

Zur Rolle des Naturschutzes nach der Energiewende

von Rudi Erlacher

Keywords: Energiewende, alte und neue Risiken der Energiesysteme, Imperative der Ökonomie, Naturhaushalt, Naturschönes, Rolle des Naturschutzes.

Nach der Energiewende muss der Naturschutz seinen normativen Kompass neu eichen: Ist er nun mitverantwortlich für die Optimierung des künftigen Energiesystems auf Basis der Erneuerbaren Energien, kompatibel mit den Imperativen einer global konkurrenzfähigen nationalen Ökonomie – oder kehrt er zurück zu seiner originären Aufgabe, der Kritik der Kollateralschäden der industriellen Moderne an Natur und Landschaften? Gerade den neuen, risikoarmen (das war das Ziel der Wende!) Energien sind ja keine existentiellen Grenzen mehr eingeschrieben, außer den Grenzen der Räume, die sie zur Ernte von "unendlich viel Energie" okkupieren müssen. Der Naturschutz hat mit dem Gelingen der Energiewende seine Schuldigkeit als Transformateur getan. Er muss nun "retour à la nature!" Es gibt außer ihm keine gesellschaftliche Kraft, die den Naturhaushalt und das Naturschöne vor dem nun ins Maßlose entbundenen Energiebegehren unseres Wirtschafts- und Wachstumssystems schützen könnte.

"Gesellschaften, besser: Teile von ihnen, unterscheiden sich darin, ob sie landschaftsbewusst sind oder nicht, und wenn sie es sind, in welchem Maße. ... Das Lesen von Landschaften hat ebenso seine Geschichte wie das Urteil darüber, was gefährdete oder zerstörte Natur sei."

JÜRGEN OSTERHAMMEL, Die Verwandlung der Welt¹

Der Code des Naturschutzes

Der Umweltschutz ist vom "guten Leben" motiviert, dass es physisch nicht gefährdet wird von den industriellen Prozessen, die ja eigentlich der Selbsterhaltung und der Selbststeigerung und nicht dem Gegenteil dienen sollen. Der Naturschutz dagegen sorgt sich um das "gute Leben", sofern dieses in Natur und Landschaft ästhetisch gestimmt oder von anderen selbstbezüglichen Gründen von Natur und Landschaft bestimmt ist². Für diejenigen im Naturschutz mit physiozentrischer Werthaltung geht es auch um das "moralisch richtige Leben" im Umgang mit der Natur³.

¹OSTERHAMMEL 2010: 156.

²"Nicht nur in westlichen Industriegesellschaften, sondern auch in weiten Teilen der Schwellenländer und der wenig entwickelten Länder gibt es Widerstand gegen ein Verständnis der Natur als bloße Ressource. Hier sind Veränderungsprozesse in Gang gekommen, die für die Ökologie- und Naturschutzbewegung von zentraler Bedeutung sind und die nachhaltige Wirkung bis hinein in die politischen und ökonomischen Eliten entfalten." (RENN 2011).

³"In der philosophischen Ethik wird die Unterscheidung zwischen Fragen der Moral im engeren Sinne (des Richtigen, des Gesollten) und Fragen des guten Lebens weithin anerkannt." (VOGET-KLESCHIN et al. 2012).

Im Naturschutz geht das nicht ohne Idealisierungen, da die Menschen auch mit Weniger auskommen können: Das Naturschöne oder die selbstzweckhafte Natur dienen ihnen nicht zum Überleben auf der Heimstatt Erde. So bleibt für den Naturschutz als Methode zur Bestimmung des (Grenz)Wertes des Anzustrebenden nicht das Zweckmäßige, sondern nur der Idealzustand⁴. Und da nun Natur seit Aristoteles als jenes gilt, das von sich aus ist und wird⁵, aus welchem geheimnisvollen Grund auch immer⁶, ist die Natur des Naturschutzes jene, die unverfügt ist von der industriellen Ermächtigung des Menschen über Natur und Landschaften: Dessen Potentiale haben sich mit den modernen Techniken und Zeichensystemen ins Maßlose gesteigert⁷ und die ontologische Differenz zwischen "dem Gegebenen und dem Gemachten" (BÖHME 2010) hat sich radikalisiert. Dass in der Moderne die Natur, "die von sich aus ist", mit der "ästhetischen" Natur korrespondiert, dass also die unverfügte auch als schöne Natur erscheint, gründiert in der Erfahrung dieser Differenz.

Und nur das Nichtgemachte trägt in sich das Potential, nicht nur unverfügt, sondern auch unverfügbar zu sein. Das Unverfügbare (KEMPER 2000) war aber immer schon das Medium der Epiphanie des Sakralen. Es macht das Nichterscheinende in der Welt des Erscheinenden erfahrbar (ohne notwendig religiös gebunden zu werden) – deshalb ist die Natur des Naturschutzes anders gestimmt als die Natur der Naturwissenschaften, die die Natur zum Zwecke der Erkenntnis vor sich stellt, der Ökonomie, die ihr als Ressource nachstellt oder des Umweltschutzes, der die Leistungen der Natur für den Menschen sicher stellt (HEIDEGGER 1962). Gerade das Zeitalter der Säkularisierung (TAYLOR 2009) ist ein Zeitalter der Sakralisierung des Diesseitigen (JOAS 2011) – auch der Natur⁸.

Je rationaler die Lebenswelt motiviert ist⁹, desto unbestimmter oder gar unbestimmbarer erscheint die von den modernen Funktionssystemen "ungestellte" Natur des Naturschutzes. D.h., die Natur des Naturschutzes ist (auch) ein offenes Zeichensystem – wie jenes der Kunst (ECO 1973, FRICKE 2001). "Das Schöne ist das Unbestimmbare" schreibt CHRISTOPH MENKE in seinem Buch über die "Kraft" als Grundbegriff ästhetischer Anthropologie (MENKE 2008: 11).

⁴Zur Konstituierung von Werten siehe JOAS 1997.

⁵MICHAEL HAMPE unterscheidet in seiner "Kleinen Geschichte des Naturgesetzbegriffs" einen "negativen" von einem "positiven Naturbegriff":

"Von dem Kantischen positiven Naturbegriff, der die Gesetzmäßigkeit [der Natur, RE] betont, ist ein anderer, im Vergleich eher *negativ* zu nennender, zu unterscheiden: Nach diesem negativen Naturbegriff ist Natur all das, was *ohne menschliche Planung*, ohne Absicht, *von selbst* geschieht. ... Die beiden genannten Naturbegriffe zeigen eine unterschiedliche Affinität zu verschiedenen *Erkenntniseinstellungen*. Es liegt auf der Hand, dass der positive Naturbegriff leicht mit der explanatorischen Erkenntniseinstellung verbindbar ist. ... der negative Naturbegriff ... [hat] eine Affinität *zur beschreibenden und erzählenden Erkenntniseinstellung*." (HAMPE 2007: 22f., Hervorheb. vom Autor).

⁶"Nicht wie die Welt ist, ist das Mystische, sondern dass sie ist." (WITTGENSTEIN 2003: 6.44).

⁷"In der ... Epoche, die für den größten Teil der Welt erst nach der Mitte des 19. Jahrhunderts beginnt, [bedeutete die] Industrialisierung ... ein immens gesteigertes Vermögen von Gesellschaften, die Natur umzugestalten. Die Veränderung von Umwelträumen durch Einsatz von groß dimensionierter Technologie ... wurde zu einem markanten Merkmal der Zeit." (OSTERHAMMEL 2012: 155f.).

⁸"In Europa kam es nach der Aufklärung zu einer Art Sakralisierung der Berge. ... In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts hatte dann die ökologische Bewegung grossen Anteil an einer weiteren Sakralisierung..." (MATHIEU 2010).

⁹"Es ist das Schicksal unserer Zeit, mit der ihr eigenen Rationalisierung und Intellektualisierung, vor allem: Entzauberung der Welt, daß gerade die letzten und sublimsten Werte zurückgetreten sind aus der Öffentlichkeit..." (WEBER 1994: 22).

Die Landschaft, die der Naturschutz schützt, ist also die ästhetische Erscheinung unverfügter bzw. un verfügbarer (bzw. unbestimmter oder unbestimmbarer) Natur im Raum. Das bedeutet aber, dass der Raum der Landschaft (weitgehend) unverfügt von technischen und/oder semiotischen Artefakten moderner Präsenz und Omnipotenz sein muss. Diese Art "unverfügter Räume", die ästhetisch in Erscheinung kommen, ist ein kulturelles Konstrukt der Moderne und gehört zu ihr so authentisch wie das Museum und wie der Konzertsaal. In ihnen geschieht die Epiphanie (und der Kitsch!) der ästhetischen Natur der Moderne – vor der Folie einer technisch instrumentalisierten und semiotisierten Totalität, in der Natur nur als Ressource zur Selbsterhaltung und zur Selbststeigerung genutzt und wahrgenommen werden kann¹⁰.

In der Moderne gibt es dergestalt zwei wesentliche selbstbezügliche Räume der Poesien der offenen Zeichen: Der Raum der Künste einerseits und der Raum des Naturschönen andererseits. Beide sind Räume des Imaginären (ISER 1991, SEEL 1991), der Raum des Naturschönen beansprucht aber im Gegensatz zu dem der Kunst tatsächlich in eminentem Maße realen Raum¹¹, man denke nur an die noch unverfügtten Räume der Alpen im Zentrum eines hochindustrialisierten Europa, die vom Naturschutz erbittert gegen ihre technische und semiotische, d.h. gegen ihre monetäre "Inwertsetzung" verteidigt werden.

Dieser Code des Naturschutzes, der die Welt einteilt in "unverfügte" versus "verfügte Räume", gilt in doppelter Hinsicht und hat sich entsprechend in den Naturschutzgesetzen niedergeschlagen (z.B. §1 des Bundesnaturschutzgesetzes): Bezüglich des "Haushaltes der Natur" einerseits, beschrieben in der Sprache der Naturwissenschaften, und "der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft" andererseits – dem Trivium des Landschaftsschutzes, angewiesen auf eine reiche Semantik des Ästhetischen.

Die begriffliche Unvereinbarkeit der zwei Idealitäten des Naturschutzes, der naturwissenschaftliche Pol des Naturhaushaltes einerseits und der ästhetische Pol des Naturschönen andererseits (LUHMANN 1990), diese Unvereinbarkeit, die gerade unsere naturwissenschaftlich-technisch orientierte Welt immer wieder irritiert (HABER 2006: 21f.), lässt sich als die "Alterität des Naturschutzes" begreifen (ERLACHER 2008: 206ff.): Sie sind nur scheinbar disparat, sondern spannungsreich aufeinander bezogen (ebd.). Diese Alterität, als "naturwissenschaftliche" eher narrativ als explanatorisch disponiert, und als "ästhetische" ein "freies Zeichensystem", fordert seit ihrer Erfindung in der Moderne zu immer neuen Deutungen heraus. Diese Deutungen der Natur im Raum (die im Zuge der Gefährdung durch die Industrialisierung zu Narrativen des Schützenswerten wurden) konstituieren ihre je eigene Natur- und

¹⁰Auch der maximal verfügte Raum kann für die menschliche Wahrnehmungs- und Deutungskraft schier unverfügbar – und damit ästhetisch werden: "Mit Worten werde ich New York nie erfassen. ich denke auch nicht mehr daran, diese Stadt zu erfassen – ich löse mich in ihr auf, Worte, Bilder, Wissen, Erwartungen nützen mir gar nichts; festzustellen, dass sie wahr oder falsch sind, ist sinnlos. Keine Gegenüberstellung mit den Dingen, die da sind, ist möglich. Sie existieren auf eine andere Art: sie sind da. Und ich schaue und schaue – erstaunt wie ein Blinder, der wieder sehen kann." SIMONE DE BEAUVOIR in ihrem USA-Reisetagebuch von 1947 (BEAUVOIR 1950).

¹¹WALTER BENJAMIN formuliert die "Aura" als "Kultwert des Kunstwerks in Kategorien der raumzeitlichen Wahrnehmung": "Aura ... als einmalige Erscheinung einer Ferne, so nah sie sein mag. An einem Sommernachmittag ruhend einem Gebirgszug am Horizont oder einem Zweig folgen, der seinen Schatten auf den Ruhenden wirft – das heißt die Aura dieser Berge, dieses Zweiges atmen.... Ferne ist das Gegenteil von Nähe. Das wesentlich Ferne ist das Unnahbare. In der Tat ist Unnahbarkeit eine Hauptqualität des Kultbildes. Es bleibt seiner Natur nach 'Ferne so nah es sein mag'. Die Nähe, die man seiner Materie abzugewinnen vermag, tut der Ferne nicht Abbruch, die es nach seiner Erscheinung bewahrt." (BENJAMIN 1977: 15ff.).

Kunstschönes und Naturschönes sind also in ihrem Erfahrungsgehalt des Unbestimmbaren über das "wesentlich Ferne" realer unverfügter Räume, die das lebensweltlich "Unnahbare" sind, aufeinander bezogen.

Landschaftsanschauung und geraten dann wiederum mit ihren Begriffen gegeneinander in Konflikt: Heimat, Ur-, Natur-, Kultur-, Erholungslandschaft, Umwelt, Wildnis, Ökosystem, Habitat, Biodiversität, Biosphäre, prozessualer versus statischer & physiozentrischer versus anthropozentrischer Naturschutz, etc. Sie interpretieren und gewichten das ästhetisch Erfahrbare und das deskriptiv Erfassbare in ihrer geologischen, biologischen und kulturellen Genese und aktuellen Gefährdung unterschiedlich,¹² je nach der Befindlichkeit des Zeitgeistes und der Hoffnung einer höheren Durchschlagskraft des Naturschutzes via Diskurse und Gesetze.

Räume vormoderner Kulturlandschaften wie die Almen werden dabei oft fälschlich als "unberührt" – wie Räume einer nun tatsächlich menschenfernen Wildnis – wahrgenommen: Sie rangieren im Code des Naturschutzes als "unverfügt" und die Landschaften darin genießen hohe ästhetische Wertschätzung¹³.

Dass die meisten Räume in Deutschland weitgehend "verfügte" sind und die konkreten Naturhaushalte und Landschaften darin mit diesen Idealisierungen längst nichts mehr zu tun haben, ist im wahren Sinne des Wortes offensichtlich: Die industriell entfesselte Moderne frisst ihre schönen Kinder,¹⁴ die sie einst zum Glück versprach (das war das romantische Projekt). Der Mangel im eigenen Lande¹⁵ heißt aber nicht, dass die Faszination der unverfügbaren Räume verschwunden wäre – er treibt die Menschen zur Flucht in die Ferne. Die unverfügbaren Räume gehören zu den großen Versprechen, die der Aura des Reisens eingeschrieben sind.

Die Raumvergessenheit des Biodiversitätsparadigmas

Das Biodiversitätsparadigma im Naturschutz ist eine vom Evolutionswissen einseitig betonte Idee des "Wertes der Vielfalt", maßgeblich initiiert von E.O. Wilson¹⁶. Diese Idee der Vielfalt drängt in die Rolle, ein Maß für die Integrität des Naturhaushaltes zu sein – und verdrängt den alten Natur-

¹²HANSJÜRG KÜSTER schlägt eine "neue Landschaftswissenschaft" vor, die dieses "raumzeitliche Kontinuum" bezogen auf die "drei Aspekte Natur, Kultur und Interpretation" untersuchen soll (KÜSTER 2012: 9).

¹³In der Moderne wird die Natur in vormodern geprägten Kulturlandschaften eher als "von sich aus seiend" denn als technisch verfügbare perzipiert. Das dürfte an der basalen lebensweltlichen Erfahrung der Richtung des "Verfügens" liegen: Erst in der Moderne entwickelt der Mensch die omnipotente Verfügungsgewalt über die Umwelt, vorher galt das umgekehrte Vorzeichen. D.h. aber nicht, dass die vormodernen Menschen nicht über ihre Umwelt verfügbare hätten – dann aber meist unter bornierten Umständen, z.B. wenn ganze Naturräume durch bestimmte Formen der Landwirtschaft oder der Ressourcennutzung in der Konsequenz entwaldet worden sind. Zum Begriff der lebensweltlichen Erfahrung siehe SCHÜTZ; LUCKMANN 1979.

¹⁴"Der Main-Donau-Kanal ... wurde für die Natur, durch die man ihn schlug, zum Albtraum. Denn er hat eine sterile, aseptische, normierte Landschaft ohne Seele und Leben geschaffen." (ROTH, J. (faz 18.10.2012)).

¹⁵Eine Ausnahme, die die Regel sichtbar bestätigt: Im Alpenplan des Bayerischen Landesentwicklungsprogramms ist die Zone C des Bayerischen Alpenraums (43%) als weitgehend "unverfügbarer Raum" definiert – dort sind nur "landeskulturell notwendige und ökologisch verträgliche Maßnahmen" erlaubt. Der Einspruch des Naturschutzes entzündet sich dann, wenn diese Maßnahmen einen "verfügbaren" Charakter, z.B. im Wegebau, annehmen!

¹⁶WILSON 1997; WILSON gilt als "Mentor der Biodiversitätsbewegung" und hat mit dem "Wert der Vielfalt" ein "poetisches Sachbuch über die Magie der Natur" (KLINGHOLZ 2002) geschrieben. WILSON selbst ist also biophiler Ästhet, ein Beispiel: "Die Biomasse nimmt auf allen Stufen des Nahrungsnetzes oberhalb der Pflanzen kontinuierlich ab, bis zu den Räubern an der Spitze, die so selten sind, dass schon der bloße Anblick eines dieser Endkonsumenten in freier Wildbahn ein unvergessliches Erlebnis darstellt ... den Anblick eines Pumas vergisst man sein Leben lang nicht." (WILSON 1997: 52f.) Es ist eine Ironie der Naturschutzgeschichte, dass gerade Wilson mit der Wirkmächtigkeit seines Begriffs der Biodiversität zur Entzauberung des Naturbegriffs des Naturschutzes beigetragen hat!

schutzbegriff, changierend zwischen den Idealitäten Naturhaushalt und Naturschönes. Im "Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt" wird die "Landschaftsqualität" an Hand der Artenvielfalt gemessen (BMU 2010:11ff.). Die Artenvielfalt wiederum wird repräsentativ an Hand eines Indikatorensystems ermittelt. Das Indikatorensystem sind ausgewählte Vogelarten für die sechs Hauptlebensraum- und Landschaftstypen (Agrarland, Wälder, Siedlungen, Binnengewässer, Küsten und Meere, Alpen). Der Begriff "Landschaftsqualität" ist im Indikatorenbericht nicht definiert. Von der "Vielfalt, Eigenart und Schönheit" ist nur der Begriff der Vielfalt übriggeblieben. Eine "Landschaftsqualität" aber, die sich nur noch an der Zahl der repräsentativen Vögel misst, ist notwendig raumvergessen. Der Code verfügt/unverfügt findet darin keinen Eingang, was sich nun in der Energiewende zeigt: Mit Biodiversitätsargumenten kann man Fledermäuse vor den Windrädern in Sicherheit bringen, indem man diese noch höher baut – aber mit noch höheren Windrädern wird man keine Landschaften retten!

Die Rolle des Naturschutzes innerhalb der gesellschaftlichen Subsysteme

In einem über autonome Subsysteme vermittelten gesellschaftlichen Prozess im Sinne von NIKLAS LUHMANN (LUHMANN 1990, WILLKE 1991) kann auch der Naturschutz nur für seinen spezifischen Code "unverfügte/verfügte Räume" entstehen.¹⁷ Gerade weil der Naturschutz schwach ist im Vergleich zu den anderen Subsystemen. Der Wert "unverfügter Raum" steht ja auch senkrecht zu allen industriellen Entwicklungsmaximen. Und von allen Subsystemen jenes, das sich am hartnäckigsten der "Umwelt" der anderen Subsysteme verweigert, die Ökonomie, attackiert am härtesten den Naturschutz. Deshalb ist der Naturschutz noch gefährdeter als andere Subsysteme, von der Ökonomie erobert zu werden. So wie es gerade dem Wissenssystem über die Drittmittelfinanzierung geschieht: Der binäre Code der Wissenschaften "wahr/unwahr" wird gerade ausgezehrt vom binären Code der kapitalistischen Ökonomie "profitabel/unprofitabel" (WODARG 2012).

Die politökonomische Wende der Energiewende

Der Umweltschutz und der Naturschutz waren die ersten Autoren der Kritik am konventionellen Energiesystem und sie haben die alternativen Formen der Energiegewinnung erst auf den Weg gebracht, da gibt es keinen Zweifel. Mit der Energiewende in Deutschland 2011 ist aber etwas Entscheidendes passiert: Das Wirtschaftssystem und das politische System haben sich strategisch von den konventionellen Energien verabschiedet und haben sich den Erneuerbaren Energien zugewendet. Das alte Energiesystem wurde ihnen zu riskant – nicht nur weil die Menschen das Risiko nicht mehr akzeptierten, sondern weil auch die ökonomischen und politischen Eliten die nicht hintergehbaren Fakten zur Kenntnis nehmen mussten. Fukushima war dazu der Bing Bang, der in der speziellen historischen Situation in Deutschland (Verlängerung der Laufzeit der Atomkraftwerke durch Schwarz/Gelb wenige Monate vorher) zur energetischen Katharsis führte.

¹⁷Die systemtheoretische Ausarbeitung des Kunstsystems durch LUHMANN mit dem Code "schön/häßlich" bzw. "stimmig/unstimmig" (DANKO 2012: 73ff.) kann als Beispiel für den Naturschutz dienen.

Das bedeutet, dass mit der Energiewende ein normativ/politischer Übergangsprozess zum Höhepunkt gekommen und mit der Entscheidung der Bundesregierung, die Atomkraftwerke definitiv bis 2022 abzuschalten, zugleich abrupt beendet worden ist. Der Code der Kritik am konventionellen Energiesystems, der sich zuerst innerhalb des Umwelt- und Naturschutzes, dann in der Gesellschaft eine Bahn gebrochen hatte, der unterscheidet zwischen "den harten, existentiellen Risiken von atomarer und fossiler Energiegewinnung" einerseits und "der risikolosen Ernte von unendlich verfügbarer Erneuerbarer Energie insbesondere aus Sonne und Wind"¹⁸ andererseits, verliert damit, zumindest in Deutschland, an politischer Brisanz: "Die Energiewende ist ein Gemeinschaftswerk" hat der Ethikrat verlauten lassen (ETHIK-KOMMISSION SICHERE ENERGIEVERSORGUNG (30.5.2011)). Aber die normative Kraft, mit der diese Unterscheidung zum Ende des letzten Jahrhunderts in die Gesellschaft gefahren ist und zwischen Gut und Böse getrennt hat, dieser Code, der so lange wie möglich aus dem historisch gewachsenen Wurzelwerk von Natur- und Umweltschutz seine Energie gesogen hat, diese Unterscheidung erfährt gerade ihre Hysterese. Sie bietet sich nun an, auch die zunehmend ins "Verfügende" sich steigenden Techniken der Erneuerbaren Energien als gut und kompatibel mit Natur und Landschaft zu legitimieren. Es wird sogar vom etablierten Naturschutz, getragen von der in langen Kämpfen verinnerlichten Gut/Böse-Dichotomie, nicht zur Kenntnis genommen, dass das Code-Regime, innerhalb dessen die Erneuerbaren Energien in Deutschland zu verorten sind, sich mit der Energiewende grundlegend geändert hat: Bisher waren sie im Umwelt- und Naturschutz zu Hause. Nun werden sie auf Teufel komm raus in das Kalkül eines selbstreferentiell expandierenden Wirtschafts- und Subventionssystem integriert und von der Politik eingespant für ein überaus konkurrenzfähiges Deutschland im globalen Konzert:

"Wenn das ungeheure globale Wachstum auch in Zukunft mit fossiler Energie gefüttert werde, sei der Ruin des Ökosystems programmiert. Deshalb sei es so wichtig, dass ein ökonomisch starkes Industrieland den Weg zu einem nachhaltigen Energiesystem einschlage. Das sei allerdings nur dann durchsetzbar, wenn die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft nicht darunter leide. Dann, und nur dann, könne Deutschland zum Musterland für den globalen Systemwechsel bei der Energieversorgung werden." – so skizziert DIE ZEIT den "Horizont, das 'abstrakte Konzept'", das, wie sie zitiert, Umweltminister ALTMAIER "liebevoll implementieren" will" (GEIS (DIE ZEIT Nr. 43, 2012)).

Die Gretchenfrage für den Naturschutz nach der Energiewende

Den Protagonisten dieses Übergangsprozesses bietet sich nach der Wende die Option, mit ihrer normativen Verve den Umbau und die Dynamik der vernünftiger gewordenen Wirtschaft zu unterstützen. Sie müssen aber deren Code anerkennen. Dasselbe gilt für die Politik. Der GRÜNE WINFRIED KRETSCHMANN als Ministerpräsident eines Autobauerlandes: "Wenn ihr meint, es verschandele die Landschaft, ist das leider nicht zu ändern. Natürlich wollen wir sie in Windparks konzentrieren. Aber wir können die Windräder nicht im Keller unterbringen. Ihr müsst schon sehr gute Argumente liefern, wenn wir sie nicht bei euch vor die Haustür setzen sollen. Dann bauen wir sie woanders hin. Aber bauen werden wir sie. Warum? Weil das Gemeinwohl es gebietet. ... Wir stoßen auf harte Interessengegensätze. Aber es ist nun einmal die Aufgabe der Politik, dieses Gemeinwohlinteresse durchzusetzen." (DAU-

¹⁸Deutschlands Informationsportal für Erneuerbare Energien hat die Internetadresse "<http://www.unendlich-viel-energie.de/>" Man beachte das voraus gestellte Unendlichkeitssymbol "∞".

SEND; LAU (DIE ZEIT Nr. 34 2011)). Das Gemeinwohlinteresse ist vordefiniert: Energie! Reichlich, bezahlbar. Landschaft ist kein Gemeinwohlinteresse, sondern das egoistische Einzelinteresse, belegt mit dem verachtenden Kampfwort Nimby (Nimby = Not in my backyard). Landschaften, in denen sich zu leben lohnt, gehörten aber einmal zum originären Programm der GRÜNEN – wie der Name sagt!

Oder aber die Akteure der Erneuerbaren Energien orientieren sich zurück in den Umwelt- und Naturschutz, um mit den alten Codes auf den Diskursforen der Moderne gegen die energetisch neujustierten Subsysteme Wirtschaft und Politik ihre Vorstellungen in Anschlag zu bringen. Im Fokus: Die Kollateralschäden der industriellen Moderne in Umwelt und Natur. Denn der Naturschutz weiß aus seiner Geschichte, auch die energetisch erneuerte ökonomische Vernunft ist eine instrumentelle und auf den Profit gebaute – und sie wird sich um die unverfügbaren Räume nicht viel scheren¹⁹.

Nach dem unerwarteten Wechsel der Erneuerbaren Energien in die dominanten Subsysteme bleibt insbesondere dem Naturschutz für Sentimentalitäten wenig Raum und keine Zeit mehr. Er würde sonst zukunftsentscheidende Entwicklungen unter falscher Etikette nur noch legitimieren, aber kaum mehr gestalten – Entwicklungen mit neuartigen Kollateralschäden – bis hin zum Kulturverlust, wie ENOCH ZU GUTTENBERG zu Recht in Sorge ist, wenn Kulturlandschaften zur Industrielandschaft umgebaut werden²⁰. Der Naturschutz wird, sofern er sich weiter dafür hergibt, mit seiner legitimatorischen Kraft diesen Prozess der Anästhetisierung von Natur und Landschaft (im Denken und in der Wirklichkeit) noch beschleunigen. Und er geht Gefahr, seine Identität und damit seine Einheit zu verlieren. Ludwig Trepl, Lehrstuhlinhaber für Landschaftsökologie in Weihenstephan von 1994-2011, schließt sein 2012 erschienenes Buch "Die Idee der Landschaft" mit folgender Warnung:

"... die Ökologiebewegung hat ja nun [mit der Energiewende] einen historischen Sieg errungen. Die Energiegewinnung wird in einer Weise verändert, die außerordentliche Folgen für die überkommene Landschaft haben wird. Die ästhetische Idee der Landschaft [hat aber] in den ökologischen Argumentationen immer den – wenn auch kaum bemerkten – Motivationshintergrund gebildet. [Die] Landschaften aber drohen nun gerade durch den größten Erfolg der Ökologiebewegung zerstört zu werden, in einem Maße, wie es in der Geschichte vielleicht noch nie der Fall war. Eine der Erzeugung von Windstrom dienende Gegend in Norddeutschland hat mit der ersehnten Ideallandschaft keine Ähnlichkeit mehr, sie ist eine Industrielandschaft. Vermutlich bedeutet das für diese Bewegung, deren Gedanken ja mittlerweile den Großteil der Bevölkerung erfasst haben, eine noch nicht dagewesene Zerreißprobe." (TREPL 2012: 238).

¹⁹HERMANN SCHEER, Träger des alternativen Nobelpreises und unermüdlicher Promotor der Erneuerbaren Energien 2005 lakonisch in seinem Buch "Energieautonomie": "Windkraftanlagen als selbstverständlicher, integrativer Bestandteil des künftigen Landschaftsbildes, und nicht nur in wenigen Windparks zusammengepfercht; Solaranlagen als selbstverständliches Element ganzer Gebäudelandschaften, so wie heute Dachziegel oder Glasfassaden; auch neue Pumpspeicherwerke in gebirgigen Landschaften und kleine Wehre in Flusslandschaften oder der Bau vieler Bioraffinerien in den Regionen. Das heutige Energiesystem prägt und zeichnet die Landschaft. Erneuerbare Energien werden die Landschaft auf ihre Art prägen. Mit der neuen Prägung verschwindet die alte." (SCHEER 2005: 208ff.)

²⁰Der Dirigent ENOCH ZU GUTTENBERG zu seinem Austritt aus dem BUND, den er selbst mitbegründet hat: "Ich wehre mich dagegen, dass unsere in Tausenden Jahren gewachsene Kulturlandschaft in eine Industrielandschaft umgebaut wird. Die Leute, die dafür verantwortlich sind, sollten drüber nachdenken, ob sie selbst überhaupt noch Kultur haben. Ich bin einfach nicht bereit, meinen Kindern einen verhunzten Frankenwald zu übergeben." (BURGER (Frankenpost 5.5.2012)).

Die Schwierigkeit des Naturschutzes, die Rolle des Transformateurs wieder abzugeben

Nüchtern betrachtet bleibt dem Naturschutz im Augenblick eines seiner größten Erfolge nur die Rückbesinnung auf seine eigentliche Aufgabe, und das ist der *unbedingte* Schutz von Natur und Landschaft als Programm. Er muss seine Rolle im Konzert der Subsysteme wieder ohne wenn und aber annehmen – und das verträgt sich nicht mit der Rolle des Promotors der Neujustierung unseres Industriesystems auf Basis der Erneuerbaren Energien. Das aber wird schwierig für sein Selbstverständnis, kommen doch die "Erneuerbaren" aus seinem Schoß. Und es wundert ja nicht, wenn sich führende Naturschützer von ihrer gesellschaftlichen Schubkraft verführt als große Transformateure der Energiewende definieren – aber das ist nicht ihre Aufgabe²¹! Der Mohr hat seine Schuldigkeit getan! Der Mohr **muss** gehen, zurück, wo er herkam, in die Foren der Kritik der negativen Folgen der industriellen Moderne für Natur und Landschaft. Diese Schäden werden in der Ära eines postkonventionellen Energiesystems nur ein anderes Gesicht annehmen, das man heute vielleicht noch nicht durchschaut.

In der Kritik an den harten Risiken des alten Energiesystems – und nur darum ist es gegangen – waren Windräder und Photovoltaik alternative Techniken, die zu Symbolen für die Möglichkeit wurden, ohne GAU und Klimawandel Energie zu gewinnen. Das heißt aber nicht, dass nun jene Räume, in denen diese Symbole einer alternativen Energieform beispielhaft etabliert und in Betrieb genommen worden sind, nun perspektivisch die ganzen technischen Anlagen für die Primärproduktion von Erneuerbarer Energie aufnehmen müssen²². Und es bedeutet erst recht nicht, dass der Naturschutz dafür, dass er in seinen Warnungen Recht gehabt hat, nun auch die Pflicht hat, diese Räume, die sein Schutzgut sind, für eine vor GAU und Klimawandel gefeierte Neuorientierung des Energiesystems herzugeben.

Die Imagination einer anderen Geschichte der energetischen Industrialisierung

Zu dieser Abnabelung vom eigenen Kinde hilft vielleicht die Imagination einer Geschichte der Moderne, in der die heute so genannten "Erneuerbaren Energien" immer schon im Prozess der Industrialisierung führend gewesen waren. Sie wären dann von Anfang an vergleichbar der Landwirtschaft zu sehen, die auch Sonne erntet, aber nicht für Energie, sondern für Lebensmittel. Nur war der Landwirtschaft weder die atomare noch die fossile Volte möglich. Ein so betrachtetes, immer schon führendes Energiesystem auf Basis von Biomasse, Wind, Sonne und Wasser und der entsprechenden Infrastruk-

²¹Der BN in einer Pressemitteilung vom 13.7.2012 "Bund Naturschutz legt 5 Punkte Programm zur Beschleunigung der Energiewende in Bayern vor". Darin heißt es im Punkt 4:

"Strom aus Windkraft und Strom aus Sonnenenergie müssen im Überschuss ausgebaut werden. ... Bayern benötigt Windstrom und Sonnenstrom mit Produktionsspitzen im Überschuss ... Speicher über Monate – stecken heute in der Entwicklungsphase – sie können nur dann wirtschaftlich werden, wenn in Bayern Wind- und Sonnenstrom im Überschuss angeboten werden..." (BN 2012).

Ein industriepolitischer "Überschuss" für einen Verein, für den der "Schutz der Heimat in ihrer natürlichen und kulturellen Vielfalt" und "Schutz und Pflege von Natur und Landschaft" wesentlicher Verbandszweck sind (BN 2008)!

²²Zur Entwicklung der Primärenergieproduktion mittels Erneuerbarer Energien siehe die Szenarien in der DLR-Studie von NITSCH 2012. NITSCH prognostiziert im THG95-Szenario (95%-ige Vermeidung von Treibhausgasen (THG) bis 2060) für Deutschland einen jährlichen Strombedarf von knapp 1000 TWh auf Basis Erneuerbarer Energien. Momentan liegt die gesamte Stromproduktion in D in der Größenordnung von 600 TWh.

tur wie Pumpspeicherkraftwerke etc. wäre für viele Fehlentwicklungen ursächlich gewesen und deshalb vom Natur- und Umweltschutz entschieden kritisch begleitet und auch bekämpft worden – wie "die Eroberung der Natur" (BLACKBOURN 2007) durch die Landwirtschaft eben auch (und durch den Tourismus, den Verkehr, ...). Der Naturschutz hätte sich wahrscheinlich ganz anders radikalisiert, wenn die Räume von Anfang an nicht nur zur Erzeugung von Nahrungsmitteln, sondern auch für Energie (die ganze Primärenergie, nicht nur der Strom) okkupiert worden wären, wenn die Industrialisierung von Anfang an also eine doppelte "Eroberung der Natur" bedeutet hätte. Die Abwägung zwischen Raumverbrauch einerseits und dem Lebensmittel- und Energieangebot andererseits und dem "Universum der Dinge" (LIESSMANN 2010), das man mit und aus "Raumenergie" erzeugt hätte, diese Abwägung wäre schon früh zu einer der zentralen gesellschaftlichen Auseinandersetzung eskaliert.

Die historisch konsequente Alternative in dieser Fiktion hätte dann nicht wie aktuell monomanisch geheißen "Ernte von Wind- und Sonnenenergie in möglichst dezentraler Anordnung", sondern Situierung der Energieerzeugung aus Wind und Sonne in gerade aus Naturschutzaspekten resilienten Weltgegenden in einer globalen Arbeitsteilung. Es wären dann gewiss nicht Emissionszertifikate für CO₂ erfunden worden, aber es gäbe dann vielleicht auf globalen Märkten handelbare Raumzertifikate, im Preis gestaffelt nach Nachhaltigkeitskriterien, unter denen die Unverfügbarkeit eines Raums nicht das geringste Kriterium sein dürfte. Man hätte über hundert Jahre dafür Zeit gehabt.

Diese imaginierte Gesellschaft, die im Gedankenexperiment keine atomare oder fossile Chance bekommen oder die diese Energien gar nicht gewollt hätte, würde sich heute in ihren Nachhaltigkeitskonzepten gewiss in einer anderen Richtung anstrengen als es aktuell der Fall ist. Denn der Naturschutz war in seiner Geschichte von den fossilen und atomaren Energien nicht nur radikal herausgefordert, sondern konzeptuell auch entlastet worden (KÜSTER 2012: 259ff.). Ohne diese hätte er sich im Kampf um die unverfügbaren Räume inhaltlich und gesellschaftspolitisch ganz anders aufstellen müssen. Nicht gegen den Einsatz atomarer und fossiler Ressourcen, sondern gegen den Raumverbrauch eines auf Räume angewiesenen Energiesystems mit dem Anspruch auf perspektivisch "unendlich viel Energie". Die "Grenzen **dieses** Wachstums" wären schon Jahrzehnte früher in den Fokus des Naturschutzes geraten. Und diese Grenzen sind heute argumentativ und konzeptuell viel schwieriger zu fassen als die harten Risiken GAU und Klimawandel. Vielleicht aber ist dieser fiktive Blick in die Vergangenheit schon die ganz reale Zukunft des Naturschutzes^{23?}

²³Bisher kommen nur einzelne Formen der Erneuerbaren Energien in den Fokus einer nachhaltigen Kritik. Jüngst hat die LEOPOLDINA den Bioenergien eine Absage erteilt: "In einer Stellungnahme zu den Grenzen und Möglichkeiten der Nutzung von Bioenergie kommt die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina zu dem Schluss, dass Bioenergie als nachhaltige Energiequelle für Deutschland heute und in Zukunft keinen quantitativ wichtigen Beitrag zur Energiewende leisten kann." (LEOPOLDINA 2012a). Die zwei wesentlichen Mängel: Konkurrenz der Bioenergie zur Nahrungsproduktion und der in der Bilanz geringe oder gar nicht vorhandene CO₂-Einspareffekt. Die LEOPOLDINA kritisiert aber auch die naiv-optimistische Beurteilung der Bioenergie durch den INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE IPCC und den BIOÖKONOMIERAT DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND: "Kurz vor der Fertigstellung dieser Leopoldina-Stellungnahme erschien der IPCC 'Special Report 2012 on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation' (SRREN). ...die Zusammenfassung [hinterlässt] den Eindruck, dass Bioenergie weder klimaschädlich noch mengenmäßig limitiert sein müsse. ... [es] scheint so, als zeichne der SRREN ein zu optimistisches Bild bezüglich des THG-Verminderungspotenzials [THG = Treibhausgas, RE] von Bioenergie und des technischen Potenzials von Biomasse als Energieträger. Aber der SRREN steht diesbezüglich nicht allein. Der BioÖkonomieRat der Bundesrepublik Deutschland hat kürzlich eine Stellungnahme veröffentlicht, in der ein Szenario der Bundesregierung diskutiert wird, dass im Jahr 2050 23 Prozent der in Deutschland verbrauchten Energie durch Bioenergie abgedeckt werden könnte, vornehmlich über Importe. Die vorliegende

Der Energiewende hat sich vom Vermächtnis der alten Energien noch nicht emanzipiert

So gesehen haben wir uns in der aktuellen Energiewende vom Vermächtnis der atomaren und fossilen Energien konzeptuell noch nicht emanzipiert. Wir versuchen diesen epochalen Fehler mit einem neuen Fehler historischen Ausmaßes zu korrigieren. Wie die Landwirtschaft mit ihren artenarmen Monokulturen und banalen Landschaften wäre der jetzt als "alternativlos" empfundene Fluchtweg aus dem konventionellen Energiesystem via Erneuerbarer Energien Gesetz EEG zumindest vom Naturschutz für Mensch, Natur und Landschaften als nicht akzeptabel beurteilt worden. Im originären Code des Naturschutzes hat dieser sich gerade etablierende und kaum mehr zu korrigierende Entwicklungspfad, wie er noch vor der Wende fern von einem "respice finem", einem "bedenke das Ende!" konzipiert und nun – von den Ereignissen von Fukushima überrumpelt – unbesehen prolongiert worden ist, in den zu erwartenden Dimensionen im wahren Sinne des Wortes keinen Platz: Dieser Entwicklungspfad ist das Ergebnis einer kontingenten historischen, d.h. strukturell nicht notwendigen Konstellation der Neujustierung unseres Energiesystems. Und nicht die nachhaltige Wahl einer reflexiv gewordenen Moderne! Ohne die fossile und atomare Vorgeschichte wäre im Wertesystem des Naturschutzes der jetzt deutschlandweit begeistert vorangetriebene "Spatial Turn"²⁴ der Energieproduktion gar nicht denkbar: Die unmittelbar vorgefundenen Räume sind es nun, die energetisch erhalten müssen – und der Naturschutz ist nicht bis ins Mark erschüttert, sondern, im Gegenteil, er ist Mitautor eines neuen Dispositivs²⁵ der energetischen Verfügung über die Räume: "Über große Teile Nordbayerns – vom Spessart über die Rhön, Frankenwald und das Fichtelgebirge bis zum Bayerischen Wald – erstreckt sich praktisch ein zusammenhängender Naturpark. Wenn ich dort Windräder ausschließe, reduziert sich die Anzahl möglicher Windkraft-Standorte drastisch. ... Deshalb haben wir gesagt: Naturparke dürfen kein grundsätzliches Ausschlusskriterium für Windräder sein, diese müssen aber besonders sorgfältig geplant werden." So sieht das HUBERT WEIGER, Vorsitzender von BN und BUND, in der Süddeutschen Zeitung vom 4.6.2012 (PRZYBILLA (SZ 4.6.2012)): Die Anordnung einer "drastischen Anzahl möglicher Windkraft-Standorte im praktisch zusammenhängenden Naturpark" also auch für den BN und den BUND nur eine Frage der sorgfältigen Planung – so, als wäre nicht jede Naturzerstörung in Deutschland der Kollateralschaden einer sorgfältigen Planung!? Niemand hat das in seiner Geschichte bitterer erfahren als BN und BUND!

Leopoldina-Stellungnahme ist diesbezüglich viel weniger optimistisch. Ihre Schlussfolgerung ist, dass mit Ausnahme der Nutzung von biogenen Abfällen die Verwendung von Biomasse als Energiequelle in größerem Maßstab keine wirkliche Option für Länder wie Deutschland ist." (LEOPOLDINA 2012b: 4f.) Die Kritiker der Bioenergien argumentieren aber selbst naiv: Sie empfehlen rundweg, stattdessen auf Photovoltaik und Wind zu setzen (LEOPOLDINA 2012b: 13): Ohne kritische Gesamtschau dreht sich das Karussell der Hoffnungen weiter im Kreis...

²⁴Als spatial turn wird seit Ende der 1980er-Jahre ein Paradigmenwechsel in den Kultur- und Sozialwissenschaften bezeichnet, der den Raum bzw. den geographischen Raum als kulturelle Größe wieder wahrnimmt. Ein Paradigmenwechsel liegt insofern vor, als damit einhergeht, dass nicht mehr allein die Zeit im Zentrum kulturwissenschaftlicher Untersuchungen steht, wie dies in der Moderne der Fall war, sondern ihr nun auch der Raum an die Seite gestellt wird." http://de.wikipedia.org/wiki/Spatial_turn.

Mit dem Begriff "Spatial Turn" der Energiewende verweise ich darauf, dass die Räume mit den Erneuerbaren Energien nicht nur technisch in Beschlag genommen werden, sondern dass Räume damit kulturell neu definiert werden. Siehe auch LÖW 2001 und DÖRING; THIELMANN 2008.

²⁵Als Dispositiv begreift man in der Soziologie im Anschluss an MICHEL FOUCAULT eine Gesamtheit bestimmter begrifflich fassbarer *Vorentscheidungen*, innerhalb derer sich die Diskurse und die sozialen Interaktionen entfalten können, die in sprachpragmatisch relevanten Aspekten der Erfassung, Beschreibung und Gestaltung der Lebenswelt einer Gesellschaft Ausdruck finden", siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/Dispositiv> (Hervorheb. RE).

"Retour à la nature!"

Die Arglosigkeit in unserer Gesellschaft noch eineinhalb Jahre nach der Energiewende, von den führenden Naturschützern über die Prediger der Solarszene bis hin zu den Politikern ganz gleich welcher Couleur bezüglich der Dimensionen, die die Umstellung unseres Primärenergieverbrauchs auf sogenannte Erneuerbare Energien bedeutet,²⁶ zeigt, dass ihre Initiatoren und Träger bis zum Wende-Zeitpunkt nicht wussten, welche gigantische, die Räume industrialisierende Aufgabe auf die Gesellschaft zukommen würde²⁷. Sie konnten deshalb auch nicht warnen, geschweige denn Grenzen und Alternativen für diese Aufgabe abwägen – und nun ist das Fatum da: Man wird dereinst aus unseren Räumen die Energie so rücksichtslos herauspressen wie heute das Öl aus den Schiefergesteinen Kanadas! Auch wenn es viele Naturschützer (noch) nicht glauben wollen: In den Größenordnungen, die dergestalt nur im konventionellen Energiesystem in der Ägide eines rücksichtslos expandierenden Kapitalismus heranreifen konnten. Grundiert und legitimiert vom lautstarken Basso Continuo des "Energiesparens und der Energieeffizienz". Diese Begleitmusik wird wirkungslos²⁸ verhallen in den weiten, von Windrädern, Solarparks, Biomaisfeldern, Wasserkraftanlagen und Pumpspeichern sowie durch Leitungstrassen okkupierten Räumen, die man früher einmal Landschaft nannte. Denn die Expansionslogik unserer Ökonomie wird sich mit den neuen Energien aus Biomasse, Wasser, Wind und Sonne nicht ändern. Anderes zu hoffen ist eine Illusion. So wie es eine Illusion ist, die neuen – alternativen – Energien würden von sich aus den künftigen Energiehunger einhegen. Der wird ja dann, glaubt man den eigenen Parolen, als Ergebnis der Energiewende, "risikolos", weil "erneuerbar", gestillt. Warum sollte da unsere strukturell auf Wachstum gepolte Ökonomie noch einhalten – in einem vom Damoklesschwert des Klimawandels befreiten Energiesystem 2.0? Schon träumen GRÜNE Mentoren wie RALF FÜCKS von der BÖLL-Stiftung vom "Wachstum der Grenzen" (FÜCKS (DIE ZEIT Nr. 16, 2011)). In unendlichen Mengen fließt die Sonnenenergie doch auf die Erde und will geerntet werden: "Die Sonne schickt uns keine Rechnung" verheißt das Orakel der Erneuerbaren Energien, FRANZ ALT (Alt 2009).

Dem Naturschutz bleibt ob dieses so grandiosen wie unhaltbaren Versprechens nur die Heimkehr: "Retour à la nature!". Er muss im Endspiel einer mit den risikoarmen neuen Energien industriell entfesselten Moderne um die letzten unverfügbaren Räume seine Rolle als Verteidiger gut spielen. Es gibt keine andere gesellschaftliche Kraft, die diese Aufgabe übernehmen könnte.

²⁶Auch hier gibt es Ausnahmen. So schätzt der SOLAR-FÖRDERVEREIN DEUTSCHLAND SFV mit dem überaus sachlich argumentierenden Urgestein der Erneuerbaren Energien WOLF VON FABECK im Vorstand, "dass man bundesweit etwa 10 Prozent der Landesfläche für Windparks vorsehen muss." BN und BUND halten dagegen bis dato (Oktober 2012) daran fest, dass 2% der Landesfläche für die Windenergie ausreichen. Der SFV kommt aber "auf etwa den sechsfachen zukünftigen Strombedarf gegenüber dem BUND". Deshalb hat der SFV im Juli 2012 an den BUND einen Offenen Brief gerichtet. Er bittet darin den BUND, seine "Annahmen zum zukünftigen Strombedarf ... noch einmal zu überprüfen." (SCHULTE; FABECK (26.7.2012)).

²⁷Die Landschaftsarchitekten wittern ob dieser Aufgabe ihre Jahrhundertchance: Sie werden den Auftrag erhalten, von der Landschaft zu retten, was zu retten ist. Für SÖREN SCHÖBEL, der das "Fachgebiet für Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume" an der TU München leitet, sind die akzeptablen Landschaften der Zukunft solche, in denen die Landschaftsarchitekten die Windkraft akzeptabel unterbringen. Und das ist ihre Stärke. Andere, bevorzugte, d.h. auch unverfügbare Räume, soll es nicht mehr geben, ja, es wäre "sogar gegen unsere Verfassung, schon wegen des Grundsatzes einer ausgewogenen Raumentwicklung. ... Stattdessen müssen wir darüber debattieren, wie können wir Windräder so bauen, dass sie in die Landschaft passen." SEBALD (SZ 19.5.2012). Das Buch dazu: SCHÖBEL 2012.

²⁸Spar- und Effizienz-Effekte konterkarieren sich durch ihren eigenen Erfolg ("Rebound-Effekt"): Mit den freiwerdenden Ressourcen werden die Spar- und Effizienzgewinne wieder aufgezehrt bzw. anderweitig "energetisch" konsumiert: "im Mittel ist mit ... Rebound-Effekten von mindesten 50% zu rechnen." (SANTARIUS 2012: 4).

Literatur:

- ALT, F. (2009): Die Sonne schickt uns keine Rechnung. München.
- BEAUVOIR, SIMONE DE (1950): Amerika: Tag und Nacht. Hamburg.
- BENJAMIN, W. (1977): Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Frankfurt/M.
- BLACKBOURN, D. (2007): Die Eroberung der Natur. Eine Geschichte der deutschen Landschaft. München.
- BMU/BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2010): Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Bonn.
http://www.biologischesvielfalt.de/fileadmin/NBS/indikatoren/Indikatorenbericht_2010_NBS_Web.pdf (10.8.2012).
- BN/BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN e. V. (2008): Satzung.
http://www.dillingen.bund-naturschutz.de/fileadmin/kreisgruppen/dillingen/dokumente/Satzung_2008.pdf (11.8.2012).
- BN/BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN e. V. (2012): Bund Naturschutz legt 5 Punkte Programm zur Beschleunigung der Energiewende in Bayern vor – Pressemitteilung vom 13.7.2012.
http://www.bund-naturschutz.de/uploads/media/PM-071-12-Bund_Naturschutz_legt_5_Punkte_Programm_zur_Energiewende_vor.pdf (11.8.2012).
- BÖHME, G. (2010): Das Gegebene und das Gemachte. In: GROßHEIM, M.; KLUCK, S. (Hg.) (2010): Phänomenologie und Kulturkritik. Über die Grenzen der Quantifizierung. Freiburg/München.
- BURGER, MELITTA (Frankenpost 5.5.2012): "Windkraft stiehlt Heimat". Der Umweltschützer und berühmte Dirigent ENOCH ZU GUTTENBERG setzt bei der Energiewende auf Effizienz und Sparen.
<http://www.frankenpost.de/regional/oberfranken/laenderspiegel/art2388,1986915> (28.7.2012).
- DANKO, DAGMAR (2012): Kunstsoziologie. Bielefeld.
- DAUSEND, P.; LAU, MIRIAM (DIE ZEIT 34/2011): "Selbstverständlich glaube ich an Wunder." Interview mit WINFRIED KRETSCHMANN.
- DÖRING, J.; THIELMANN, T. (Hg.) (2008): Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften. Bielefeld.
- ECO, U. (1973): Das offene Kunstwerk. Frankfurt/M.
- ERLACHER, R. (2008): Paradigmenwechsel im Naturschutz? Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt, München: 185 – 216.
- ETHIK-KOMMISSION SICHERE ENERGIEVERSORGUNG (30.5.2011): Deutschlands Energiewende – Ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft. Berlin. http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/2011/07/2011-07-28-abschlussbericht-ethikkommission.pdf?__blob=publicationFile (28.7.2012).
- FRICKE, CHRISTEL (2001): Zeichenprozess und ästhetische Erfahrung. München.
- FÜCKS, R. (DIE ZEIT Nr. 16 2011): Wachstum der Grenzen.
- GEIS, M (DIE ZEIT Nr. 43 2012): Probleme für Feinschmecker. Je schwieriger die Energiewende wird, desto mehr Spaß macht sie Peter Altmaier.
- HABER W. (2006): Kulturlandschaften und die Paradigmen des Naturschutzes. Stadt + Grün 12/2006, Hannover: 20-25.
- HAMPE, M (2007): Eine kleine Geschichte des Naturgesetzbegriffs. Frankfurt/M.
- HEIDEGGER, M. (1962): Die Technik und die Kehre. Pfullingen.
- ISER, W (1991): Das Fiktive und das Imaginäre – Perspektiven literarischer Anthropologie. Frankfurt/M.
- JOAS, H. (1997): Die Entstehung der Werte. Frankfurt/M.

- JOAS, H. (2011): Die Sakralität der Person. Eine neue Genealogie der Menschenrechte. Frankfurt/M.
- KEMPER, ANNE (2000): Unverfügbare Natur. Ästhetik, Anthropologie und Ethik des Umweltschutzes. Frankfurt/New York.
- KLINGHOLZ, R. (2002): Auf die Bäume, denken! Rezension von E.O. WILSONS "Die Zeit des Lebens". In: DIE ZEIT-Literaturbeilage 3/2002.
- KÜSTER, H. (2012): Die Entdeckung der Landschaft. München.
- LIESSMANN, K. P. (2010, 15): Das Universum der Dinge. Zur Ästhetik des Alltäglichen. Wien.
- LÖW, MARTINA (2001), Raumsoziologie, Frankfurt/M.
- LUHMANN, N. (1990): Ökologische Kommunikation. Opladen.
- MATHIEU, J. (DU – Das Kulturmagazin 806-Mai 2010, S. 22-27): "Das romantische Bild der Alpen wird bleiben." JON MATHIEU im Gespräch mit MICHAEL BLOHM.
- MENKE, C. (2008): Kraft. Ein Grundbegriff ästhetischer Anthropologie. Frankfurt/M.
- NATIONALE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN LEOPOLDINA (2012a): Pressemitteilung 26.7.2012: LEOPOLDINA legt kritische Stellungnahme zur Nutzung von Bioenergie vor. <http://www.leopoldina.org/de/presse/nachrichten/leopoldina-sieht-nutzung-von-bioenergie-kritisch/> (11.8.2012).
- NATIONALE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN LEOPOLDINA (2012b): Bioenergie – Möglichkeiten und Grenzen. Halle (Saale). http://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/201207_Stellungnahme_Bioenergie_kurz_de_en_final.pdf (11.8.2012).
- NITSCH, J. et al. (2012): Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global. www.dlr.de/dlr/Portaldata/1/Resources/bilder/portal/portal_2012_1/leitstudie2011_bf.pdf (10.8.2012).
- PRZYBILLA, O. (SZ 4.6.2012): 'Guttenberg hat unsere Integrität attackiert'. BUND-Vorsitzender WEIGER über die Notwendigkeit von Windrädern und den Bruch mit seinem langjährigen Weggefährten.
- OSTERHAMMEL, J. (2010): Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts. Bonn.
- RENN, O. (2011): Die Bedeutung der Gesellschafts- und Kulturwissenschaften für eine integrierte und systemisch ausgerichtete Energieforschung. <http://www.pik-potsdam.de/members/edeh/publications-1/Rennetal.2011DieBedeutungderGesellschaftsundKulturwissenschaftenfreineintegrierteundsystemischausgerichteteEnergieforschung.pdf> (23.6.2012).
- ROTH, J. (FAZ 18.10.2012): Was verloren ist, das ist verloren.
- SANTARIUS, T. (2012): Der Rebound-Effekt. Über die unerwünschten Folgen der erwünschten Energieeffizienz. http://www.wupperinst.org/uploads/tx_wibeitrag/Impulse5.pdf (7.9.2012).
- SCHEER, H. (2005): Energieautonomie. Neue Politik für erneuerbare Energien. München.
- SCHÖBEL, S. (2012): Windenergie und Landschaftsästhetik. Berlin.
- SCHULTE, A.; von Fabek, W. (26.7.2012): Offener Brief an den BUND. http://www.sfv.de/artikel/offner_brief_an_den_bund_-_gemeinsam_gegen_fernleitungs-stromtrassen.htm (2.9.2012).
- SCHÜTZ, A.; Luckmann, T. (1979): Strukturen der Lebenswelt. Frankfurt/M.
- SEBALD, C. (SZ 19.5.2012): 'Jede Landschaft sollte schön sein'. Auch Autobahnen und Windräder können sich harmonisch in die Umgebung einfügen – findet SÖREN SCHÖBEL, Landschaftsarchitekt an der TU München.
- SEEL, M. (1991): Eine Ästhetik der Natur. Frankfurt/M.

- TAYLOR, C. (2009): Ein säkulares Zeitalter. Frankfurt/M.
- TREPL, L. (2012): Die Idee der Landschaft. Bielefeld.
- VOGET-KLESCHIN, LIESKE; POTTHAST, T.; PIECHOCKI, R.; OTT, K.; UND WIERSBINSKI, N. (2012): Vilmer Thesen zu Lebensstilen und Naturschutz. BfN-Zeitschrift "Natur und Landschaft", Bonn (Verlag Kohlhammer) – 87. Jahrgang (2012) – Heft 5.
- WEBER, M (1994): Wissenschaft als Beruf. In: Weber, M (1994): Wissenschaft als Beruf 1917/1919. Politik als Beruf 1919. Studienausgabe der Max Weber-Gesamtausgabe Band I/17, hrsg. von W. MOMMSEN und W. SCHLUCHTER, Tübingen: 1-23.
- WILKE, H. (1991): Systemtheorie: eine Einführung in die Grundprobleme der Theorie sozialer Systeme. Stuttgart, New York.
- WILSON, E.O. (1997): Der Wert der Vielfalt. München, Zürich.
- WITTGENSTEIN, L. (2003): Tractatus logico-philosophicus. Frankfurt/M.
- WODARG, W. (Le Monde diplomatique 8.6.2012): Die Aufgabe der Wissenschaft.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Physiker Rudi Erlacher
Enzenspergerstr. 5
81669 München
rudolf.erlacher@t-online.de

Geschäftsführender Vorsitzender des Vereins zum Schutz der Bergwelt e.V.