

RENEWS KOMPAKT



AGENTUR FÜR
ERNEUERBARE
ENERGIEN
unendlich-viel-energie.de

AUSGABE 45

31.08.2019

ENERGIEWENDE UND TOURISMUS

REISEND ERNEUERBARE ERLEBEN

Erneuerbare-Energien-Anlagen können mit Erholungsgebieten und Tourismus kombiniert werden. So können die Energiewende-Projekte dabei manchmal selbst zu Attraktionen werden oder die Einnahmen aus erneuerbaren Projekten zur Finanzierung von Touristenattraktionen verwendet werden. Kommunen, die sich in einem Strukturwandel befinden, können beispielsweise ihre Energiewende-Geschichten an den jeweiligen Schauplätzen erzählen.



Die Geierlay-Brücke in Rheinland-Pfalz war bei Fertigstellung die längste Hängebrücke Deutschlands für Fußgänger. Sie wurde teils durch den benachbarten Windpark (rechts im Bild) finanziert. Foto: Gilbert Sopakuwa, CC BY-NC-ND 2.0.

1 WIE ERNEUERBARE ENERGIEN DEN TOURISMUS BEEINFLUSSEN

Erneuerbare Energien betreffen alle Bereiche der Gesellschaft. In ländlichen sowie städtischen Gebieten schaffen sie Arbeitsplätze, verändern aber auch Landschaften. Kommunen, die Energiewende-Projekte entwickeln, suchen daher nach Möglichkeiten, diese in ihre allgemeine Entwicklung zu integrieren. Ästhetisch ansprechende Landschaften werden für den Tourismus genutzt. Kommunen können ihre Energiewende-Projekte präsentieren, um ihr Engagement für Klimaschutz und Erneuerbare Energien zu kommunizieren und sich so als attraktives Ziel für nachhaltigen Tourismus zu positionieren. Dabei können erneuerbare Projekte oft mit Bildungsinitiativen verbunden werden.

Wenn Kommunen Besuche bei Energiewende-Projekten anbieten, verbessern sie auch das Image der erneuerbaren Technologien. Vorurteile lassen sich aufklären, wenn man Projekte aus erster Hand erlebt: Zum Beispiel sind Stadtbewohner oft einem Lärm von 60 Dezibel ausgesetzt – viermal lauter als die 40 Dezibel eines laufenden Windparks. Aber die Lösungen im ländlichen Raum unterscheiden sich von denen in den Städten – und wieder von denen in den deindustrialisierten Gebieten.

Die Forschung zur Akzeptanz von Erneuerbaren Energien und zu deren Einfluss auf Tourismus ist meistens auf die Windkraft konzentriert und deutet auf eine Unterscheidung zwischen Vorher und Nachher hin. Im Jahr 2008 kam eine [Literaturrecherche](#) zu Windparks in acht Ländern zu dem Schluss: "Während es Anzeichen dafür gibt, dass die lokale Bevölkerung vor Baubeginn [eines Wind-Projekts] erwartet, dass das Projekt dem Tourismus schaden könnte, gibt es praktisch keine Anzeichen für eine signifikante Veränderung, nachdem das Projekt abgeschlossen wurde." Peer-Review-Studien haben komplexe Zusammenhänge identifiziert. Die Literatur zeigt ein breites Spektrum von Schätzungen - 1% bis 26% - der befragten Deutschen sagen, dass sie ein Gebiet mit Windparks meiden würden.



Die solarbetriebene Draisine im Odenwald. Quelle: Überwaldbahn gGmbH

In einer deutschen [Studie](#) aus dem Jahr 2015 wurde ein Rückgang der Übernachtungen um 0,3 Prozent pro zwei Megawatt zusätzlicher Windkraftleistung festgestellt. Eine im Jahr [2018 veröffentlichte Folgestudie](#) unterstützt allerdings den Schluss aus der internationalen Studie von 2008: Die Furcht am Anfang ist unbegründet. Mit Blick auf das Land Hessen fanden die Autoren einen "schwachen, aber signifikanten negativen Einfluss" von Windkraftanlagen auf den Tourismus von 1993-2002, aber "signifikante Koeffizienten verschwinden" zwischen 2006-2015. Vielleicht gehören Windparks mit der Zeit einfach zur Kulturlandschaft dazu.

Die Erfahrungen des Deutschen Tourismusverbandes (DTV) bestätigen diesen Trend. Im Jahr 2013 legte dieser sein erstes [Positionspapier](#) zu Erneuerbaren Energien vor, um die Bedenken auszuräumen, Energiewende-Projekte könnten einen negativen Einfluss auf den Tourismus haben. Seitdem hat sich diese Sorge abgeschwächt. Ein DTV-Sprecher sagte 2019 auf Anfrage der AEE: "Das Thema Windenergie bzw. Erneuerbare Energien ist momentan kein akutes Thema für den Tourismus, die Wogen haben sich hier ein wenig geglättet."

Die AEE war an der Veröffentlichung des ersten [Reiseführers für Erneuerbare Energien](#) in Deutschland beteiligt. Ein Journalist schrieb über die Veröffentlichung in [einem Artikel](#) mit dem Titel: "Erneuerbare Energien als touristische Attraktionen? Nur in Deutschland." Aber wie die Kommentare unter dem Bericht zeigen, sind die Leser mit dem Titel nicht einverstanden: Erneuerbare Energien würden auch Besucher*innen beispielsweise in Ländern wie Spanien und den USA anlocken. So gab es beispielsweise bereits Ende der 1990er Jahre Windpark-Fahrten in Kalifornien in mit Windenergie aufgeladenen, elektrischen [Golfmobilen](#). Die Nachfrage war so [enorm](#), dass diese Touren heute in klimatisierten Luxusbussen durchgeführt werden. Ähnlich organisierte Touren gibt es inzwischen in zahlreichen deutschen Windparks, wie z.B. [am Bodensee](#), jedoch mit anderen Verkehrsmitteln: Fahrrädern.



Auf dem Weg vom Parkplatz zum Eingang zum Europa-Park, dem größten Freizeitpark Deutschlands, läuft man unter einem Solardach neben der längsten Achterbahn im Park. Auf Schildern wird die Solarenergie auf Deutsch, Englisch, und Französisch erklärt. Quelle: dortmund achtundneunzig.

2 ENERGIEWENDE-PROJEKTE ALS TOURISMUS-ATTRAKTION

Ob Biomasse, Solar, Wasserkraft, Geothermie oder Wind: Alle erneuerbaren Energiequellen sind in Deutschland bereits zu touristischen Attraktionen geworden. Zwei Solarbeispiele sind [Solardrasinen](#) und [Solarfähren](#).

Im Jahr 2000 patentierte Deutschlands führender Windenergieanlagenhersteller Enercon eine Aussichtsplattform für Windradtürme. Die verglaste Plattform ruht auf 65 Meter Höhe unter der Gondel auf dem Turm. Ein noch höherer Turm wäre für die Aussicht eindrucksvoller, bei den heutigen Anlagen mit einer durchschnittlichen Gondelhöhe über mindestens 100 Meter wäre der Treppengang zur Aussichtsplattform allerdings doppelt so hoch als beim Kölner Dom.



Das Waldtraum-Musikfestival fand zweimal an der Linachtalsperre statt. Mehr als Tausend Besucher tanzten unter den Bögen des Wasserkraftwerks. Foto: Moritz Glaser.

In [Westerholt](#) werden in den warmen Monaten jeden Samstag und Sonntag mehrere Besichtigungen einer Windenergieanlage für 6,50 EUR pro Person angeboten. Eine weitere solche Anlage befindet sich in der Nähe von [Aachen](#), wo der Besuch kostenlos ist; die Betreiber*innen sehen die Besuche als eine Möglichkeit, die Windenergie attraktiver zu machen und das Interesse an den Technologien zur Erzeugung von Windenergie zu wecken. Andere Windparks haben separate Aussichtstürme, die in der Regel ganzjährig kostenlos geöffnet sind – zum Beispiel in der Nähe von [Ettenheim](#). Der Aussichtsturm im Schwarzwald bei [Freiburg](#) wurde 1889 gebaut und ist damit so alt wie der Eiffelturm, wenn auch nur ein Zehntel so hoch. Er steht neben vier Windrädern auf dem Roskopf. Auch in anderen Ländern, wie beispielsweise in [Österreich](#), stehen Windkraftanlagen mit Aussichtsplattformen.

In und um Windparks sind zahlreiche Radwege entstanden. Ein Projektentwickler hat innerhalb des Windparks Weilrod eine familienfreundliche [Energie-Erlebnistour](#) ins Leben gerufen; hier können Besucher*innen, die durch das Waldgebiet wandern oder Rad fahren, an fünf Stationen anhalten, um sich nicht nur über Erneuerbare Energien, sondern auch über die Herstellung von Holzkohle und über den Klimawandel zu

informieren. Ein ähnliches Konzept wurde auch im 40 kilometerlangen [ENSO Energie-Erlebnispfad](#) umgesetzt; hier werden die Besucher*innen an sechs historischen Wasserkraftwerken vorbeiführt. Im Pumpspeicher Waldeck können Besucher auch mit einer [Standseilbahn](#) zur Aussichtsplattform fahren, von der aus man einen Blick in den Nationalpark und weit ins Waldecker Land hat.

Manche Städte haben eigene Büros eingerichtet, um den Zustrom von Besucher*innen zu ihren Projekten zu steuern. Die Freiburger [Green City](#) hilft Besucher*innen aus aller Welt bei der Besichtigung des teilweise autofreien Vauban-Viertels im [Solar Info Center](#) und im [Leistungszentrum Nachhaltigkeit](#). Das Dorf Feldheim bei Berlin hat ein [Besucherzentrum](#) eingerichtet, um seine Kombination aus Windkraft, Solar, Biomasse, Speicherung und Mini-Netz zu präsentieren. Feldheim zieht nicht nur Jugendgruppen aus benachbarten Kommunen an, sondern hat auch international Schlagzeilen gemacht, weswegen Expert*innengruppen aus aller Welt anreisen. Auch das bayrische [Wildpoldsried](#) verbindet Sonne, Wind, Biomasse und Batteriespeicher und ist dadurch zum international gern besuchten Touristenort geworden.

Neben den Kommunen nutzen auch einzelne Unternehmen Erneuerbare Energien als Verkaufsargument. Hotels wie [Paulsen's](#) bieten Touren zu nahe gelegenen Wind-, Solar- und Biomasseanlagen an. Die Internetplattform [Green Hotels](#) führt Besucher*innen zu Übernachtungsmöglichkeiten, die ihre Energie aus Erneuerbaren Energien beziehen.

Auch bestehende Touristengebiete fügen Erneuerbare Energien als Attraktion zu den bereits etablierten hinzu. So bietet beispielsweise das [Kloster Benediktbeuren](#) regelmäßig Führungen durch ihr Zentrum für erneuerbare Energien an. Die denkmalgeschützte [Salvey-Wassermühle](#) hat nicht nur ihre Mahl- und Schneidmühle mit Solarstrom ausgestattet, sondern unterstützt die Besucher*innen auch beim Kauf von Emissionszertifikaten, um die entstandenen Emissionen im Rahmen der Reise auszugleichen.

Nachhaltige Biomasse ist ebenfalls ein fruchtbarer Boden für den Tourismus, wie das Beispiel [Energieberg Georgswerder](#) in Hamburg zeigt. Nach dem Zweiten Weltkrieg entstanden am Rande vieler deutscher Städte beim Wiederaufbau zahlreiche künstliche Hügel aus Trümmern. In Hamburg wurde der Trümmerhaufen in Georgswerder aufgehäuft. Später wurde der so entstandene Georgswerder Hügel auch für Siedlungsabfälle genutzt. 1979 wurde die Deponie geschlossen, aber der Hügel emittierte immer noch Gas aus den weiterhin verrottenden Bioabfällen, die dort lagerten. Anfang der 1990er Jahre wurde auf dem Hügel eine erste Windkraftanlage gebaut, worauf ein zweites Windrad zusammen mit einer PV-Anlage folgten und das Gas schließlich als Energiequelle genutzt wurde. Seit 2013 ist das Gelände für die Öffentlichkeit zugänglich; auf dem inzwischen grasbewachsenen, 40 Meter hohen Hügel hat man einen einzigartigen Blick über das Gebiet. Auf dem Gipfel des Hügels informiert ein Infozentrum die Besucher*innen über die Geschichte des Hügels und Recycling.



Ein Windrad mit Aussichtsplattform.

Quelle: Axel Hindemith, CC 3.0

Auch der [Eichelbuck in Freiburg](#) ist ein Energieberg. Dort wird das Gas aus dem Abfallhaufen (der jetzt auch mit Gras bewachsen ist) gesammelt und mit Biogas zur Strom- und Wärmeerzeugung vermischt. Eine riesige Solaranlage wurde 2011 auf der Südseite des Hügels installiert. Auf der Spitze wurde ein Veranstaltungszentrum errichtet, das einen neuen Blick auf die Stadt vor der Kulisse des Schwarzwaldes ermöglicht und für Events vermietet wird. Die Einrichtung ist nach Voranmeldung für Gruppen geöffnet, die mehr über die Anlage erfahren möchten.

Schließlich ist die [Linachtalsperre](#) eine historische Wasserkraftanlage im Schwarzwald. In den 1990er Jahren beschloss eine Bürgerinitiative, die Jugendstilstruktur aus den 1920er Jahren wiederherzustellen, teilweise als Touristenattraktion. Heute erzeugt der Staudamm wieder Strom, und man kann hier Fahrradfahren oder das Museum im Inneren besuchen, welches auch Teil eines Energieerlebnispfades ist. Seit 2008 finden auf der trockenen Seite des Damms Sommertheateraufführungen und Tanzveranstaltungen statt.

3 TOURISMUS IM STRUKTURWANDEL

Mehrere Regionen in Deutschland durchlaufen einen Wandel vom traditionellen Kohlebergbau und der Schwerindustrie hin zu einer klimafreundlichen Energieversorgung. Damit diese Kommunen nicht zurückfallen, wird meist die Strategie der Diversifizierung verfolgt. Häufig zählt der Tourismus dazu, und Erneuerbare Energien spielen hier zum Teil eine wichtige Rolle.

So verfügt der ehemalige Braunkohletagebau Klettwitz heute über ein Windrad mit einer Plattform, von der aus man auf die 166 Megawatt große Solarparks [Meuro](#) und [Senftenberg](#) blicken kann: Diese waren nach ihrer Fertigstellung im Jahr 2011 zusammengenommen kurzzeitig die größte Photovoltaik-Anlage der Welt. Die Besucher*innen können darüber hinaus den ehemaligen 50 Meter hohen und 170 Meter langen [Kohlebagger](#) – eine der größten Maschinen, die jemals gebaut wurde – bestaunen. Das Grundwasser hat eine



Das Millau-Viadukt besteht aus sieben Pfeilern, wovon einer der höchste Bau in ganz Frankreich ist. Die Brücke wurde für die Autobahn gebaut, um eine schnelle Fahrt durch eines der schönsten Täler des Landes zu ermöglichen. Sie gilt als Meisterwerk der Technik, nicht als Verschandelung einer naturbelassenen Landschaft. Foto: public domain

Reihe von Kratern gefüllt, die durch den Kohlebergbau zurückgelassen wurden, so dass künstliche Seen entstanden sind, die auch für den Tourismus bei Senftenberg genutzt werden.

Für viele Braunkohleregionen sind Tourismus und Erneuerbare Energien Teil des bisherigen Strukturwandels; die Deutsche Kohlekommission empfiehlt, den Braunkohlebergbau bis 2038 auslaufen zu lassen. Das [Wirtschaftsministerium](#) und die [Agora Energiewende](#) sehen Tourismus und Erneuerbare Energien als Teil einer viel umfassenderen Strategie zur Diversifizierung dieser lokalen Volkswirtschaften, die so lange von Kohle abhängig waren.

"Wenn man bedenkt, dass der neue Airbus A 380 eine Flügelbreite von 80 Metern hat, so kann dieser bequem hier durchfliegen."

– Der Betreiber des Druiberger Windparks
über die 112 Meter langen Rotorblätter
an einem Windrad in seinem Park

Neben ehemaligen Kohleregionen sind einige Militärgelände einem Wandel unterlaufen, manche davon hin zu Erneuerbaren Energien. Ein Beispiel ist die [Energiewirtschaft Morbach](#), wo Besucher auf dem ehemals größten Munitionsdepot der US-Luftwaffe in Europa einen Mix von Wind, Sonne und Biomasse erleben können.

Wie die bereits erwähnte Energieerlebnistour hat eine Reihe von Touristenattraktionen finanziell von erneuerbaren Projekten profitiert. Die [Geierlay-Brücke](#) war bei ihrer Errichtung im Jahr 2015 die längste Hängebrücke Deutschlands. Ohne die Finanzierung durch den nahegelegenen Windpark wäre sie nicht gebaut worden. Die Brücke erstreckt sich 360 Meter über eine 100 Meter tiefe Schlucht. Allein in den ersten drei Jahren lockte sie 820.000 Touristen nach Mörsdorf (600 Einwohner). "Wir haben keine leerstehenden Immobilien mehr", sagte [2018](#) der Ortsbürgermeister Marcus Kirchhoff. Die Kommune hat sogar ein neues Besucherzentrum gebaut.

Zahlreiche weitere Beispiele sind eher kleinerer Natur, wie z.B. [E-Bike-Ladestationen](#) neben einem Picknicktisch am Fuße eines Windrads im Lindenharter Forst. Andere Kommunen finanzieren touristische Events durch Einnahmen aus ihren erneuerbaren Projekten. So veranstaltet die Kleinstadt [Großefehn](#) ein Musikfestival in einem Windpark. Die 14.000 Einwohner*innen zählen heute jährlich rund 180.000 Übernachtungsgäste und sind ein gutes Beispiel dafür, wie Wind, Sonne und Biomasse mit dem wachsenden Tourismus vereinbar sind.

Riesige Industrieanlagen wie der [Hamburger Hafen](#) – in dem mehrere Windkraftanlagen [installiert sind](#) – ziehen ebenfalls Besucher aus aller Welt an. Dort werden sie nicht als störend empfunden, weil das Gebiet bereits industrialisiert ist. Dagegen verändern erneuerbare Projekte im ländlichen Raum oft die Landschaft. Die gute Nachricht ist, dass sich die Menschen an Veränderungen gewöhnen. Darüber hinaus schätzen sie oft technische Innovationen, auch wenn diese die Landschaft verändern. Und auch erneuerbare Projekte haben viele Pluspunkte: Sie schaffen lokale Arbeitsplätze, verringern die Importabhängigkeit, liefern saubere Energie und mildern den Klimawandel. Durch die Kombination von Erneuerbaren Energien und Tourismus können Kommunen nicht nur ihr Image verbessern, sondern auch Bewusstsein und Wissen über die Technologien steigern.

Tatsächlich gibt es bereits zahlreiche Unternehmen wie das Erlebnisbad [Miramar](#), die nach jahrzehntelanger Abhängigkeit von Erdgas auf Erdwärme umgestellt haben und dabeigeblichen sind, weil es finanziell sinnvoll ist – ohne es weiter für Eigenwerbung zu erwähnen. Vielleicht sieht so die Zukunft aus: Eines Tages sind alle oben genannten Projekte nichts Besonderes mehr, sondern selbstverständlich.



IMPRESSUM

Agentur für Erneuerbare Energien e.V.
Invalidenstrasse 91
10115 Berlin

Tel.: 030 200535 30
Fax: 030 200535 51

kontakt@unendlich-viel-energie.de
www.unendlich-viel-energie.de/english

Autoren
Craig Morris und Christina Hülsken

V.i.S.d.P.
Dr. Robert Brandt

August 2019

Weitere Informationen
www.unendlich-viel-energie.de/