidende war nun nicht mehr die Seinsfülle Gottes, sein Einssein mit sich selbst, sein Charakter als absolute, alles Sein umfassende und in sich beschließende Substanz. Als wichtigstes Wesensmerkmal Gottes sah Schelling vielmehr dessen wirkend-dynamischen Aspekt an.

Angetrieben wird diese Gestaltungsdynamik zum einen durch den Gegensatz, der sich aus den Polen natura naturata und natura naturans selbst ergibt, im Sinne der Notwendigkeit, entwickelte Seinsformen immer wieder weiterzuentwickeln und erstarrtes Dasein neu zu beleben. Denn ansonsten würde mit dem Stillstand des Lebens auch die Natur selbst aufhören zu existieren:

*"Der Gegensatz muss sein, weil ein Leben sein muss; denn der Gegensatz selbst ist das Leben und die Bewegung in der Einheit" (SW VII: 52).*

Daneben führt Schelling die nie zum Stillstand kommende Entwicklungsdynamik der Natur jedoch auch auf den Bewegungsprozess des sich in der Natur ausprägenden göttlichen Geistes selbst zurück. Dieser entäußert sich in der

Natur in eine Vielzahl von Gestalten, in denen er seiner selbst ansichtig, also seiner selbst bewusst wird. Der gesamte Entwicklungsgang von Kosmos und Natur lässt sich damit als Heraustreten des Geistes aus seiner ursprünglichen Einheit verstehen, mit dem Ziel, am Ende aller Zeiten auf einer höheren Stufe der Selbstbewusstwerdung wieder eins mit sich selbst zu werden:

*"Nur allmählich nähert sich der Geist sich selbst an. Es ist notwendig, dass er sich selbst äußerlich, und zwar als organisierte, belebte Materie erscheine. Denn nur das Leben ist das sichtbare Analogon des geistigen Seins" (SW I: 388).*

Während also bei Fichte die äußeren Erscheinungen Projektionen des Ichs sind, die Weltwahrnehmung demnach letztlich stets Selbstwahrnehmung ist, ist bei Schelling die Wirklichkeit der Welt durch die Entwicklungsdynamik des in der Natur wirkenden Geistes verbürgt. An dieser Entwicklungsdynamik aber hat der Mensch unmittelbar Anteil, da er selbst ebenfalls im Spannungsfeld von *natura naturata* und *natura naturans* existiert. Er ist gestaltete Natur, verfügt zugleich aber auch über die Fähigkeit, das Gestaltete geistig nachzuvollziehen. Dies bezieht sich zum einen auf ihn selbst – als Selbstbewusstwerdung –, zum anderen aber auch auf das Wirken Gottes in der Natur.

Beide Erkenntnisprozesse – der subjektiv-selbstbezogene ebenso wie der objektive, auf naturhafte Vorgänge gerichtete – gründen somit gerade nicht, wie bei Descartes und Fichte, in einer radika-

len Scheidung von Ich und Welt. Ihre Möglichkeit gründet vielmehr umgekehrt in der Wesensverwandtschaft des erkennenden Subjekts und des Gegenstands seiner Erkenntnis. "Das System der Natur", heißt es folgerichtig in den *Ideen zu einer Philosophie der Natur* (1797), "ist zugleich das System unseres Geistes" (SW II: 39):

*"Solange ich selbst mit der Natur identisch bin, verstehe ich, was eine lebendige Natur ist, so gut, als ich mein eigenes Leben verstehe; begreife, wie dieses allgemeine Leben der Natur in mannigfaltigen Formen, in stufenmäßigen Entwicklungen, in allmählichen Annäherungen zur Freiheit sich offenbart; sobald ich aber mich und mit mir alles Ideale von der Natur trenne, bleibt mir nichts übrig als ein totes Objekt und ich höre auf, zu begreifen, wie ein Leben außer mir möglich ist" (SW II: 47 f.).*

Die Sonderstellung des Menschen ergibt sich daraus, dass Gott – wie Schelling 1809 in einer Studie "über das Wesen der menschlichen Freiheit" ausführt – nur durch den Menschen "auch die Natur annimmt und mit sich verbindet" (SW VII: 411). Wie der göttliche Geist sich in der Natur gegenübertritt, verfügt der menschliche Geist über die Fähigkeit, das Wirken des objektiven Geistes in der Natur zu erkennen. Eben hieraus ergibt sich Schelling zufolge auch "das Wesen der menschlichen Freiheit":

*"Nur der Mensch ist in Gott, und eben durch dieses In-Gott-Sein der Freiheit fähig" (SW VII: 411).*

Diese Freiheit unterscheidet sich allerdings fundamental von dem Freiheitskonzept Fichtes. Während "nach Fichtescher Lehre (...) die Übereinstimmung der Natur mit dem Gedanken (...) nur so möglich [ist], dass sich die Natur nach dem Gedanken richtet", besteht die Freiheit des Menschen bei Schelling gerade darin, mit den eigenen Gedanken die in der Natur wirkende Harmonie nachzuvollziehen. An die Stelle von Unterwerfungsanspruch und Ausbeutungstreben tritt dadurch eine demütige Haltung gegenüber der Natur, die gekennzeichnet ist von

*"Andacht, Frömmigkeit gegen die Natur, Religion, unbedingte[r] Unterwerfung unter die Wirklichkeit und die Wahrheit, wie sie in der Natur ausgesprochen und mit der Natur selbst eins ist" (SW VII: 109 f.).*

## **Resümee**

Sowohl die Philosophie Descartes' als auch das Denken Fichtes enthalten ein ungeheuer befreiendes Potenzial für die geistige Entwicklung des Menschen. Descartes hat das menschliche Erkenntnistreben aus seiner Autoritätsgläubigkeit und Theozentriertheit gelöst und den Weg für eine exakte, empirisch nachprüfbare Erforschung der Wirklichkeit geebnet. Aus Fichtes Philosophie spricht der Glaube an die Veränderungsmacht des menschlichen Handelns. Sie ermutigt

den Menschen, sich nicht von vermeintlichen Bindungen an soziale Konventionen oder gar an eine unabänderliche Vorsehung davon abhalten zu lassen, sein eigenes Dasein wie das Leben anderer Menschen handelnd zu beeinflussen und zum Besseren zu wenden.

Beide Denkansätze implizieren allerdings auch die Gefahr einer Selbstüberschätzung des Menschen, indem sie die Interdependenz und enge Verbundenheit zwischen diesem und seiner Umwelt negieren. Hier wie dort wird die Autonomie des menschlichen Subjekts zum Zwecke einer Erweiterung der eigenen Handlungsmöglichkeiten überbewertet.

Im Falle Descartes' führt dies dazu, dass wesentliche Probleme der empirischen Forschung aus dem Blick geraten. Gerade dadurch, dass eine fundamentale Trennung von Ich und Welt postuliert wird, wird die Verzerrung der scheinbar objektiven Forschung durch den subjektiven Faktor – wie sie sich etwa durch Fragestellung, Versuchsaufbau und die gewählte Auswertungsmethode ergeben kann – unterschätzt.

Wissenschaftstheoretisch ausgedrückt, wird bei Descartes der quantitativ-erklärende Ansatz einseitig in den Vordergrund gestellt. Der qualitativ-verstehende Zugang zur Wirklichkeit, der die Einbeziehung der Forschenden in den Erkenntnisprozess mitberücksichtigt und so auch nicht von der Möglichkeit eines einfachen "Berechnens" der Wirklichkeit ausgeht, ist dagegen mit seinem Denkansatz unvereinbar.

Fichtes Philosophie birgt die Gefahr des Aktionismus in sich. Weil das Ich seiner Argumentation zufolge die Realität erst in der konkreten Tat als solche erfährt, ist planvolles Handeln kaum

vorstellbar. Die in der Absolutsetzung des Ichs angelegte Hybris kann sich hier besonders problematisch auswirken, da sie sich mit dem Anspruch verbindet, die Realität nicht nur zu beeinflussen, sondern sie durch das handelnde Ich überhaupt erst zu erschaffen.

In beiden Fällen begünstigt die Entgegensetzung von Ich und Natur zudem eine ausbeuterische Haltung gegenüber Letzterer. Natur wird jeweils nur noch als totes Objekt, als Materie für den Erkenntnis- und Gestaltungswillen des Menschen betrachtet.

Natürlich gibt es hierzu auch eine Gegenbewegung, die letztlich bis zu Rousseau und seiner Beschwörung eines Lebens im Einklang mit der Natur zurückreicht und in die moderne Naturschutzbewegung gemündet ist. Allerdings muss auch "Naturschutz" nicht notwendig von dem Gedanken einer wesensmäßigen Verbundenheit von Mensch und Natur ausgehen. Vielmehr kann die Natur auch hier als etwas dem Menschen Äußerliches betrachtet werden, das er nur deshalb schützt, weil dies seinen eigenen Interessen dient.

Dies zeigt sich nicht zuletzt in dem aktuellen Paradigmenwechsel, durch den immer stärker das Konzept des "Klimaschutzes" an die Stelle des "Naturschutzes" gesetzt wird. Denn beim Klimaschutz geht es ja nicht um den Schutz irgendeines x-beliebigen Klimas, sondern um die Bewahrung eben desjenigen Klimas, das dem Wohlergehen der Menschen dienlich ist.

Während "Naturschutz" damit zumindest vereinbar ist mit einem ganzheitlichen Ansatz, bei dem der Mensch als Teil der Natur betrachtet wird, ist das Konzept des "Klimaschutzes"



anthropozentrisch. Der Mensch wirkt hier zu seinem Nutzen auf die Natur ein, anstatt sein Tun so zu organisieren, dass es in Übereinstimmung mit der Natur erfolgt. Das Konzept beruht damit auf eben jenem Konstrukt einer Entgegensetzung von Ich und Umwelt, wie es auch für die Denkansätze von Descartes und Fichte konstitutiv ist.

Hieraus ergeben sich folglich auch Herangehensweisen an die Umwelt, die denen analog sind, die seit der Neuzeit unseren Umgang mit der Natur bestimmen. Herangehensweisen, die von der Überzeugung getragen werden, dass die aus den Fugen geratene Natur mit denselben technischen Mitteln "gezähmt" werden kann, die sie auch aus dem Gleichgewicht gebracht haben. Es ist aber fraglich, ob wir die säkulare Krise, in die unsere Zivilisation durch die Entgegensetzung von Ich und Natur geraten ist, mit eben jener Einstellung gegenüber der Natur bewältigen können, die diese Krise erst verursacht hat.

## Literatur

### **Descartes, René:**

**Abh:** Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung [Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences; 1637]. Ins Deutsche übertragen von Kuno Fischer; erneuert und mit einem Nachwort versehen von Hermann Glockner. Stuttgart 1961: Reclam.

**Med:** Meditationen über die Erste Philosophie [Meditationes de prima philosophia; 1641]. Aus dem Lateinischen übersetzt und herausgegeben von Gerhart Schmidt. Stuttgart 1971: Reclam.

**Fichte, Johann Gottlieb:**

**BM:** Die Bestimmung des Menschen (1800). Herausgegeben und mit einem Nachwort versehen von Theodor Ballauff und Ignaz Klein. Stuttgart 1981: Reclam.

**Heidegger, Martin:**

**EN:** Nietzsche: Der europäische Nihilismus (Vorlesung, gehalten 1940 an der Universität Freiburg/Brsg.). 2 Bände. Pfullingen 1961: Neske.

**FD:** Die Frage nach dem Ding. Zu Kants Lehre von den transzendentalen Grundsätzen (Vorlesung, gehalten im Wintersemester 1935/36 an der Universität Freiburg/Brsg.). Tübingen 1962: Niemeyer.

**SuZ:** Sein und Zeit (1927). Tübingen 1984: Niemeyer [15., an Hand der Gesamtausgabe durchgesehene Auflage mit den Randbemerkungen aus dem Handexemplar des Autors im Anhang].

**Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph:**

**SW:** Sämtliche [Sämmtliche] Werke. 14 Bände, herausgegeben von Karl Friedrich August Schelling. Stuttgart und Augsburg 1856 – 1861: Cotta.

**Spinoza, Baruch:** Ethik, nach geometrischer Methode dargelegt [Ethica ordine geometrico demonstrata; 1677]. In: Ders.: Opera, lateinisch-deutsch, herausgegeben von Konrad Blumenstock, Bd. 2 (1967). Darmstadt 1979/80: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.



Paul Cézanne: *Wald* (1902-1904); National Gallery of Canada

## **Der Wald**

Der Wald ein Labyrinth aus Träumen  
ein Gespinnst aus Geistertänzen  
ein Reigen starrer Derwischarme  
vom Kuss der Mondgöttin belebt

Der Wald ein Kind das nicht gehorcht  
das Zimmer niemals aufgeräumt  
murmelt bunt verwunschene Pfade  
und alle Tage Karneval

Der Wald ein Heer von Wiedergängern  
ein Knochenhaus geklonter Sklaven  
zum jähen Opfertod bestimmt  
auf Gifte atmenden Altären

# Die Mär vom klimaneutralen Heizen mit Holz

## *Klimaschützer Nr. 1: der Wald!*

Das Heizen mit Holz gilt als "klimaneutral". Die dabei entstehenden Kohlendioxidemissionen entsprechen ja, so heißt es immer wieder, nur der Summe an CO<sub>2</sub>, das der Baum zuvor der Luft entzogen hat. Damit wäre das Ganze also ein Nullsummenspiel. Geht die Rechnung auf? Passt sie zu dem sich beschleunigenden Klimawandel?

<a href="#">Bewältigung des Klimawandels: Nur eine Frage der richtigen Technik?</a>	76
<a href="#">Bäume als Kohlendioxidspeicher</a>	78
<a href="#">Holzverbrauch in Deutschland</a>	79
<a href="#">Die Bäume und der Klimawandel</a>	82
<a href="#">Weltweiter Rückgang der Wälder</a>	83
<a href="#">Baum ist nicht gleich Baum</a>	85
<a href="#">Schadstoffemissionen durch falsche "Holzvergasung"</a>	86
<a href="#">Schlussfolgerungen</a>	89
<a href="#">Nachweise</a>	91

### **Bewältigung des Klimawandels: Nur eine Frage der richtigen Technik?**

Das Erdöl ist die Droge der Wachstumswirtschaft. Wachstumsjunkies können so wenig von ihrem "Stoff" lassen wie ein Heroinsüchtiger, der sich seit mehreren Tagen keinen Schuss mehr gesetzt hat. Vor diesem Hintergrund wird bereits seit einiger Zeit über Möglichkeiten diskutiert, das Klima nicht durch den Verzicht auf fossile Energiequellen zu schützen, sondern

dadurch, dass man der Luft künstlich Kohlendioxid entzieht und dann im Boden einlagert.

Von den Anbietern der entsprechenden Technologien werden diese natürlich als zukunftsweisend gefeiert. Kritiker weisen jedoch darauf hin, dass mit diesen so genannten CCS(Carbon Capture and Storage)-Verfahren beträchtliche Risiken verbunden sind. Insbesondere können sie zu seismischen Veränderungen führen und damit Erdbeben auslösen. Auch sind bei entsprechenden Versuchen in der Vergangenheit immer wieder Lecks aufgetreten, durch die das gespeicherte Kohlendioxid entweichen konnte. Die konzentrierte Abgabe des Gases an die Umwelt kann jedoch zu starken Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen. Sogar einige Todesfälle bei Tieren werden damit in Verbindung gebracht, so dass auch von gesundheitsschädigenden Auswirkungen auf Menschen auszugehen ist [1].

Andere Formen der künstlichen Kohlendioxidspeicherung erscheinen erfolversprechender, stecken aber noch in den Kinderschuhen. So haben Nanotechniker an der TU Karlsruhe eine Methode entwickelt, Kohlendioxid für die Herstellung von Graphen zu nutzen – einem Stoff, der in Zukunft eine wichtige Rolle bei der Batterieherstellung spielen könnte [2]. Erprobt wird auch das Kleinspaltenschnitzen von Felsen, um deren Reaktion mit der Luft zu beschleunigen und so vermehrt Carbonatgestein zu erzeugen, in dem Kohlendioxid gebunden ist [3].

Grundsätzlich sind all diese Formen des Geoengineering jedoch umstritten. Denn da die Neben- und Wechselwirkungen schwer abzuschätzen sind, ist auch unklar, ob die Versuche einer

technischen Eindämmung des menschengemachten Klimawandels am Ende nicht sogar zu dessen Verstärkung beitragen [4]. Außerdem entspringt das Geoengineering demselben Machbarkeitswahn, der den Klimawandel erst hervorgebracht hat. Es fördert so die Beibehaltung eines natur- und klimafeindlichen Denkens und Verhaltens und erschwert einen Paradigmenwechsel hin zu nachhaltigen Wirtschaftsformen.

### **Bäume als Kohlendioxidspeicher**

Moment mal ... Kohlendioxidspeicherung ... Da war doch was? Ach ja, richtig: Bäume speichern ja auch Kohlendioxid! Anstatt die Berge kleinzuraspeln, könnten wir also einfach mehr Bäume pflanzen!

Dass Bäume große Meister im Speichern von Kohlendioxid sind, ist gerade wieder von einem internationalen Forscherteam bestätigt worden. Demnach könnte ein massives Aufforstungsprogramm eine wichtige flankierende Maßnahme zur Erreichung der Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens sein. Laut den Forschenden stünden hierfür weltweit 900 Millionen Hektar zur Verfügung, ohne dass potenzielles Ackerland verloren ginge. Auf der Fläche ließen sich 500 Milliarden neue Bäume pflanzen, die im ausgewachsenen Stadium den globalen Kohlendioxidhaushalt um 25 Prozent reduzieren könnten [5].

Wie wäre es also, wenn wir in unserer gerade entstehenden Klimareligion nicht das Windrad, sondern den Baum zum neuen Tabernakel erheben würden? Wenn Bäume bei uns einen

ebenso heiligen, unantastbaren Status erhalten würden wie Kühe in Indien?

Ja, ich weiß: Davon sind wir weit, sehr weit entfernt! Wälder gelten bei uns als Rohstofflieferanten, als große Holzfelder, die wir abernten, wenn die zum Heizen und als Baustoff benötigte Ressource "reif" ist. Und dies tun wir auch noch mit dem besten Gewissen, indem wir der Nutzung von Holz das Etikett "klimaneutral" verpassen. Ja, der Baum speichert Kohlendioxid, sagen wir uns. Aber: Er gibt es auch wieder an die Umwelt ab, wenn er abstirbt. Also können wir diesen Prozess problemlos beschleunigen, indem wir den Baum fällen und das Holz nutzen. Man kann ja immer wieder neue Bäume pflanzen.

Derselben Logik folgt auch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung. Diese richtet sich gegen die durch die Nutzung von Öl und Gas entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen. An die Folgen der Holzverfeuerung ist dabei nicht gedacht. Absehbare Folge: Es wird noch mehr Holz verbrannt werden.

No problem? Holz wächst ja wieder nach? Ach, wenn die Dinge doch so einfach wären, wie sie sich für manche UmweltministerInnen darstellen! Mein Vorschlag: Werfen wir doch einfach mal einen kurzen Blick auf Zahlen und Fakten. Das wird den Sinn für die Komplexität der Problematik schärfen.

## **Holzverbrauch in Deutschland**

Jahr für Jahr werden den deutschen Wäldern 76 Millionen Kubikmeter Holz entnommen. Das entspricht fast der Menge des zur Energieerzeugung verwendeten Holzes (70 Millionen



Kubikmeter). Holz ist jedoch auch ein wichtiger Rohstoff für die Möbelindustrie oder die Bauwirtschaft. Außerdem dient es der Gewinnung von Zellulose, die für die Produktion von Papier und Verpackungen benötigt wird.

Gerade in letzterem Bereich ist der Verbrauch in den letzten Jahren massiv angestiegen: Zwischen 1970 und 2015 hat sich der Papierverbrauch in Deutschland mehr als verdreifacht und ist heute so hoch wie der gesamte Papierverbrauch in Afrika und Südamerika zusammen. Nur in den USA, China und Japan wird noch mehr Papier verbraucht [6].

Der Papierhunger der Deutschen nimmt also stetig zu. Trotz Digitalisierung? Nein, *wegen* der Digitalisierung! Denn die Hälfte des Papierverbrauchs entfällt auf die Verpackungsindustrie, ist also der wachsenden Bedeutung des Onlinehandels geschuldet.

Bei einem großen Teil des verarbeiteten Papiers handelt es sich zudem um reine Wegwerfartikel, wie etwa Wurfsendungen und Werbezeitungen, aber auch um Küchen- und Toilettenpapier. In letzterem Bereich ist zudem der Anteil des Recyclingpapiers zwischen 1996 und 2015 um 20 Prozent zurückgegangen – was deshalb besonders problematisch ist, weil hier eine Wiederverwertung ausgeschlossen ist. So dient ein wertvolles Naturprodukt in diesem Fall schlicht als Futter für Kanalisation und Müllverbrennungsanlagen [7].

Da der Holzbedarf die Menge der in Deutschland geschlagenen Bäume bei weitem übersteigt, werden Jahr für Jahr große Mengen von Holz und Holzprodukten (wie Zellulose und Papier) importiert [8]. Ob die Holzgewinnung und -verarbeitung dabei nach ökologischen Kriterien erfolgt, bleibt jedoch häufig unklar.

In der Holzindustrie existieren zwar diverse Gütesiegel. Deren Funktion ist jedoch oft genug lediglich, den Verbrauchern beim Kauf ein gutes Gewissen zu vermitteln.

Ein Beispiel für die intransparente Vergabepaxis der Öko-Label ist das FSC-Siegel ("FSC" steht für "Forest Stewardship Council"). So darf sich auch der demnächst zweitgrößte Zelluloseproduzent der Welt, das chilenische Unternehmen "Celulosa Arauco y Constitución", mit dem Siegel schmücken. Dabei hat das Unternehmen für die Zellulosegewinnung nicht nur Monokulturen von schnell wachsenden Bäumen angelegt, die den Boden auslaugen. Dies ist auch noch auf dem Land des indigenen Mapuche-Volkes geschehen, das dadurch seiner Lebensgrundlage beraubt worden ist. Keine Rolle spielen bei der Zertifizierung offenbar auch der hohe Wasser- und Energieverbrauch sowie die Stickstoff- und Schwefelemissionen, die mit der Zellulosegewinnung einhergehen [9].

Das einzige wirklich für einen nachhaltigen Umgang mit dem Wald stehende Gütesiegel – das Ökosiegel von Naturland – deckt gerade einmal 0,5 Prozent der gesamten deutschen Waldwirtschaftsfläche ab [10]. Selbst das in Deutschland "geerntete" Holz stammt also nicht unbedingt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern. Für das importierte Holz gilt das erst recht nicht. So werden hierzulande nach wie vor auch Tropenhölzer und illegal gerodete Urwaldbestände aus den rumänischen Karpaten [11] in die Luft geblasen.

Auch bei Holzpellettheizungen ist für die Zukunft ein Anstieg bei der Nutzung derartiger nicht-nachhaltig gewonnener Holzarten zu erwarten. Denn die Sägewerkabfälle, mit denen allein

Holzpellets wirklich nachhaltig hergestellt werden können, reichen schon jetzt nicht mehr aus, um den wachsenden Bedarf zu befriedigen **[12]**.

Dies ist auch zu bedenken, wenn der Anstieg der Nutzung erneuerbarer Energien gefeiert wird. Im Bereich des Heizens ist dafür nämlich hauptsächlich die Holzverfeuerung verantwortlich, die für 75 Prozent der aus erneuerbaren Energien gewonnenen Heizwärme steht **[13]**.

## **Die Bäume und der Klimawandel**

Durch den Klimawandel und die durch ihn bedingten längeren Wärmeperioden wachsen die Bäume schneller, sterben aber auch früher **[14]**. Dies gilt in verstärktem Maße in den Städten, wo zu den wärmeren Temperaturen auch noch der erhöhte Stickstoff-"Dünger" aus dem Autoverkehr hinzukommt **[15]**. Als langfristiger Kohlendioxidspeicher taugen Bäume daher eher in ländlichen Gebieten und dort insbesondere in natürlichen Wäldern, wo sie eine vergleichsweise längere Lebensdauer aufweisen. Besondere Bedeutung kommt dabei von Natur aus langlebigen Bäumen wie Eichen oder Linden zu, die mit zunehmender Lebensdauer auch ein höheres Maß an CO<sub>2</sub> speichern **[16]**.

In Wäldern wirken sich jedoch selbst abgestorbene Bäume noch günstig auf das Klima aus. Sie sind nicht nur eine wichtige Nährstoffquelle für zahlreiche Bodenorganismen, die durch die Zersetzung des Holzes neuen, nährstoffreichen Humus

entstehen lassen. Dadurch, dass sich auf den umgestürzten Stämmen vermehrt Moose und Flechte ansiedeln, dient das Totholz auch als Wasserspeicher. Da es so überdies zur Abkühlung des Binnenklimas im Wald beiträgt, wirkt es Trockenschäden wirksam entgegen. "Unaufgeräumte" Wälder, in denen abgestorbene Bäume dem natürlichen Zersetzungsprozess überlassen werden, sind deshalb gerade in den durch den Klimawandel vermehrt auftretenden Dürreperioden von besonderer Bedeutung [17].

## **Weltweiter Rückgang der Wälder**

Rund ein Drittel der Landfläche unseres Planeten ist mit Wäldern bedeckt. Das entspricht einer Fläche von 4 Milliarden Hektar. Da klingt es nicht dramatisch, wenn zwischen 1990 und 2010 29 Millionen Hektar Wald abgeholzt worden sind – zumal diese Verluste durch Neupflanzungen im Umfang von 15,5 Millionen Hektar teilweise kompensiert worden sind.

Allerdings sind ältere Bäume, wie oben ausgeführt, für den Klimawandel weitaus wertvoller als neu gepflanzte. Außerdem waren die Waldverluste gerade dort überproportional hoch, wo die Wälder für den Erhalt der Artenvielfalt und den Klimaschutz eine besonders wichtige Funktion ausüben: in den Gebieten der tropischen Regenwälder. An vorderster Stelle steht dabei Brasilien, wo zwischen 2000 und 2010 2,64 Millionen Hektar Wald abgeholzt worden sind. Das entspricht einem Flächenverlust von 5 Hektar oder sieben Fußballfeldern – pro

Minute! Dieser Prozess ist durch den neuen brasilianischen Präsidenten Jair Bolsonaro, der die Schutzvorschriften deutlich abgeschwächt hat, noch einmal beschleunigt worden.

Erschwerend kommt hinzu, dass es bei der Zerstörung des Regenwaldes nicht unbedingt um die Holzgewinnung geht – die immerhin mit einer anschließenden Wiederaufforstung verbunden wäre. Vielmehr erfolgen die Rodungen häufig im Interesse der Erdölförderung oder der Gewinnung von landwirtschaftlichen Nutzflächen **[18]**. In letzterem Fall geht es zudem vorwiegend um das Anlegen von umweltschädlichen Monokulturen für die exportorientierte Soja- und Palmölwirtschaft.

Zu berücksichtigen ist auch, dass der noch existierende Wald nicht nur durch die häufigeren Trockenphasen, die mit dem Klimawandel einhergehen, bedroht ist. Vielmehr setzt ihm nach wie vor auch der Schadstoffcocktail zu, den die industrialisierte Welt tagtäglich in die Luft bläst. So zeigt die jährlich vom Thünen-Institut erstellte Waldzustandserhebung – früher ehrlicher als "Waldschadensbericht" bezeichnet – auch für Deutschland: Der Wald ist nicht gesund. Seit Beginn der Erhebungen im Jahr 1984 hat die Kronenverlichtung – als deutlichstes Zeichen für einen sich verschlechternden Zustand der Bäume – insbesondere bei den Laubbäumen deutlich zugenommen **[19]**.

Früher, als noch die Bedrohung des Waldes durch den "sauren Regen" die Schlagzeilen bestimmte, wurden vielfach schon tränenreiche Nachrufe auf den deutschen Wald geschrieben. Heute dagegen haken wir die Bedrohungssignale mit einem

routinierten Achselzucken ab. Mit unserem Mitgefühl darf allenfalls der Hambacher Forst rechnen, der als Opfer der bösen Kohlebarone lautstark verteidigt wird.

## **Baum ist nicht gleich Baum**

Schon in der Schule lernen wir: Manche Bäume werden älter als andere, manche wachsen schneller als andere, manche sind Flachwurzler, andere verankern sich mit ihren Pfahlwurzeln fest in der Erde. Eichen können bis zu 1.000 Jahre alt werden, wachsen aber anfangs nur um ca. 40 Millimeter pro Jahr. Allerdings beschleunigt sich das Wachstum langlebiger Bäume mit zunehmender Höhe **[20]**.

Fichten können zwar auch sehr alt werden – bis zu 600 Jahre, in Einzelfällen auch noch älter. Als Flachwurzler sind sie Stürmen jedoch viel stärker ausgesetzt als andere Bäume und erreichen deshalb seltener ein extrem hohes Alter. Dafür wachsen sie aber um durchschnittlich 37 Zentimeter, bei günstigen Bedingungen sogar um über einen Meter pro Jahr. Besonders schnellwüchsig ist der tropische Balsabaum, der im Jahr 6 Meter an Höhe zulegen kann **[21]**.

Problem Nr. 1: Balsabäume werden massenweise für den Sojaanbau und die Palmölgewinnung gerodet. Ist der Boden erst einmal durch die Monokulturen ausgelaugt, ist eine Wiederaufforstung schwierig bis unmöglich.

Problem Nr. 2: Aufgrund ihrer Schnellwüchsigkeit werden Fichten bevorzugt in den deutschen Forsten angebaut. Als

Flachwurzler halten sie jedoch den Stürmen, die infolge des Klimawandels vermehrt auftreten, schlechter stand als andere Bäume – erst recht, wenn sie in Monokulturen angebaut werden und nicht durch andere, tiefer wurzelnde Bäume geschützt werden.

Auch in Mischwäldern sind Fichten allerdings nicht vollständig gegen die Folgen des Klimawandels gefeit. In der Konkurrenz mit Laubbäumen besteht die Gefahr, dass sie von deren Kronendach beschattet werden und so neben dem klimabedingten Trockenstress auch noch unter Lichtmangel leiden [22].

Selbst wenn es gelingt, die Fichte gesund zu erhalten, ist das für den Klimaschutz aber nicht unbedingt eine gute Nachricht. Denn Fichtenholz ist als Heizmaterial schlechter geeignet als das anderer Bäume, da es als Nadelholz stärker harzt und so beim Verbrennen auch mehr Schadstoffe freisetzt [23].

Das bessere Brennholz stammt demnach oft gerade von langlebigen Bäumen. Diese zu verheizen, ist aber ebenfalls nicht sinnvoll, da sie als langfristiger Kohlendioxidspeicher ein wirksames Mittel gegen den Klimawandel darstellen.

## **Schadstoffemissionen durch falsche "Holzvergasung"**

Dass wir Holz für die Wärmeengewinnung nutzen können, hängt mit den Gasen zusammen, die in den Cellulosekammern des Holzes eingeschlossen sind und beim Erhitzen freigesetzt werden. Genau genommen sollte man also nicht von "Holzverbrennung", sondern von "Holzvergasung" sprechen [24].

Wie umweltfreundlich diese Form von Wärmegewinnung ist, hängt wie bei anderen Energieträgern auch von der konkreten Anwendung und Nutzung des Rohstoffs ab. Dabei ist zum einen zu beachten, dass manche Holzarten besser zum Heizen geeignet sind als andere. Eichen-, Buchen- und Ahornholz haben einen hohen, Nadelbäume einen deutlich niedrigeren Brennwert [25]. Zudem haben diese, wie oben schon erwähnt, einen höheren Harzanteil und führen daher zu einer stärkeren Rußbildung. Zum anderen können die im Holz eingeschlossenen Gase aber auch umso schlechter für die Energiegewinnung genutzt werden, je feuchter das Brennmaterial ist. Holz weist einen natürlichen Feuchtigkeitsgehalt von 50 Prozent auf. Für eine optimale Energiegewinnung muss dieser auf 12 bis 15 Prozent absinken. Dafür muss das Holz zwei bis drei Jahre lang gelagert werden. Der genaue Feuchtigkeitsgehalt des Holzes lässt sich dabei nur mit einem Holzfeuchtemessgerät bestimmen [26].

Ein zu hoher Feuchtigkeitsgehalt hat nicht nur einen schlechteren Heizwert des Holzes zur Folge. Vielmehr werden dann bei dessen Verbrennung auch vermehrt Schadstoffe an die Umwelt abgegeben – u.a. Feinstaub und Methan, die beide den Treibhauseffekt verstärken. Methan übertrifft die klimaschädliche Wirkung von Kohlendioxid sogar um den Faktor 25 [27]. Die Entwicklung der Schadstoffemissionen verläuft dabei exponentiell. Ein Feuchtigkeitsgehalt des Holzes von 25 Prozent geht folglich im Vergleich zu optimal abgelagertem Holz nicht mit der doppelten, sondern mit der dreifachen Höhe an Schadstoffemissionen einher [28].



Da Holz immer wieder als "natürlicher", "klimaneutraler" Energieträger angepriesen wird (und demzufolge auch von der CO<sub>2</sub>-"Bepreisung" ausgenommen ist), nimmt der Anteil derer, die mit Holz heizen, immer weiter zu. Auf bis zu 15 Millionen wird die Anzahl von Kaminöfen und Holzzentralheizungen in Deutschland mittlerweile geschätzt. Diese stoßen pro Jahr 20 Kilotonnen Feinstaub aus – mehr als der Straßenverkehr [29]. Und Feinstaub ist bekanntlich nicht nur klimaschädlich. Vielmehr sind die kleinen, lungengängigen Partikel auch ausgesprochen gesundheitsschädlich. Bei Inversionswetterlagen werden an bestimmten Orten, an denen vermehrt mit Holz geheizt wird, zuweilen höhere Feinstaubkonzentrationen gemessen als in Peking. Die Werte erhöhen sich dabei noch einmal, wenn man den etwa durch Flugzeuge emittierten Ultrafeinstaub in die Messungen miteinbezieht, der bei den gewöhnlichen Erhebungen oft unberücksichtigt bleibt [30].

Der Feinstaubausstoß ließe sich mit moderner Filtertechnik in den Heizungsanlagen eindämmen. Diese ist jedoch teuer und wird deshalb nicht serienmäßig verbaut. Hinzu kommt, dass der Schadstoffausstoß – ähnlich wie beim Dieselskandal – von den Herstellern unter Bedingungen geprüft wird, die nicht dem Alltagsbetrieb der Heizungen entsprechen. Auch die gesetzlichen Vorschriften für Holzheizungen sind zu lax, um sich im Sinne einer deutlichen Schadstoffreduzierung auszuwirken. Zwar sind Nachrüstungen bei alten Heizungsanlagen schon seit 2010 gesetzlich vorgeschrieben. Die Vorschriften weisen jedoch zahlreiche Ausnahmen auf und sind deshalb in der Praxis de facto wirkungslos [31].

## Schlussfolgerungen

Aus den genannten Problemen bei Holzverbrauch und -verbrennung lassen sich die folgenden Kernforderungen ableiten:

- 1. Insbesondere ältere Bäume müssen einen uneingeschränkten Schutzstatus erhalten.** Es ist Irrsinn, sie für den Bau von Windkraftanlagen zu fällen [32]. Abgesehen von der Achtung vor der Würde dieser lebendigen Naturdenkmäler gilt: Das in langlebigen Bäumen wie Eichen oder Linden gespeicherte Kohlendioxid wird zwar irgendwann wieder an die Umwelt abgegeben werden. Einstweilen ist es aber sehr gut dort aufgehoben, wo es sich jetzt befindet. Denn dadurch gewinnen wir etwas, das wir in unserer zugespitzten Klimawandelsituation sehr gut brauchen können: Zeit.
- 2. Sowohl der Holzabbau als auch die Holzverbrennung müssen stärker kontrolliert werden.** Dies ist am ehesten dadurch zu erreichen, dass der private Holzeinschlag stärker reglementiert und beaufsichtigt wird. Brennholz sollte nur noch von professionellen, nach Nachhaltigkeitskriterien zertifizierten Händlern bezogen werden können, da anders die komplizierten Voraussetzungen für eine schadstoffarme "Holzvergasung" kaum erfüllt werden können. Ein angenehmer Nebeneffekt dieser Maßnahme wäre die

Eindämmung der Lärmemissionen durch private Kreis- und Motorsägen.

- 3. Es muss Schluss sein mit der romantisierenden Betrachtung von Holz als "natürlichem" Baustoff und Heizmaterial.** Statt ökonomischer sollten ökosystemische Aspekte unseren Umgang mit den für die Kohlendioxidspeicherung, aber auch für den Artenschutz und nicht zuletzt das Wohlbefinden der Menschen [33] so wichtigen Wäldern prägen. An die Stelle von Forsten, die als Rohstofflieferanten angelegt werden, müssen wieder mehr natürliche Wälder treten, die als komplexe Ökosysteme Artenvielfalt und Klima gleichermaßen schützen. Holzimporte dürfen nur dann zugelassen werden, wenn durch entsprechende Prüfverfahren sichergestellt ist, dass dafür nicht andernorts Verbrechen an der Umwelt begangen werden.
  
- 4. Wo immer es möglich ist, sollte der Holzverbrauch reduziert werden.** In besonderem Maße gilt dies für die Papier- und Verpackungsindustrie. Hier könnten etwa die Flut der Wurfsendungen und Umsonst-Zeitungen eingedämmt, die Recyclingquote beim Papier erhöht sowie die ressourcenschonende Digitalisierung der Büro- und Behördenarbeit vorangetrieben werden. Durch die Erhebung einer Umweltabgabe auf den Online-Handel könnten zudem die Verpackungsberge abgebaut werden – was gleichzeitig den regionalen Einzelhandel fördern und einer Verödung der Innenstädte entgegenwirken würde.

**5. Es muss alles getan werden, um die derzeit noch vorhandenen tropischen Regenwälder zu erhalten.** Damit die betreffenden Staaten dort lagernde Rohstoffe im Boden lassen, müssen ihnen von der Weltgemeinschaft großzügige Kompensationszahlungen angeboten werden. Zusätzlich müssen umfangreiche Förderprogramme für die Bevölkerung vor Ort aufgelegt werden, damit diese nicht auf den unkontrollierten Holzeinschlag als Heiz- und Erwerbsquelle angewiesen ist. Eine ausreichende materielle Absicherung ist auch die Grundvoraussetzung dafür, dass die Aufseher, die die illegale Holzentnahme verhindern sollen, der Versuchung der Korruption widerstehen können.

Zusätzlich müssen die Wald und Umwelt zerstörenden Monokulturen für die Soja- und Palmölgewinnung zurückgedrängt werden. Dafür ist auch die industrielle Massentierhaltung einzudämmen, die (durch die Nutzung von Soja als Tierfutter) maßgeblich für die Förderung des Sojaanbaus verantwortlich ist. Auf diese Weise ließe sich auch der Ausstoß von Methan und Lachgas vermindern, die durch die Viehwirtschaft vermehrt emittiert werden und noch wesentlich klimaschädlicher sind als Kohlendioxid.

## **Nachweise**

- (1) Umweltbundesamt: [Carbon Capture and Storage](#); 18. April 2018.
- (2) Concepción, Molina-Jirón u.a.: [Direct Conversion of CO<sub>2</sub> to Multi-Layer Graphene using Cu–Pd Alloys](#). In: ChemSusChem (Chemistry & Sustainability) 15/2019; 11. Juni 2019.

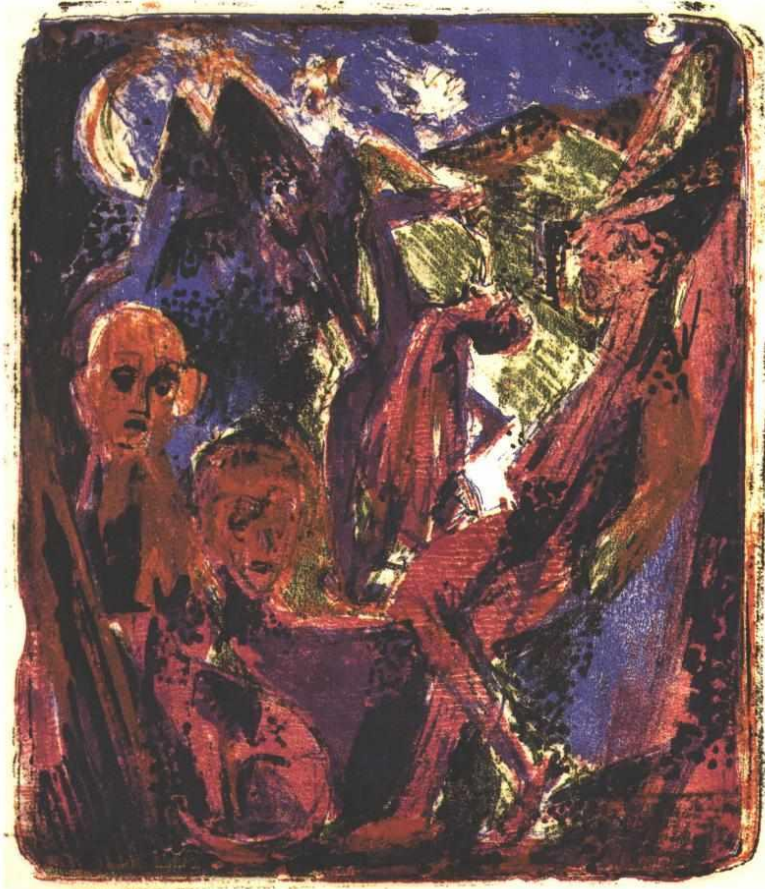
- (3) [3] Schröder, Tomma: Negative Emissionen: [Steinmehl als möglicher Klimaretter](#). Deutschlandfunk, 5. Juli 2019.
- (4) [4] Umweltbundesamt: [Geoengineering-Governance](#); 25. Februar 2019.
- (5) Bastin, Jean-François u.a.: [The global tree restoration potential](#). In: Science, Vol. 365, S. 76 – 79, 5. Juli 2019.
- (6) Vgl. wwf: [Papierverbrauch: Deutschland vorne mit dabei](#). Aus Wäldern wird Papier.
- (7) Verbraucherservice Bayern: [250 kg Papier pro Kopf und Jahr: Papierverbrauch steigt trotz Digitalisierung](#). 8. Februar 2018; vgl. auch OroVerde. Die Tropenwaldstiftung: Papier – [Was Papierverbrauch mit Regenwald zu tun hat](#).
- (8) Baulinks.de: [Verfeuerung der gesamten deutschen Holzernte deckt nur 4% des Energiebedarfs](#); 8. Oktober 2017.
- (9) Boddenberg, Sophia: Zellulose aus Chile: [Unser Papier schädigt ihre Umwelt](#). Deutschlandfunk Kultur (*Weltzeit*), 21. August 2019.
- (10) Westdeutscher Rundfunk: [Holzkauf mit gutem Gewissen](#); mit Link zum Fernsehbeitrag vom 6. Juni 2018.
- (11) Chamberlain, Luke: Logging out. Saving Romania's Paradise Forests. Radolfzell 2019: EuroNatur Foundation / Agent Green; als PDF-Dokument abrufbar auf der Website [saveparadiseforests.eu](#).
- (12) Czycholl, Harald: [Die naive Sorglosigkeit der Holzpellets-Heizer](#); welt.de, 18. März 2016.
- (13) forstwirtschaft-in-deutschland.de: Produkte rund um den Wald: [Brennholz](#). Berlin, Deutscher Forstwirtschaftsrat e.V.
- (14) Büntgen, Ulf u.a.: [Limited capacity of tree growth to mitigate the global greenhouse effect under predicted warming](#). In: Nature Communications 10 (2019).
- (15) Smith, Ian A. / Dearborn, Victoria K. / Hutyrá, Lucy R.: [Live fast, die young: Accelerated growth, mortality and turnover in street trees](#). In: Plos One 8, Mai 2019.
- (16) Stephenson, N. L. / Das, A. J. / Zavala, M. A.: [Rate of tree carbon accumulation increases continuously with tree growth](#). In: Nature 507 (2014): 90 – 93; deutsche Zusammenfassung in Mihatsch, Annette: [Große Bäume sind die besten Kohlendioxidspeicher](#). Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung Halle-Jena-Leipzig, 16. Januar 2014.
- (17) Lachat, Thibaut u.a.: [Totholz im Wald](#). Entstehung, Bedeutung und Förderung (Reihe *Merkblatt für die Praxis*, 52). Birmensdorf 2019:

- Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL).
- (18) Schutzgemeinschaft Deutscher Wald: [Wald weltweit: Waldfläche und Waldverluste](#); Bonn 2019.
  - (19) Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: [Ergebnisse der Waldzustandserhebung 2018](#). Mit Links zum vollständigen Bericht (pdf) und zu den Berichten für die einzelnen Bundesländer. Berlin 2019.
  - (20) Stephenson u.a., vgl. (16).
  - (21) Kabel, Walther: [Wachstumsgeschwindigkeit bei Pflanzen](#). Stuttgart 1911: Union Deutsche Verlagsgesellschaft.
  - (22) Knoll, Christiane: Interview mit Jürgen Bausch, Forstwissenschaftler an der Universität Freiburg (Wald und Hitze: [Forscher suchen Baumarten, die mit Trockenstress umgehen können](#)). Deutschlandfunk, 25. Juli 2019.
  - (23) Donner, Chris: [Brennwert-Tabelle für verschiedene Holzarten](#); holzspalter-tests.de, November 2018.
  - (24) Truog, Jens: [Warum nasses Holz so gefährlich ist](#); ofen.de, 10. Februar 2015.
  - (25) Donner, vgl. (23).
  - (26) Truog, vgl. (24).
  - (27) Umweltbundesamt: [Die Treibhausgase](#); 15. Januar 2016.
  - (28) Truog, vgl. (24).
  - (29) Carstens, Peter: [Holzöfen erzeugen mehr Feinstaub als der gesamte Verkehr](#); GEO, 14. November 2018.
  - (30) Euler, Christian: [Der offene Kamin, eine Feinstaubschleuder](#); welt.de, 24. Dezember 2018.
  - (31) Euler, ebd.
  - (32) Frontal 21: [Grün gegen Grün: Wenn für Windräder Wald gerodet wird](#); ZDF, 24. Juli 2018, mit Link zum Video.
  - (33) Cervinka, Renate et al. Zur Gesundheitswirkung von Waldlandschaften. Wien 2014: Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (*BFW-Berichte* 147) (als PDF im Netz verfügbar).

## II. Klimaschutz und soziale Gerechtigkeit

---

Zielführend ist nur ein systemischer Klimaschutz, der auch die sozialen und ökologischen Nebenwirkungen der ergriffenen Maßnahmen berücksichtigt.



A  
F  
I

Ernst Ludwig Kirchner: *Abendszene*, undatiert



## Feierabend

Die Menge ein Motor der stampft  
nicht endend ohne Ziel die Züge  
Hände frieren morsche Pflüge  
Schlot der weiter immer dampft

der Weg von Giften zu Gestein  
umzäunt die Bäume grüne Scherben  
Blumen ein erstorbnes Werben  
dann das heimatlose Heim

aus schwülen Träumen schäumt ein Bier  
schraubend in des Alltags Ketten  
Bilder schrein durch Tabaksträhnen

wälzt sich ein gefangnes Tier  
die Dämm' rung auf erbrochnen Betten  
flutend die erstarrten Tränen

(aus dem Zyklus *Vorstadttag*)

# Klimaschutz aus dem Penthouse

## *Energieversorgung als soziale Frage*

<a href="#">Die "Gelbwesten": Fanal einer unsozialen Klimaschutzpolitik</a>	97
<a href="#">Die Problematik von Lenkungssteuern</a>	99
<a href="#">CO<sub>2</sub>-Bepreisung" als Mittel zur Bewältigung der Klimakrise?</a>	100
<a href="#">Mögliche Folgen im Bereich des Heizens</a>	102
<a href="#">Mögliche Folgen im Bereich des Verkehrs</a>	105
<a href="#">Mögliche Folgen im Bereich des Wohnens</a>	106
<a href="#">Primäres Ziel: Einsparung von Energie</a>	108
<a href="#">Vorschläge für einen sozialverträglichen Klimaschutz</a>	110
<a href="#">Heizung und Verkehr: Mögliche Klimaschutzmaßnahmen auf einen Blick</a>	118
<a href="#">Konkrete Klimaschutzmaßnahmen im Bereich des Heizens</a>	119
<a href="#">Argumente gegen die CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf einen Blick</a>	120
<a href="#">Nachweise</a>	123

## Die "Gelbwesten": Fanal einer unsozialen Klimaschutzpolitik

Gleich zu Beginn der Proteste der so genannten "Gelbwesten" in Frankreich hat François Ruffin, Abgeordneter der Partei *La France Insoumise* ("Das unbeugsame Frankreich"), den Kern des Unmuts auf den Punkt gebracht. Er erinnerte dafür an einen Ausspruch, mit dem die Abgehobenheit des Adels vor der Französischen Revolution karikiert worden war. Dafür waren Marie Antoinette, der Gattin Ludwigs XI., die Worte in den Mund gelegt worden: "Ihr könnt euch kein Brot leisten? Dann kauft euch doch Kuchen [Brioche]!" Ähnlich habe auch Präsident Macron gehandelt, dessen Politik auf die Formel hinauslaufe: "Ihr könnt euch kein Benzin leisten? Dann kauft euch doch ein

neues Auto! Ihr könnt euch kein Heizöl leisten? Dann tauscht doch eure Heizung aus!" [1]

Das Bonmot ist eine gute Zusammenfassung dessen, woran sich die die Proteste der "gilets jaunes" entzündet hatten. Angesichts des sozialen Sprengstoffs der geplanten Maßnahmen hat Macron mittlerweile zwar nicht nur die vorgesehenen Steuererhöhungen für Benzin, Diesel und fossile Brennstoffe zurückgenommen, sondern auch ein umfangreiches Unterstützungsprogramm für ärmere Bevölkerungsschichten aufgelegt. Den Unmut gegen seine royalistische Amtsführung hat er damit freilich nicht überwinden können. So fühlt sich insbesondere die Landbevölkerung von einer Politik überfahren, die ihr die Lebensgrundlagen entziehen würde. Denn viele Menschen wohnen im ländlichen Frankreich – nicht anders als in Deutschland – in eigenen Häusern, die sie sich oft nur deshalb leisten können, weil sie sie von den Eltern geerbt haben. Geld für etwaige Modernisierungen ist kaum vorhanden.

Auch bei der Mobilität wäre die Land- stärker als die Stadtbevölkerung von Macrons Plänen betroffen gewesen. Da der Nahverkehr in den ländlichen Gegenden Frankreichs oft nur noch sehr eingeschränkt funktioniert, sind viele Menschen dort für den Weg zur Arbeit oder Erledigungen in der Stadt auf ihr Auto angewiesen. In den Städten dagegen ist für ärmere Menschen der Nahverkehr ohnehin die naheliegendere, weil günstigere Alternative.

## Die Problematik von Lenkungssteuern

Unabhängig von der Zielsetzung ist eine Steuerpolitik, durch die der Staat an einem Verhalten verdient, das er als unmoralisch oder gesundheitsschädlich erkannt hat, in sich selbst widersprüchlich. Bei der Tabak- oder der Alkoholsteuer benimmt sich der Staat dadurch wie ein Dealer, der sich darauf verlässt, dass die Süchtigen sich auch durch Höchstpreise nicht von der Befriedigung ihrer Sucht abhalten lassen.

Selbst wenn mit derartigen Lenkungssteuern bei dem einen oder anderen eine Einschränkung der Sucht bewirkt wird, wird dabei doch billigend in Kauf genommen, dass Menschen, die sich ihre Sucht leisten können, damit ihr Leben verkürzen. Bei ärmeren Menschen verstärkt sich die gesundheitsschädliche Wirkung der Droge womöglich sogar, indem sie dazu gedrängt werden, auf billigere, dafür aber noch bedenklichere Produkte – wie etwa selbst gebrannten Schnaps oder selbst gedrehte, filterlose Zigaretten aus minderwertigem Tabak – auszuweichen.

Das Konzept, ein Verhalten dadurch einzudämmen, dass es mit einer Strafsteuer belegt wird, wird damit sowohl auf der Ebene des Besteuernden als auch auf der Ebene des Besteuernten durch gegenläufige Verhaltensmodi konterkariert. Der Besteuerte wird die Steuer entweder, wenn er es sich leisten kann, achselzuckend in Kauf nehmen, oder er wird nach Wegen suchen, sie durch ein Ausweichen auf Ersatzdrogen zu umgehen. Der Besteuernde wiederum hat ein Interesse daran, die Sucht nicht vollständig zu besiegen, weil sie ihm Geld in die Kassen spült.

## **CO<sub>2</sub>- "Bepreisung" als Mittel zur Bewältigung der Klimakrise?**

An dieser Problematik krankt auch das Modell einer Strafgebühr auf CO<sub>2</sub>-Emissionen. Zwar soll diese immerhin zweckgebunden sein. Anders als die Tabaksteuer, die in Deutschland ja keineswegs uneingeschränkt für den Gesundheitsschutz verwendet wird, könnten damit also gezielt Klimaschutzprojekte finanziert werden. Aber erstens ist noch gar nicht ausgemacht, ob der staatliche Steuer-Junkie am Ende nicht doch der Versuchung erliegt, die zu erwartenden Einnahmen in den stets löchrigen allgemeinen Steuersäckel umzuleiten. Und zweitens bleibt selbst bei einer zweckgebundenen Verwendung der Gelder das Problem bestehen, dass der Staat an einem Verhalten verdienen würde, das er eigentlich unterbinden möchte.

Hinzu kommt noch eine weitere Ungereimtheit: Die Strafgebühr trifft nur jene, die sich unmittelbar als Kohlendioxidsünder identifizieren lassen, also Menschen, die mit Öl und Gas heizen oder Autos ohne Elektroantrieb fahren. Dadurch lässt sie zahlreiche dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß förderliche Handlungsweisen und Wirtschaftsformen unberücksichtigt. Dies betrifft etwa die Landwirtschaft, die durch Düngung und Viehwirtschaft ganz erheblich zur Verschärfung der Klimaproblematik beiträgt.

Durch die Landwirtschaft entstehen nicht nur Kohlendioxidemissionen. Vielmehr werden durch sie auch große Mengen der ungleich aggressiveren Klimagase Methan und Lachgas ausgestoßen. Beide Gase werden von der CO<sub>2</sub>-Bepreisung gar nicht erfasst. Zwar haben sie einen

vergleichsweise geringen Anteil an der Gesamtsumme klimaschädlicher Gase. Dafür ist ihre Treibhauswirkung jedoch um ein Vielfaches höher als die von Kohlendioxid: Methan ist 25 Mal klimaschädlicher als Kohlendioxid, Lachgas übertrifft dessen Wirkung gar um das 298-fache [2]. Im Falle der Viehzucht kommt noch hinzu, dass die Ernährung der Tiere Monokulturen (wie für den Anbau von Futtermais) sowie die Abholzung von Regenwald (für den Sojaanbau) begünstigt, was die klimaschädliche Wirkung noch einmal verstärkt.

Ausgenommen von der CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist auch das Streamen, für das immer leistungsstärkere Server benötigt werden, die eine immer aufwändigere Kühlung erfordern. Das Argument, das hierfür ja Öko-Strom verwendet werden könne, zieht nicht, da die Server auch in Ländern stehen können, die auf eine konventionelle Stromproduktion setzen.

So müssten, soll es gerecht zugehen, auch Fleischkonsum und Streaming – ebenso wie alles andere klimaschädliche Verhalten – von der CO<sub>2</sub>-Strafgebühr erfasst werden. Andernfalls läuft diese darauf hinaus, dass die arme Rentnerin auf dem Land mit der Strafsteuer auf ihre Ölheizung die nicht minder CO<sub>2</sub>-intensive Lebensweise der jungen urbanen Elite finanziert.

Diese Problematik lässt sich auch durch einen Emissionshandel mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten nicht vermeiden. Denn auch dieser wird im Endeffekt natürlich zu einer Verteuerung von Mobilität und Heizwärme für alle, unabhängig vom Einkommen, führen. Schwächt man die Wirkung des Emissionshandels jedoch durch eine hohe Anzahl an Emissionszertifikaten oder durch die

Einführung von Preisobergrenzen ab, so besteht die Gefahr, dass die Maßnahme schlicht verpufft.

So hat der bislang schon in der EU praktizierte Emissionshandel lediglich zu einer Verlagerung der Emissionen geführt, nicht aber zu ihrer Verminderung. Der Idee nach soll der Emissionshandel zwar dazu dienen, die Schadstoffe zu reduzieren: Wer zu viel davon emittiert, muss zusätzliche Zertifikate erwerben, was die Motivation erhöhen soll, in klimafreundlichere Technologien zu investieren. Wie manch andere schöne Idee ist jedoch auch diese durch den Einfluss von Lobbygruppen verwässert worden.

Bei der Einführung des Emissionshandels in der EU hat die Industrie darauf gedrungen, die Anzahl der Emissionszertifikate hoch zu halten. Dadurch ist es zu einem Überangebot an Zertifikaten gekommen – die zu entsprechend niedrigen Preisen gehandelt werden. Die Folge: Es ist billiger, klimafreundlicheren Unternehmen ihre Verschmutzungszertifikate abzukaufen, als in schadstoffreduzierende Maßnahmen zu investieren. Was sich ändert, sind demnach lediglich die Orte, an denen die Schadstoffe emittiert werden. Dies ist jedoch für die Entwicklung des Weltklimas unerheblich [3].

## **Mögliche Folgen im Bereich des Heizens**

Bei ärmeren Menschen auf dem Land wird die Verteuerung fossiler Brennstoffe die Neigung fördern, wieder den guten, alten Holzkamin anzuwerfen. Denn Holz ist von der CO<sub>2</sub>-Bepreisung ausgenommen. Begründung: Beim Heizen mit Holz

wird nur das Kohlendioxid in die Luft geblasen, das der Baum zuvor der Luft entzogen hat. Diese Form des Heizens gilt deshalb als "klimaneutral".

Eine solche Argumentation ist zunächst deshalb nicht stichhaltig, weil beim Heizen mit Holz auch vermehrt Feinstaub entsteht, der ebenfalls klimaschädlich ist [4]. Diese Problematik verschärft sich noch, wenn das Holz nicht richtig abgelagert ist und einen zu hohen Feuchtigkeitsgrad aufweist [5]. Hinzu kommt, dass das verstärkte Heizen mit Holz den Druck auf den Wald erhöhen wird. Schon heute wird in Deutschland so viel Holz verheizt, dass der zusätzliche Bedarf für die Holz verarbeitende Industrie nur durch Importe abgedeckt werden kann [6]. Diese stammen aber oft aus fragwürdigen Quellen, etwa aus illegalen Baumfällungen in den rumänischen Karpaten oder gar aus dem für den Klimaschutz besonders wichtigen Tropenwald [7].

Reichere Hausbesitzer werden ihre Heizung infolge der CO<sub>2</sub>-Bepreisung womöglich vermehrt auf eine Luft-Wärmepumpe umstellen. Durch diese wird aber keineswegs notwendigerweise weniger Kohlendioxid emittiert. Da Luft-Wärmepumpen auf der Basis von Strom funktionieren, ist entscheidend, wie dieser Strom produziert wird und wie viel Strom verbraucht wird.

Der derzeit in Deutschland produzierte Strom ist jedoch alles andere als klimaneutral. Erstens stammt er gegenwärtig keineswegs zum überwiegenden Teil aus den viel beschworenen "erneuerbaren Energien". Zweitens sind diese selbst durchaus nicht so sauber, wie immer wieder suggeriert wird. Für die Stahlbetontürme der Windkraftanlagen werden Massen von Zement benötigt, das für 5 bis 8 Prozent der weltweiten CO<sub>2</sub>-



Emissionen verantwortlich ist **[8]**. Für die Herstellung des Betons braucht man zudem Sand und Kies, deren vermehrter Abbau zu einem Rückgang der Küsten beiträgt **[9]** – angesichts des klimawandelbedingten Meeresspiegelanstiegs nicht unbedingt eine gute Idee. Hinzu kommen noch der Verbrauch von tropischem Balsaholz für die Rotorblätter **[10]** und – für die neueren, getriebelosen Anlagen – von Neodym, das beim Abbau (vorwiegend in China) zur Freisetzung von Uran und damit zur Verseuchung ganzer Landstriche führt **[11]**.

Auch die vermehrte Errichtung von Windkraftanlagen im Wald und die dafür nötigen Baumfällungen tragen kaum zu einer positiven Klimabilanz dieser Art von Energieerzeugung bei **[12]**. Gleiches gilt für die noch immer nicht gelöste Entsorgungsproblematik bei ausgedienten Windkraftanlagen, die ebenfalls kaum CO<sub>2</sub>-neutral zu haben sein wird. Konkret reden wir hier von derzeit etwa 2.225.000 Tonnen nicht recyclebarem Verbundmaterial, die allein durch die Rotorblätter anfallen.

Herwart Wilms, Manager beim Recycling-Unternehmen Remondis, kritisiert die deutsche Energiepolitik vor diesem Hintergrund als kurzsichtig: "Wir steigen bei der einen Technologie aus – unter anderem weil wir nicht wissen, was wir mit dem Atommüll machen sollen – und bei einer neuen Technologie ein, bei der wir auch nicht wissen, wie wir mit dem Abfall klarkommen" **[13]**.

Bei der Windkraft kommt noch hinzu, dass für diese Form der Energieerzeugung so massive Eingriffe in Artenschutz und Ökosysteme in Kauf genommen werden, dass das Klimaschutzargument sich selbst ad absurdum führt **[14]**. Dieses

dient daher hier nur noch als Legitimationsinstrument für Geschäftemacher, die in ihrer Skrupellosigkeit der Atom- und Kohlestromlobby in nichts nachstehen. Der einzige Unterschied zu diesen "schmutzigen" Formen der Energiegewinnung ist nicht etwa die vermeintliche "Sauberkeit" der Windkraft, sondern ihre Ineffizienz: Die derzeit ca. 30.000 deutschen Windkraftanlagen decken gerade einmal 3,1 Prozent unseres Primärenergieverbrauchs [15].

### **Mögliche Folgen im Bereich des Verkehrs**

Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung wird das Pendeln langfristig spürbar verteuern. Ein Elektro-Auto wird für viele keine Alternative sein, weil es – selbst mit den staatlichen Subventionen – schlicht zu teuer ist. Außerdem ist auch die E-Mobilität keinesfalls so sauber, wie sie gerne dargestellt wird.

Derzeit folgt alles dem Leitgedanken: Wenn der Verkehr erst einmal komplett auf Elektromobilität umgestellt ist, wird alles gut. Unberücksichtigt bleiben dabei die so genannten Rebound-, also Umkehr-Effekte, die sich durch die Behauptung eines völlig unbedenklichen Individualverkehrs einstellen können. Ein Beispiel dafür ist Norwegen, wo die massive Förderung der Elektromobilität zu einer Zunahme des Individualverkehrs in den Städten geführt hat [16]. Da der Feinstaub aber nicht nur durch die Schadstoffemissionen, sondern auch durch den Gummiabrieb der Reifen auf den Straßen entsteht [17], ist die positive Wirkung, die man sich von der Förderung der E-

Mobilität erhofft hatte, teilweise in ihr Gegenteil verkehrt worden.

Hinzu kommt, dass bei der positiven Bewertung der E-Mobilität der Energieverbrauch und die Emissionen beim Bau der Fahrzeuge und der Erzeugung des für sie benötigten Stroms gerne außer Acht gelassen werden. Auch werden für die Produktion der Batterien von E-Autos Lithium und Kobalt benötigt – Rohstoffe, deren Förderung massive Umwelt- und Gesundheitsschäden bei der Bevölkerung in den Abbaugebieten mit sich bringt. So werden für die Lithiumgewinnung große Mengen an Wasser benötigt, was vor Ort, etwa in Chile, eine Austrocknung der Böden zur Folge hat [18]. Kobalt wiederum wird hauptsächlich im Kongo abgebaut, und zwar in Minen, die kaum europäischen Umwelt- und Gesundheitsstandards entsprechen und in denen auch Kinderarbeit an der Tagesordnung ist [19].

Es sollte deshalb nicht darum gehen, eine Form des Individualverkehrs durch eine andere zu ersetzen. Die Alternative muss vielmehr heißen: Förderung des öffentlichen Nahverkehrs. Dies aber erfolgt bei weitem nicht in dem Maße, wie es notwendig wäre.

### **Mögliche Folgen im Bereich des Wohnens**

Vielerorts ist der öffentliche Nahverkehr keine Alternative zum Auto, weil keine Anbindung an ihn vorhanden ist oder die Nutzung mit großen Zeitverlusten einhergeht. Bei kürzeren Strecken werden die Betroffenen die Mobilitätsstrafe, als die

sich die CO<sub>2</sub>-Bepreisung in ihrem Fall auswirkt, wohl zähneknirschend in Kauf nehmen. Sind längere Strecken zurückzulegen, wird die Strafgebühr bei ihnen jedoch die Neigung verstärken, in die Stadt zu ziehen. In den Städten aber gibt es schon jetzt viel zu wenig Wohnraum – der dazu noch so teuer ist, dass viele ihn sich kaum noch leisten können.

Sollte die CO<sub>2</sub>-Bepreisung, wie gewünscht, zu verstärkten Investitionen in Wohnraumdämmung und in eine Erneuerung der Heizungsanlagen führen, wäre die logische Folge zudem ein weiterer Anstieg der Mieten. Dem versucht die Politik durch Mietpreisbremsen zu begegnen. Diese konterkarieren aber die Klimapolitik, indem die Umrüstungsmaßnahmen für viele Vermieter dann nicht mehr wirtschaftlich sinnvoll erscheinen. Verzichten sie darauf, würde es durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung zu einem spürbaren Anstieg der Nebenkosten kommen – was für die Mieter auf dasselbe hinauslaufen, dem Klima allerdings herzlich wenig nützen würde.

Wenn sich aber gleichzeitig das Pendeln in die Städte und das Wohnen dort verteuert, läuft die CO<sub>2</sub>-Bepreisung de facto auf eine staatliche Förderung von Obdachlosigkeit hinaus. Erschwerend kommt hinzu, dass unsere Wirtschaft ja gerade das Gegenteil des klimaneutral an einem Ort verharrenden Individuums verlangt. Stattdessen setzt sie die vollmobile Arbeitskraft voraus, die stets dort verfügbar ist, wo gerade Bedarf nach ihr besteht. Häufige Umzüge aber erhöhen die Gefahr, von der Mieterhöhungsspirale in den Städten erfasst zu werden. Der mögliche Ausweg hieraus – der Bezug einer billigeren Wohnung außerhalb der Stadt – wird durch die

Verteuerung des Pendelns infolge der CO<sub>2</sub>-Bepreisung zumindest erschwert.

### **Primäres Ziel: Einsparung von Energie**

Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung geht von dem Gedanken aus, dass es eine unbedenkliche Form der Energieerzeugung und -nutzung gibt, die es uns ermöglichen würde, unser Leben so weiterzuführen wie bisher. De facto gibt es jedoch keine völlig nebenwirkungsfreie Form der Energieproduktion. Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung macht unsere Energienutzung folglich nicht "sauberer", sondern nur sozial ungerechter.

Die sauberste Energie ist damit noch immer die, die wir nicht verbrauchen. Die Einsparung von Energie ist der schnellste Weg zur Eindämmung des Klimawandels. Das geeignete Mittel hierfür ist allerdings nicht die CO<sub>2</sub>-Bepreisung, die de facto nur den ärmeren Teil der Bevölkerung zum Verzicht auf Energie zwingt. Vielmehr müssen die Bereiche, in denen eine Drosselung des Energieverbrauchs möglich und/oder wünschenswert erscheint, klar benannt werden. Und hieran sollten sich dann auch politisches und gesellschaftliches Handeln ausrichten.

Sollte es angesichts der apokalyptischen Bilder von über die Ufer tretenden Flüssen, Sturmfluten, im Meer versinkenden Inseln, tödlichen Hitzewellen, apokalyptischen Waldbränden und sintflutartigen Regenfällen, die uns die Dringlichkeit der Energiewende immer wieder vor Augen führen, nicht ohnehin selbstverständlich sein, dass wir auf unnötige Flugreisen

verzichten, anstatt diese durch den Verzicht auf eine Kerosinsteuer [20] sogar noch zu fördern? Dass wir von Kreuzfahrten – zumindest auf Schiffen, die noch Schweröl als Treibstoff nutzen [21] – Abstand nehmen? Dass wir statt mit dem Motorrad auf dem Fahrrad der Abendsonne entgegenreiten? Wie verträgt es sich mit unserer angemessenen Rolle als Energiewendeweltmeister, dass wir noch immer keine durchgehende Geschwindigkeitsbegrenzung auf Autobahnen haben? Dass Bundeswehr und Nato-Truppen nach Belieben mit ihren Kampffjets die Luft verdrecken, während die für teures Geld angeschafften Flugsimulatoren kaum genutzt werden? [22] Dass es noch immer landauf, landab Hobbyflughäfen gibt, von denen aus "just for fun" Schadstoffe in die Luft geblasen werden?

Ja, ich weiß: Das klingt nach Spaßbremse und Brachialveränderung. Dazu muss man sich allerdings zweierlei vor Augen halten:

1. Genau die drohende radikale Umgestaltung des Alltagslebens, die man hinter den obigen Fragen wittern könnte, wird Menschen in ländlichen Gegenden längst zugemutet. Ihre Dörfer sind von Windkraftanlagen umstellt, ihre Heizgewohnheiten werden kriminalisiert, ihre Mobilität wird zum Luxus erklärt.
2. Wenn uns ein Leben ohne Fernreisen, Kreuzfahrten, Bikertouren und Hobbyflüge arm erscheint – sollten wir uns dann nicht die Frage stellen, ob unser Leben nicht schon jetzt längst verarmt ist? Denn was ist das für ein Leben, das seinen Reiz daraus bezieht, dass man vor ihm in ferne Länder oder in die Droge des Geschwindigkeitsrauschs flieht? Liegt nicht in dem Verzicht auf diese Dinge auch eine Chance? Wäre unser Leben

nicht sogar einfacher und schöner, wenn wir das Glück nicht in der Ferne suchen müssten?

Die deutsche Energiepolitik macht nun allerdings das Leben in diesem Land nicht unbedingt lebenswerter. Das Land außerhalb der Städte wird durch diese Politik als bloße Aufstellfläche für Windkraftanlagen betrachtet und so sukzessive in ein einziges großes Kraftwerk verwandelt. Das macht Ausflüge oder gar das Leben "auf dem Land" natürlich nicht unbedingt attraktiver. Stattdessen wird auf diese Weise nicht nur der Trend zu Fernreisen, sondern auch die Landflucht verstärkt. Wer es sich leisten kann, zieht in die Städte, produziert brav Feinstaub mit seinem Auto, verschärft die Wohnungsnot und sammelt wahrscheinlich auch bald Geld für eine Reise ans andere Ende der Welt. So verschärft die Politik eine Problematik, die sie eigentlich lösen möchte.

### **Vorschläge für einen sozialverträglichen Klimaschutz**

Dabei könnte alles ganz einfach sein. Wenn die Politik nur wollte, könnte sie mit einem Fingerschnippen eine ganze Reihe von Maßnahmen ergreifen, die unmittelbar der Eindämmung des Klimawandels dienen würden. Und das Schönste ist: Diese Maßnahmen wären nicht nur klimaneutral, sondern auch noch kostenneutral!

Dass dies nicht geschieht, mag an der Angst der Damen und Herren aus der Politik vor dem unberechenbaren Wählertier liegen. Was, wenn das Wahlvolk, allem verständnisvollen Nicken

zu Klimaschutzmaßnahmen in den einschlägigen Umfragen zum Trotz, die Entscheidungsträger für etwaige Einschränkungen am Wahltag doch abstrafen sollte?

Vielleicht ist diese Angst am Ende aber doch unbegründet. Denn bei den Grundbedürfnissen (wie der Heizwärme und der Arbeitsmobilität) bräuchten wir uns keineswegs einzuschränken, um hier und jetzt etwas gegen den Klimawandel zu tun. Nur ein paar Luxusangewohnheiten müssten wir vielleicht über Bord werfen. Schon minimale Abstriche beim Individualverkehr könnten dabei eine große Wirkung entfalten. So könnte bereits durch eine Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs im Verkehr um 12 Prozent mehr Energie eingespart werden, als durch alle 30.000 deutschen Windkraftanlagen zusammen produziert wird [23].

Wie konkrete Maßnahmen gegen den Klimawandel aussehen könnten, zeigt die folgende Vorschlagsliste:

### **1. Einführung eines Tempolimits auf Autobahnen**

Mit dem Tempolimit ist es wie früher mit dem Zigarettenrauchen. Auch hier lassen sich Experten finden, die entweder selbst gerne rasen oder sich von den gediegenen Stehempfängern der einschlägigen Lobbygruppen einlullen lassen und in der Folge jede positive Auswirkung eines Tempolimits auf den Klimaschutz abstreiten.

Fakt ist aber: Es gibt Studien, die zu dem Schluss kommen, dass sich durch ein Tempolimit von 120 km/h auf Autobahnen und von 80 km/h außerorts die Kohlendioxidemissionen signifikant reduzieren ließen. Wenn wir also schon der Meinung sind, als



Deutsche mit gutem Beispiel beim Klimaschutz vorangehen zu müssen, sollten wir zumindest den Regelungen in den meisten anderen Ländern, wo ein Tempolimit längst selbstverständlich ist, nicht hinterherhinken. Und: Wenn's dem Klima nicht hilft, rettet es zumindest Leben. Die Unfallstatistik spricht da eine deutliche Sprache [24].

## **2. Einschränkung des Flugverkehrs**

Flugzeuge schädigen die Umwelt nicht nur durch die Emission klimaschädlicher Gase und Rußpartikel. Vielmehr sind auch die von ihnen verursachten Kondensstreifen ein nicht zu unterschätzender Faktor bei der Aufheizung des Klimas. Denn sie tragen zur Bildung von Wolken bei, die die Abstrahlung der Wärme ins All abschwächen. Laut einer kürzlich erschienenen Studie würde sich diese Wirkung bei einer ungebremsen Weiterentwicklung des Flugverkehrs bis zum Jahr 2050 um das Dreifache erhöhen [25].

Vor diesem Hintergrund ist es völlig unverständlich, dass Flugbenzin noch immer von der Mineralölsteuer ausgenommen ist [26]. Mit der Einführung einer Kerosinsteuer allein würden wir das Problem freilich auch nicht in den Griff bekommen. Vielmehr müssten Dumpingpreise, die zum Fliegen animieren, obwohl andere Reisealternativen zur Verfügung stehen, ebenso unterbunden werden wie der fortgesetzte Ausbau von Flughäfen. Denn wer Flughäfen sät, wird Flüge – und damit Klimaschäden – ernten.

Auch der militärische Flugbetrieb darf endlich nicht mehr sakrosankt sein. Dass die Behauptung, die militärischen

Flugübungen dienen der Sicherheit der Bevölkerung, nicht unbedingt etwas mit der Wirklichkeit zu tun haben muss, zeigen nicht nur die immer wieder vorkommenden Unfälle, bis hin zu Abstürzen der Kampfjets. Auch die Gesundheitsschäden, die durch Lärmbelästigungen und Luftverschmutzung ausgelöst werden, dienen sicher nicht dem Wohl der Bevölkerung.

Sicherheitsdienlich ist es jedoch auch nicht, wenn durch Übungen zur Abwehr potenzieller Feinde der aktuell größte Feind der Menschen – der Klimawandel – gestärkt wird. Ein großer Teil der militärischen Flugübungen in Deutschland geht zudem auf das Konto der deutschen Air Bases der USA, die unter ihrem derzeitigen Präsidenten kaum als Förderer des Weltfriedens gelten können [27].

### **3. Verbot der Nutzung von Schweröl im Schiffsverkehr**

Als Reaktion auf die ihrer Ansicht nach mangelnde Neutralität der westlichen Länder im Jom-Kippur-Krieg von 1973 hatte die Organisation der arabischen Erdöl exportierenden Länder (OAPEC) die Ölfördermenge gedrosselt und so den Ölpreis in die Höhe getrieben. Als Reaktion hierauf hatte die Schifffahrtsbranche seinerzeit statt des bislang üblichen Marinediesels vermehrt Schweröl eingesetzt. Dabei handelt es sich schlicht um die Abfälle aus der Rohölverarbeitung – um einen hochgiftigen Cocktail aus Kohlenwasserstoffen und Schwermetallen [28].

Während im Autoverkehr längst strenge Abgasvorschriften gelten und Partikelfilter für Dieselautos Standard sind, hat der Schiffsverkehr die umweltverpestende Praxis der

Schwerölverbrennung beibehalten dürfen. Warum dies in Zeiten des Klimawandels weiter geduldet wird, versteht wahrscheinlich nur ein Schiffslobbyhirn. Moderne Abgastechnik, Partikelfilter, alternative Antriebstechniken – all das ist längst auch schon für den Schiffsverkehr entwickelt worden. Man muss den Reedern nur vorschreiben, dies auch einzusetzen.

Als erste Maßnahme zur Reduzierung der Kohlendioxidemissionen im Schiffsverkehr ließe sich übrigens auch auf See ein Tempolimit einführen. Da die Emissionen exponentiell ansteigen, könnte schon eine vergleichsweise geringe Geschwindigkeitsreduzierung um 30 Prozent zu einer Einsparung von 60 Prozent des Schadstoffausstoßes führen. Bei hohen Treibstoffpreisen würde dabei sogar der Reeder von der Maßnahme profitieren, da bei einer reduzierten Geschwindigkeit weniger Treibstoff benötigt wird [29].

#### **4 Berücksichtigung der klimaschädlichen Auswirkungen der Zementherstellung**

Der Beton, mit dem Stahl zum Schutz vor Korrosion ummântelt wird, besteht zu einem großen Teil aus Zement. Bei der Zementherstellung werden jedoch große Mengen an Kohlendioxid freigesetzt. Insgesamt kommen so 5 bis 8 Prozent der weltweiten Emissionen des klimaschädlichen Gases zustande. Eine klimafreundliche Alternative ergibt sich durch die Nutzung von Carbon statt Stahl. Denn Carbon rostet nicht, so dass es bei der Nutzung als Baumaterial mit weniger Beton umhüllt werden muss. Dadurch wird hier auch weniger Zement benötigt und folglich weniger Kohlendioxid emittiert [30]. Für

neue Baumaßnahmen wäre folglich die Nutzung dieses Baustoffs vorzuschreiben.

Derzeit geschieht allerdings das genaue Gegenteil: Trotz ihrer klimaschädlichen Auswirkungen wird die Zementherstellung von der EU durch die Bereitstellung kostenloser Zertifikate begünstigt. Der Grund hierfür ist wohl zum Teil auch das Schubladendenken, das in der Politik an der Tagesordnung ist. Der Klimaschutz ist ein Handlungsstrang, das Bauen ein anderer, eine Vernetzung beider Bereiche findet nicht statt. Dadurch kann man die Errichtung von Windkraftanlagen – in denen massiv Stahlbeton verbaut wird – und das Auflegen von Wohnungsbauprogrammen fordern, ohne dabei an die klimaschädlichen Auswirkungen solcher Vorhaben zu denken.

Ein vernetztes Denken hätte hier beispielsweise zur Folge, dass man eher in das noch weitgehend ungenutzte Potenzial der Abwärme von Wohngebäuden und Industrieanlagen [31] investieren würde, statt immer neue Windräder zu bauen. Und bei der Schaffung von neuem Wohnraum würden die klimafreundliche Sanierung von Altbaubeständen auf dem Land und die bessere Anbindung des ländlichen Raums an den öffentlichen Nahverkehr mehr Gewicht erhalten. Die immer neuen Investitionen in teure Wohnungsbauprogramme nutzen am Ende ohnehin nur den Bauspekulanten.

## **5. Förderung der veganen Ernährung und der ökologischen Landwirtschaft**

Durch Viehzucht und Intensivdüngung ist die industriell betriebene Landwirtschaft für einen Großteil der

klimaschädlichen Methan- und Lachgasemissionen verantwortlich. Hinzu kommen Monokulturen und Regenwaldabholzung für den Anbau der Futtermittel für die Tiere.

Eine wirksame Klimaschutzmaßnahme wäre es vor diesem Hintergrund bereits, die Subventionspraxis der Europäischen Union zu ändern, in der sich die finanzielle Förderung noch immer mehr nach der Größe der bewirtschafteten Fläche als nach der Umweltverträglichkeit der Anbaupraxis richtet [32].

Hilfreich wäre zudem die Förderung der veganen Ernährung, etwa durch verpflichtende Vorgaben für Restaurants und Anbieter von Schul- und Kantinenessen, entsprechende Gerichte regelmäßig auf die Speisekarte zu setzen. Dies sollte mit entsprechenden Fortbildungsmaßnahmen verbunden werden, die den zuständigen Personen die kulinarischen Möglichkeiten moderner veganer Ernährung vor Augen führen und diese so von ihrem lustfeindlichen Image befreien könnten.

Wie beim Tempolimit auf Autobahnen gäbe es auch in diesem Fall einen schönen Nebeneffekt: die Infragestellung unserer verächtlichen Behandlung von Tieren als Dingen, über die wir nach Belieben verfügen können. Stattdessen würde so der Eigenwert des tierischen Lebens endlich stärker Beachtung finden.

## **6. Förderung einer naturnahen Gartenarbeit**

Jeden Frühling beginnt in Vorgärten und Parks, auf städtischen Grünflächen und ländlichen Wiesen von neuem der Krieg gegen die Natur. Rasenflächen werden streichholzkurz gehalten,

Büsche und Sträucher dem Erdboden gleichgemacht, Bäume zu Krüppelstämmen zersägt.

Oft geht es dabei nicht etwa darum, eine Spiel- und Liegewiese zu bekommen oder morsche Bäume am Umstürzen zu hindern. Vielmehr ist der Hauptantrieb für den alljährlichen Kampf gegen das naturhafte Wachstum, eben dieses zu unterbinden. Die Natur wird nach denselben Kriterien beurteilt wie ein Zimmer, das staubfrei und aufgeräumt sein soll.

Mit naturnaher Gartenarbeit hat das herzlich wenig zu tun. Viele Schmetterlinge sind gerade auf jene Pflanzen angewiesen, die der gemeine Hobby-Gärtner als Unkräuter auszumerzen trachtet. Und das Schreddern wilden Buschwerks hat zur Folge, dass viele Vögel keine Nistplätze mehr finden.

Unter dem Gesichtspunkt des Klimaschutzes ist das Ausradieren noch der kleinsten Reste natürlicher Wildnis gleich doppelt schädlich: Die Speicherfunktion von Wiesen und Wäldern für Kohlendioxid wird reduziert, während gleichzeitig durch die Gartengeräte klimaschädliche Emissionen erzeugt werden.

Ein wirksamer Beitrag zum Klimaschutz wäre es deshalb, die Möglichkeiten naturnaher und emissionsarmer Gartenarbeit stärker ins Bewusstsein zu rücken. Dies bedeutet zum einen, dass auf die klima- und umweltfreundliche Funktion naturnaher Gärten hingewiesen wird. Zum anderen könnte aber auch die Benutzung handbetriebener Gartengeräte verstärkt propagiert werden. Kleinere Rasenflächen lassen sich problemlos mit dem Spindelmäher kurz halten, größere mit der Handsense mähen. Ja, Letzteres verlangt Übung und kostet Schweiß. Dafür spart man sich dann aber auch das Fitness-Center.

Angenehmer Nebeneffekt hier: Das Vogelgezwitscher kann sich wieder mehr gegen den Lärmteppich der Motorsägen und Motorsensen behaupten. Und wenn die Harmonie der Naturgeräusche wieder hörbar wird, entsteht vielleicht auch eine neue, klimafreundliche Lust am Schutz der Natur.

## **Heizung und Verkehr: Mögliche Klimaschutzmaßnahmen auf einen Blick**

Für die am meisten diskutierten Bereiche Heizung und Verkehr werden mögliche Klimaschutzmaßnahmen hier noch einmal überblicksartig zusammengefasst:

### **Autoverkehr:**

1. Einführung eines bundesweiten Tempolimits auf Autobahnen
2. Heraushaltung von Privatautos aus den Innenstädten, in Verbindung mit
3. Ausbau und Verbilligung des Nahverkehrs sowie Ausbau des Radwegenetzes
4. Ausrichtung des Autokaufs an dem reinen Mobilitätszweck, d.h. Beschränkung des Verkaufs von Transport- und Kombiwagen auf Handwerker, Bauunternehmen etc., mit der erwünschten Folge einer
5. Bestärkung der Autoindustrie in der Entwicklung attraktiver, verbrauchsarmer Kleinwagen
6. Stopp aller Auto- und Motorradrennen, als negativen Vorbildern für klimaschädliches Rasen

### **Flugverkehr:**

1. Verbot von Dumpingangeboten und Kurzstreckenflügen (idealerweise als EU-weite Regelung), stattdessen deutliche Verbilligung des Bahnfahrens
2. Verpflichtung der Reiseveranstalter auf die verstärkte Bereitstellung von Vergleichsangeboten im Inland
3. Verzicht auf den weiteren Ausbau von Flughäfen
4. Konsequente Einschränkung des militärischen Flugbetriebs durch den verstärkten Ersatz von Übungsflügen durch Flugsimulatoren
5. Schließung von Hobbyflughäfen

### **Schiffsverkehr:**

1. Sofortiges Verbot der Nutzung von "Schweröl", einer euphemistischen Umschreibung für die besonders schadstoffreichen Rückstände, die bei der Erdölverarbeitung entstehen und noch immer für Schiffsantriebe Verwendung finden
2. Verpflichtung der Reeder auf die Nutzung modernster Technologie zur Filterung von Abgasen
3. Einführung verbindlicher Umweltstandards für Kreuzfahrtschiffe

### **Konkrete Klimaschutzmaßnahmen im Bereich des Heizens**

1. Erhebung einer Klimaabgabe auf **höhere** Einkommen; damit
2. Einrichtung eines Fonds zur Finanzierung von Dämm- und Umrüstungsmaßnahmen; hieraus



3. Unbürokratische Vergabe zinsgünstiger oder zinsloser, anteiliger oder kostendeckender Darlehen (je nach Einkommenssituation der Antragsteller) für entsprechende Umbaumaßnahmen; Rückzahlung entsprechend der durch Letztere zu erzielenden Heizkosteneinsparung
4. Abschaffung der Mehrwertsteuer auf schadstoffmindernde Maßnahmen im Bereich des Heizens
5. Einrichtung unabhängiger Beratungsstellen, die Empfehlungen darüber abgeben, wie für konkrete Gebäude- und Wohntypen (Alt- oder Neubau, Wohneigentum oder Mietwohnung etc.) unter den gegebenen Bedingungen die größtmögliche Schadstoffreduktion zu erzielen ist
6. Auflegung eines Programms zur Anwerbung zusätzlicher Heizungs- und Fensterbauer, um den zu erwartenden erhöhten Bedarf an Arbeitskräften in diesen Bereichen zu decken

## **Argumente gegen die CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf einen Blick**

1. **Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist sozial unausgewogen.** Sie läuft darauf hinaus, dass vermögendere Zeitgenossen sich etwas leisten können, das Menschen mit geringerem Einkommen verwehrt wird. Dies widerspricht dem Ziel, die entsprechenden klimaschädlichen Verhaltensweisen insgesamt einzudämmen.
2. **Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung wirkt wie eine Strafsteuer auf das Pendeln.** Dieses aber ist so lange unverzichtbar, wie unsere Erwerbsgesellschaft auf die vollmobile Arbeitskraft ausge-

richtet und der Wohnraum in den Städten knapp und über-  
teuert ist. Vor der Einführung einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung müsste  
daher eine spürbare Verbilligung und Verbesserung des öf-  
fentlichen Nahverkehrs stehen.

3. **Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist in sich selbst widersprüchlich.** Sie lässt den Staat an Verhaltensweisen verdienen, die er eigentlich durch die Strafgeldbuhr verhindern möchte. Sie führt sich dadurch selbst ad absurdum.
  
4. **Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung lässt die Entwicklung an den Rohstoffmärkten außer Acht.** In Hochpreisphasen ist sie – zumal angesichts der ohnehin schon hohen Abgaben auf Heizöl und Benzin – überflüssig, in Niedrigpreisphasen, wie sie durch Wirtschaftskrisen oder Preiskämpfe zwischen Ölförderländern ausgelöst werden können, wirkungslos. Tendenziell hebt sie sich in ihrer Wirkung zudem selbst auf: Wenn als Folge der CO<sub>2</sub>-Bepreisung die Nachfrage nach den entsprechenden Rohstoffen sinkt, drückt das den Preis, wodurch auch Nachfrage und Verbrauch wieder anziehen.
  
5. **Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung richtet sich nur gegen das unmittelbar emittierte Kohlendioxid.** Verhaltensweisen, die indirekt zu einer vermehrten Emission klimaschädlicher Gase beitragen (wie Fleischkonsum oder Streaming) bleiben davon unberührt.

6. **Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung konzentriert sich einseitig auf die Bereiche Heizung und Individualverkehr.** Wirtschaftszweige wie die Bauindustrie, die etwa durch die Zementproduktion und -nutzung massiv zum Kohlendioxidausstoß beiträgt, bleiben davon unberührt.
7. **Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist in ihrer Wirkung zu langfristig angelegt.** Maßnahmen, die unmittelbar zu einer Verringerung klimaschädlicher Emissionen führen könnten (s.o.), werden dadurch in den Hintergrund gedrängt.
8. **Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung könnte im Bereich des Heizens das Gegenteil des Bezweckten erreichen.** Denn sie macht die Umrüstung alter Öl- oder Gasheizungen unattraktiv und fördert stattdessen den Umstieg auf strombasierte Heizsysteme oder auf Holzheizungen. Da wir unseren Strom aber nach wie vor zum größten Teil auf der Basis fossiler Brennstoffe erzeugen und Holzheizungen ebenfalls klimaschädliche Gase emittieren, ist die Wirkung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung hier kontraproduktiv.
9. **Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung beruht auf einem naiven Gut-Böse-Schema.** Sie lässt außer Acht, dass auch die E-Mobilität oder die Windkraftanlagen, die durch sie direkt oder indirekt gefördert werden, massive Umweltprobleme und zum Teil auch klimaschädliche Nebenwirkungen mit sich bringen.

**10. Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung lässt die Hauptursache des Klimawandels – die Wachstumsideologie – unangetastet.** Vielmehr beruht sie auf derselben marktförmigen Logik, die den Klimawandel erst hervorgebracht hat. Dieser kann aber nur dann dauerhaft eingedämmt werden, wenn wir den Kreislauf aus der Produktion immer neuer Güter, immer neuem Konsum und immer neuem Raubbau an der Umwelt durchbrechen.

## Nachweise

- [1] "["Macron, c'est Marie Antoinette"](#)", raille François Ruffin. In: *L'Express*, 24. November 2018; gepostet auf Twitter am 24. November 2018.
- [2] Vgl. Website des Umweltbundesamts: [Lachgas und Methan](#), 27. Oktober 2017.
- [3] Hugo, Mark: Reform der Emissions-Zertifikate: Warum der CO<sub>2</sub>-Handel nicht funktioniert hat. ZDF, 6. Februar 2018; vgl. zu dem Thema auch Schöb, Ronnie: [Vom grünen Paradoxon zum Flutterstrom. Hans-Werner Sinns Thesen zur Energiewende](#). In: *ifo Schnelldienst* 71 (2018), H. 18; 27. September 2018.
- [4] Carstens, Peter: [Holzöfen erzeugen mehr Feinstaub als der gesamte Verkehr](#). In: *GEO*, 14. November 2018.
- [5] Truog, Jens: [Warum nasses Holz so gefährlich ist](#); Beitrag auf *ofen.de*, 10. Februar 2015.
- [6] Vgl. *Baulinks.de*: [Verfeuerung der gesamten deutschen Holzernte deckt nur 4% des Energiebedarfs](#); 8. Oktober 2017.
- [7] Chamberlain, Luke: Logging out. Saving Romania's Paradise Forests. Radolfzell 2019: EuroNatur Foundation / Agent Green; als PDF-Dokument abrufbar auf der Website [saveparadiseforests.eu](#).
- [8] Schneider, Judith (Autorin) / Angres, Volker (Sendungsleitung) / Kessler, Manfred / Wiedemann, Michael (Redaktion): [Zement – der heimliche Klimakiller](#); ZDF / *planet e*; Sendung vom 13. Mai 2018.

- [9] Asendorpf, Dirk: [Kein Sand am Meer: Warum vielen Stränden der Sand ausgeht](#). SWR 2 Wissen, 22. August 2016; vgl. auch Ders.: [Warum viele Strände schrumpfen: Der Sand wird knapp](#). Deutschlandfunk Kultur (*Zeitfragen*), 1. August 2019.
- [10] Bradtka, Johannes: [Tropenwaldzerstörung für Windradrotoren?](#) Umwelt-Watchblog, 23. April 2017.
- [11] Göbel, Jörg / Purtul, Güven: [Wenn für Windräder Wald gerodet wird](#). ARD (Frontal 21), 24. Juli 2018.
- [12] Haber, N. / Thöne, I. / Reimers, A. / Adelhardt, C.: [Das schmutzige Geheimnis sauberer Windräder](#); ARD (Panorama), 28. April 2011; ferner: Weiß, Ludger: [Ein Fall für Greenpeace: Windräder produzieren Atommüll](#). Achgut.com, 30. Januar 2012.
- [13] Zit. nach Dunkel, Monika / von Zepelin, Jenny: ["Windräder können wir nicht recyceln."](#) [Interview mit Herwart Wilms, Manager des Recyclingunternehmens *Remondis*]. In: *Capital*, 19. Januar 2017.
- [14] Vgl. hierzu die ausführliche Auseinandersetzung mit der Problematik der Windkraft in dem Glossar auf *rotherbaron.com*: [Das Windstromkartell. Kleines ABC seiner Durchsetzungsstrategien](#); aktualisierte und erweiterte Fassung August 2019.
- [15] Dubbers, Dirk / Stachel, Johanna / Uwer, Ulrich: *Energiewende: Fakten, Missverständnisse, Lösungen – ein Kommentar aus der Physik*, S. 2. Physikalisches Institut der Universität Heidelberg, 4. September 2019; als PDF-Dokument im Netz verfügbar.
- [16] Boysen-Hogrefe, Jens: [Sinn und Unsinn der E-Mobilität. Warum eine Förderung durch den Staat nicht sinnvoll ist](#). In: *Die Zeit*, 4. Dezember 2017.
- [17] Vieweg, Christof: [Feinstaub: Die Motoren sind nicht das Problem](#). In: *Die Zeit*, 17. Februar 2017.
- [18] Götz, Susanne: [Lithium-Abbau in Südamerika: Kehrseite der Energiewende](#). Deutschlandfunk (*Hintergrund*), 30. April 2019.
- [19] Staude, Linda: [Kobaltabbau im Kongo: Der hohe Preise für Elektroautos und Smartphones](#). Deutschlandfunk (*Hintergrund*), 25. Juli 2019; ferner: Strathmann, Marvin: [Angst vor der Kobalt-Krise](#). In: *Süddeutsche Zeitung*, 2. Juli 2018.

- [20] Fischer, Pascal / Günther, Ralph: [Warum Zugfahrkarten oft teurer sind als Flugtickets](#); Deutschlandfunk Nova, 13. September 2018; vgl. auch den Aufruf von *ProRegenwald*: Wir fordern: Jetzt eine Kerosinsteuer einführen und dadurch Klima schützen; 27. Juli 2016 (als PDF im Netz abrufbar).
- [21] Greife, Leonie: Umwelt-Ranking: [So schädlich sind Kreuzfahrtschiffe](#). In: *Reisereporter.de*, 21. August 2018.
- [22] Riedel, Donata: [Bundesrechnungshof rügt teure Fehler der Bundeswehr](#). In: *Handelsblatt*, 24. April 2018.
- [23] Vgl. Dubbers/Stachel/Uwer (Anm. 11), S. 4.
- [24] Vgl. [Deutsche Umwelthilfe: Tempolimit: Leben retten, Klima schützen](#); duh.de, ohne Datum (aufgerufen am 21. Januar 2020).
- [25] Bock, Lisa / Burkhardt, Ulrike: [Contrail cirrus radiative forcing for future air traffic](#). In: *Atmospheric Chemistry and Physics* (19) 2019: 8163 – 8174.
- [26] Müller-Görnert, Michael: [Kerosinsteuer: Möglich und machbar. Verkehrsclub Deutschland](#); vcd.org, ohne Datum (aufgerufen am 21. Januar 2020).
- [27] Vgl. Krebs, Andreas: [Das US-Militär – einer der größten Klimasünder in der Welt](#). In: *Telepolis*, heise online, 26. Juni 2019.
- [28] Reidt, Lutz: [Umweltverschmutzer Schifffahrt: Ungelöste Abgasprobleme](#). Deutschlandfunk (*Hintergrund*), 25. Juni 2019.
- [29] Mrasek, Volker: [CO<sub>2</sub>-Emissionen: Tempolimit auf See](#). Deutschlandfunk (*Forschung aktuell*), 24. Juni 2019.
- [30] Vgl. Schneider u.a. (Anm. 8).
- [31] Urbansky, Frank: [Technologien zur Nutzung von Abwärme in Wohngebäuden](#). In: *Springer Professional*, 5. September 2018.
- [32] Becker, Markus: EU-Landwirtschaftspolitik: [Der Agrar-Wahnsinn](#). In: *Der Spiegel*, 11. Juli 2017.

# III. Klimaschutz und Naturempfinden

---

Maßnahmen gegen den Klimawandel, die zu einer Entfremdung von der Natur führen, bedrohen die Basis aller Schutzmaßnahmen.



Yatheesh Gowda. *Verzerrung* (Pixabay)



## Windräder, nachts

Nachts, auf einem Hügelkamm, hast du den Eindruck, auf einen gewaltigen Flughafen zu schauen. Von überallher blinken die Begrenzungen der Start- und Landebahnen dich an, unentwirrbar frisst sich ihr Labyrinth in die Dunkelheit. Zuweilen scheint es dir sogar, als wäre dies alles in Wahrheit nur ein einziger monumentaler Landeplatz, der den Messias herabzwingen soll; ihn, der alles vergibt und verzeiht, der seinen Jüngern ein Leben ohne Sorgen und Sünden, kopfloses Konsumieren und reueloses Reisen gewährt.

Dann ist es dir wieder, als würden all die Leuchtbojen, die blinkend das Paradies herbeifunken, in Wahrheit zu einer Spielhölle gehören. Du musst die Augen schließen, um dich nicht in ihrem fieberhaften Gefunkel zu verlieren.

Da aber spürst du: Der flackernde Blick der Spielautomaten hat sich bereits fest in dein Gehirn gebrannt. Dir ist, als würde jemand mit einem Laserschwert in deine Synapsen hineinstoßen. Hilflos zucken deine Augenlider im Takt des Blinkkonzertes.

Auch bist du nun, mit geschlossenen Augen, den Geräuschen dieses Konzertes viel stärker ausgeliefert. Eine Armee von hechelnden Riesen umringt dich, bedrängt dich, verfolgt dich, überall hörst du ihr unablässiges Stoßgebet: "Strom! Strom! Strom!"

Ein scharfkantiger Diskus fliegt direkt auf dich zu, die Luft erzittert von seinen Schwingungen. Schon spürst du seine elektrischen Atemstöße auf deinem Gesicht, sie durchdringen

deine Haut, fluten deine Adern ... Nicht mehr lange, und er wird deinen Hals mit einem glatten Schnitt durchtrennen.

# Entfremdung und Gewalt

## *Zur negativen Ästhetik von Windkraftanlagen*

Immer wieder behaupten die Betreiber von Windkraftanlagen und ihre politischen Helfershelfer, der Eindruck einer landschaftszerstörenden Wirkung von Windkraftanlagen sei rein subjektiv. Mit der Zeit werde man sich an den Anblick von Windkraftanlagen ebenso gewöhnen wie an alle anderen Eingriffe in die Natur, die der Mensch in der Vergangenheit vorgenommen habe. Diese Argumentation beruht allerdings auf diversen Verkürzungen, Auslassungen und Verzerrungen.

<a href="#">Die Ästhetik der Autobahnbrücke</a>	130
<a href="#">Zwei Kategorien von Eingriffen in die Natur</a>	131
<a href="#">Die Industrialisierung der Landschaft</a>	133
<a href="#">Entsprechung von subjektivem Eindruck und objektiver Realität</a>	134
<a href="#">Die Ästhetik der Geistlosigkeit</a>	136
<a href="#">Windkraftanlagen als kulturelle Selbstzerstörung</a>	137
<a href="#">Eine monotone Gitterästhetik</a>	138
<a href="#">Literatur</a>	139

### Die Ästhetik der Autobahnbrücke

Windkraftanlagen sind über hundert Meter hohe Stahlbetontürme, an deren oberem Ende sich riesige Rotorblätter drehen. Wenn man hier überhaupt von Ästhetik sprechen kann, so haben wir es mit der Ästhetik von Autobahnbrücken zu tun.

Zwar gibt es durchaus technische Bauwerke, die über eine besondere Ästhetik verfügen. Man denke nur an die Golden Gate Bridge von San Francisco oder an den Eiffelturm. Der Unterschied zu Autobahnbrücken und Windkraftanlagen ist jedoch,

dass es sich hier um singuläre Bauwerke handelt, die eben aufgrund ihrer ganz eigenen, neuartigen Konstruktionsweise neue Maßstäbe gesetzt haben.

Bei Autobahnbrücken handelt es sich dagegen um Bauwerke, die man im Interesse einer verbesserten Mobilität für notwendig gehalten hat. Niemand wäre je auf die Idee gekommen, ihnen eine besondere Ästhetik zuzusprechen und die Kritik an ihren naturzerstörerischen Auswirkungen damit zu relativieren.

Dies ist bei Windkraftanlagen anders. Der Grund dafür ist, dass sie – anders als Autobahnbrücken – nicht vereinzelt Eingriffe in Natur und Landschaftsbilder darstellen, sondern diese komplett verändern und dominieren. Dies macht es notwendig, die faktische Landschafts- und Naturzerstörung mit einer propagandistischen Ästhetik-Kampagne zu relativieren. Implizit ist jedoch gerade dies ein Eingeständnis dessen, was die Propaganda zu verschleiern versucht. Denn sonst wäre mit demselben Pathos auch die Ästhetik der Autobahnbrücke gefeiert worden.

## **Zwei Kategorien von Eingriffen in die Natur**

Ein beliebtes Argument gegen die Kritik an der landschaftsverändernden Wirkung von Windkraftanlagen ist, dass Menschen schon immer die Landschaft verändert hätten. Windkraftanlagen seien also nur die moderne Variante eines seit Menschengedenken waltenden Handlungsprinzips.

Unterschlagen wird dabei, dass das Natur und Landschaft verändernde Handeln der Menschen verschiedene Qualitäten aufweist. Es kann zum einen einen so starken Eingriff darstellen,

dass das Menschengemachte dabei vollständig an die Stelle des Naturgegebenen tritt. Dies ist etwa bei Städten oder auch bei größeren Industrieanlagen und Anlagen zur Förderung von Rohstoffen der Fall.

Zum anderen können menschliche Eingriffe in die Natur aber auch eine Form von Landschaft durch eine andere ersetzen. Dies ist etwa bei Weinbergen oder Olivenhainen der Fall. Hier bleibt die Natur in gezähmter Form vorhanden. Bei bestimmten Monokulturen – wie etwa bei überdimensionierten Weizen- oder Maisfeldern – stoßen freilich auch diese Eingriffe an eine Grenze, wo die Zähmung der Natur mit massiver Naturzerstörung einhergeht.

Windkraftanlagen entsprechen in der Art des Eingriffs in die Natur, der mit ihnen einhergeht, der ersten Kategorie von Landschaftsveränderung. Sie zähmen die Natur nicht, sondern ersetzen Natur durch Anlagen zur Stromerzeugung. Wenn Betreiber von Windkraftanlagen das Argument anführen, Menschen hätten schon immer die Landschaft verändert, bewegen sie sich jedoch unausgesprochen auf der zweiten, harmloseren Ebene von Eingriffen in die Natur.

Selbst wenn zugestanden wird, dass Windkraftanlagen Natur nicht durch Natur ersetzen, sondern etwas anderes an ihre Stelle setzen, wird auf holländische Windmühlen oder römische Aquädukte verwiesen. Beide sind jedoch nicht mit Windkraftanlagen zu vergleichen. Römische Aquädukte sind aus Natursteinen gebaut und fügen sich deshalb in die Landschaft ein. Wie Windmühlen überwölben sie die Landschaft nicht, sondern

verändern sie lediglich in einer Weise, die ihr ihre ursprüngliche Charakteristik belässt.

## **Die Industrialisierung der Landschaft**

Bei allen früheren Formen von Eingriffen in die Natur waren die beiden Kategorien naturverändernden Handelns klar voneinander geschieden. Es gab zum einen jene Bereiche, in denen die Natur vollständig durch menschengemachte Artefakte ersetzt wurde, und zum anderen jene Bereiche, in denen die Natur entweder nur moderat verändert ("gezähmt") wurde oder weitgehend unangetastet blieb.

Auf diese Weise war es selbst bei einem vollständig von der Natur abgeschnittenen Leben, wie es in den Städten der Normalfall ist, möglich, die eigene, nicht oder nur mäßig vom Menschen veränderte Formenvielfalt der Natur zu erfahren. Von dieser Möglichkeit haben Menschen regelmäßig Gebrauch gemacht, seit der Verstädterungsprozess in der Neuzeit so weit fortgeschritten war, dass die Natur in den Städten nicht mehr erlebbar war. Die Wochenendausflüge nach "jwd" (janz weit draußen) waren und sind nicht nur in Berlin ein Teil der städtischen Kultur.

Die Windkraftanlagen heben diese Trennung zwischen die Natur vollständig ersetzenden Eingriffen und die Natur moderat verändernden Eingriffen auf. Sie bewirken, dass auch außerhalb der Städte überall die immer gleiche, monotone "Ästhetik" von Industrieanlagen herrscht. Selbst wenn man unterstellt, dass

Windkraftanlagen einen ästhetischen Reiz haben könnten, ergibt sich hieraus doch eine gewaltige ästhetische Verarmung.

## **Entsprechung von subjektivem Eindruck und objektiver Realität**

Das Argument, Menschen hätten schon immer die Landschaft verändert, soll dazu dienen, den ersten, subjektiven Eindruck von Windkraftanlagen zu entkräften. Es wird suggeriert, dass diejenigen, die Windkraftanlagen als landschaftszerstörend empfinden, einfach nicht auf der Höhe der Zeit seien.

Der subjektive Eindruck, der Windkraftanlagen als etwas der Natur Fremdes und die Landschaft industrieförmig Überwölbendes wahrnimmt, entspricht jedoch der objektiven Realität: Windkraftanlagen zerstören die Natur und vernichten die Artenvielfalt. Sie führen zu Bodenverdichtung, Waldzerstörung und zur Tötung Tausender von Fledermäusen und Vögeln. Auf dem Meer führen ihre Infraschallemissionen zur Orientierungslosigkeit von Walen, die dadurch qualvoll verenden.

Das als "rein subjektiv" diskreditierte Empfinden erweist sich damit als exaktes Korrelat der Tatsachen: Windkraftanlagen werden nicht als hässlich empfunden, weil man die Ästhetik des Windstromzeitalters nicht verinnerlicht hätte. Diese Empfindung beruht vielmehr auf der Wahrnehmungsweise von Menschen, die sich noch nicht vollständig von der Natur entfremdet haben.

Das Ersetzen von Natur und Landschaft durch Windkraftanlagen spiegelt so auf der objektiven Ebene die vollendete Entfremdung des Menschen von der Natur wider. Auf der subjektiven Ebene erschwert dies den Erhalt oder Aufbau einer lebendigen Beziehung zur Natur. So befördert die objektive die subjektive Entfremdung von der Natur, was in einem sich selbst verstärkenden Kreislauf die weitere Zerstörung der Natur befördert.

Die Behauptung, der massive Ausbau der Windkraft sei einfach nur ein Aspekt der ständigen Veränderung der Kulturlandschaft, ist demnach kaum haltbar. Implizit wird dies wohl auch von denen, die den Windkraftausbau kompromisslos vorantreiben wollen, so gesehen. Dies zeigt der Umgang des baden-württembergischen Umweltministeriums mit einer Studie, die Frank Roser am Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart erstellt hat. Mit dem von ihm entwickelten Verfahren, durch Befragungen jene Landschaften herauszufiltern, deren Schönheit als besonders markant empfunden wird, hätten die Vorranggebiete für Windkraftanlagen wenigstens an das Schönheitsempfinden der Bevölkerung angepasst werden können.

Selbst diese Einschränkungen passten Windkraftlobby und Politik jedoch nicht ins Konzept, weshalb sie die Studie kurz nach ihrer Veröffentlichung wieder von der Website der Landesanstalt für Umwelt entfernen ließen (vgl. Faltin 2016). Dies zeigt, dass sich die Eingriffe in die Landschaft, wie sie mit der Windkraft verbunden sind, nur unter Negierung jedes landschaftsästhetischen Empfindens durchsetzen lassen.



## Die Ästhetik der Geistlosigkeit

Die eigene, im Wortsinn "unverstellte" Ästhetik der Natur erleben zu können, trägt zum einen seinen Sinn in sich selbst. Indem der Mensch die Sprache der Natur in all der Vielfalt ihrer Gestalten auf sich wirken lässt, findet er zugleich zu sich selbst. Denn auch er selbst ist ja nichts anderes als Natur. Naturerfahrung ist damit immer auch Selbsterfahrung.

Insofern das Eintauchen in die Natur stets auch eine Form des Zu-sich-selbst-Kommens ist, handelt es sich dabei aber zum anderen auch um eine Art von Meditation. Dies ist der tiefere Sinn all der Studien, die eine beruhigende Auswirkung von Naturgeräuschen auf den menschlichen Organismus belegen. In der Natur tritt all das, was im städtischen Alltag von überragender Bedeutung zu sein scheint, in den Hintergrund. Stattdessen gelingt es dem Geist hier, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren.

Eine derartige kontemplative Begegnung mit der Natur ist sicher auch in japanischen Zen-Gärten möglich. Auch sie sind künstlich, auch sie zeigen die Natur nicht so, wie sie uns in der Wildnis begegnet. Die Veränderung der Natur erfolgt hier jedoch nach den Prinzipien einer Ästhetik, die es dem menschlichen Geist erleichtert, die Natur als Hilfe für seine Versenkung in sich selbst wahrzunehmen.

Windkraftanlagen bewirken hingegen das Gegenteil. Ihre monströse Größe, ihr zuckender Schattenwurf und das hektische Pulsieren ihrer Rotoren machen es unmöglich, sich in ihrer Nähe in die Natur zu versenken. Indem sie aber mit der Versenkung in

die Natur zugleich das Zu-sich-selbst-Finden des in der Natur wurzelnden Menschen erschweren, erweitern sie nicht nur die Hektik der Stadt auf den zuvor naturbelassenen außerstädtischen Bereich. Vielmehr fördern sie so auch eine allgemeine Seinsvergessenheit. Die Ästhetik von Windkraftanlagen ist damit eine Ästhetik der Geistlosigkeit.

### **Windkraftanlagen als kulturelle Selbstzerstörung**

Die Art, wie Menschen der Natur begegnen, ist kulturell geprägt. In Deutschland ist hierfür die Kunst und Literatur der Romantik von zentraler Bedeutung. Nicht zufällig ist im Rahmen der Diskussion um die landschaftsverändernde Auswirkung von Windkraftanlagen immer wieder die Frage aufgeworfen worden, ob und wie Joseph von Eichendorff oder Caspar David Friedrich ihre von inniger Naturverbundenheit zeugenden Werke im Windstromzeitalter hätten erschaffen können (vgl. Büscher 2015; Schwennicke 2016).

Natürlich lässt sich auch dagegen wieder ins Feld führen, dass das eben Werke und Naturkonzeptionen der Vergangenheit seien, die für heutige Menschen keine Bedeutung mehr hätten. Mit demselben Argument müsste man dann aber auch den Denkmalschutz einstellen und sämtliche Altstadtsanierungen augenblicklich beenden.

Es ist eben ein Zeichen von Kultur, dass es bestimmte Kontinuitätslinien gibt. Wie ein Mensch sich nicht in jedem Augenblick seines Lebens neu erfinden kann, ohne sich selbst zu

verlieren, entsteht auch kulturelle Identität nur dadurch, dass Veränderungen sich innerhalb eines kulturellen Kontinuums vollziehen. Der abrupte Bruch mit den tradierten Sehgewohnheiten ist deshalb auch eine Form der kulturellen Selbstzerstörung.

Dieser Kulturverlust wiegt umso schwerer, als ja auch die Romantik bereits eine Gegenbewegung gegen das aufkommende Industriezeitalter war. In der Sehnsucht nach freier Natur und Freiheit in der Natur spiegelte sich bereits die Abwehr gegen jenes Zurechtstutzen von Natur und Mensch wider, das in der Phase der Hochindustrialisierung zum alles bestimmenden Merkmal der Kultur werden sollte.

Die Sehnsucht nach einem harmonischen Miteinander mit der Natur, das die Romantik in unserer Kultur verankert hat, hat so jahrzehntelang als Gegengift gegen eine vollständige Naturzerstörung gewirkt. Indem die Betreiber und politischen Förderer von Windkraftanlagen sich dagegen als immun erweisen, zerstören sie die letzte Hemmschwelle, die bislang einer kompletten industriellen Überformung der Natur im Wege stand.

## **Eine monotone Gitterästhetik**

Dies alles bedeutet nicht, dass es unmöglich wäre, Menschen an Windkraftanlagen zu gewöhnen. Man benötigt dafür nur die nötige Propaganda – und die Skrupellosigkeit, sie in die Tat umzusetzen.

Wie wirkmächtig großflächige Indoktrinierungskampagnen sein können, zeigt sich an totalitären Staaten, in denen der Großteil der Menschen die eigene Unterdrückung als fürsorgliche Schutzmaßnahme von "Vater Staat" wahrnimmt. In ähnlicher Weise lässt sich auch Windkraftanlagen eine Ästhetik vermeintlicher Sauberkeit und Fortschrittlichkeit andichten.

Die Frage ist nur, ob das wünschenswert ist. Auch die Ästhetik der Plattenbausiedlungen ist anfangs als Ästhetik einer neuen Gemeinschaft verherrlicht worden – bis sich zeigte, dass die Eintönigkeit und Gleichförmigkeit der Bauten die Menschen aggressiv machte und zu Verwahrlosung führte.

In ihrer monotonen Gitterästhetik sind die Windkraftanlagen aber mit den Plattenbausiedlungen vergleichbar. Selbst wenn man die Welt der Stahlbetontürme so lange als neue, schöne Heimat feiert, bis am Ende alle daran glauben, bleibt die Wirkung der Stahlbeton-Monotonie doch dieselbe. Der Unterschied ist nur, dass diese geisttötende und aggressiv machende Wirkung dann nicht nur in vereinzelt städtischen Vierteln, sondern flächendeckend im ganzen Land auftritt. Keine sehr angenehme Vorstellung ...

## Literatur

Büscher, Wolfgang: Ostsee: [Die Energiewende wird das Ende unserer Küste sein](#). In: *Die Welt*, 24. März 2015.

Etscheid, Georg: [Landschaftsschutz: Der hohe Preis der Energiewende](#). In: *Die Zeit*, 28. April 2011.

- Faltin, Thomas: [Windkraft: Studie zur Landschaft wird ausgebremst](#). In: *Stuttgarter Zeitung*, 21. Juni 2016.
- Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung / Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg: Auswirkungen der Ausbauziele zu den Erneuerbaren Energien auf Naturschutz und Landschaft. Endbericht, Kiel und Stuttgart 26. Januar 2011 ; als PDF im Netz verfügbar.
- Lumomierski, Nicolai: Die Erneuerbare-Energieregion Hunsrück – Studie zum Konfliktfeld Windkraft und Landschaftsästhetik. Masterarbeit, Universität Trier, FB Umweltwissenschaften, 2017; als PDF im Netz abrufbar.
- Nohl, Werner: Landschaftsästhetische Auswirkungen von Windkraftanlagen. Referat auf der 58. Fachtagung des Bayerischen Landesvereins für Heimatpflege (Augsburg, 26. September 2009) zum Thema "Energielandschaften"; als PDF im Netz verfügbar.
- Schwennicke, Christoph: [In Stahlwäldern](#). Vorwort des Chefredakteurs zum Schwerpunktheft des *Cicero* zum Thema „Windkraft“ (Ausgabe Juni/2016)
- Wille, Joachim: Interview mit Michael Succow: "[Öko-Energie kann auch ein Fluch sein.](#)" In: *Frankfurter Rundschau*, 12. November 2011.

*Dieser Aufsatz ist auf Anregung des Literaturwissenschaftlers Dr. René Sterneke entstanden, der sich als Mitglied des mecklenburg-vorpommerschen Aktionsbündnisses **Freier Horizont** gegen den unkontrollierten Windkraftausbau engagiert. Danke, René!*



Ludwig Meidner: *Apokalyptische Landschaft* (1913); Staatsgalerie Stuttgart

## **Das versunkene Dorf**

Wenn ein Tal für ein Wasserkraftwerk geflutet wird, verlieren die Menschen, die dort gelebt haben, ihre Heimat. Sie müssen ihre Häuser verlassen, und mit ihren Häusern verlieren sie ihre Geschichte, ihre Vergangenheit, ihre Kultur, alles, was ihr bisheriges Leben ausgemacht hat. Alles versinkt, alles wird verschlungen von den Fluten einer energiehungrigen Zeit. Nur der Kirchturm streckt zuweilen noch seinen Arm aus dem Wasser, wie ein Ertrinkender, dem niemand zu Hilfe eilt.

Was sollen die Bewohner des Dorfes tun? Sie wissen: Diesem Opferritual können sie sich nicht entziehen. Ihr Leben wird geopfert, damit ein anderes Leben ermöglicht wird – eines, das dem Fiebertraum der Moderne entspricht, dem Traum von einem Leben im Sitzen, einem Leben als Gebieter, der von seinem Thron aus die Dynamik des Weltgeschehens überwacht. So fügen die Menschen sich in ihr Schicksal und siedeln an die Orte über, die man ihnen als Ausweichquartiere anbietet – Orte ohne Geschichte, ohne Vergangenheit, ohne Kultur. In ihren Herzen aber lebt weiter, was sie verloren haben. Das Bild der alten Heimat bleibt lebendig in ihnen. So können sie ihre neuen Wohnorte nach dem Bild der alten Heimat formen. Gewiss, es wird nicht dieselbe Heimat sein. Aber vielleicht doch ein Zuhause und, wer weiß, irgendwann auch eine neue Heimat für ihre Nachkommen.

Wenn ein Tal von Windkraftanlagen umstellt wird, verlieren die Menschen, die dort leben, ebenfalls ihre Heimat. Von einem Tag

auf den anderen ist ihr Dorf nur noch der Vorplatz eines Kraftwerks, ihre Hügel verwandeln sich in Fundamente für gigantische Industrieanlagen, die das Tal mit ihrem flackernden Schattenwurf beflecken. Vergangenheit, Kultur, Geschichte – alles versinkt in dem gewaltigen Schatten einer energiehungrigen Zeit.

Natürlich: Die Häuser stehen noch. Kein Stausee hat sie überflutet, und auch der Kirchturm ragt noch immer unversehrt aus ihrer Mitte. Könnte er sprechen, würde er sich aber vielleicht wünschen, als Mahnmal gegen den erlittenen Verlust aus einem großen, finsternen See ragen zu können. So wirkt er wie ein mahnender Zwergenfinger, den neben den gigantischen Stahltürmen niemand wahrnimmt.

Auch die Bewohner eines solchen Dorfes werden dem Fiebertraum der Moderne geopfert, die elektrisiert ist von ihren eigenen, scheinbar unbegrenzten Möglichkeiten. Auch sie verlieren ihre Heimat, ihre Kultur, ihr Leben. Niemand möchte so leben wie sie, niemand möchte mit ihnen tauschen. Wie der Fährmann in dem Märchen, der dazu verurteilt ist, im Dämmerreich zwischen Leben und Tod hin und her zu schippern, bis ihm ein unvorsichtiger Reisender das Ruder abnimmt, sind sie Verfemte, mit denen niemand etwas zu tun haben möchte.

Aber man sagt ihnen: Was wollt ihr denn? Eure Häuser sind doch noch da! Was kann es Schöneres geben, als unter den Kathedralen der Gegenwart leben zu dürfen? Oder wollt ihr euch etwa dem Glauben an die neue Zeit verweigern? Leugnet ihr ernsthaft die heilbringende Kraft der großen Windverwertungswunder?



Und so bleibt den Bewohnern des Dorfes keine Fluchtmöglichkeit. Es gibt keine Umsiedlungsprogramme für sie, niemand bietet ihnen an, die alte Heimat an einem anderen Ort neu aufzubauen, so illusorisch das auch sein mag. Sie können sich nicht sagen: Gut, das Alte ist zerstört, aber es lebt in unseren Herzen weiter, lasst es uns nach diesem Bild neu erschaffen. Denn auch die Bilder in ihren Herzen bleiben nicht unberührt von der Realität der verschütteten Welt, in der sie leben müssen.

Ja, ihre Welt ist untergegangen wie in einem unsichtbaren Stausee. Man kann durch sie hindurchtauchen wie durch ein unterirdisches Museum, das schweigend Zeugnis ablegt von einer vergangenen Zeit. Gespenstisch, als ihre eigenen Wiedergänger, schleichen die Bewohner um ihre Häuser.

# Heimat im Windstromzeitalter

## *Überlegungen zu einer kritischen Neubewertung des Heimatbegriffs*

Der Heimatbegriff ist oft für sehr "un-heimliche" Zwecke missbraucht worden. Wenn wir ihn deshalb ganz aus unserem Wortschatz verbannen, verschwindet jedoch auch das, wofür er einmal gestanden hat. Dies würde dann ebenfalls denen dienen, die den Heimatbegriff zuvor für ihre Interessen instrumentalisiert haben. Der Ausweg: eine kritische Beleuchtung und umsichtige Verwendung des Heimatbegriffs. Dazu ein paar Anregungen.

<a href="#">Heimat und Heimatlosigkeit</a>	145
<a href="#">Nostalgische Implikationen von "Heimat"</a>	147
<a href="#">Zur Geschichte des Heimatbegriffs</a>	149
<a href="#">Manipulatives Potenzial des Heimatbegriffs</a>	152
<a href="#">Heimat und Natur</a>	153
<a href="#">Aktive Aneignung von Heimat</a>	155
<a href="#">Elemente eines kritischen Heimatbegriffs</a>	157
<a href="#">Heimat und Umweltschutz</a>	160
<a href="#">Literatur</a>	161

### Heimat und Heimatlosigkeit

"Heimat" ist ein ambivalenter Begriff. Dies lässt sich leicht anhand eines Selbstversuchs überprüfen. Dazu muss man nur die Assoziationen aufschreiben, die einem spontan zu "Heimat" und zu "Heimatlosigkeit" einfallen.

Meine eigene Assoziationsreihe sieht, ungefiltert, so aus:

"Heimat": Heimatroman, Heimatfilm, Heimatmuseum, Heimatschlager, Volksmusikparade, Heimatschutz, Heimatministerium, Bürgerwehren, Grenzschutz ...

"Heimatlosigkeit": Flucht, Vertreibung, Haltlosigkeit, Orientierungslosigkeit, Schutzlosigkeit, Fremdheitsgefühle, Ausgrenzung, Heimweh ...

"Heimat" ist für mich also in einen Fall negativ, im anderen Fall, zumindest implizit, positiv besetzt. Denn das Negative, das ich mit "Heimatlosigkeit" assoziiere, entsteht ja erst durch den Verlust des Positiven, das ich in diesem Fall mit "Heimat" verbinde.

"Heimat" kann also zum einen bedeuten, dass man sich selbst in engen (räumlichen und geistigen) Zugehörigkeitszäunen einsperrt und jeden attackiert, der diese Grenzziehung in Frage stellt. Zum anderen kann damit aber auch das Urvertrauen assoziiert werden, wie es sich aus einer harmonischen Ich-Umwelt-Beziehung ergibt.

Gemeint ist damit eine Beziehung, bei der das Ich so vertraut ist mit seiner geographischen, sozialen und geistig-kulturellen Umwelt, dass es sich mit traumwandlerischer Sicherheit darin bewegt; eine Beziehung, in der die Umwelt vom Ich als Spiegel seiner selbst wahrgenommen wird, weil es unzählige Stationen seiner inneren und äußeren Entwicklung mit ihr verbindet; eine Beziehung, bei der das Ich einen festen Platz in seinem sozialen Umfeld hat, von den darin agierenden Menschen entsprechend respektiert wird und sich in Notfällen auch auf eine Absicherung durch Mechanismen gegenseitiger Unterstützung verlassen kann.

Die Gegenüberstellung der Assoziationen zu "Heimat" und "Heimatlosigkeit" zeigt aber auch: Das Heimatkonzept beruht auf Idealvorstellungen. In der ersten Assoziationsreihe beruhen diese auf der Idealisierung einer – größeren oder kleineren, national oder regional definierten – sozialen Gruppe, deren "Reinheit" durch die Abwehr angeblich gruppenfremder Individuen sichergestellt werden soll. In der zweiten Assoziationsreihe ergibt sich die Idealisierung aus der Ausblendung von Aspekten, die die Ich-Umwelt-Harmonie stören. So kann die Beziehung zur geographischen Umgebung zwar eng sein, dem Ich gleichzeitig aber ein fester Platz im sozialen Gefüge verwehrt werden. Die Beziehungen zur Familie können ungetrübt sein, gleichzeitig aber Respekt und Wertschätzung des weiteren sozialen Umfelds für zentrale Einstellungen und Überzeugungen des Ichs fehlen.

### **Nostalgische Implikationen von "Heimat"**

Beide Herangehensweisen an "Heimat" – die direkte und die indirekte, durch das Konzept der "Heimatlosigkeit" vermittelte – weisen einen nostalgischen Zug auf. Im Fall von "Heimatlosigkeit" ergibt sich dieser aus der rückblickenden Verklärung dessen, was man verloren hat. Dieselbe "Heimat", aus der man aufgrund von persönlicher Verfolgung, wirtschaftlicher Not oder gar kriegerischen Auseinandersetzungen geflohen ist, kann vor dem Hintergrund der Fremdheitsgefühle und der Ausgrenzung am Zielort der Flucht als verlorenes Paradies erscheinen. Das, was die Flucht veranlasst hat, wird dabei selbst als etwas Fremdes

wahrgenommen, das die Utopie einer vollkommenen Ich-Umwelt-Harmonie zerstört hat. Dementsprechend heller strahlen in der Rückschau die glücklichen Momente, die man am Ausgangsort der Flucht erlebt hat.

Nostalgisch ist allerdings auch das Heimatkonzept, das Heimatromanen, Heimatmuseen oder dem politischen "Heimatschutz" zugrunde liegt. Es beruht jeweils auf einer in der Regel idealisierenden Sicht auf die Vergangenheit. Im Falle von Heimatroman und Heimatfilm handelt es sich dabei um das bäuerliche Leben von einst. Dieses kann zwar durchaus als konfliktreich gezeigt werden, spielt sich aber in jedem Fall in einer überschaubaren, klar strukturierten und in diesem Sinne "heilen" Welt ab.

Heimatmuseen richten den Blick auf die Vergangenheit einzelner Orte. Auch dies impliziert eine gewisse Nostalgie, die sich aus dem Verlust der einstigen, von keiner Globalisierung bedrohten Beschaulichkeit ergibt. Zwar kann die Konzentration auf eng umgrenzte Regionen durchaus dazu dienen, die konkreten Auswirkungen überregionaler Entwicklungen vor Augen zu führen. Dies ist in der von der französischen "Annales"-Bewegung angestoßenen Alltagsgeschichte eindrucksvoll gezeigt worden.

Andererseits kann die Fokussierung auf den Heimatort aber auch zu einer fragmentierten Geschichtsbetrachtung führen, bei der das Geschehen vor Ort abgetrennt von den übergeordneten Entwicklungsprozessen dargestellt wird. Dies birgt die Gefahr in sich, dass alles Schlechte als von außen kommend wahrgenommen wird, der Heimatort also als Inbegriff einer idealen Ich-Umwelt

welt-Harmonie erscheint, die durch das Eindringen der bösen, fremden Welt in das heimatliche Nest zerstört wird.

## **zur Geschichte des Heimatbegriffs**

Angelegt ist der nostalgische Aspekt des Heimatkonzepts bereits in dessen Ursprungsbedeutung. Diese war wesentlich konkreter, als es heute der Fall ist. So diente der Begriff "Heimat" früher auch der Bezeichnung der Hofstelle, als dem Wohn- und Arbeitsort einer bäuerlichen Familie. Die nostalgische Konnotation des Begriffs ergab sich dabei dadurch, dass die jüngeren Geschwister ihre "Heimat" nach der Übernahme der Hofstelle durch den ältesten Sohn in der Regel verlassen mussten (vgl. Bausinger 1986: 77).

So ist auch der Aspekt des "Heimatverlusts" von Anfang an im Heimatkonzept enthalten. Gleichzeitig war in der Notwendigkeit des Verlassens der konkreten "Heimat" – im Sinne der elterlichen Hofstelle – aber auch die Möglichkeit einer Erweiterung des Heimatbegriffs angelegt. Schließlich mussten die übrigen Kinder ja nicht notwendigerweise weit von dem Ort ihrer Kindheit wegziehen. In der Regel verheirateten oder verdingten sie sich vielmehr an Bauernhöfen der näheren Umgebung. Daraus ergab sich zwangsläufig eine Ausdehnung des Heimatbegriffs auf ein größeres regionales Umfeld.

Gleichzeitig führte dies auch zu einer stärkeren Entkonkretisierung des Heimatkonzepts. "Heimat" diente so eben nicht mehr nur der Bezeichnung des Ortes, an dem man aufgewachsen war, sondern bezog sich auf die Region, in der

dieser Ort sich befand. Mehr und mehr gingen so auch charakteristische Ausprägungen der Natur in dem betreffenden Gebiet in den jeweiligen Heimatbegriff ein.

Dies war auch eine der Voraussetzungen dafür, dass das Bürgertum des Vormärz sich in der Natur "beheimaten" konnte. Die Natur diente dabei als eine Art Ersatzheimat, nachdem die Hoffnungen auf eine stärkere Rolle im Staat – also eine politische "Beheimatung" – sich nicht erfüllt hatten. In der Natur konnte man jene Freiheit ausleben, die einem in der Gesellschaft verwehrt blieb.

Gleichzeitig erlebten die bürgerlichen Schichten jener Zeit jedoch auch die diversen kryptopolitischen Vereine, die damals als Gesangs- und Turnvereine oder auch in der Form von Lesegesellschaften gegründet wurden (vgl. Schmid 1985), als Heimat. Sie waren gewissermaßen das soziale Korrelat jener Freiheit und Ungebundenheit, die man in der Natur ausleben konnte, die Vorwegnahme einer neuen staatlichen Ordnung, in der das Bürgertum zur führenden Kraft aufsteigen sollte.

In ähnlicher Weise fungierten ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auch die Arbeitervereine als soziale Heimat. In ihnen fanden diejenigen, die im Zuge der Industrialisierung in die Städte zogen, jenes Zuhause, das sie als Untermieter in den dunklen Hinterhofzimmern der Mietskasernen kaum finden konnten. Je mehr die Arbeitervereine sich von reinen Unterstützungsvereinen zu politischen Gruppierungen wandelten, desto stärker wurde der Heimatbegriff dabei auch in einem ideellen Sinn verstanden.

"Politische Heimat" boten die Arbeiterparteien ihren Mitgliedern allerdings nicht nur im Sinne einer Unterstützung bei der Durchsetzung ihrer Interessen. Vielmehr ging es dabei stets auch um die Utopie einer neuen Gemeinschaft, in der die ausbeuterischen Arbeitsverhältnisse des Frühkapitalismus und der Untertanengeist des Wilhelminismus zu Gunsten eines solidarischeren und kooperativeren Umgangs miteinander überwunden werden sollten.

Vor diesem Hintergrund entwickelte sich seit der Jahrhundertwende das Ideal des "neuen Menschen". Nach der Oktoberrevolution suchten viele Reisende in Russland nach Manifestationen dieses Ideals. Ein Beispiel unter vielen ist Franz Jung, einer der Hauptakteure der Berliner dadaistischen Bewegung und Mitbegründer der Kommunistischen Arbeiterpartei Deutschlands (KAPD), die sich 1920 von der KPD abspaltete. Russland, wo er 1920 im Rahmen einer längeren Reise an Feiern zum Tag der Arbeit teilgenommen hatte, pries er noch im Rückblick als "Menschenheimat" (Jung 1961: 153). Schon 1899 hatte allerdings Rainer Maria Rilke, ein revolutionärer Umsturzphantasien unverdächtigster Dichter, Russland als "Heimat meiner leisesten Wünsche und dunkelsten Gedanken" bezeichnet (Rilke 1899: 68).

Der Heimatbegriff erhält hier eine fast schon religiöse Konnotation. Dies knüpft an den Gedanken einer "himmlischen Heimat" an, die der unvollkommenen irdischen Heimat gegenübergestellt wird. Die Utopie einer idealen Heimat, im Sinne einer ungetrübten Ich-Umwelt-Harmonie, kann dabei ebenso als tröstender Flucht- und Imaginationsraum dienen wie



als kritischer Maßstab, an dem die realen Verhältnisse gemessen werden.

## **Manipulatives Potenzial des Heimatbegriffs**

Durch seine hohe emotionale Aufladung eignet sich das Heimatkonzept in besonderem Maße für Formen manipulativer Einflussnahmen auf andere. Wer an Heimatgefühle appelliert, gewinnt Zugang zu den unbewussten Schichten der Psyche. Der Heimatbegriff fungiert in diesem Fall als trojanisches Pferd, durch das bestimmte Inhalte und Interessen an der Bewusstseinschranke vorbei an die Adressaten herangetragen werden können.

Dies gilt in besonderem Maße für das politische Heimatschutzkonzept. "Heimat" ist hier ein Synonym für "Vaterland". Dabei wird Letzteres zugleich ethnisch definiert, das heißt über Kategorien von Zugehörigkeit und Ausgrenzung. Auf diese Weise ist der Appell an das Heimatgefühl zugleich ein Aufruf zur Verteidigung des Vaterlandes gegen fremdartige "Elemente", handle es sich dabei nun um konkrete, abfällig so bezeichnete Personen oder um kulturelle Entwicklungen, die als unvereinbar mit dem eigenen Heimatbegriff angesehen werden. "Heimatkultur" wird in diesem Zusammenhang nicht dynamisch betrachtet, sondern als in seinem Kern unantastbarer Kanon tradierter Normen, Sitten, Denkmuster und Verhaltensweisen. Hieraus ergibt sich dann die Vorstellung eines "Kampfs der Kulturen", in dem die Heimatkultur sich gegen jede Infiltrierung durch fremde Kulturen wehren müsse. Die historische Realität

eines fortwährenden Ineinanderfließens und gegenseitigen Sich-Befruchtens der Kulturen wird schlicht ausgeblendet.

## **Heimat und Natur**

Dass die Natur die Urheimat des Menschen ist, von der dieser sich durch den Verstädterungs- und Industrialisierungsprozess beständig entferne, ist seit Rousseau ein gängiger Topos der Zivilisationskritik. Über die Romantik und die Wandervogelbewegung des beginnenden 20. Jahrhunderts hat er weitergewirkt bis in die Umweltbewegung der Nachkriegszeit.

Als Gegenpol zum Normenkorsett der Gesellschaft, dem Mehrwertdenken der kapitalistischen Wirtschaft und dem Ausbeutungsinteresse der Industrie wird die Natur hier gerade in ihrer möglichst unberührten Wildnis geschätzt. Ein Raum der Freiheit wird sie gerade dadurch, dass sie sich in ihrer Eigendynamik dem utilitaristischen Weltbild der Moderne entzieht. Die persönliche Selbstentfaltung in der Natur erscheint als Entsprechung zu deren eigener Entfaltungsfreiheit.

Hiervon abzugrenzen ist das Naturverständnis der traditionellen Heimatschutzvereine. Bei diesen wird die Natur nicht in ihrer Unberührtheit geschätzt und gesucht, sondern als Zeichensystem, durch das man sich der Verwurzelung an einem bestimmten Ort versichern kann. Es geht also etwa nicht um den Wald als solchen, sondern um bestimmte markante Punkte darin, die mit bestimmten Namen belegt werden und so die Beziehung der Betreffenden zu der umgebenden Natur bezeugen sollen.

Ziel ist dementsprechend auch nicht das Erlebnis eigener Freiheit in der freien Natur, sondern die rituelle Begegnung mit dieser. Wanderungen führen wie Pilgerreisen zu den sagenbehafteten Orten, Gemälde in Gaststätten zeigen alte Ansichten der Dorflinde, an der Wand hängen Hirschgeweihe und landwirtschaftliche Geräte der Urahnen.

Heimat droht auf diese Weise zum bloßen Zitat zu werden, zu einem reinen Schmückedeinheim, das beim prasselnden Kaminfeuer eine gewisse bürgerliche Behaglichkeit signalisieren soll. Der Kulturwissenschaftler Hermann Bausinger hat dies treffend "Heimat von der Stange" genannt (Bausinger 1986: 83).

Ein solches Schwundkonzept von Heimat droht zum Opfer seiner eigenen Oberflächlichkeit zu werden. Dieselben Heimatpilger, die am Sonntag die heiligen Heimatorte erwandern, können tags darauf im Gemeinderat für die neue Umgehungsstraße stimmen. Der Sonntagsdienst an der Heimat ist hier nur noch eine Art Ablasshandel, durch den man sich selbst von der Schuld an der realen Schädigung der Heimat freispricht.

Hinzu kommt, dass eine solche Feiertags- und Lippenbekenntnis-Heimat leicht für fremde Zweck instrumentalisiert werden kann. Ein Politiker, der um Zustimmung für ein neues Einkaufszentrum werben möchte, muss lediglich im Trachenjankerl auftreten, um jeden Widerstand im Keim zu ersticken.

Die Natur wird bei diesem Heimatkonzept auf Gartenzwerggröße zurechtgestutzt oder erstarrt gleich ganz zum Steingarten. Wenn überhaupt noch von echter Natur die Rede ist, so wird in xenophober Weise über "invasive" Pflanzen geklagt. Die Sicht auf die Wirklichkeit ist dabei ebenso verzerrt wie im Bereich der

Kultur und vernachlässigt nicht anders als dort die permanente Frischzellenkur, die sich aus der Berührung mit dem Fremden ergibt.

## **Aktive Aneignung von Heimat**

Die Strategie, die faktische Heimatzerstörung durch die Berufung auf Heimatsymbole zu kaschieren, ist lange aufgegangen. Ab einem bestimmten Punkt hat sie sich jedoch gewissermaßen selbst demaskiert. Diesen Punkt beschreibt Hermann Bausinger bereits 1986:

*"Erneut ist es in den letzten Jahrzehnten dazu gekommen, dass ganze Regionen und Landschaften industriell 'erschlossen' und damit überrollt wurden. Solange die Rechnung wirtschaftlich aufzugehen schien, blieb diese Entwicklung relativ unauffällig; seit die Verschandelung von Landschaften aber keine wirklichen Garantien mehr für Arbeitsplätze und steigenden Wohlstand bringt, sind die Bewohner solcher Landschaften wach geworden" (Bausinger 1986: 86).*

Allerdings führte nicht nur die fehlende Verhältnismäßigkeit von Landschaftsverschandelung und ökonomischem Profit dazu, dass "die Selbstherrlichkeit der Planer und die Eigendynamik der Planung (...) mehr und mehr in Frage gestellt" wurden. Es war vielmehr auch die zunehmende propagandistische Überhöhung

der Heimatzerstörung selbst, die eine aufrüttelnde Wirkung entfaltetete:

*"Beton wird nicht nur als zweckmäßig, sondern auch als schön verkauft" (ebd.: 87).*

Als Konsequenz aus den "massiven Eingriffen in die unmittelbare Umgebung jedes einzelnen" sei es, so Bausinger, zu einer Abkehr von der bis dato üblichen Betrachtung von Heimat als "Freizeit- und Kompensationsphänomen" gekommen. Die fortwährenden "Irritationen" der Menschen im Nahbereich ihres Alltags hätten zu fundamentaler Verunsicherung geführt. Inzwischen hätten

*"die Irritationen ein Ausmaß und eine Frequenz erreicht, dass viele Menschen die Heimatzerstörung nicht mehr nur resignativ über sich ergehen lassen, dass sich sie sich vielmehr dagegen formieren und aktiv Heimat zu retten und zu schaffen suchen" (ebd.).*

So führt die konkrete Zerstörung von Heimat letztlich zu einer Re-Konkretisierung des Heimatbegriffs. Diese geht einher mit einer aktiven Aneignung des Heimatkonzepts und einer entsprechend aktiven Beteiligung an der Gestaltung des jeweiligen Lebensumfelds der Einzelnen:

*"Heimat ist nicht mehr nur Gegenstand passiven Gefühls, sondern Medium und Ziel praktischer Auseinandersetzung. (...) Heimat ist nichts, das sich konsumieren lässt, sondern*

*sie wird aktiv angeeignet. Heimat hat, wie in der ursprünglich-konkreten Bedeutung des Wortes, wieder sehr viel mit Alltag und alltäglichen Lebensmöglichkeiten zu tun" (ebd.: 88).*

## **Elemente eines kritischen Heimatbegriffs**

Vieles von dem, was Hermann Bausinger über den Prozess der Landschaftszerstörung in den 1980er Jahren festgestellt hat, lässt sich auch auf den Ausbau der Windkraft beziehen. Wenn er von der "Selbstherrlichkeit der Planer" und der "Eigendynamik der Planung" spricht oder davon, dass "ganze Regionen und Landschaften industriell 'erschlossen' und damit überrollt" würden, dass "Beton (...) nicht nur als zweckmäßig, sondern auch als schön verkauft" werde, so stellen sich bei heutigen Lesenden unmittelbar Bilder des unkontrollierten Windstromausbaus und seiner propagandistischen Überhöhung ein.

Vor diesem Hintergrund erscheint auch das von Bausinger neu entworfene Heimatkonzept als möglicher Ansatzpunkt für den Widerstand gegen die weitere Umformung Deutschlands in ein Mega-Kraftwerk und die damit einhergehende Naturzerstörung. Dafür ist es allerdings unerlässlich, klarzustellen, von welchem Heimatbegriff aus- und wie mit ihm umgegangen wird. Gleichzeitig muss auch das Heimatkonzept derer, die den Windstromausbau vorantreiben, dekonstruiert werden. Folgende Punkte scheinen mir dabei von zentraler Bedeutung zu sein:

1. Der Heimatbegriff der Windkraftenergiebranche weist zwei in sich widersprüchliche Facetten auf. Einerseits wird mit Wortneuschöpfungen wie "Windpark" und "Energiewirtschaft" an das semantische Umfeld von "Heimat" angeknüpft und dadurch die faktische Heimatzerstörung euphemistisch ummäntelt. Andererseits wird jeder Versuch, das Heimatkonzept gegen das destruktive Potenzial von Windkraftanlagen in Stellung zu bringen, mit dem Verweis auf die problematischen Konnotationen dieses Konzepts zurückgewiesen. Auf diesen Widerspruch ist bei Diskussionen mit Projektierern und Betreibern von Windkraftanlagen gegebenenfalls hinzuweisen.
2. Die emotionalen Fallstricke, die sich aus den nostalgischen Implikationen des Heimatkonzepts ergeben, müssen bei dessen Benutzung berücksichtigt werden. Dies heißt nicht, dass die emotionalen Bezüge zum eigenen Lebensumfeld negiert oder verdrängt werden sollten. Diese sind vielmehr eine wichtige Grundlage, um ein Gespür für die Zerstörung von Natur, Landschaft oder auch alter Bausubstanz zu entwickeln.

Um Vermischungen mit den irrationalen Bezügen zum Nahbereich des eigenen Alltags zu vermeiden, sollten die Emotionen jedoch zunächst als Motivation dafür genutzt werden, die Veränderungen gedanklich zu durchdringen und nötigenfalls auch durch spezielle Studien neutral zu bewerten. Gerade dort, wo Profitinteressen das zentrale Motiv für die Zerstörung von Heimat darstellen und/oder –

wie bei der derzeitigen "Energiewende" – ideologisch überhöht werden, kann dies ein wirksames Mittel des Widerstands sein.

3. Das zentrale Charakteristikum eines nicht-nostalgischen Heimatbegriffs ist seine Offenheit. Er bezeichnet ganz allgemein ein Lebensumfeld, das den darin lebenden Menschen eine größtmögliche Ich-Umwelt-Harmonie ermöglicht. Heimat kann demzufolge ebenso in einem ländlichen wie in einem städtischen Umfeld gefunden werden.

Das nicht-nostalgische Heimatkonzept ist ferner gekennzeichnet durch eine Balance aus Kontinuität und Veränderung. Die Überbetonung von Kontinuität führt zu Erstarrung, die Überbetonung von Veränderung zu Halt- und Orientierungslosigkeit. Heimat ist demnach ein atmender Raum, der osmotisch mit der weiteren Umgebung verbunden ist.

Dies schließt auch die Möglichkeit und sogar Notwendigkeit von Migration mit ein. Sie verbindet sich dort organisch mit dem Heimatkonzept, wo sie sowohl von Seiten der Alteingesessenen als auch von Seiten der Neuankömmlinge von einem Prozess des neugierigen Aufeinander-Zugehens und der Bereitschaft, voneinander zu lernen, getragen wird.

4. Ein Heimatkonzept, das auf die Erhaltung einer intakten Lebensumwelt abzielt, gleichzeitig aber zukunftsorientiert ist und damit die Notwendigkeit von Veränderungen anerkennt, ist notwendigerweise aktivisch ausgerichtet. Ihm geht es nicht um "die Heimat", sondern um "Beheimatung", im Sinne



der aktiven Auseinandersetzung der Einzelnen mit dem Nahbereich ihres Alltags und der Schaffung der Voraussetzungen für einen harmonischen Bezug zu diesem. Das Heimatkonzept ist, so verstanden, auch nicht an einen bestimmten Ort gebunden. Es schließt vielmehr die Möglichkeit ein, sich immer wieder neu an anderen Orten zu "beheimaten".

## **Heimat und Umweltschutz**

Bereits für die 1970er Jahre berichtet Hermann Bausinger von Versuchen einzelner Umweltschutzgruppen, die Heimatverbände für eine Mitarbeit an ihren Projekten zu gewinnen. Diese Versuche seien seinerzeit noch an dem Gegensatz von passivem Heimat- und aktivem Umweltkonzept gescheitert. Schon ein Jahrzehnt später – Mitte der 1980er Jahre – sah Bausinger angesichts einer Landschafts- und Naturzerstörung, die immer deutlicher auch als Heimaterstörung erkennbar wurde, die Voraussetzungen für eine stärkere Verknüpfung der beiden Formen zivilgesellschaftlichen Engagements als gegeben an (vgl. Bausinger 1986: 88 f.).

Dies gilt heute noch mehr als damals. Mehr denn je wird klar: Wer Heimat verliert, verliert mit dem Bezug zum Nahbereich seines Alltags auch den Bezug zur Natur. Und wer den Bezug zur Natur verliert, verliert damit auch die Motivation, diese Natur zu schützen.

Die offene Diskreditierung des Heimatkonzepts durch diejenigen, die dieses Land in ein Kraftwerk verwandeln wollen, untergräbt demnach nicht nur die Möglichkeiten der Einzelnen, sich durch eine aktive Auseinandersetzung mit ihrem Lebensumfeld in diesem zu beheimaten. Sie unterminiert damit zugleich auch die Voraussetzungen für einen bewussten Umgang mit der Natur und für deren aktiven Schutz.

Heimat- und Umweltschützer kämpfen heute also an derselben Front. Um Synergieeffekte zu erzielen, ist es sicher für beide Seiten sinnvoll, die Zusammenarbeit zu intensivieren. Diese wird allerdings nur dann gelingen, wenn sie mit einem Austausch über das jeweilige Verständnis des Heimat- und Umweltkonzepts einhergeht.

## Literatur

- Bausinger, Hermann: [Heimat in einer offenen Gesellschaft](#). Begriffsgeschichte als Problemgeschichte. In: Kelter, Jochen (Hg.): Die Ohnmacht der Gefühle. Heimat zwischen Wunsch und Wirklichkeit. Weingarten 1986: Drumlin.
- Bosse-Brekenfeld, Peter (Red.): Heimat im 21. Jahrhundert. Moderne, Mobilität, Missbrauch und Utopie. Ausgewählte Beiträge zur gleichnamigen Tagung der Evangelischen Akademie in Kooperation mit der Westsächsischen Hochschule Zwickau, 7. – 9. Mai 2010. Frankfurt/Main 2010: Gemeinschaftswerk der Evangelischen Publizistik (GEP).
- Jung, Franz: Der Weg nach unten. Aufzeichnungen aus einer großen Zeit. Autobiographie (1961; 1972 u.d.T. *Der Torpedokäfer*). Leipzig 1991: Reclam.

- Rilke, Rainer Maria: Brief an Emil Faktor vom 3. Juni 1899; in: Gesammelte Briefe in sechs Bänden, herausgegeben von Ruth Sieber-Rilke und Carl Sieber, Bd. 1, S. 68. Leipzig 1936 ff.: Insel.
- Schmid, Pia: Zeit des Lesens – Zeit des Fühlens. Anfänge des deutschen Bildungsbürgertums, S. 129 und 127. Berlin 1985: Quadriga-Verlag Severin.
- Thiemeyer, Thomas: [Die Provinzialisierung der Heimat](#). In: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 3/2018, S. 69 – 78.

# IV. Klimaschutz und Wachstumsökonomie

---

Ein nachhaltiger Schutz von Natur und Klima  
erfordert eine Abkehr von der Wachstumsideologie.



Stefan Keller. *Komposition* (Pixabay)

## Die Berauschte

Und plötzlich sah der Schlotte Rauch  
wie Schlangen in der Luft sie kreißen,  
fühlte Motorsägen beißen  
gierig sich durch ihren Bauch.

Sie war das Land – des Frühlings Fest,  
das Gifte unsichtbar bedrohen,  
Bäume, denen bricht im rohen  
Ritt der Panzer das Geäst.

Mit Gräsern litt sie an der Wucht  
des Steins und an des Teeres Gluten.  
Würgend an des Abfalls Fluten,  
trieb sie in des Stromes Flucht.

Sie war die Welt – des Kranken Blick  
aus wohlversteckten Höhlen, Greise,  
weggeworfen vor der Reise  
zu dem würdelosen Strick.

Des Elends kalkulierte Macht  
griff wie ein Alp sie an: das Stöhnen  
Sterbender, des Wohlstands Höhnen,  
lauernd grinste schon die Nacht,

dass sie erstickte an dem Zank,  
den schrie die Welt aus ihrem Mund –  
derweil der ärztliche Befund  
kühl konstatierte: drogenkrank.

# Der Laubbläser und der Klimanotstand

## *Ein Plädoyer gegen die Normativität des technisch Machbaren*

<a href="#">Bruce Willis und andere Weltretter</a>	167
<a href="#">Symbolpolitik ersetzt konkreten Klimaschutz</a>	168
<a href="#">Lärmbelästigung durch Laubbläser</a>	169
<a href="#">Die Eigendynamik der Technik</a>	170
<a href="#">Die Natur als Störfaktor</a>	171
<a href="#">Laubbläser sind unsozial</a>	173
<a href="#">Nachweise</a>	173

### **Bruce Willis und andere Weltretter**

In Luc Bessons Sciencefiction-Kultfilm *Das fünfte Element* ist Weltretter Bruce Willis ein karikaturesker Popstar (gespielt von Chris Tucker) zur Seite gestellt. Dieser wird die ganze Zeit über von Groupies umschwärmt, die jede Lebensäußerung ihres Idols mit dem filminternen Zukunftsjargon für "toll, super" bejubeln: Grün! Alles, was ihr Held macht, ist einfach "super-grün", "unvergleichlich grün", "grüner als grün".

Ungefähr so stellen sich wahrscheinlich auch die Bürgermeister der deutschen Klimanotstandsstädte ihr Bad in der Menge vor. "Wie findet ihr, werte Untergebene, meine Politik?" – "Hach, Herr Bürgermeister: einfach grün! So grüüü! Mega grün!"

Konkrete Maßnahmen zur Eindämmung klimaschädlicher Emissionen? Fehlanzeige! Oder vielmehr: Es gibt sie, aber sie werden durch Untätigkeit auf anderen Gebieten mehr als konterkariert.



Gut, es gibt Ausnahmen. Im nordrhein-westfälischen Siegen etwa hat die Stadtverwaltung den Papierverbrauch drastisch reduziert [1]. Dies ist jedoch bereits vor dem Ausbruch der großen Klimahysterie-Welle geschehen. So ist diese Maßnahme auch nicht im Namen des "Klimaschutzes", sondern im Rahmen eines umfassenden Nachhaltigkeits- und Umweltschutzkonzepts eingeführt worden – das zwangsläufig auch der Eindämmung des Klimawandels dient.

## **Symbolpolitik ersetzt konkreten Klimaschutz**

Andernorts könnte man sich hieran ein Beispiel nehmen. Stattdessen wird jedoch überwiegend auf Symbolpolitik gesetzt. In München etwa hindert der "Klimanotstand" die Stadt nicht daran, den Flughafenausbau voranzutreiben. So fungiert die alarmistische Parole vor allem als Deckmäntelchen für eine umweltschädliche Politik und als Freifahrtschein für die Windstrombarone, andernorts die Natur mit ihren Stahlbetongittern zu versiegeln. So können sich etwa die Stadtwerke durch den "Klimanotstand" sogar in ihrer Politik bestätigt fühlen, den norwegischen Samen ihre Heimat mit Windkraftanlagen zuzustellen [2]. Auch in Frankfurt am Main führt das Ringen um den "Klimanotstand" – für dessen Ausrufung es Ende September 2019 eine Mehrheit im zuständigen Umweltausschuss gab – nicht etwa dazu, dass die Innenstadt für den Autoverkehr gesperrt und der Flugverkehr auf das Allernötigste beschränkt würde. Alles läuft weiter wie gehabt. Dies gilt auch für die Laubbläser, die Tag für Tag durch die Stadt dröhnen und pfeifen. So gesehen, ist es nur

konsequent, dass das Stadtparlament die Ausrufung des Klimanotstands bislang abgelehnt hat.

Dabei symbolisiert nichts die Heuchelei der selbst ernannten Klimaapostel unter den Regierenden mehr als der Laubbläser. Niemand braucht ihn: Mit Rechen und Besen lässt sich das Laub dort, wo es für Fußgänger zur gefährlichen Rutschbahn werden kann, viel schneller von den Wegen fegen. Es handelt sich hier also um reine Energieverschwendung, um etwas, das nach Ausrufen eines "Klimanotstands" unter den ersten Dingen sein sollte, auf die ab sofort verzichtet wird.

Mehr noch: Laubbläser und erst recht Laubsauger sind extrem schädlich für die Tierwelt. Während sich Igel und Co vor Besen und Co rechtzeitig in Sicherheit bringen können, werden sie von dem maschinenbetriebenen Krieg gegen das Laub als Kollateralschaden mit zermahlen. In Parks haben Laubhaufen zudem eine wichtige Funktion als natürlicher Kälteschutz und Dünger sowie als Rückzugsort für die Tierwelt [3].

## **Lärmbelästigung durch Laubbläser**

Hinzu kommt natürlich die Lärmbelästigung. Im Falle von Laubbläsern ist sie deshalb besonders störend, weil sie in die einzige Zeit des Jahres fällt, die bislang noch für das "Zur-Ruhe-Kommen" zur Verfügung stand. "Zur-Ruhe-Kommen" bedeutet eben nicht nur einen Zustand äußerer Stille. Gemeint ist damit vielmehr auch die innere Ruhe, die Besinnung, die gerade in Zeiten des "Klimanotstands" nötiger wäre denn je.

So machen sich die schädlichen Auswirkungen des Lärms hier noch stärker als sonst bemerkbar. Auch wenn es für viele immer noch als Zeichen von Stärke gilt, Lärm angeblich problemlos ertragen zu können: Unser Körper funktioniert noch immer wie ein Steinzeitmensch, den man in die Jetzt-Zeit gebeamt hat. Soll heißen: Die biologische hat einfach nicht mit der technischen Entwicklung Schritt halten können. Lärm löst bei uns deshalb in jedem Fall Fluchtreflexe aus.

Fluchtreflexe bedeuten auf der biochemischen Ebene: Es werden Stresshormone ausgeschüttet. Gerade diejenigen, die behaupten, Lärm gar nicht zu hören, haben unter dieser Adrenalinausschüttung langfristig am meisten zu leiden. Denn anders als diejenigen, die von ihnen als "Weicheier" diffamiert werden, tun sie nichts, um die Stresshormone in Energie umzusetzen. In der Folge sind gerade sie die ersten Kandidaten für schwerwiegende Herz-Kreislauf-Erkrankungen [4].

All das aber fällt nicht ins Gewicht, wenn mit irgendeinem neuen Produkt irgendwo hinter dem Komma ein Zusatzzifferchen bei der Wachstumsrate zu gewinnen ist. Dann ist plötzlich alles egal: Klimaschutz, Naturschutz, Gesundheitsschutz? Pfeifen wir drauf! Hauptsache, die Wirtschaftsbilanz stimmt! Lärm? Ach was! Das ist doch nur der Sound des Fortschritts!

## **Die Eigendynamik der Technik**

Seit der Markteinführung des Laubblägers wird so getan, als wäre durch dessen bloße Existenz die Benutzung von Besen und Rechen quasi verboten. So sieht man immer häufiger Menschen

als hilflose Anhängsel der neuen Gerätschaft Blätter durch die Luft pusten, die auch ohne die Kraft des technischen Fortschritts durch die Luft wirbeln würden. Der Lärmterror etabliert sich als ganzjährige Beschäftigungstherapie.

Nun bezieht sich das Denkmuster, das jede Umstellung von manuellem auf maschinellen Betrieb grundsätzlich als Fortschritt betrachtet, natürlich keineswegs nur auf den Laubbläser. Vielmehr handelt es sich dabei um ein gedankliches Konstrukt, das für die Industrialisierung und die mit ihr einhergehenden technischen Optimierungsprozesse allgemein kennzeichnend ist. Im Bereich der Gartengeräte generiert dieses Denken das Vorurteil, dass ein Gerät umso wirkungsvoller ist, je mehr Lärm und Gestank es emittiert.

## **Die Natur als Störfaktor**

In den Städten wird dieser Irrglaube in seiner Wirkung noch durch eine andere Problematik verschärft: Erscheinungsformen der Natur werden hier grundsätzlich nicht in ihrer Individualität, sondern stets nur in einer spezifischen Funktionalität geduldet. Der Strauch hat mit anderen Sträuchern als Sichtschutz Spalier zu stehen, der Baum wird zu einer Wegmarkierung zurechtgestutzt, die Blumenweide zur Liegewiese degradiert, der Fluss in ein Abwasserkorsett gezwängt. Wesenhafte Natur wird allenfalls als Zitat geduldet, wie ein Blumenstrauß in einer engen Vase.

Konsequenterweise müsste man die Natur daher in den Städten durch Plastikimitate ersetzen. Solange man davor – vorwiegend wohl aus Kostengründen – zurückschreckt, bleibt die Natur ein

potenzielles Ärgernis. Wann immer sie sich in ihrem Eigenleben bemerkbar macht – wenn also die Gräser sprießen, die Bäume ihr Laub abwerfen oder ein Fluss über die Ufer tritt –, versucht man sie mit der ganzen Macht der Technik einzudämmen. Im Kleinen wiederholt sich hier somit das, was für die Technik allgemein charakteristisch ist: der Versuch des Menschen, sich die Natur untertan zu machen.

Das zentrale Kennzeichen dieser Auseinandersetzung ist es, dass der Mensch der Natur dabei als etwas Fremdem, Antagonistischem gegenübertritt. Dem entspricht auch die buchstäblich "blindwütige" Rücksichtslosigkeit, mit der Laubbläser und andere martialische Gartengeräte die Natur bekriegen. Wer dagegen das Laub mit dem Rechen zur Seite harkt, bemerkt weit eher die Eigendynamik des Natürlichen, wo der Laubhaufen als Schutzraum für Igel und Blindschleichen und als Brutstätte für Würmer, Käfer und Larven fungiert.

Der Umgang mit der Natur ist dadurch dialogischer und verhilft weit eher zu der nötigen Sensibilität für die komplexe Vernetzung der diversen Ökosysteme. Auch die Wildkräuterweide erscheint dann als Nische für die Entwicklung von Schmetterlingen anstatt als Ausdruck von Chaos – das der Vorstadtbewohner neuerdings unter den Grabplatten gigantischer Steingärten zu beerdigen versucht.

Das Problem ist allerdings, dass es sich bei dem Kampf der Technik gegen die Natur um eine Auseinandersetzung handelt, die der Mensch unmöglich gewinnen kann. Da er selbst ein Teil der Natur ist, wäre die vollständige Unterwerfung der Natur für ihn gleichbedeutend mit dem Verlust seiner eigenen Lebensgrund-

lage. Eine Stadt ohne Bäume erschwert das Atmen, ein zu stark begradigter Fluss tritt erst recht über die Ufer. Und je blindwütiger die Technik dann die Übertretung der Grenzen, die sie der Natur gesetzt hat, ahndet, umso unerbittlicher schlägt die Natur zurück.

## **Laubbläser sind unsozial**

Manch einer wird jetzt vielleicht mit Kopfschütteln reagieren: Das ist doch alles völlig übertrieben! Die Benutzung von Laubbläsern ist doch schon seit Jahren streng reguliert!

Diese Zeitgenossen gehören dann wohl zu den paar glücklichen Wohlbetuchten in diesem Lande, die auch sonst mit einer gepflegten Sonderbehandlung rechnen dürfen. Sie wohnen in den besseren Stadtteilen, in einer Kurstadt oder in den schicken Vororten der zugelärmten und zugestunkenen Städte, in denen sich das verachtete Fußvolk herumtreibt.

So hat die Laubbläser-Epidemie in den Städten zu allem Überfluss auch noch eine unsoziale Komponente. Ein Land, das sich demokratisch nennt und dazu noch weltweiter Vorreiter in Sachen Klimaschutz sein möchte, sollte diese Epidemie daher dringend eindämmen.

## **Nachweise**

- (1) Vgl. Rubarth, Christina: Die alltägliche Vergeudung. [Weltmeister im Papierverschwenden](#). Deutschlandfunk Kultur (*Zeitfragen*), 28. März 2017.

- (2) Ratzesberger, Pia / Strittmatter, Kai: Gegen den Strom. Süddeutsche Zeitung, 3. April 2019. [über die Windstromprojekte der Münchner Stadtwerke in Norwegen]
- (3) Vgl. Viering, Kerstin: [Laubbläser und Co: Gärten des Grauens](#). Spektrum.de, 21. November 2018.  
NABU: Wohin mit all dem Laub? [Bei Aufräumarbeiten im Garten besser auf Laubsauger verzichten](#)  
NABU Hamburg: Mit Besen und Rechen für die Natur. [Laubbläser und Laubsauger schaden Kleintieren](#).
- (4) Vgl. Ising, Hartmut / Kruppa, Barbara: [Zum gegenwärtigen Erkenntnisstand der Lärmwirkungsforschung](#): Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels. In: Umweltmed Forsch Prax 6 (2001), S. 1 – 9 (hier S. 6). (online abrufbar über [www.fluglaerm-taunus.de/Laermwirkungsforschung.pdf](http://www.fluglaerm-taunus.de/Laermwirkungsforschung.pdf)).

## Bilanz

Es streift uns oft ein Unbehagen,  
wenn wir denken, dass gar viele  
Dinge da sind nur zum Spiele,  
statt zum Wachstum beizutragen.

Zwar haben Wege wir gefunden,  
Kunst zu kommerzialisieren.  
Werbend lassen wir verführen  
sie zu teurem Kauf die Kunden.

Vor Künstlern wolln wir uns verneigen  
nur, wenn sie Gewinn uns bringen;  
andres lässt sich niederringen  
durch der Medien lautes Schweigen.

Auch musst' sich die Natur bescheiden  
längst zu Bauland, Freizeitstätten,  
Bodenschätzen, Nahrungsketten,  
Postern und umzäunten Weiden;



und selbst das Elend ward erstritten  
in den Mitgefühlsergüssen,  
welche stets in reichen Flüssen  
Geld in unsre Börsen schütten.

Und doch empfinden wir oft Reue:  
Folgt denn auch die inn're Währung  
ganz des Geldes Selbstvermehrung?  
Hält denn unser Sinn die Treue

stets den schlaueren Maschinen,  
die sich unermüdlich klonen,  
selbstlos unser Ziel betonen,  
automatengleich zu dienen?

Ach, dass wir nie uns ganz genügen!  
Bessern wolln wir unsre Taten,  
dass wir einst den Automaten  
uns zu größ'rem Nutzen fügen!



Banana Republic: *Buddhakopf in einem Park in Thailand* (fotolia)

# Inneres und äußeres Wachstum

## *Die Paradoxie eines nachhaltigen Wirtschaftswachstums*

Die Diskussion über unsere Zukunft hat in letzter Zeit eine merkwürdige Verkürzung erfahren. Es gilt die Formel: Wenn Deutschland seine Klimaziele erreicht, wird alles gut. Am deutschen (Klima-)Wesen wird die Welt genesen.

Noch vor wenigen Jahren, bei der Occupy-Wallstreet-Bewegung, war das anders. Die damalige Kritik an dem bestehenden Finanzsystem implizierte immer auch die Forderung nach einer anderen Wirtschaft und damit auch einer anderen Gesellschaft, in der das Lebensglück mehr wäre als ein paar Nullen an der richtigen Stelle eines Kontoauszugs.

Auch die seit den 1970er Jahren durchgeführten Studien zu den "Grenzen des Wachstums" scheinen völlig in Vergessenheit geraten zu sein. Stattdessen wird heute immer wieder das wachstumsfördernde Potenzial der "Erneuerbaren Energien" betont. Es geht also ausdrücklich nicht um einen ökonomischen Paradigmenwechsel, der uns eine Abkehr vom Wachstumsfetisch ermöglichen würde. Was wir stattdessen brauchen, ist eine Wirtschaft, in der nicht wir dem Wachstum dienen, sondern das Wachstum uns. Nur dann werden wir auf lange Sicht diesen Planeten als lebenswerten Ort für uns erhalten können.

<a href="#">Bruttonationalglück: Wachstum auf Bhutanisch</a>	178
<a href="#">Selbstzerstörerisches Wachstum</a>	180
<a href="#">Wachstum und Nachhaltigkeit: ein Widerspruch in sich</a>	182
<a href="#">Der Konsumrausch als Nachhaltigkeitskiller</a>	184
<a href="#">Der politische Nährboden der Wachstumsideologie</a>	187
<a href="#">Wege zu einer nachhaltigen Gesellschaft: Die ökonomische Ebene</a>	189
<a href="#">Wege zu einer nachhaltigen Gesellschaft: Die politische Ebene</a>	192
<a href="#">"Glück" als Staatsziel?</a>	194
<a href="#">Literatur</a>	196

## **Bruttonationalglück: Wachstum auf Bhutanisch**

Als Jigme Singye Wangchuk, der vierte König von Bhutan, 1979 von einem Journalisten nach der Höhe des Bruttonationaleinkommens seines Landes gefragt wurde, entgegnete er, in Bhutan orientiere man sich eher am Bruttonationalglück (vgl. Dorji 2008). Dieses Konstrukt war damals zwar – anders als heute, wo "the pursuit of Gross National Happiness" in Bhutan Verfassungsrang genießt (Art. 9, Abs. 1) – lediglich eine "intuitive Vision" des Königs (vgl. ebd.). Trotzdem problematisierte dieser eben hiermit – aus der Distanz einer majestätischen Ironie – die Voraussetzungen, auf denen die Frage des Interviewers beruhte. Denn die Gegenüberstellung von "Bruttonationalglück" und "Bruttonationaleinkommen" verdeutlicht, dass Letzteres nationalen Wohlstand auf äußere, materielle Indikatoren reduziert. Dem stellt der König ein Konzept gegenüber, das auch innere, nicht eindeutig messbare Indikatoren berücksichtigt.

Nun könnte man einwenden, dass ein höheres bzw. steigendes Bruttonationaleinkommen oder Bruttoinlandsprodukt auch ein Indikator für eine hohe Lebenszufriedenheit des betreffenden Volkes sei, weil diese eben ganz wesentlich auf einem hohen Standard bei den materiellen Rahmenbedingungen beruhe. Dies ist insofern nicht falsch, als natürlich eine ausgewogene Ernährung, hinreichende medizinische Versorgung und angemessene Wohnbedingungen auch für inneres, subjektives Glückserleben unverzichtbar sind.

Daraus lässt sich allerdings nicht der Schluss ziehen, dass ein beständig steigendes Bruttonationaleinkommen notwendigerweise

beständig steigende Glücksgefühle in der Bevölkerung zur Folge haben muss. Ganz abgesehen davon, dass der dadurch generierte Reichtum in den westlichen Gesellschaften ungleich verteilt ist und somit nicht jeder gleichermaßen am wirtschaftlichen Wachstum partizipiert, zeigen Studien zur Lebenszufriedenheit, "dass eine Erhöhung des Pro-Kopf-Einkommens ab einem bestimmten Niveau keinen weiteren Zuwachs an subjektiv empfundenem Wohlbefinden stiftet" (Paech 2012a: 5; vgl. Layard 2005).

Aus eben dieser Einsicht speist sich auch die heutige Konzeption des bhutanischen Bruttonationalglücks. Sie trägt zwar durchaus der Tatsache Rechnung, dass "Vermögen (...) notwendig" ist. Laut Karma Ura, der in der bhutanischen Hauptstadt Thimphu das Centre for Bhutan Studies leitet und dort die Forschungen zum Bruttonationalglück koordiniert, gilt dies aber "nur in dem Maße, wie es zu Freiheit von Not verhilft und den Menschen erlaubt, ein glückliches Leben zu führen". Dagegen sei die "Anhäufung von Vermögen" ein "leerer Wert, wenn alles menschliche Bemühen sich darauf konzentriert und wenig Raum für Freiheit (...) und Glück (...) bleibt" (Karma Ura 2010: 6).

## **Selbstzerstörerisches Wachstum**

Die Tatsache, dass wirtschaftliches Wachstum und der damit einhergehende immerwährende "Konsumrausch", der ja schon in seinem Namen seine Wahnhaftigkeit andeutet, den Einzelnen ab einem bestimmten Punkt keinen Zugewinn an persönlichem

Glück mehr bescheren, ist freilich nicht das einzige Problem dieser Art von Wohlstandskonzeption. Vielmehr zerstört dasselbe ungebremste Wachstum auf Dauer auch die materiellen Grundlagen, auf denen die bisherige relative Lebenszufriedenheit beruhte.

Dies wurde bereits 1972 von Meadows et al. in ihrer bahnbrechenden Studie zu den "Grenzen des Wachstums" anhand detaillierter Modellrechnungen nachgewiesen. In der vom Club of Rome, einer multinationalen Vereinigung hochrangiger Persönlichkeiten aus verschiedenen Bereichen des öffentlichen Lebens, initiierten Untersuchung wurden verschiedene Szenarien der Interdependenz zentraler, global wirksamer sozioökonomischer Entwicklungen durchgespielt. So wurde etwa erforscht, wie sich Bevölkerungswachstum, Rohstoffabbau, Umweltverschmutzung, Nahrungsmittelversorgung, Energiebedarf oder auch der Landverbrauch gegenseitig beeinflussen.

Alle Szenarien führten zu dem Ergebnis, dass eine unveränderte Fortschreibung der bisherigen Wirtschafts- und Lebensweise innerhalb von 50 bis 100 Jahren einen Kollaps des Gesamtsystems, verbunden mit einem deutlichen Absinken des allgemeinen Lebensstandards, zur Folge hätte. Laut den Studienergebnissen wäre eine solche Entwicklung selbst im Falle verbesserter Geburtenkontrolle, einem intensivierten Umweltschutz und technischer Entwicklungen, die etwa zu einer optimaleren Nutzung der landwirtschaftlichen Ressourcen und der Rohstoffvorräte führen würden, kaum zu vermeiden gewesen.

Dieser Befund wurde auch in Folgestudien aus den Jahren 1992, 2004 und 2012, die neuere Entwicklungen berücksichtigten und

zueinander in Beziehung setzten, bestätigt. Vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels und des ungebremsten Raubbaus an den natürlichen Ressourcen zeichnen sich die Prognosen tendenziell sogar durch eine zunehmende Skepsis hinsichtlich eines möglichen Umsteuerns aus.

## **Wachstum und Nachhaltigkeit: ein Widerspruch in sich**

Die Veröffentlichung der ersten Studie zu den "Grenzen des Wachstums" stand in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit der Ölkrise des Jahres 1973, die den westlichen Ländern die Vulnerabilität ihrer Wirtschaftsweise vor Augen führte. So fiel die Untersuchung durchaus auf fruchtbaren Boden. Sie leitete ein Umdenken ein, als dessen Leitbegriff sich das Ideal der "Nachhaltigkeit" herauskristallisierte. Für diese wiederum ist das Bemühen um eine schonendere und effizientere Nutzung der vorhandenen Ressourcen zentral. So hat die Studie insbesondere in der Recycling-Wirtschaft und beim Bemühen um einen sparsameren Umgang mit Energie wichtige Anstöße gegeben.

Aus heutiger Sicht sind die im Anschluss an die Studie entwickelten Nachhaltigkeitskonzepte jedoch auch ein Beleg für die Unverträglichkeit von Nachhaltigkeitsidealen und Wachstumsideologie. So waren beispielsweise die Fischfarmen, mit denen die Überfischung der Meere eingedämmt werden sollte, anfangs ein wichtiger Baustein im Rahmen des geforderten nachhaltigeren Umgangs mit der Natur. Durch die Übertragung der Wachstumsmaximen auf diese Form der Fischzucht haben die Fisch-

farmen mittlerweile jedoch vielfach eine solche Größe erreicht, dass sie das Gegenteil des ursprünglich Bezweckten bewirken. So führen der Austritt der Fischexkrementen aus den Farmen oder undichte Netze, die ganze Schwärme der gezüchteten Fischarten in die Umgebung entweichen lassen, zu einer empfindlichen Störung der Ökosysteme. Abgesehen davon hat das Zusammenpferchen Tausender von Fischen in engen Zuchtbecken natürlich nichts mit artgerechter Haltung zu tun.

Das Beispiel zeigt, dass das Modell des nachhaltigen Wachstums in sich widersprüchlich ist. Denn es geht dabei eben nicht um eine Abkehr von der bisherigen Wirtschaftsform. Angestrebt werden vielmehr Korrekturen, mit denen gerade der Fortbestand der wachstumsbasierten Ökonomie sichergestellt werden soll. Dies findet seinen Ausdruck auch in der Proklamierung eines "Green New Deal", durch den die immer wieder beschworene "Versöhnung von Ökonomie und Ökologie" realisiert werden soll.

Bezeichnend war in dieser Hinsicht auch der Umgang mit der jüngsten weltweiten Finanzkrise. Die deutsche Bundesregierung hat hierauf bekanntlich mit einem "Wachstums-beschleunigungsgesetz" reagiert. Damit machte sie deutlich, dass Nachhaltigkeit zwar erwünscht ist, wo sie dem Wirtschaftswachstum dient, dass im Zweifelsfall aber ein nicht-nachhaltiges Wachstum einer nicht-wachstumsorientierten Nachhaltigkeit vorzuziehen sei.

So wurde zwar der ebenfalls als Konjunkturmaßnahme eingeführten Abwrackprämie durch die Etikettierung als "Umweltprämie" ein grüner Anstrich verpasst. De facto war die mas-



senhafte Verschrottung fahrtüchtiger Autos, die durch energieintensiv produzierte, nicht notwendigerweise spritsparende Neuwagen ersetzt wurden, allerdings das genaue Gegenteil einer am Kriterium der Nachhaltigkeit orientierten Wirtschaftspolitik.

## **Der Konsumrausch als Nachhaltigkeitskiller**

Das Postulat eines nachhaltigen Wachstums erweist sich vor diesem Hintergrund als Widerspruch in sich. Denn während ein nachhaltiges Wirtschaften im Interesse eines schonenden Umgangs mit den Ressourcen durchaus auch Wachstumspausen oder einen zumindest zeitweiligen Wachstumsrückgang in Kauf nehmen würde, ist für eine auf Wachstum fixierte Ökonomie jede Stagnation oder gar Rezession gleichbedeutend mit einer Wirtschaftskrise.

In sich widersprüchlich ist folglich auch das Verhalten von Bevölkerung und Regierungen in Staaten, die sich dem paradoxen Konstrukt eines "nachhaltigen Wachstums" verschrieben haben. Zwar wird die Einsparung von Ressourcen hier gefördert oder – wie im Falle der LED-Technologie – per Verbot der energieintensiveren Variante erzwungen. Die sich hieraus ergebenden umweltschonenden Effekte werden jedoch durch die Förderung des Konsums, der unverändert als zentrale Stütze der Wirtschaft gilt, konterkariert. Um nämlich die Bevölkerung zum Kauf immer neuer Produkte anzuregen, müssen diese entweder so konstruiert sein, dass sie nur eine begrenzte Zeit halten (Stichwort "Obsoleszenz"), oder es werden neuartige Produkte auf den Markt

gebracht, deren Unverzichtbarkeit dann durch entsprechende Werbekampagnen suggeriert wird.

Dieser Produktkreislauf widerspricht dem Nachhaltigkeitskriterium gleich in mehrfacher Hinsicht. Zum einen sind die Vergöttlichung des Neuen um seiner selbst willen und die Förderung der Wegwerfmentalität natürlich schon an sich alles andere als nachhaltig. Zum anderen wird aber auch bei den qualitativ neuen Produkten einseitig der Aspekt der Konsumförderung in den Vordergrund gestellt. Der durch sie entstehende zusätzliche Energieverbrauch wird dagegen kaum thematisiert. So werden auch objektiv überflüssige Produkte wie Laubbläser oder Alleskönner-Küchengeräte mit Macht in den Markt gedrückt.

Die Konsumorientierung der Wachstumswirtschaft trägt folglich auch zur Verstärkung von Risiken bei, die dem Bemühen um einen schonenderen Umgang mit den vorhandenen Ressourcen ohnehin inhärent sind. Dabei handelt es sich insbesondere um die so genannten "Rebound-Effekte". Gemeint sind damit Entwicklungen, bei denen die durch technologische Innovationen erzielte effizientere Ressourcennutzung durch ein dem widersprechendes Konsumentenverhalten eingeschränkt, zunichte gemacht oder – als so genannter "Backfire-Effekt" – sogar ins Gegenteil verkehrt wird (vgl. Hänggi 2008: 81 ff.). Zu denken ist dabei etwa an die intensivere – weil kostengünstigere – Nutzung energieeffizienter Produkte (wie beispielsweise benzinsparender Autos) oder an die Verwendung des eingesparten Geldes für nicht-nachhaltige Ausgaben (wie beispielsweise einen Zweitwagen oder eine Fernreise).

Verstärkt werden derartige Verhaltenstendenzen durch die aus der Sozialpsychologie bekannte Neigung des Menschen, moralisches gegen unmoralisches Verhalten aufzurechnen. So hat etwa ein an der Universität Toronto durchgeführtes Experiment gezeigt, dass Probanden im Anschluss an den Kauf von Bio-Produkten in einer anschließenden Gruppensituation eher zu nicht-alt-ruistischem oder gar betrügerischem Verhalten tendierten (vgl. Mazar/Zhong 2010).

Übertragen auf die Bemühung um Nachhaltigkeit bedeutet dies, dass beispielsweise Fahrer eines umweltfreundlicheren Hybrid- bzw. Elektro-Autos oder Nutzer von Carsharing-Angeboten sich eher dazu berechtigt fühlen könnten, an anderer Stelle ein weniger nachhaltiges Verhalten an den Tag zu legen. Soweit es sich dabei um eine Konsumententscheidung handelt, kann der Gedanke, damit die heimische Wirtschaft zu fördern, sich also trotz aller moralischen Fragwürdigkeit des Verhaltens doch immerhin als Konsumentenpatriot zu bewähren, das Gewissen noch zusätzlich beruhigen.

Dieser psychologische Mechanismus ist auch im Bereich der deutschen Energiepolitik zu beobachten. So dient hier die Erzeugung von Energie aus "erneuerbaren" Quellen als Legitimation für die Beibehaltung einer energieintensiven Lebensweise, die selbst alles andere als nachhaltig ist. Dies ist auch deshalb fatal, weil insbesondere die Windkraft das Nachhaltigkeitsversprechen, mit dem ihre Profiteure sie umkränzen, noch nicht einmal selbst erfüllt (vgl. die Einleitung zu diesem Band).

## **Der politische Nährboden der Wachstumsideologie**

Als zusätzliches Hindernis für eine stärkere Verankerung des Nachhaltigkeitskriteriums im Alltag erweist sich die Tatsache, dass die politischen Entscheidungsträger zwar ständig vom mündigen Bürger reden, faktisch aber nicht an dessen Existenz glauben oder sie sogar fürchten. So versuchen sie das erwünschte Verhalten der Bevölkerung weniger durch Überzeugungsarbeit als vielmehr durch eine Zuckerbrot-und-Peitsche-Politik aus finanziellen Anreizen und Verboten zu erreichen. Für eine Problematisierung der oben beschriebenen, unbewusst ablaufenden Mechanismen wäre jedoch gerade die Förderung kritischer Selbstreflexion notwendig – die dann freilich auch eine Infragestellung der in sich widersprüchlichen politischen Vorgaben für gleichzeitig nachhaltiges und konsumfreudiges Verhalten der Bürger zur Folge haben müsste.

Bleibt die Frage, warum die Politik wider besseres Wissen so hartnäckig an der Wachstumsideologie festhält. Darauf gibt es drei Antworten. Die erste ist demokratietheoretischer Natur und betrifft die Logik von Wahlen in einer repräsentativen Demokratie. Ein Politiker, der hier das Schlagwort "Suffizienz" (vgl. Linz 2014) in den Mund nähme, also die Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels in unserem Verständnis von Wohlstand betonen und die Anhäufung materieller Güter um ihrer selbst willen problematisieren würde, müsste befürchten, damit seine Wahlchancen zu gefährden. Die Tatsache, dass er dies weiß, führt zu einer Bestärkung der Wählererwartungen durch

entsprechende, den Status quo feiernde und patriotisch überhöhende Werbekampagnen.

Die Fixierung der Politik auf die Wachstumswirtschaft hat zweitens aber auch fiskalpolitische Ursachen. Denn der Staat ist für die Bewältigung seiner Aufgaben auf stabile Geldzuflüsse angewiesen, wie sie durch die beständige Ankurbelung des Konsums zu generieren sind. (vgl. Seidl/Zahrnt 2012: 20 ff.). Dies gilt in besonderem Maße für den Bereich der Sozialversicherung, wo eine alternde Gesellschaft immer stärker auf staatliche Transferleistungen angewiesen ist.

Drittens schließlich ist die Wachstumswirtschaft eng mit einem Verständnis von Arbeit verbunden, das diese einseitig als "Erwerbsarbeit" definiert. Dies liegt daran, dass Arbeit als festes Rädchen in die konjunkturelle Wachstumsspirale eingepasst ist: Konjunkturelles Wachstum führt zu steigenden Löhnen, diese fördern die Konsumbereitschaft, was wiederum die Produktion ankurbelt, usw. Der Kreislauf der Wachstumsökonomie legt die in ihr Agierenden damit auf eine Konzeption von Arbeit fest, bei der die Arbeitskraft wie ein zu veräußerndes Gut von dem Arbeitenden abgetrennt wird. Diesem entfremdeten Verständnis von Arbeit entspricht ein entfremdetes Verständnis von Glück, dessen Realisierung nur über die Anhäufung materieller Güter möglich erscheint.

## **Wege zu einer nachhaltigen Gesellschaft: Die ökonomische Ebene**

Dies alles zeigt, wie weit der Weg wäre, wollte man auch in Deutschland ein dem bhutanischen Bruttonationalglück analoges Konstrukt einführen. Entsprechende Versuche müssten mit fundamentalen Änderungen verbunden sein. Diese hätten sowohl auf der im engeren Sinne ökonomischen als auch auf politisch-gesellschaftlicher Ebene zu erfolgen.

Was zunächst die ökonomische Ebene anbelangt, so müsste eine nachhaltige Wirtschaft sich hier an den folgenden Prinzipien orientieren:

- 1. Prinzip der Ressourcenschonung.** Eine nachhaltige Wirtschaft dürfte stets nur die Ressourcen verbrauchen, die für den jeweiligen Produktionszweck unbedingt erforderlich sind. Anti-Beispiel: die Vernichtung von Regenwald für die Produktion von Soja, mit dem dann Tiere gefüttert werden, die in Schlachthöfen in industriellen Massentötungsverfahren zu mundgerechten Häppchen verarbeitet werden. Nachhaltig wäre hingegen der Verzicht auf so produziertes Fleisch und der direkte Verzehr von Soja durch den Menschen. Hierfür müsste weit weniger Soja produziert werden, so dass kein weiterer Regenwald für den Anbau zerstört zu werden hätte.
- 2. Prinzip der Kreislaufwirtschaft.** Eine nachhaltige Wirtschaft müsste den Müll auf ein Minimum reduzieren. Dies wird zwar auch jetzt schon – u.a. mit diversen EU-Richtlinien – an-

gestrebt. Dabei geht es jedoch stets nur um einzelne Produkte. Stattdessen müsste grundsätzlich überall dort, wo die Wiederverwendung von Verpackungen oder die Umstellung auf ressourcenschonende Verpackungen möglich ist, dies auch zwingend vorgeschrieben werden. Es dürfte auch niemandem – wie dies heute etwa bei all den vielen Umsonstblättchen, Wurfsendungen und Werbegeschenken der Fall ist – gegen seinen Willen ein Produkt aufgezwungen werden.

- 3. Prinzip der Solidität.** Es ist grundsätzlich eine lange Haltbarkeit von Produkten anzustreben. Die Erneuerung der Produkte ist nur dann vorzusehen, wenn – wie dies etwa bei modernen Kühlschränken der Fall sein kann – deren Nutzen für die Umwelt größer ist als der durch die Verschrottung zu erwartende Schaden.
- 4. Prinzip der Regionalität.** Regionale, sozial und umweltschonend hergestellte Produkte sind so zu fördern, dass sie für die örtliche Bevölkerung attraktiver sind als Konkurrenzprodukte, die einen höheren Transportaufwand erfordern. Insbesondere Bio-Bauern, die heute durch die – hauptsächlich an der Größe der Anbaufläche ausgerichteten – Subventionspolitik der EU massiv gegenüber den großen Agrarbetrieben benachteiligt werden, müssten dabei eine größere Unterstützung erfahren.
- 5. Prinzip der Suffizienz.** Bei der Produktion neuer Güter sollte deren faktische Notwendigkeit für den Alltag und nicht die Schaffung künstlicher Anreize im Vordergrund stehen. Der Konsum darf nicht um seiner selbst gefördert werden, son-

dern muss stets ein Mittel zum Zweck eines erfüllten Lebens sein.

- 6. Prinzip der Solidarität.** Nicht alle müssen alles besitzen. Die jetzt schon vorhandenen Ansätze zu einer gemeinsamen Nutzung bestimmter Gebrauchsgegenstände sind gezielt zu fördern. Dabei ist allerdings darauf zu achten, dass eine solche "Sharing Economy" nicht selbst in jene Wachstumsspirale hineingerät, aus der sie ursprünglich Auswege aufzeigen wollte. Das Carsharing darf nicht zu einer Einschränkung des Nahverkehrs führen, das Couchsurfing nicht von Anbietern wie Airbnb als Geschäftsmodell instrumentalisiert werden, das die Wohnungsnot fördert und den Tourismus außer Kontrolle geraten lässt.
- 7. Prinzip der Humanität.** Wirtschaftsformen, die auf der Ausbeutung anderer beruhen, fördern soziale Konflikte, Krieg und Armut. Dies ist nicht nur inhuman, sondern hemmt auch die Entwicklung nachhaltiger Wirtschaftsstrukturen. Ein Beispiel dafür ist der Export von Second-Hand-Kleidern nach Afrika, der den Aufbau einer einheimischen Textilindustrie behindert.
- 8. Prinzip der Naturverträglichkeit.** Eine nachhaltige Wirtschaft betrachtet die Natur nicht nur unter dem Aspekt der wirtschaftlichen Nutzbarkeit. Sie schont sie deshalb nicht, um sie effektiver ausbeuten zu können, sondern weil sie auf der Einsicht aufbaut, dass ein harmonisches Miteinander von Mensch und Umwelt nicht nur die Natur schützt, sondern auch die Grundvoraussetzung für ein erfülltes Leben des Menschen ist.



## **Wege zu einer nachhaltigen Gesellschaft: Die politische Ebene**

Auf der allgemeineren, politisch-gesellschaftlichen Ebene müssten die Veränderungen in die folgende Richtung weisen:

- 1. Veränderter Demokratiebegriff.** An die Stelle einer repräsentativen müsste eine reflexiv-diskursive Demokratie treten, in der die Einzelnen durch basisdemokratische Verfahren unmittelbar an der Lösung der Probleme beteiligt würden. So könnten sie ein differenzierteres Problemverständnis entwickeln, was die Chance auf eine Einsicht in die Notwendigkeit von Veränderungen erhöhen würde.
- 2. Veränderter Arbeitsbegriff.** Das derzeitige Sozialsystem führt zu einer doppelten Entmündigung und Entmutigung der Bürger. Ältere Menschen werden mit Verweis auf knappe Kassen mit würdelosen Taschengeld-Renten abgespeist. Und jüngere Menschen werden mit an Erpressung grenzenden Methoden in sozialversicherungspflichtige Erwerbsarbeit gedrängt, um eben diese Kassen zu füllen. Dies geht, wie oben erläutert, mit der Förderung eines sich selbst verstärkenden, umweltzerstörerischen Wachstumskreislaufs aus Arbeit, Produktion und Konsum einher.

Um diesen Kreislauf zu durchbrechen, ist folglich auch ein veränderter Arbeitsbegriff notwendig. Das enge, erwerbsförmige Verständnis von Arbeit müsste dabei durch einen erweiterten, bezahlungsunabhängigen Arbeitsbegriff ersetzt werden. Kindererziehung sowie häusliche Alten- und Kran-

kenpflege würden dadurch endlich jene Anerkennung erfahren, die sie angesichts ihrer zentralen Bedeutung für die Gesellschaft verdienen.

Aktivitäten, die im Sinne von solidarischem Handeln oder von mehr Nachhaltigkeit wünschenswert sind, müssten dabei auch entsprechend gefördert werden. Beispiele hierfür sind etwa die im Freundeskreis organisierte Kinderbetreuung oder die 'repair cafés', die sich mit ihrer Bemühung um die Reparatur oder Wiederverwertung funktionsuntüchtiger Produkte der Obsoleszenz widersetzen.

In einer monetär strukturierten Gesellschaft wäre es freilich unerlässlich, dass eine solche Erweiterung des Arbeitsbegriffs auch auf materieller Ebene ihren Niederschlag fände. Dafür müsste der bisherige paternalistische Sozialhilfe-Ansatz, der die Erwerbslosen zu Bettlern degradiert bzw. sie – im Rahmen der Hartz-IV-Gesetzgebung – unter den Generalverdacht der Arbeitsverweigerung stellt und sie in erzieherische Zwangsmaßnahmen drängt, zugunsten eines die kreative Eigeninitiative der Einzelnen unterstützenden Konzeptes überwunden werden. Vorstellbar wäre etwa, dass ergänzend zu einem die Grundbedürfnisse abdeckenden Grundeinkommen ein Anrecht auf Bonuszahlungen für Formen bürgerschaftlichen Engagements erworben werden könnte. Die Finanzierung könnte dabei über eine zusätzliche Besteuerung hoher Einkommen erfolgen.

- 3. Veränderter Bildungsbegriff.** Notwendig wäre ferner eine Neuausrichtung der schulischen Bildung, die sowohl in ihrer äußeren Struktur (längeres gemeinsames Lernen, Abschaf-

fung der Notengebung, Förderung von Gemeinschaftsprojekten) als auch auf der inhaltlichen Ebene (z.B. Krankenpflege als Unterrichtsfach, Praktika im pflegerischen und erzieherischen Bereich) sozialer ausgerichtet sein müsste. Daneben müsste Nachhaltigkeit im oben beschriebenen Sinne natürlich in allen Fächern ein zentraler Orientierungspunkt des Unterrichts sein – nicht im Sinne einzelner Themen, sondern im Sinne einer Haltung, die allen Unterrichtsgegenständen zugrundeliegt.

## **"Glück" als Staatsziel?**

Ein Staat, der sich von einem auf äußerem, materiellem Wachstum beruhenden Bruttonationaleinkommen als zentraler Kennziffer für nationalen Wohlstand verabschieden und sich stattdessen am Beispiel des bhutanischen "Bruttonationalglücks" orientieren würde, sähe sich dabei allerdings einer sehr grundsätzlichen Frage gegenüber: Was ist "Glück"? Und: Darf der Staat diese Frage überhaupt stellen? Ist dies nicht ein unzulässiger Eingriff in die Privatsphäre der Menschen, der erste Schritt hin zu einem totalitären Staat?

Schauen wir uns hierfür noch einmal das Beispiel Bhutan an. Dort bekennt man sich laut Karma Ura zwar dazu, die Ermöglichung von Glück "als eine vorrangige Aufgabe staatlichen Handelns" anzusehen. Während in den westlichen Ländern das Glück "eher als eine persönliche Angelegenheit" betrachtet werde, als "mögliches Nebenprodukt", das sich aus dem "hohe[n] Niveau an materiellen Gütern und an Konsum" ergebe, gehe man in

Bhutan den umgekehrten Weg und frage zunächst danach, welche Bedingungen erfüllt sein müssten, um das Glück der Menschen zu gewährleisten. Da man davon ausgehe, dass "Wohlfahrt nicht nur von materiellen Gütern, sondern auch von (...) spirituellem und emotionalem Wohlbefinden" abhängen, ergebe sich aus dem Leitbild des Bruttonationalglücks das allgemeine Ziel, "äußere und mentale Hindernisse aus dem Weg zu schaffen, die dem entgegenstehen" (alle Zitate aus Karma Ura 2010: 5 f.).

Auf der Ebene der "äußere[n] Hindernisse" werden in der Verfassung von Bhutan konkret die Bereiche der Gesundheit, der Bildung und des sozialen Friedens genannt. Hier sollen durch eine kostenlose Gesundheitsversorgung, eine allgemeine Schulbildung für alle bis zur 10. Klasse und die Verhinderung zu großer Einkommensunterschiede Hemmnisse für die Verwirklichung von Glück beseitigt werden (vgl. Pfaff 2011: 19). Das Verständnis der "mentale[n] Hindernisse" und der Wege zu ihrer Überwindung ergibt sich aus der Tradition der buddhistischen Philosophie, mit der die Kultur Bhutans eng verbunden ist.

Wie man sieht, bleibt die Definition dessen, was unter "Glück" zu verstehen sei, in der bhutanischen Verfassung absichtlich vage. Keinesfalls beansprucht der Staat, den Einzelnen vorzuschreiben, auf welchem Weg sie glücklich werden sollen. Er erlegt sich allerdings selbst die Pflicht auf, Hürden zu beseitigen, die ihnen bei der Verwirklichung ihrer je individuellen Glücksvorstellungen im Wege stehen könnten.

Damit erweist sich das Staatsverständnis, das sich aus dem bhutanischen Bruttonationalglück ergibt, als diametraler Gegensatz zum Selbstverständnis eines Staates, der sich am Bruttona-

tionaleinkommen bzw. Bruttoinlandsprodukt und an der hierfür konstitutiven Wachstumswirtschaft orientiert. Gerade indem ein solcher Staat das Glück als Privatsache der Menschen betrachtet, die ihn nichts angeht, erschwert er im Endeffekt dessen Realisierung. Denn die Wachstumswirtschaft zwingt die Einzelnen, wie oben dargelegt, in eine Spirale aus entfremdeter Arbeit und kompensatorischem Konsum, die das genaue Gegenteil optimaler Voraussetzungen für das Erreichen individuellen Glücks darstellt. Ihre Überwindung ist daher nicht nur in ökologischer Hinsicht, sondern auch im Interesse der Ermöglichung eines glücklicheren Lebens der einzelnen Menschen erstrebenswert.

## Literatur

- Hänggi, Marcel: Wir Schwätzer im Treibhaus. Warum die Klimapolitik versagt. Zürich 2008: Rotpunktverlag.
- Karma Ura: Die Entwicklungsstory von Bhutan. In: Fremuth, Michael L. / Kulesa, Manfred / Weiler Thomas (Hgg.): [Glückseligkeit des Drachens – die Philosophie des Glücks in Bhutan und anderswo](#) (Seminarreihe der Deutschen Bhutan Himalaya Gesellschaft), S. 5 – 11. Bonn 2010: Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für die Vereinten Nationen, Landesverband Nordrhein-Westfalen.
- Layard, Richard: Die glückliche Gesellschaft. Kurswechsel für Politik und Wirtschaft. Frankfurt/Main und New York 2005: Campus.
- Linz, Manfred: [Weder Mangel noch Übermaß. Über Suffizienz und Suffizienzforschung](#). Wuppertal 2014: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (Wuppertal Papers Nr. 145).
- Mazar, Nina / Zhong, Chen-Bo: [Do Green Products Make Us Better People?](#) In: Psychological Science 21 (2010), S. 494 – 498.
- Meadows, Donella / Meadows, Dennis / Randers, Jørgen / Behrens, William W.: Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. Stuttgart 1972: Deutsche Verlags-Anstalt.

- Meadows, Donella / Meadows, Dennis / Randers, Jørgen: Die neuen Grenzen des Wachstums. Die Lage der Menschheit: Bedrohung und Zukunftschancen. Stuttgart 1992: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Dies.: Limits to Growth: Grenzen des Wachstums. Das 30-Jahre-Update. Signal zum Kurswechsel (engl. 2004). Stuttgart 2006: Hirzel.
- Paech, Niko: Vom grünen Wachstumsmythos zur Postwachstumsökonomie. Warum weiteres wirtschaftliches Wachstum keine zukunftsfähige Option ist. In: Woynowski u.a., S. 2 – 11 (= Paech 2012a).
- Ders.: Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie. München 2012b: Oekom.
- Pfaff, Tobias: [Das Bruttonationalglück aus ordnungspolitischer Sicht](#) – eine Analyse des Wirtschafts- und Gesellschaftssystems von Bhutan. Rat für sozial- und Wirtschaftsdaten, Working Paper Series, Nr. 182, Juli 2011.
- Randers, Jørgen: 2052. Der neue Bericht an den Club of Rome. Eine globale Prognose für die nächsten 40 Jahre. München 2012: Oekom.
- Seidl, Irmi / Zahrnt, Angelika (Hgg.): Postwachstumsgesellschaft. Konzepte für die Zukunft. Marburg 2010: Metropolis.
- Dies.: Abhängigkeit vom Wirtschaftswachstum als Hindernis für eine Politik in den "Limits to growth". Perspektiven einer Postwachstumsgesellschaft. In: Woynowski u.a., S. 15 – 29.
- Woynowski, Boris u.a. (Hgg.): [Wirtschaft ohne Wachstum?!](#) Notwendigkeit und Ansätze einer Wachstumswende. Freiburg (Brsg.) 2012: Institut für Forstökonomie (Arbeitsbericht 59 – 2012).



Parklane Equestrian: *Wolkenpferd*

## Meine Braut

Ein geflügeltes Pferd  
ist meine Braut. Ihre Mähne,  
glänzend von silbrigem Tang,  
umflackert sie fledermaushaft,  
wenn mit dem Sturmwind sie tanzt.

Eine trächtige Kuh  
ist meine Braut. Ihre Augen,  
zwei blühende Krater,  
weisen den Weg zu den fruchtbarsten Weiden,  
zu Gärten mit Früchten, nektarschwer,  
und zu verborgenen Quellen, himmelsklar.

Jeden umarmt sie,  
meine Braut, jedem  
gibt sie sich hin.

Ihr aber schneidet Schneisen in ihr Haar.  
Ihr übergießt ihre Haut mit siedendem Teer.  
Ihr verschließt ihre Poren mit totem Beton.  
Ihr pfählt ihre Augen mit Türmen aus Stahl.  
Ihr schändet ihr Gesicht.



Ihr fräst Schrunden in ihre Wangen.  
Ihr brecht ihren Blick.  
Ihr Traumzelt versengt ihr  
mit peitschendem Licht.

Ihr raubt,  
wo man beschenken euch will.  
Ihr schändet die Schenkende.  
Ihr erntet ihr Blut,  
Vampire im Erlösergewand,  
Kreuzigende,  
die die Auferstehung preisen.

So liegt sie im Staub, meine Braut,  
mit zuckenden Flügeln,  
wie eine sterbende Libelle,  
ein Pfau ohne Federn,  
eine Fledermaus ohne Nacht,  
ein Delphin ohne Flossen,  
ein Milan ohne Himmel,  
eine schutzlose Schnecke,  
unbehaust.

Ich aber weiß:  
Sie wird nicht untergehen.  
Sie kann nicht sterben.  
Frische Kräfte nur  
erschläft sie sich.

Eines Tages aber  
wird sie sich schütteln.  
Erzittern wird ihre Haut  
wie ein Gebirgsrücken, der bebend sich faltet.  
Ihr Atem wird ein Erbrechen sein  
aus Lava und beißendem Gas.  
Orkane  
werden ihre Flügel gebären,  
die in die Meere fahren  
mit lässigem Griff, wahllos  
alles durchwühlend, Chaos säend  
und Ordnung.

Und alles wird sein wie am ersten Tag.