

Der nachstehende Beitrag ist Teil des Buchs „Geopferte Landschaften“ (Georg Etscheid, Hg.), Wilhelm Heyne Verlag, München, 2016, Seiten 114 – 136

## **Windkraftwerke sind keine Windmühlen Warum moderne „Energie-Landschaften“ nicht schön sind.**

von Werner Nohl

### **Vorbemerkung**

Landschaftsästhetische Erlebnisse begründen sich einerseits über die Einstellungen und Befindlichkeiten des Betrachters, andererseits über der Gegebenheiten der Landschaft. Aufgrund dieses Zusammenspiels subjektiver und objektiver Faktoren können landschaftsästhetische Präferenzen nicht kausal erklärt werden. Fast immer lassen sich jedoch entsprechende Trends und Tendenzen benennen. Landschaften und ihre Gegenstände sind also der Tendenz nach schön oder hässlich, und abweichende Urteile Einzelner sind immer möglich.

### **1. Einleitung: Der energetische Nutzen von Windkraftanlagen**

Wir erleben derzeit eine nach Art und Maß bisher nicht gekannte ästhetische Zerstörung der landschaftlichen Natur, hervorgerufen durch Windkraftanlagen und andere großtechnische Strukturen. Die Folge ist eine umfassende technische Überformung vieler Landschaften Europas. Besonders belastend wirken dabei die hoch aufragenden mastenartigen Baustrukturen der Windkraftanlagen, die in ihrer vertikalen Ausrichtung und mit Höhen von inzwischen mehr als 200 Metern von weit her sichtbar sind und sich damit große Landschaftsbereiche optisch unterwerfen. Die Naturschutzämter und -verbände scheinen dieser Entwicklung oftmals ziemlich hilf- und tatenlos gegenüberzustehen. Mit ihrem einseitigen Akzent auf der Biodiversität blenden sie die ästhetischen Folgen dieser stetig fortschreitenden, ruinösen Technologisierung der Landschaft aus. Sie demonstrieren eine Ästhetik-Vergessenheit, die nicht nur dem naturschutzgesetzlichen Auftrag widerspricht, sondern den Menschen jenen Naturgenuss verweigert, den nur die Landschaft bereithalten kann.

Die Befürworter der sogenannten Energiewende werden nicht müde, uns den energetischen Nutzen der Windkraft vor Augen zu führen, wobei die Prognosen

umso abenteuerlicher ausfallen, je größer die Voraussage-Zeiträume angesetzt werden. Die Entscheidung darüber, ob Windkraftanlagen errichtet werden, sollte aber nicht nur eine Frage des energetischen Nutzens, sondern auch der landschaftlichen und landschaftsästhetischen Kosten sein. Diesbezügliche systematische Kosten-Nutzen-Analysen, die den Wert der Landschaften für Erholung, Gesundheit, Ästhetik, Heimat, Kulturerbe usw. herausstellen könnten, wurden aber nie durchgeführt und sind auch für die Zukunft nicht vorgesehen.

Aber auch ohne solche Analysen kann man sich fragen, was Windkraftanlagen als Energieerzeuger wirklich leisten können. Man braucht sich dazu nur die offiziellen Jahresbilanzen zum Energieverbrauch in Deutschland anzuschauen. Wer sich nicht an wunschhaltigen Prognosen, sondern an der Wirklichkeit orientiert, kann der amtlichen Statistik entnehmen, dass die Windkraft 2015 gerade mal 2,3 Prozent des Primärenergieverbrauchs abdecken konnte, wie an anderer Stelle dieses Buches ausführlich erläutert wird. Für diesen winzig kleinen Energiebeitrag haben wir in Deutschland mit den 26.000 Windkraftanlagen, die bisher im Binnenland errichtet wurden, bereits einen großen Teil der bundesrepublikanischen Landschaften geopfert!

## **2. Landschaftswandel**

Welche landschaftsästhetischen „Kosten“ stehen nun diesem geringen energetischen Nutzen gegenüber? Um das besser verstehen und einschätzen zu können, soll in diesem Aufsatz genauer untersucht werden, welche negativen ästhetischen Folgen Windkraftanlagen nach sich ziehen und wie diese auf den Landschaftsbetrachter wirken. Zuvor aber sollen einige Themen diskutiert werden, die helfen können, die Relevanz des Ästhetischen in Bezug auf Landschaft zu verdeutlichen. Niemand wird bezweifeln wollen, dass sich mit der Errichtung unzähliger Windkraftanlagen in Deutschland große Teile der Landschaft deutlich verändert haben, und dass es diese Veränderungen sind, die wir als landschaftsästhetische Schäden erleben. Wie aber können wir sicher sein, dass wir solche Verlustgefühle nicht überbewerten und dramatisieren? Haben wir es nicht mit einem ganz „normalen“ Landschaftswandel zu tun, auf den die Menschen ästhetisch noch immer so reagiert haben, dass sie nach mehr oder weniger langer Zeit des

Haderns und Hinterfragens doch zu einer positiven ästhetischen Akzeptanz gefunden haben?

Gewiss, wir Menschen haben zu allen Zeiten die Landschaft – mal mehr, mal weniger – durch Eingriffe verändert und werden das mit Sicherheit auch in Zukunft tun. Nehmen wir als Beispiel die frühen Siedlungs- und Nutzungstätigkeiten, die mit der jungsteinzeitlichen Landbewirtschaftung in den großen Tal- und Beckenlandschaften nennenswerten Umfang erreichten und die sich vielfältig in späteren vorgeschichtlichen Zeitabschnitten fortsetzten. So führten diese frühen Eingriffe zu einer anthropogen bedingten Differenzierung der Landschaftsräume Mitteleuropas: in die fruchtbaren altbesiedelten Börde-, Löss- und Beckenlandschaften einerseits und in die großen Wald- und Mooregebiete andererseits. Letztere wurden jedoch erst viel später, etwa ab dem frühen Mittelalter, erschlossen. In Deutschland hat sich dieses Grobmuster praktisch bis heute erhalten, auch wenn manche Mittelgebirgslandschaften wie etwa Hunsrück oder Eifel zu großen Teilen schon in vorrömischer Zeit besiedelt waren (Küster 1996).

Die Landschaft, jedenfalls in unseren Breiten, erlebte im Laufe der Jahrhunderte viele weitere nutzungsbedingte Transformationen, und genau genommen wurde sie erst durch die fortgesetzten menschlichen Eingriffe ein lebensfreundlicher und lebensfördernder Raum. Kein Geringerer als Heidegger (1959) hob in einem viel beachteten Aufsatz mit dem Titel „Bauen, Wohnen, Denken“ hervor, dass die Landschaft sich erst durch die Bau- und Bewirtschaftungstätigkeit des Menschen zum dauerhaften und heimatlichen Wohnraum entwickeln konnte. So entstand die Kulturlandschaft, in der natürliche und bauliche Elemente in einer als harmonisch empfundenen Verbindung zueinander stehen und die wir im ästhetischen Sinne seit Ende des 18. Jahrhunderts als eine Chiffre für das Naturganze erleben. Oder wie der Philosoph Joachim Ritter (1974, S. 153) sagte: „Die ästhetische Natur als Landschaft hat (...) die Funktion übernommen, in ‚anschaulichen‘, aus der Innerlichkeit entspringenden Bildern das Naturganze und den ‚harmonischen Einklang im Kosmos‘ zu vermitteln und ästhetisch für den Menschen gegenwärtig zu halten.“

Schon weit vor der uns heute so geläufigen romantischen Wiederbesinnung auf die Natur waren die Landschaften anthropogen überformt, also keine Naturlandschaften

mehr. Dennoch stellten sie immer noch Ensembles aus Naturelementen dar, die nur wenig von den Spuren menschlichen Siedelns durchzogen waren. Wo es aber zu stärkerem Bevölkerungswachstum kam, konzentrierten sich die Menschen schon früh in Städten und Dörfern. In solchen Landschaftsbereichen entsteht nun eine Lebenswelt mit einer deutlichen Zweiteilung in baulich und sozial verdichtete Siedlungsflächen einerseits und naturnahe, mehr oder weniger intensiv bewirtschaftete Landschaft andererseits. Noch heute unterscheiden wir in den Kommunen in diesem Sinne zwischen Innenbereich und Außenbereich.

Der Literaturhistoriker Alfred Biese (1926) arbeitete schon im frühen 20. Jahrhundert heraus, dass sich in fast allen geschichtlichen Epochen und menschlichen Kulturen, die durch starke Urbanisierungsprozesse und Konzentration großer Bevölkerungsmassen auf engem Raum gekennzeichnet sind, in der Bevölkerung ein intensives Naturbedürfnis einstellte. Dieses suchte man sich in aller Regel in der umgebenden Landschaft zu erfüllen, die „villa rustica“ der reichen Oberschicht im antiken Rom mag dafür als Beispiel dienen. Verstärkte Naturbedürfnisse als Folge der Angst vor sich abzeichnender Verstädterung (und gesellschaftlichen Umbrüchen) kennzeichnen also nicht nur die Romantik, der wir so gerne ein besonderes Naturverhältnis nachsagen; die deutliche Besinnung auf die Natur, wann immer sie entwicklungsbedingt aus der Alltagswelt verschwindet, scheint im menschlichen Gattungswesen verankert zu sein.

Immer mehr Landschaftsbereiche werden zu urbanisierten Gebieten verdichtet, in denen Natur bestenfalls noch in Rudimenten und als Surrogatformen (zum Beispiel Parkanlagen, Stadtbiotop, Urban-gardening-Flächen usw.) erlebt werden kann. Daher drängt es die Menschen in ihrer ästhetischen Sehnsucht nach Natur regelmäßig in die von Verstädterung und starker technischer Überbauung freie Landschaft. Auch wenn dort oftmals agrarisch und forstlich intensiv genutzte Bereiche vorherrschen, so sind doch überall Prozesse natürlicher Selbstorganisation und Selbstproduktivität wie Wachstum, Laubentwicklung, Samenbildung, Keimung usw. erlebbar. Selbst noch an angebauten Kulturpflanzen können dieser Eigensinn und das ganz Andere der Natur abgelesen werden. Zu diesem Eigensinn gehört auch, dass sich Natur nicht drängen lässt. Im Gegensatz zum urbanisierten, geistbestimmten Innenbereich, in dem wir immer wieder Hektik, Stress und Ärger

ausgesetzt sind, erscheint uns daher der naturbetonte Außenbereich in aller Regel als ein Raum der Ruhe, des Friedens und der Gelassenheit.

Wenn nun in den letzten beiden Jahrzehnten große Teile der freien Landschaft mit Windkraftanlagen und Windfarmen überzogen und auf diese Weise in energie-industrielle Produktionsflächen umgewandelt wurden, dann hat das nichts mehr mit „normalem“ Landschaftswandel zu tun. Vielmehr ist in diesen Gebieten mit der Angleichung des Außenbereichs an den Innenbereich das Ende der „Landschafts“-Entwicklung erreicht. Denn es gibt hier keine symbolisch wirksame und sinnlich wahrnehmbare Unterscheidung mehr zwischen dem natürlich anmutenden Außenbereich und dem geistbetonten Innenbereich. In ästhetischer Hinsicht ist der gesamte Raum in diesen Gebieten zu einem urbanen Konglomerat mutiert, in dem es keine Natur in der Form von Landschaft mehr zu erleben gibt.

### **3. Der „Natur“-Charakter schöner Landschaften**

Wir alle wissen, dass wir Menschen der Geist sind, der die Kultur hervorbringt und die Technik erschafft – Technik, die uns in unseren Städten und Siedlungsgebieten umgibt und über die wir uns im Alltag freuen. Technik und Fortschritt erleichtern und bereichern unser Leben. Wir wissen aber auch, dass wir Teil der Natur sind und ihrer als Lebensgrundlage ständig bedürfen. Deshalb drängt es uns immer wieder hinaus in die freie Landschaft, die uns mit ihrer spezifischen (Natur)Ausstattung als unverzichtbare und friedliche Gegenwelt zu unseren technisch organisierten urbanen Lebensräumen erscheint. Diese Selbstvergewisserung in der Natur und die damit verbundene ästhetische Freude an der Natur ist aber nur dort möglich, wo die verbliebene Landschaft nicht derart von technischen Strukturen dominiert wird, dass ihr auf diese Weise der Charakter einer Gegenwelt abhandenkommt.

Sicher, grundsätzlich gehören auch bauliche und andere anthropogene Elemente wie Zäune, Grenzsteine, Bildstöcke usw. zu den genuinen Bestandteilen landschaftsästhetischer Erlebnisse. Auch sie werden, um es vorwegzunehmen, ästhetisch geschätzt, sofern sie mit ihrem Erscheinungsbild das angesprochene Naturerlebnis nicht vereiteln, sondern seine Herausstellung unterstützen. Ein solches Gepräge der Landschaft verleiht ihr einen deutlichen „Natur“-Charakter, und dieser ist dafür verantwortlich, dass sie von den Menschen ästhetisch akzeptiert wird.

Mit dem Begriff des Natur-Charakters kann man Landschaft nicht objektiv-naturwissenschaftlich fassen. Er gehört vielmehr in den Bereich des Landschaftserlebnisses, ist also Bewusstseinsprodukt. Ähnlich wie beim menschlichen Charakter geht es beim Natur-Charakter nicht (nur) um die Gesamtheit der objektiven Gegebenheiten, sondern um das ganzheitliche Erlebnis derselben. Es geht also um subjektiv erlebte, neudeutsch gesprochen, um gefühlte Natur. Was zählt, ist die „Geste der Natürlichkeit“ (Böhme 1992). Daher kann manchmal auch eine wenig strukturierte Ackerlandschaft ästhetisch überzeugen, etwa wenn der Betrachter den Natur-Charakter im Spiel der Wolken, im Wogen der Ähren, im Gezwitscher der Feldlerchen oder im tief goldenen Schein der Abendsonne erfährt.

Andererseits spiegelt sich in den subjektiven Bildern, die wir uns von einer Landschaft machen, mal mehr, mal weniger, immer auch die reale, objektiv gegebene Landschaft wider. Die Strukturen und Elemente in unseren Bildern besitzen also immer eine gewisse Entsprechung zu denen in der realen Landschaft. Tatsächlich ist die ästhetische Wertschätzung oft besonders groß, wenn den Bildelementen reale Naturelemente zugrunde liegen, wenn es also um Baum, Strauch, Wald, Wiese usw. geht. Auch wird der Natur-Charakter einer Landschaft nicht infrage gestellt, wenn bauliche oder technische Elemente hinzutreten. Voraussetzung ist freilich, dass sich diese nicht-natürlichen Strukturen dem Ensemble der Naturelemente nicht „unangemessen“ entgegenstellen. Nehmen sie also etwa hinsichtlich Größe und Höhe den Maßstab des landschaftlichen Kontextes auf, dann bleibt der ästhetisch attraktive Natur-Charakter erhalten. Ähnliches gilt auch bezüglich Farbe, Material oder Standortwahl. Bleibt der Natur-Charakter der Landschaft das „Maß aller Dinge“, dann lassen sich bauliche und technische Elemente „angemessen“ integrieren.

Hinter dem Begriff der „Angemessenheit“ steht die Erkenntnis, dass jede Landschaft eine sie nach Art und Maß prägende Eigenart besitzt. Elemente, die sich dieser Eigenart in unangemessener Weise widersetzen, weil sie etwa der Größenordnung oder dem Anordnungsmuster deutlich widersprechen oder farblich aus dem Rahmen fallen, tragen dazu bei, dass sich der Natur-Charakter der Landschaft verflüchtigt, was so gut wie immer zu einer herben Minderung der landschaftsästhetischen Wertschätzung führt. Technisch-bauliche Elemente sind also nicht prinzipiell

unvereinbar mit Landschaft, sie sind es aber dann, wenn sie sich mit ihren spezifischen Gestalteigenschaften dem Natur-Charakter „unangemessen“ widersetzen.

Der ästhetisch belastende Eindruck von „Unangemessenheit“ kommt insbesondere dann zustande, wenn maßlos große Elemente – in Serie hergestellt – massenhaft in die Landschaft implantiert werden, wie das etwa bei Windfarmen oder raumgreifenden Hochspannungsleitungen der Fall ist. Das ubiquitäre Auftreten von Elementen, die sich durch übermäßige Dominanz und repetitive Selbstähnlichkeit auszeichnen, trivialisiert den Natur-Charakter der Landschaft und zieht daher große landschaftsästhetische Verluste nach sich. Ganz anders fällt dagegen die ästhetische Wirkung baulich-technischer Unikate aus. Ein vereinzelter und architektonisch individuell gestalteter Aussichtsturm wird in der Regel wohl kaum als Störung des Natur-Charakters der Landschaft empfunden, und die ästhetische Wertschätzung dieser Landschaft kann sich möglicherweise sogar erhöhen.

Die mastenartigen Großstrukturen, die als Windkraftanlagen, Antennenträger, Sendemasten und Freileitungen seit wenigen Jahrzehnten viele unserer Landschaften flächendeckend überziehen, sind also vor diesem Hintergrund nicht integrierbar. Wohl kaum ein Betrachter ist in der Lage, sich diesen unangemessen dominanten Elementen zu entziehen und die sonst noch vorhandenen, natürlichen und naturbestimmten Landschaftselemente, die ja die eigentlichen Träger der ästhetischen Wertschätzung sind, bleiben mehr oder weniger unbeachtet, werden regelrecht übersehen. Die Befürworter von Windkraftanlagen weisen nicht selten darauf hin, dass im 19. Jahrhundert viele Landschaften von Windmühlen überzogen gewesen seien, diese jedoch nie als ästhetische Beeinträchtigungen erlebt wurden. Wie wahr! Denn diese Bauwerke waren – im Gegensatz zu den heutigen 200 Meter hohen Windkraftanlagen – nur ganz selten höher als alte Bäume und Wälder. Sie hielten sich also an die Maßstäblichkeit der zugehörigen Landschaften und stellten so den begehrten Natur-Charakter nicht infrage.

#### **4. Die Subtilität landschaftsästhetischen Erlebens**

Dass wir Landschaft überhaupt ästhetisch erleben, hängt damit zusammen, dass wir Menschen begehrende Wesen sind, die nicht nur materielle, sondern eben auch

kulturell-ästhetische Bedürfnisse besitzen. So wenden wir uns immer auch jenen Dingen in der Landschaft zu, die uns in ihrer sinnlichen Wahrnehmbarkeit mit Lustgefühlen erfüllen, uns ästhetische Freude und Vergnügen bereiten. Wir müssen diese nicht besitzen, aber wir wollen uns daran erfreuen können. Die Auseinandersetzung mit Landschaft, die diesem anthropologisch bedingten Begehren nach Schönheit geschuldet ist, ist ein komplexer Bewusstseinsvorgang, an dem viele psychische Faktoren wie Wahrnehmung, Reflexion, Gefühle, Werte und Erinnerungen des Rezipienten beteiligt sind (Nohl 2015).

Die Grundlage allen ästhetischen Erlebens bildet dabei die sinnliche *Wahrnehmung*, mit deren Hilfe wir die Landschaft gegenständlich zu erfassen suchen. An landschaftsästhetischen Erlebnissen können alle Sinne beteiligt sein, doch dem Gesichtssinn kommt eine besondere Rolle zu, lassen sich doch zum Beispiel räumliche Tiefe, Dreidimensionalität oder Farben in der Landschaft nur visuell erfassen. Doch ganz gleich, welche Sinne wir auch bemühen, die Wahrnehmung ist immer selektiv und imaginativ. Denn es hängt von unseren Bedürfnissen, Hoffnungen, Sehnsüchten und Ängsten ab, worauf wir unsere Wahrnehmung richten, welche Aspekte und Elemente der Landschaft wir aufnehmen, welche wir übersehen oder welche wir mit unserer Einbildungskraft gar hinzufügen. Andererseits sind es oftmals die landschaftlichen Dinge, die die Wahrnehmung in Gang setzen. Auffällige und prägnante Elemente besitzen eine große, aufreizende Kraft und drängen sich uns daher in der Regel einfach auf. Aus allem folgt: Wir erfassen in unseren Wahrnehmungen Landschaft nicht, wie sie objektiv ist, sondern wie sie uns aufgrund unserer Intentionen und/oder bestimmter Dingmerkmale, die uns beeindrucken, subjektiv erscheint.

Dabei stehen die wahrgenommenen Dinge der Landschaft im ästhetischen Erleben nicht nur für sich selbst; sie verweisen darüber hinaus auch jeden, der sie interpretieren und erläutern kann, auf weitere Sachverhalte. Damit ist neben der Wahrnehmung die *Reflexion*, das Nachdenken des Betrachters als zweiter Informationslieferant in ästhetischen Erlebnissen angesprochen. Reflektierend und assoziierend entlocken die Menschen den landschaftlichen Dingen oft Botschaften, die ihnen wie Signale, Anzeichen oder Symbole anhaften. So mag uns in der Landschaft ein Gehöft Heimat und Geborgenheit symbolisieren, ein Aussichtsturm

Orientierungshilfe anbieten, eine Burgruine gedanklich ins Mittelalter entführen oder eine nahe Autobahn dauerhafte Lärmgeräusche signalisieren. Landschaften können also dem denkenden, mutmaßenden oder tagträumenden Betrachter vieles „erzählen“, und was sie berichten, führt zu Erlebnissen, die oftmals weit über das hinausreichen, was die Wahrnehmung selbst an Informationen bereithält.

*Gefühle* treten in landschaftsästhetischen Erlebnissen schon deshalb auf, weil Bedürfnisse grundsätzlich – so auch die des Landschaftsbetrachters – von Gefühlen begleitet sind. Dass uns Landschaften in ästhetischen Erlebnissen immer emotional anmuten, ist letztlich unserer ästhetischen Bedürftigkeit geschuldet. Es lassen sich meist zwei Typen von ästhetisch relevanten Emotionen unterscheiden: kurzfristig auftretende und oft intensiv wirksame Gefühle einerseits und eher länger anhaltende, aber milde Stimmungen andererseits. Gelegentlich tendieren wir dazu, bestimmte Stimmungen auf bestimmte Landschaften zu übertragen. Auch wenn wir zum Beispiel traurig sind, erscheinen uns sonnige Wiesentäler oftmals als Orte beglückender Heiterkeit. Man spricht in diesem Zusammenhang von der (ästhetischen) Aura oder der Atmosphäre einer Landschaft oder eines Ortes und meint damit deren besondere, vom Betrachter nur scheinbar unabhängige Ausstrahlung.

Der Bedürftigkeit ist zudem geschuldet, dass in ästhetischen Erlebnissen immer *Werte* im Spiel sind. Als ästhetisch wertvoll kann in der Landschaft all das angesehen werden, was in der Lage ist, als Reaktion auf unsere ästhetischen Bedürfnisse lustvolle oder attraktive Erlebnisse auszulösen. Auf Natur als heute weit verbreiteten landschaftsästhetischen Wert wurde bereits hingewiesen. Die Wertbildung selbst speist sich aus unterschiedlichen Quellen. Grundlegend sind individuell-biografisch erworbene ästhetische Werte eines Landschaftsbetrachters. Solche persönlich-authentischen Vorlieben sind aber oft von Werten überlagert, die einerseits aus den nahen Bezugsgruppen (Familie, Freunde, Arbeitskollegen usw.) des Erlebenden und andererseits aus gesellschaftlich und staatlich tonangebenden Institutionen (Bildungseinrichtungen, Medien, Verbände u.Ä.) stammen. Aufgrund ihrer gesellschaftlichen Bedeutung wird den Werten solcher Institutionen oft normative Kraft, das heißt Allgemeingültigkeit zugesprochen mit der Folge, dass Landschaftsbetrachter nicht selten ihre eigenen ästhetischen Werte in einem Akt

identifikatorischer Anpassung fremden und oftmals außerästhetischen Werten opfern. Eine solche „Umwertung der Werte“ liegt zum Beispiel vor, wenn jemand Windkraftanlagen, die er im Akt des spontanen Erlebens eigentlich nicht schön findet, dennoch ästhetisch bejaht. Der Grund für solche Einstellungsänderungen liegt offensichtlich im Wunsch, nicht in Konflikt mit dem gesellschaftlich vorherrschenden Wertekanon bezüglich regenerativer Energiegewinnung zu geraten.

Um Landschaft ästhetisch erleben zu können, bedarf es schließlich auch der *Erinnerung*. So halten wir in Erinnerungsbildern fest, was uns bei früheren Aufenthalten in der Landschaft ästhetisch besonders beeindruckt hat, meist vermischt mit Wissen, das aus ganz anderen Quellen stammt, zum Beispiel aus den Medien. Wann immer wir mit neuen Landschaftserlebnissen konfrontiert werden, vergleichen wir unwillkürlich die aktuellen Wahrnehmungen, Reflexionen, Gefühle und Werte mit Erinnerungen ähnlicher Art, die wir im Gedächtnis gespeichert haben. So ist jedes aktuelle ästhetische Erlebnis von Erinnerungen durchsetzt und geprägt. Umgekehrt verändert sich freilich mit jedem aktuellen Erlebnis auch der Erinnerungsfundus. Ästhetische Erlebnisse und ästhetische Erfahrungsbildung beeinflussen sich also – erinnerungsbedingt – wechselseitig.

### **5. Ist das Erlebnis landschaftlicher Schönheit objektivierbar?**

Es stellt sich die Frage, ob derart komplexe Erlebnisvorgänge überhaupt wissenschaftlich erfassbar und objektivierbar sind. Gewiss, ästhetische Wünschbarkeit und subjektive Wertschätzung folgen keinen naturwissenschaftlichen Gesetzen. Aber es lassen sich für ästhetische Erlebnisse durchaus empirische Effekte und Tendenzen ermitteln, deren Wahrscheinlichkeiten und Stärken sich zudem statistisch absichern lassen. Der empirischen Erfassung landschaftsästhetischer Erlebnisse kommt entgegen, dass der Landschaftsbetrachter im Akt des Erlebens von der Komplexität der Erlebensvorgänge nichts weiß; er spürt aber, dass die wahrgenommenen Dinge der Landschaft in ihm bestimmte Gefühle auslösen, ihn also in besonderer – eben ästhetischer – Weise beeindrucken und anmuten.

Der amerikanische Philosoph George Santayana (1896, S. 52) arbeitete Ende des 19. Jahrhunderts heraus, dass Schönheit „pleasure objectified“, zu Deutsch:

vergegenständlichtes Vergnügen ist. Er stellt klar, dass konkrete ästhetische Erlebnisse im Sinne spontaner Bewusstseinshandlungen immer gegenstandsbezogen sind. Sie stellen sich nur als Antwort auf Gegenstände ein, die der Wahrnehmung des Erlebenden unmittelbar zugänglich sind, und sie gelten damit auch immer nur für diese Gegenstände. Die ganze komplexe Erlebnisfülle, die ein Landschaftsbetrachter mit einer bestimmten Landschaft verbindet, wird dabei in die Form ästhetischer Anmutungen gegossen (Nohl 2015, S. 148f.). In ihnen sind die Erlebnisinhalte sozusagen sedimentiert. Der Bachlauf beispielsweise, dem ein Wanderer auf seinem Sonntagsspaziergang folgt, mag ihm „lieblich“, „geheimnisvoll“ und „beflügelnd“ anmuten, vielleicht aber auch „bedrückend“ und „abstoßend“, sollte er zu einem Abwassergraben verkommen sein. Alle wichtigen Teile des sonntäglichen Bacherlebnisses sind also in diesen ästhetisch-werthaltigen und gegenstandsgebundenen Anmutungen aufgehoben. In ihnen äußert sich das vergegenständlichte Vergnügen beziehungsweise Missvergnügen, von dem Santayana spricht.

Diese ästhetischen Anmutungen stellen den Schlüssel für die Erfassung landschaftsästhetischer Erlebnisse mittels empirisch-psychologischer Untersuchungen dar. Die Umweltpsychologie hat eine Reihe von diagnostischen Instrumenten entwickelt, mit deren Hilfe ermittelt werden kann, wie ein bestimmter Gegenstand, etwa eine Landschaft, dem Betrachter ästhetisch anmutet. Als Beispiel sei auf eine Untersuchung zur Erfassung der ästhetischen Erlebniswirkung von Windkraftanlagen verwiesen, die ich vor einigen Jahren mit 45 angehenden Landschaftsarchitekten und Umweltplanern durchgeführt habe (Nohl 2001). Ziel der Untersuchung war es, herauszufinden, welchen Einfluss die visuell erlebbare Anlagendichte auf die ästhetische Wertschätzung einer Landschaft ausübt. Als Untersuchungsgegenstand diente dabei eine Wiesenlandschaft in der norddeutschen Tiefebene, für die in fotografischen Simulationen vier Dichtezustände erzeugt wurden (DEWI, o. J.). Dabei wird in der 1. Szene diese Wiesenlandschaft ohne Windkraftanlagen gezeigt. In der 2. Szene enthält die gleiche Landschaft zwei Windkraftanlagen, in der 3. Szene sechs Anlagen und in der 4. Szene zwölf Anlagen.

Als Erhebungsinstrument diente ein „semantisches Differential“ (Osgood 1952) mit elf adjektivischen Gegensatzpaaren (zum Beispiel „ruhig“ – „unruhig“), denen jeweils

Skalen von 1 bis 7 zugeordnet waren. Mit diesen Gegensatzpaaren werden ästhetisch wirksame Anmutungen angesprochen, wie sie in empirischen Voruntersuchungen zu Charakterisierung der landschaftsästhetischen Erlebniswirkung von Windkraftanlagen zuvor ermittelt wurden. Mit den siebenstufigen Skalen konnten die Befragten also ihre Anmutungen bezüglich der vier unterschiedlichen Landschaftsszenen differenziert zum Ausdruck bringen.

Die Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: In dem Maße, in dem die Zahl der Windkraftanlagen in den einzelnen Landschaftsszenen zunimmt, werden diese von den Befragten ästhetisch negativer erlebt. Sicher, die Landschaft auf den vier Bildern ist auch ohne Windkraftanlagen nicht besonders aufregend. Das bestätigen die Befragungsergebnisse zum ersten Bild, dem lediglich eine durchschnittliche ästhetische Erlebniswirkung zugesprochen wird. Aber dass die Landschaft schon bei Vorhandensein von nur zwei Windkraftanlagen auf vielen Anmutungsdimensionen negativ erlebt wird und mit wachsender Zahl der Windkraftanlagen immer mehr an ästhetischer Qualität verliert, das sind statistisch hoch signifikant gesicherte Ergebnisse.

Statt über die Erfassung einer Reihe von Einzelanmutungen auf die Komplexität ästhetischer Erlebnisse zu schließen, reicht es bei bestimmten Fragestellungen, sich auf grundlegende Anmutungen im Sinne eines pars pro toto zu beschränken. So wurden etwa in einer Untersuchung zur Erfassung der landschaftsästhetischen Wirkung einer 30 Meter hohen Freileitung (120 Kilovolt) in einem großen Kornfeld mit Wald im Hintergrund nur die globalen Anmutungen „schön“ und „hässlich“ verwendet (Nohl 2015, S. 131ff.). Im Ergebnis machten die 55 befragten Personen mehrheitlich deutlich, dass sie die Landschaft, die ihnen ohne Leitung als schön erschien, mit Leitung als eher hässlich erlebten.

Landschaftsästhetische Erlebnisse lassen sich also über die Anmutungen der Befragten empirisch sinnvoll erfassen. Unabdingbare Voraussetzung ist allerdings, dass eine konkrete Landschaft als Erlebnisgegenstand vorgegeben ist. Nur wenn sich die Befragten mit einer konkreten Landschaft in realer oder auch simulierter – zum Beispiel fotografischer – Darstellung auseinandersetzen können, ist „vergegenständlichtes Vergnügen“ möglich.

In den letzten Jahren wurden immer wieder Untersuchungen vorgelegt, die durch rein verbale Interviews die ästhetische Wertschätzung von Windkraftanlagen zu erfassen versuchten. Die Teilnehmer sollten Fragen nach der ästhetischen Wirkung von Windkraftanlagen beantworten, ohne dass ihnen diese konkret vor Augen geführt wurden. Solche Untersuchungen sind wissenschaftlich unbrauchbar und ihre Ergebnisse fragwürdig. Denn unter derartigen Bedingungen gibt es keinen gemeinsamen Untersuchungsgegenstand, jeder Befragte orientiert sich an Bildern von Windlandschaften, die er zufällig im Kopf hat. In ihrer Not, „vernünftig“ zu reagieren, greifen die Befragten in solchen Situationen vermehrt auf vorgefasste Stereotype zurück oder antworten, wie sie glauben, dass es sozial erwünscht ist (Problematik der „social desirability“). Dadurch werden aber keine ästhetischen Anmutungen erfasst, hinter denen sich spontan-authentische Erlebnisse verbergen, sondern klischeehafte Einstellungen und vage Mutmaßungen, mittels derer die Befragten der gestellten Aufgabe gerecht werden möchten.

## **6. Ästhetische Beeinträchtigungen der Landschaft durch Windkraftanlagen und ihre Auswirkungen auf den Menschen**

Vieles entzieht sich jedoch noch der wissenschaftlichen Durchdringung mittels empirischer Untersuchungen. Dazu zählen auch die unterschiedlichen ästhetischen Beeinträchtigungen, wie sie von Windkraftanlagen in der Landschaft hervorgerufen werden. Die Errichtung dieser großtechnischen Strukturen in der Landschaft ist immer eine politische Entscheidung, wobei wissenschaftliche Untersuchungen helfen könnten, die Konsequenzen solcher Eingriffe so wirklichkeitsnah wie möglich aufzuzeigen. Um hier Hilfestellung zu leisten, gehen die folgenden Abschnitte näher auf die diversen ästhetischen Auswirkungen von Windkraftanlagen auf die Landschaft ein (Nohl 2010). Die Beschreibungen stellen so etwas wie begründete Hypothesen dar, deren wissenschaftliche Überprüfung im Einzelnen noch aussteht. In ihrer präzisen, argumentativen und an wissenschaftlichen Erkenntnissen orientierten Darstellung können sie jedoch Behörden und Gerichten schon jetzt gute Dienste leisten und helfen, Fehlentwicklungen zu vermeiden.

### **Maßstabsverlust**

Maßstäblichkeit und Verhältnismäßigkeit lassen sich als starke ästhetische Bedürfnisse bereits in der griechischen Philosophie der Antike nachweisen. Wie schon angedeutet, gibt es in den Kulturlandschaften Mitteleuropas in der Regel keine Elemente, die den heutigen Windkraftanlagen in der Höhe vergleichbar sind. Ästhetische Maßstabsbildner in der bisherigen Landschaft sind Bäume sowie Kirchtürme in den Dörfern, die aber alle kaum höher sind als 25 bis 30 Meter. Mit der Errichtung von Windkraftanlagen, die inzwischen Höhen von mehr als 200 Metern erreichen, geht dieser historisch entwickelte Höhenmaßstab vollständig verloren. Die Diskrepanz zwischen dem Maßsystem der jetzt noch bestehenden bäuerlichen Landschaften mit ihren zahlreichen Natur- und Kulturelementen und dem der neuen, mit Windkraftanlagen ausgestatteten Landschaften ist derart groß, dass die ästhetischen Schäden in aller Regel desaströs sind. Nicht nur in den ebenen Landschaften strahlen Windkraftanlagen tief in die Umgebung hinein, in vielen Fällen überragen sie auch Berg- und Hügelketten und entstellen auf diese Weise die attraktiven naturräumlichen „Großereignisse“ unserer Landschaften. Aus ästhetisch-maßstäblicher Sicht sind Windkraftanlagen daher in aller Regel nicht in die bestehenden Landschaftsbilder zu integrieren. Werden sie dennoch errichtet, wird die Landschaft ästhetisch meist in irreversibler Weise geschädigt

### **Technische Überfremdung**

Windkraftanlagen und Windfarmen belasten durch ihren hochtechnischen Charakter nicht nur die Bilder heutigen Agrarlandschaften, sondern auch die bäuerlicher Kulturlandschaften und relativ naturnaher Landstriche. Das Erlebnis von Natur zählt aber zu den grundlegenden landschaftsästhetischen Präferenzen der Menschen. Die Menschen wissen, dass sie der Natur als Lebensgrundlage bedürfen. Dabei machen empirische Untersuchungen deutlich, dass sie für diese ästhetische Selbstvergewisserung nicht auf Erlebnisse absoluter Natur angewiesen sind. Selbst relativ intensiv genutzte Agrarlandschaften werden von den meisten Menschen als naturnahe Gegenwelt zu ihren Wohnungen, Siedlungsgebieten und Arbeitsstätten wahrgenommen. Mit der Errichtung von Windkraftanlagen und Windfarmen jedoch geht die ästhetische Möglichkeit, der eigenen Natur in der Natur der Landschaft zu begegnen, meist völlig verloren. Diese Anlagen verleihen der Landschaft vielmehr einen energie-industriellen Charakter und führen dazu, dass sie als technisch überfremdet erlebt wird.

## **Eigenartsverlust**

Durch die Errichtung von Windkraftanlagen kommt es meist zu starken Beeinträchtigungen der naturräumlichen und kulturräumlichen Eigenart einer Landschaft. Solche Auswirkungen werden von den meisten Menschen als gravierende Heimerstörungen erlebt. Windkraftanlagen mit ihren hohen Schäften und weit ausladenden Rotoren stellen völlig unangemessene, landschaftsfremde Strukturen dar. Sie negieren sowohl das kulturräumlich als auch das naturräumlich bedingte Repertoire von Elementen der meisten Landschaften und ebnen die damit verbundene landschaftliche Unverwechselbarkeit ästhetisch erheblich und nachhaltig ein. Die charakteristischen Erscheinungsbilder unserer Landschaften, über die sich für Ortsansässige wie für Erholungssuchende aus entfernten Siedlungsgebieten die heimatliche Umgebung definiert und ohne die sich im ländlichen Raum keine lokale Identität herausbilden kann, werden durch Windkraftanlagen und Windfarmen fast immer in ganz erheblichem Maße in Mitleidenschaft gezogen.

## **Unterdrückung landschaftlicher Leitstrukturen**

Mit ihrer visuellen Dominanz legen Windkraftanlagen in aller Regel das ästhetisch hoch wirksame natürliche Gliederungsgefüge einer Landschaft lahm, das sich insbesondere dem Relief und anderen orientierungsmächtigen Großstrukturen in der Landschaft wie Wald- und Siedlungsrändern, baumgesäumten Flussläufen, Alleen, Einzelbauwerken usw. verdankt. In ihrer visuellen Aufdringlichkeit übernehmen sie selbst die Funktion und Wirkweise des Gliederns und Ordnen. Mit der Errichtung solcher hoch aufragender Strukturen werden neue, unübersehbare Dominanzpunkte und Dominanzlinien in der Landschaft geschaffen, die in ihrer großtechnischen Ausformung und visuellen Übermächtigkeit die wohltarierte Gliederung der vorhandenen Kulturlandschaften zerstören. So entsteht durch Windkraftanlagen in der Regel ein landschaftlich neues, inkongruentes Ordnungsgefüge, das den natur- und kulturräumlich gegebenen und ästhetisch geschätzten Aufbau des ursprünglich vorhandenen landschaftlichen Erscheinungsbildes aufhebt. Die mit solchen Strukturbrüchen verbundene Banalisierung und Trivialisierung der vorhandenen Natur bewirkt bei vielen Betrachtern in aller Regel ein großes ästhetisches Missvergnügen.

## **Horizontverschmutzung**

Aufgrund ihrer Höhen und der Schlankheit ihrer Form heben sich Windkraftanlagen oft aggressiv gegen die waagrecht gelagerten und lang gestreckten Horizonte der Landschaft ab. In ihrer betonten Vertikalität und mit den sich drehenden Rotoren konterkarieren sie die horizontale Schichtung der Landschaft in geradezu verletzender Weise. Die mit der Horizontalität verbundenen Gefühle der Gedeihenheit, Festigkeit und Ruhe vermag eine derart verunstaltete Landschaft nicht mehr oder nur noch eingeschränkt zu vermitteln. Das ästhetisch höchst wirksame Erlebnis eines Himmelszettes, das auf den landschaftlichen Horizonten aufsetzt, ist in ganz erheblichem Maße gestört. Die Horizontverschmutzung ist ästhetisch besonders beeinträchtigend in Landschaften, in denen Höhenzüge in gestaffelter Form erlebbar sind, also hintereinander, wodurch sie das räumliche Gefüge der Landschaft sichtbar machen.

### **Rotorbelastung**

Landschaft vermittelt den Menschen – ästhetisch-psychologisch gesehen – vor allem Gefühle der Ruhe, des Friedens und der Gelassenheit. Demgegenüber rufen die landschaftsuntypischen Drehbewegungen der gewaltigen Rotoren von Windkraftanlagen eine hysterische Aufgeregtheit hervor, die das gewohnte Stimmungsbild der Landschaft und damit die friedvolle Grundbefindlichkeit etwa von Erholungssuchenden konterkariert. Das liegt nicht zuletzt daran, dass bei Rotationsbewegungen – im Gegensatz zu Längsbewegungen – der bewegte Gegenstand nicht allmählich das Blickfeld verlässt sondern als permanent kreisender für den Betrachter „gnadenlos“ erhalten bleibt. Die stetige Flügelbewegung übt eine magische Anziehungskraft auf das Auge aus, sie besitzt die Qualität eines „Blickfängers“, der den meisten Betrachtern die Möglichkeit nimmt, sich anderen, attraktiven Landschaftszusammenhängen zuzuwenden. Gerade in offenen, überschaubaren Landschaftsteilen und an exponierten Standorten üben die gleichförmig kreisenden Bewegungen der Rotoren diese ästhetisch zerstörerischen Suggestivkräfte aus und nötigen viele Betrachter zu unwillkürlichen, ungeprüften und unkontrollierten Zwangswahrnehmungen. Sie nehmen oft die ganze Aufmerksamkeit des Betrachters gefangen und vereiteln so, dass dieser sich ungestört und selbstbestimmt dem Genuss der Schönheit anderer Landschaftsteile hingeben kann. Je höher der ästhetische Wert der Landschaft ist, desto höher sind daher auch die ästhetischen Verluste durch die Rotorbewegungen einzustufen.

## **Landschaftsverriegelung**

Windkraftanlagen stellen mit ihren mächtigen Höhen und Ausdehnungen sperrige Infrastrukturen dar. Daher kommt es nicht selten zu ästhetisch-visuellen „Sichtblockierungen“, so dass sich Betrachter oftmals ausgesperrt, gelegentlich auch eingesperrt fühlen. Vor allem Windfarmen mit ihren großen räumlichen Ausdehnungen ziehen in dieser Hinsicht meist erhebliche landschaftsästhetische Schäden nach sich, denn bei ihnen ist das Erlebnis des landschaftlichen Gegenübers häufig nur noch durch einen chaotisch gewirkten „Vorhang“ aus Betonmasten und sich auf unterschiedlichen Höhen drehenden Rotorflügeln in orange-weiß gestreifter Signalfarbgebung möglich. Dazu kommt, dass Windfarmen zum Zwecke größerer Energieausbeute häufig an weiten offenen, nicht selten leicht erhöhten und damit gut einsehbaren Standorten errichtet werden, sodass die Sichtverriegelungen in ihrer ästhetisch belastenden Wirkung weithin spürbar sind.

## **Verunstaltung exponierter Standorte**

Besonders bedroht von großtechnischen Infrastrukturen, wie sie Windkraftanlagen darstellen, sind exponierte geomorphologische Standorte wie Berggipfel, Kämme, langgestreckte Hänge, Terrassen, Geländekanten, Zeugenberge usw. Diese Lagen sind deshalb besonders gefährdet, weil sie aus Gründen erhöhter Windwirksamkeit die Energieausbeute durch Windkraftanlagen deutlich erhöhen. Sie sind aber auch bevorzugte Ziele der visuellen Wahrnehmung und besitzen daher zugleich eine einzigartige landschaftsästhetische Bedeutung. Deshalb war es gerade im ländlichen Raum lange Zeit verbreitete Praxis, solche prominenten Standorte ganz oder gegebenenfalls in ihren oberen Bereichen von auffälligen Bebauungen freizuhalten. Auf diese Weise konnte der ästhetisch präferierte Natur-Charakter der jeweiligen Landschaft erhalten und herausgestellt werden. Mit der Errichtung von Windkraftanlagen auf derart exponierten Lagen wird jedoch der „genius loci“, also der Geist des Ortes einer Landschaft und damit eine wesentliche Quelle landschaftsästhetischer Wertschätzung brutal zerstört.

## **Landschaftliche Nivellierung**

Heutige Windenergieanlagen sind sich in ihrer visuellen Gestalt oft sehr ähnlich. Da die Nutzung von Windenergie nur dann eine größere Effizienz erreichen kann, wenn

Windkraftanlagen in einem Land zu tausenden und abertausenden errichtet werden, führt die mit dieser Selbstähnlichkeit verbundene „ewige Wiederkehr des Gleichen“ (Nietzsche 2000) zu einer großmaßstäblichen und ästhetisch unerträglichen Einebnung von Landschaftsbildqualitäten in Deutschland, in Europa, ja auf der ganzen Welt. In dem Maße wie ganze Großlandschaften mit Windparks überzogen werden, gleichen sich die Landschaftsbilder immer mehr einander an. An die Stelle naturbedingter Abwechslung tritt schließlich, ästhetisch betrachtet, industriell anmutende Einheitlichkeit, die das so notwendige Naturerlebnis der Menschen besonders in den sogenannten Alltagslandschaften dauerhaft vereitelt. Es ist diese ubiquitäre Gleichmacherei, die in ästhetischer Hinsicht letztlich eine globale Homogenisierung unserer Landschaften nach sich ziehen wird, denn Windenergie kann nur dann effektiv produziert und angeboten werden, wenn – technologisch bedingt – die überall auf der Welt sich gleichenden Windkonverter massenhaft und flächendeckend in den Himmel sprießen.

### **Belastung der landschaftlichen Weite**

Ungestörte Blickfelder gehören zu den fundamentalen landschaftsästhetischen Bedürfnissen der Menschen, wobei das Auge immer auf Entdeckung aus ist und insbesondere auch nach Fernzielen sucht. Dabei ziehen Windkraftanlagen aufgrund ihrer gigantischen Höhe und ihrer Drehbewegungen die Aufmerksamkeit des Betrachters besonders leicht auf sich und lassen so den restlichen landschaftlichen Kontext kaum zur Geltung kommen. Windkraftanlagen „strahlen“ also in ihrer Höhe und Auffälligkeit visuell oft tief in die Umgebungslandschaften hinein. Bei klarem Wetter können selbst 50 bis 60 Kilometer entfernt liegende Windparks wahrgenommen werden, wenn sie entsprechend exponiert angeordnet sind. Selbst große Wälder können die visuelle Wirksamkeit von Windkraftanlagen kaum einschränken, da sich diese gigantisch hohen Strukturen inzwischen mit sechs- bis siebenfacher Höhe über die Baumwipfel erheben. So ist es gerade der ästhetische Wunsch nach ungestörten landschaftlichen Weitblicken, der bei der Errichtung von Windkraftanlagen und Windfarmen fast regelmäßig auf der Strecke bleibt.

### **Störung der Nachtlandschaft**

Ein ganz wesentliches landschaftsästhetisches Problem entsteht durch die militärisch notwendige Nachtbefeuerung aller Windkraftanlagen zum Zwecke der Flugsicherheit,

sofern sie über 100 Meter hoch sind. Es kennzeichnet Landschaft (gegenüber verstäderten Gebieten), dass das nächtliche Firmament nicht durch künstliche Lichtquellen erhellt wird, und schon gar nicht durch gleichmäßig kurze Lichtsignale in regelmäßiger Abfolge. Vielmehr werden die charakteristischen nächtlichen Lichtverhältnisse in einer Landschaft durch Naturphänomene hervorgerufen. Wolkenlose Strahlungsnächte, Mondnächte, Regennächte und ähnliche naturbestimmte Nachtausprägungen sind typisch für die Landschaft, und gerade diese „ungestörten“ Lichtverhältnisse möchten viele Landschaftsbetrachter nachts hier genießen. Bei Nachtbefeuern – auch wenn durch entsprechende Ablenkung das „flashlight“-artige Aufblitzen erst in einiger Entfernung sichtbar wird – ist das ungestörte Erlebnis eines landschaftlichen Nachthimmels aber nicht mehr möglich. Dazu kommt, dass diese offensive Lichtverschmutzung des nächtlichen Himmelsgewölbes auf sehr weite Entfernungen wirkt. Manche nächtliche Landschaftsbetrachter empfinden es darüber hinaus als belastend, dass sie sich diesen Lichtblitzen nicht ohne Weiteres entziehen können. Dabei wird das durch die Blinklichtwirkung entstehende psychische Erregungspotenzial im Betrachter noch dadurch verstärkt, dass es sich bei diesen künstlichen Lichtblitzen in den allermeisten Fällen um die alleinigen „Ereignisse“ in der nächtlichen Dunkelheit handelt, die deshalb besonders aufmerksamkeitsregend sind. Mit der nächtlichen Befeuern der Windkraftanlagen geht also eine zusätzliche, schwerwiegende und flächendeckende ästhetische Belastung einher, die gerade in Offenlandschaften große ästhetische Schäden anrichtet.

### **Verlust der landschaftlichen Stille**

Landschaftsästhetische Wahrnehmung ist nicht auf die Verwendung des Augensinns begrenzt. Auch die anderen Sinnesorgane, wie beispielsweise das Ohr, spielen eine große Rolle. Mit dem Bau von Windkraftanlagen entstehen aufgrund der sich drehenden Rotoren lärmige Dauergeräusche, die im nahen und mittleren Bereich von Windkraftanlagen ein stilles Landschaftserleben und eine ruhige landschaftsbezogene Erholung unmöglich machen. Neben dieser direkten Lärmbelastung ist in ästhetischer Hinsicht jedoch entscheidend, dass durch die Rotorgeräusche auch jene Stille im Umfeld von Windkraftanlagen verloren geht, die notwendig ist, um landschaftstypische Töne und Klänge wie das Gezwitscher der Vögel, das Zirpen der Grillen, das Klopfen eines Spechtes, das Plätschern eines Bachs oder das Rauschen

der Bäume wahrnehmen und ästhetisch genießen zu können. Dieser „Verlust der Stille“ (Winkler 1995), der bei der Errichtung von Windkraftanlagen sowohl Offenlandschaften als auch Waldlandschaften bedroht, zieht ganz erhebliche landschaftsästhetische Beeinträchtigungen nach sich. Ein von Windkraftanlagen dominiertes Landschaftsbild wird diese „fruchtbare Stille“ – real und im übertragenen Sinn – immer entbehren.

## **7. Schlussbemerkung**

Mit dieser systematischen Darstellung der landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen wird der Versuch unternommen, das ganze Ausmaß der ästhetischen Landschaftszerstörung durch die massenhafte Errichtung von Windkraftanlagen in versachlichter, transparenter und überprüfbarer Weise darzustellen. Diese Vielfalt der landschaftsästhetischen Verluste, Verunstaltungen und Zerstörungen lässt ahnen, dass die heutigen „Windenergie-Landschaften“ in aller Regel nicht schön sein können. Sie durchzusetzen ohne Rücksicht auf die ästhetischen und sonstigen kulturellen Belange der Bevölkerung, hieße erneut dem technischen Machbarkeitswahn der Moderne zu verfallen. Heute aber kommt es darauf an, die Moderne durch den Einbezug der lebensweltlichen Interessen der Bürger einer gesellschaftsförderlichen Erneuerung auszusetzen. Und dazu gehört gewiss der pflegliche Umgang mit der ästhetischen Qualität unserer Landschaften.

## **Literatur**

Biese, Alfred: Das Naturgefühl im Wandel der Zeiten, 1926

Böhme, Gernot: Die Geste der Natürlichkeit. In: Ders.: Natürlich Natur, 1992, S. 141–159

DEWI - Deutsches Windenergie-Institut Dynamische Visualisierung von Windparks, Faltblatt, Wilhelmshaven, o.J.

Heidegger, Martin: Bauen, Wohnen, Denken. In: Ders.: Vorträge und Aufsätze, Teil 2., 1959

Küster, Hansjörg: Geschichte der Landschaft Mitteleuropas. 1996

Nietzsche, Friedrich: Die fröhliche Wissenschaft, 2000

Nohl, Werner: Ästhetisches Erlebnis von Windkraftanlagen in der Landschaft. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 33(12)/2001, S. 365 – 372

Nohl, Werner: Landschaftsästhetische Auswirkungen von Windkraftanlagen. In: *Schönere Heimat* (Bayerischer Landesverein für Heimatpflege e.V.), 99(1)/2010, S. 3–12

Nohl, Werner: *Landschaftsästhetik heute. Auf dem Wege zu einer Landschaftsästhetik des guten Lebens*, 2015

Osgood, Charles Egerton: The nature and measurement of meaning. In: *Psychol. Bulletin* 49, 1952, S.74–77

Ritter, Joachim: *Landschaft. Zur Funktion des Ästhetischen in der modernen Gesellschaft*. In: Ders.: *Subjektivität*, 1974

Santayana, George: *The sense of beauty*, 1896

Winkler, Justin: Die Klanglandschaft zwischen stummem Lärm und sprechender Stille. In: *Evangelische Akademie Baden* (Hg.): *Der Verlust der Stille – Ansätze zu einer akustischen Ökologie*. *Herrenalber Forum*, Bd. 13, 1995, S. 56–72