

Die optische Beeinträchtigung der Landschaft durch Windkraftanlagen und die Auswirkungen auf den Menschen

Werner Nohl

**Referat auf der Tagung „Verschandelt Österreich?“, veranstaltet vom
Naturschutzbund Oberösterreich am 17. Oktober 2014 im Oberösterreichischen
Kulturquartier, OK Platz 1, 4929 Linz**

1. Einführung in die Thematik

Wir erleben heute eine bisher nicht gekannte ästhetische Zerstörung der landschaftlichen Natur, hervorgerufen durch sperrige Infrastrukturen. Die Folge ist eine umfassende technische Überformung der Landschaft in Europa. Besonders zersetzend wirken dabei die hoch aufragenden mastenartigen Baustrukturen der Windkraftanlagen, die in ihrer vertikalen Ausrichtung von weit her sichtbar sind und damit große Landschaftsbereiche optisch überstrahlen. Schaut man auf Deutschland, dann scheint der Naturschutz dieser Entwicklung ziemlich hilf- und tatenlos gegenüber zu stehen. Mit seinem einseitigen Akzent auf der Biodiversität blendet er die ästhetischen Folgen dieser stetig wachsenden, ruinösen Technisierung der Landschaft aus, und demonstriert damit eine Landschaftsbild-Vergessenheit, die nicht nur seinem naturschutzgesetzlichen Auftrag nicht gerecht wird, sondern auch den Menschen den Naturgenuss verweigert, den nur die Landschaft bereit halten 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 der Prognose-Zeitraum ist. 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 zukünftige Projekte nicht vorgesehen.

Energieart	Anteil in PJ (Petajoule)	Anteil in Prozent (%)
Mineralöl	4.622	33,0
Erdgas	3.151	22,5
Steinkohle	1.779	12,7
Braunkohle	1.625	11,6
Kernenergie	1.064	7,6
Windkraft	182	1,3
Andere erneuerb. Energien	1.471	10,5
Sonstige	112	0,8
Summe	14.005	100,0

Quelle: AG Energiebilanzen (AGEB), Arbeitsgruppe Erneuerb. Energien – Statistik (AGEE – Stat). Stand: Jan 2014

Abb. 1: Energiemix 2013 (Primärenergieverbrauch in Deutschland)

Aber auch ohne solche Analysen kann man sich fragen, was denn Windkraftanlagen energetisch wirklich leisten können. Orientiert man sich dabei nicht an wunschhaltigen Prognosen sondern an der Realität, dann kann man der amtlichen Statistik entnehmen, dass in 2013 die Windkraft gerade mal 1,3 % des Primärenergieverbrauchs abdecken konnte. Für diesen winzig kleinen Energiebeitrag haben wir in Deutschland mit den 23.000 errichteten Windkraftanlagen bereits 2/3 der bundesrepublikanischen Landschaften geopfert!

Gestatten Sie mir angesichts dieser Statistik einen kleinen Einschub zur sogenannten Energiewende. Wie Sie sehen, werden derzeit in Deutschland 11,8 % (andere erneuerbare Energien + Windkraft) des Primärenergieverbrauchs über erneuerbare Energien gedeckt. Geht man davon aus, dass in den nächsten Jahren auch die restliche Kernenergie durch regenerative Energie (2013: noch 7,6 %) ersetzt wird, dann läge der Anteil der Erneuerbaren bei knapp 20 %. Die restlichen 80 % der benötigten Energie müssten nach wie vor durch Zugriff auf fossile Energiequellen erzeugt werden. Selbst wenn es gelänge, in weiteren Zeiträumen die Ausbeute der Regenerativen auf den heutigen Stromanteil von knapp 30 % am Primärenergieverbrauch zu steigern, würden 70 % der benötigten Energie weiterhin fossilen Ursprungs sein (Öl, Gas, Kohle) und entsprechend CO₂ erzeugen. Die vorgesehene „Energiewende“ ist also bestenfalls eine Stromwende. Wenn also in Zukunft immer noch mehr als zwei Drittel des jährlichen Energiebedarfs in Deutschland ganz herkömmlich mit fossiler Energie abgedeckt werden müssen, dann verbietet es sich davon zu sprechen, dass mit Windkraft und anderen erneuerbaren Energien die Erderwärmung nennenswert verzögert und der Klimawandel aufgehalten werden könnte.

2. Optische Beeinträchtigungen der Landschaft durch Windkraftanlagen

Soviel zum angeblichen Nutzen der hoch gelobten „Energiewende“. Kommen wir nun zu den landschaftsästhetischen Kosten, wie sie insbesondere von Windkraftanlagen verursacht werden. Wie vielfältig die Verluste sind, die durch diese sperrigen und mächtigen Anlagen, die heute in den Berg- und Hügelländern eine Höhe von 200 m erreichen, hervorgerufen werden, macht bereits die folgende Zusammenstellung der optischen Beeinträchtigungen der Landschaft durch Windkraftanlagen auf die Landschaft deutlich, auf die ich weiter unten im Einzelnen zu sprechen komme.

Eigenartsverluste
Maßstabsverluste
Technische Überfremdungen
Banalisierung landschaftlicher Leitstrukturen
Horizontverschmutzungen
Landschaftsverriegelungen
Zerstörung exponierter Standorte
Belastungen der landschaftlichen Weite
Landschaftsfremde Rotorbewegungen
Landschaftliche Nivellierung
Verlust der landschaftlichen Stille
Störungen der Nachtlandschaft

Abb. 2: Potentielle Beeinträchtigungen der Landschaft durch Windkraftanlagen

Mit dieser Auflistung potentieller optischer Landschaftsbildbeeinträchtigungen soll nicht der Eindruck erweckt werden, dass Landschaft nicht verändert werden dürfe. Es geht nicht darum anzuzweifeln, dass Landschaft im Laufe der Zeit stetigen Veränderungen unterworfen ist. Landschaftswandel durch landbauliche und technische Veränderungen hat immer stattgefunden, und wird von den meisten Menschen sogar ästhetisch geschätzt, sofern dabei die Landschaft als Hort der Natur erlebbar bleibt. Dann nämlich sind die Frakturen, Risse und Sprünge, die mit jeder Veränderung im Erscheinungsbild einer Landschaft entstehen, immer nur so groß, dass ihr Naturcharakter nicht grundsätzlich in Frage gestellt wird. Und sie sind andererseits groß genug, auch dem Wunsch der Menschen auf Neues einen gewissen Spielraum zu geben. Unter diesen Bedingungen wird Landschaftswandel nicht nur toleriert; die Menschen sind sogar bereit, sich mit der Landschaft zu identifizieren, sie als Heimat anzunehmen. Die technischen Bauwerke, die zur Produktion und zum Transport der regenerativen Energie errichtet werden, sind jedoch so groß, so hoch und so raumgreifend, dass sie in der Landschaft als völlig

unangemessen erlebt werden. Beispielsweise stellen alte Bäume und Dorfkirchtürme mit 25 – 35 m Höhe in der Regel die höchsten Elemente in unseren Landschaften dar, und bestimmen damit den Höhenmaßstab. Dass daher die unangemessen hohen Windkraftanlagen in der Landschaft ästhetisch zerstörerisch wirken, ist vielfach in empirischen Untersuchungen bestätigt worden.

Landschaft und Landschaftsbilder sind nicht vermehrbar, im Gegenteil, mit jedem großtechnischen Eingriff verschwindet ein Stück Landschaft unwiederbringlich. Die fatale Wirkung insbesondere der raumgreifenden Windkraftanlagen besteht darin, dass das tatsächliche und visuelle „Volllaufen“ der Landschaft zwischen den Siedlungsgebieten in beängstigender Weise beschleunigt wird. Mit dem Verschwinden des Gegensatzes von Siedlungsraum und Landschaft aber entsteht ein baulich-technischer Einheitsbrei, der die landschaftsästhetischen Bedürfnisse der Menschen auf Dauer nicht befriedigen kann.

3. Analyse der optischen Beeinträchtigungen der Landschaft durch Windkraftanlagen und die ästhetischen Auswirkungen auf den Menschen

All diesen Unzulänglichkeiten kann man als Gutachter nur mit der Kraft guter Argumente begegnen in der Hoffnung, den einen oder anderen Richter oder Fachbeamten damit doch überzeugen zu können.

Landschaftsästhetische Auswirkungen auf den Menschen sind immer Effekte, an deren konkreter Ausgestaltung sowohl die Windkraftanlage als auch die Landschaft beteiligt sind. Ästhetische Auswirkungen sind also nicht alleine den Windkraftanlagen geschuldet, sondern auch den durch sie bedingten landschaftlichen Veränderungen, soweit sie der Wahrnehmung der Menschen zugänglich sind. Wenn man diesen Gedanken weiter verfolgt, werden für die in Abbildung 2 zusammengestellten ästhetischen Beeinträchtigungen auch die damit verbundenen ästhetischen Auswirkungen fassbarer. Sie sollen im Folgenden in ihren Effekten genauer skizziert werden.

Eigenartsverluste

Durch die Errichtung von Windkraftanlagen kommt es meist zu starken Beeinträchtigungen der naturräumlichen und kulturräumlichen Eigenart der Landschaft. Solche Auswirkungen werden von den meisten Menschen als gravierende Heimatzerstörungen erlebt. Windkraftanlagen mit ihren hohen Schäften und weit ausladenden Rotoren stellen völlig unangemessene, landschaftsfremde Strukturen dar, die sowohl das kulturräumlich als auch das naturräumlich bedingte Elementenrepertoire der meisten Landschaften negieren, und die damit verbundene landschaftliche Unverwechselbarkeit ästhetisch erheblich und nachhaltig einebnen. Die charakteristischen Erscheinungsbilder unserer Landschaften, über die sich für Ortsansässige wie für Erholungssuchende aus entfernteren 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 (Abbildung 3).



Abb. 3: Verlust der landschaftlichen Eigenart

Maßstabsverluste

Wie schon angedeutet, gibt es in den Kulturlandschaften Mitteleuropas i.A. keine Elemente, die den heutigen Windkraftanlagen in der Höhe vergleichbar wären. Ästhetische Maßstabsbildner in der bisherigen Landschaft sind Bäume sowie Kirchtürme in den Dörfern, die aber sind alle kaum höher als 25 - 30 m. Mit der Errichtung von Windkraftanlagen, die inzwischen bis 200 m Höhe 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. Ästhetisch-maßstäblich sind also Windkraftanlagen in aller Regel nicht in die bestehenden Landschaftsbilder zu integrieren. Werden sie dennoch errichtet, wird die Landschaft ästhetisch meist in irreversibler Weise geschädigt (Abbildung 4).



Abb. 4: Maßstabsverlust

Technische Überfremdungen

Windkraftanlagen und Windfarmen belasten durch ihren hochtechnischen Charakter nicht nur relativ naturnahe Landschaftsbilder sondern auch die Bilder der bäuerlichen Kulturlandschaften und der heutigen Agrarlandschaften. Das Erlebnis von Natur zählt 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 technisch-urban gestalteten Wohnungen, Siedlungsgebieten und Arbeitsstätten wahrgenommen. Die ästhetische Möglichkeit, der eigenen Natur in der Natur der Landschaft zu begegnen, geht mit der Errichtung von Windkraftanlagen und Windfarmen meist völlig verloren. Diese Anlagen verleihen der Landschaft einen energie-industriellen Charakter, und führen damit zu Erlebnissen technisch überfremdeter Landschaft. Damit aber zerstören sie den spezifischen naturästhetischen Wert der Landschaft, in der sie errichtet werden sollen (Abbildung 5).



Abb. 5: Technische Überfremdung einer Landschaft

Banalisierung landschaftlicher Leitstrukturen

Wegen ihrer visuellen Dominanz legen Windkraftanlagen in aller Regel das vorhandene, aus Naturelementen bzw. naturangepassten Elementen bestehende, ästhetisch wirksame Gliederungsgefüge der Landschaft lahm, und übernehmen in ihrer visuellen Aufdringlichkeit selbst die Funktion und Wirkweise des Gliederns und Ordners. Mit der Errichtung solcher Strukturen aus hoch aufragenden Windkraftanlagen 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 (NOHL, 2001). So entsteht durch Windkraftanlagen in der Regel ein landschaftsästhetisch neues, inkongruentes

Strukturgefüge, das die natur- und kulturräumlich gegebene und ästhetisch geschätzte Ordnung des vorhandenen landschaftlichen Erscheinungsbildes aufhebt. Empirische Untersuchungen zeigen, dass derartige Strukturbrüche bei den Betrachtern zu enormen landschaftsästhetischen Abwertungen führen. So wird etwa im Bild durch die Errichtung von Windenergieanlagen auf dem Kamm des langgestreckten Höhenzugs die Orientierungsfunktion des Höhenzugs selbst vollkommen herunter gespielt. Diese Banalisierung und Trivialisierung der vorhandenen Natur zieht i.A. großes ästhetisches Missvergnügen nach sich (Abbildung 6).



Abb. 6: Banalisierung landschaftlicher Leitstrukturen

Horizontverschmutzungen

Aufgrund ihrer Höhen und der Schlankheit ihrer Form heben sich Windkraftanlagen oft in dominanter Weise 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 aggressiver Weise. Die mit der Horizontalität verbundenen Gefühle der Gedeihenheit, Festigkeit und Ruhe vermag eine derart kontaminierte Landschaft nicht mehr oder nur noch eingeschränkt zu vermitteln. Das ästhetisch höchst wirksame Erlebnis eines Himmelszeltes, das ungestört auf den landschaftlichen Horizonten aufsetzt, ist in ganz erheblichem Maße erschwert. Die Horizontverschmutzung ist ästhetisch besonders beeinträchtigend in Landschaften, in denen Höhenzüge in gestaffelter Form also hintereinander erlebbar sind, und dadurch das räumliche Gefüge der Landschaft sichtbar machen (Abbildung 7).



Abb. 7: Horizontverschmutzung

Landschaftsverriegelungen

Windkraftanlagen stellen mit ihren mächtigen Höhen und Ausdehnungen sperrige Infrastrukturen dar. Daher kommt es nicht selten zu ästhetischen „Sichtblockierungen“, so dass sich Betrachter ästhetisch-visuell 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 Stahlgitter- oder Betonmasten und sich auf unterschiedlichen Höhen drehenden Rotorflügeln in orange-weiß gestreifter Signalfarbgebung möglich. Dazu kommt, dass Windfarmen häufig an weiten offenen, nicht selten leicht erhöhten und damit gut einsehbaren Standorten errichtet werden, sodass die Sichtverriegelungen in ihrer ästhetisch belastenden Wirkung weithin sichtbar sind (Abbildung 8).



Abb. 8: Verriegelte Landschaft

Zerstörung 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, konnte doch auf diese Weise der herrschende Naturcharakter des jeweiligen Landschaftsbildes erhalten und herausgestellt werden. Mit der Errichtung von Windkraftanlagen gerade auf diesen exponierten Lagen wird jedoch der sich in dieser Ordnung spiegelnde ‚genius loci‘ einer Landschaft brutal zerstört (Abbildung 9).



Abb. 9: Zerstörung eines exponierten Standorts

Belastungen 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. So ziehen Windkraftanlagen aufgrund ihrer gigantischen Höhe und ihrer Drehbewegungen die Aufmerksamkeit des Betrachters besonders leicht auf sich, und lassen damit den restlichen landschaftlichen Kontext nicht zur Geltung kommen. Auch „strahlen“ sie in ihrer Höhe und Auffälligkeit visuell oft tief in die Umgebungslandschaften hinein. Bei klarem Wetter können selbst 50 – 60 km entfernt liegende Windparks wahrgenommen werden, wenn sie entsprechend exponiert angeordnet sind. Dabei können Wälder die visuelle Wirksamkeit von Windkraftanlagen nur noch bedingt einschränken, denn die gigantisch hohen Strukturen erheben sich heute mit 6- bis 7-facher Höhe über die Baumwipfel. 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 (Abbildung 10).



Abb. 10: Belastung der landschaftlichen Weite

Landschaftsfremde Rotorbewegungen

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 eine hysterische Aufgeregtheit hervor, die das gewohnte Stimmungsbild der Landschaft, und damit die friedvolle Grundbefindlichkeit etwa von Erholungssuchenden völlig aufhebt. 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 dem Betrachter oftmals 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 den Betrachter zu unwillkürlichen, ungeprüften und unkontrollierten Zwangswahrnehmungen. Sie nehmen die ganze Aufmerksamkeit des Betrachters gefangen, und vereiteln so, dass dieser sich ungestört und selbstbestimmt dem Genuss der Schönheit der Landschaft überhaupt hingeben kann. Je höher der ästhetische Wert der Landschaft ist, umso

höher sind daher auch die ästhetischen Verluste durch die Rotorbewegungen einzustufen (Abbildung 11).



Abb. 11: Landschaftsfremde Rotorbewegungen

Landschaftliche Nivellierung

Heutige Windenergieanlagen sind sich in ihrer visuellen Gestalt oft sehr ähnlich. Da die Nutzung von Windenergie nur dann ein Mindestmaß an 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) zu einer großmaßstäblichen und ästhetisch unerträglichen Einebnung von Landschaftsbildqualitäten in Europa, ja in 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 wird schließlich, ästhetisch betrachtet, industriell anmutende Einheitlichkeit treten, 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 sich überall auf der Welt gleichenden Windkonverter massenhaft und flächendeckend in den Himmel sprießen (Abbildung 12).



Abb. 12: Landschaftliche Nivellierung

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 auf Grund 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, das Rauschen der Bäume usw. wahrnehmen und ästhetisch genießen zu können. Dieser „Verlust der Stille“ (Evangelische Akademie Baden), der Offenlandschaften genauso wie Waldlandschaften bei der Errichtung von Windkraftanlagen bedroht, zieht ganz

erhebliche landschaftsästhetische Beeinträchtigungen nach sich. Ein von Windkraftanlagen dominiertes Landschaftsbild wird diese fruchtbare Stille – real und im übertragenen Sinn – immer entbehren.

Störungen der Nachtlandschaft

Ein ganz wesentliches landschaftsästhetisches Problem entsteht schließlich durch die militärisch notwendige Nachtbefeuerung der heutigen, über 100 m hohen Windkraftanlagen zum Zwecke der Flugsicherheit. Es kennzeichnet Landschaft (gegenüber verstädterten Gebieten), dass das nächtliche Firmament nicht durch künstliche Lichtquellen erhellt wird, und schon gar nicht durch gleichmäßig kurze Lichtsignale in regelmäßiger Abfolge. Vielmehr bestimmen sich in der Landschaft die charakteristischen nächtlichen Lichtverhältnisse über Naturphänomene. Wolkenlose Strahlungsnächte, Mondnächte, Regennächte und ähnliche Nachtausprägungen sind typisch für die Landschaft, und gerade diese „ungestörten“ Lichtverhältnisse möchte hier der nächtliche Landschaftsbetrachter genießen. Bei Nachtbefeuerung – 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. Für nächtliche Landschaftsbetrachter ist darüber hinaus ästhetisch belastend, dass sie sich diesen Lichtblitzen nicht ohne Weiteres entziehen können. Dabei wird das durch die Blinklichtwirkung entstehende psychische Erregungspotential 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 Befeuerung der Windkraftanlagen wird also eine zusätzliche, schwerwiegende und weitreichende ästhetische Belastung bewirkt, die gerade in Offenlandschaften große ästhetische Schäden anrichtet (Abbildung 13).



Abb. 13: Störung der Nachtlandschaft

6. Schlussbemerkung

Mit diesen systematischen Darlegungen zu den landschaftsästhetischen Auswirkungen von Windenergieanlagen wollte ich nicht nur auf die ästhetische Sensibilität der Landschaft gegenüber derart großtechnischen Eingriffen aufmerksam machen. Es sollte auch deutlich werden, dass es durchaus möglich ist, das ganze Ausmaß der ästhetischen Landschaftszerstörung durch die massenhafte Errichtung solcher Großstrukturen in versachlichter, transparenter und überprüfbarer Weise darzustellen. Nicht immer sind alle der gezeigten ästhetischen Beeinträchtigungseffekte beteiligt, und eine Reihe Effekte treten in der Regel gemeinsam auf. Wie auch immer, nur wenn es gelingt, nachvollziehbar darzulegen, warum mit Windenergieanlagen ästhetisch derart gravierende Beeinträchtigungen, Verunstaltungen und Zerstörungen des Landschaftsbildes verbunden sind, besteht eine Chance, die Öffentlichkeit wach zu rütteln. Die Besonderheit des Ansatzes liegt darin, dass mit dem systematischen Durchdeklinieren aller optisch relevanten Beeinträchtigungen der Landschaft durch Windkraftanlagen und deren ästhetischen Auswirkungen auf den Menschen dem selektiv-willkürlichen Vorgehen, wie es nicht selten etwa bei behördlichen Einlassungen oder gerichtlichen Urteilen anzutreffen ist, ein ästhetisch-argumentativer Zusammenhang entgegen gesetzt werden kann.