

Mehr Bilder und Informationen zum Projekt: windinsicht.de

More pictures and information about the project: landscapeintransition.com

_



Einführung Introduction

Ulrich Mertens

Die Anerkennung dafür gebührt aber weniger der Bundeskanzlerin als den Menschen, die jahrzehntelang für den Wechsel zur Energieversorgung aus regenerativen Quellen gekämpft haben. Einer dieser Pioniere ist der Realschullehrer Dietrich Koch. Am 16. September 1982 erhielt er als erster Bundesbürger eine Einspeisevergütung für Strom, den er mit einem privaten Windrad erzeugte. Zwei Pfennig zahlte RWE ihm pro Kilowattstunde. Verglichen mit den Windgiganten von heute war seine Lagerwey-Anlage ein Zwerg.

Seither hat sich die Energieversorgung in Deutschland – und mit ihr die Landschaft der Bundesrepublik – verändert. Verschiedene Ereignisse, wie der Öl-

or many, the energy transition is inextricably linked with the name of Angela Merkel. But more credit is due to the people who spent decades fighting for the transition to renewable energy generation. One such pioneer is secondary school teacher Dietrich Koch. On 16 September 1982 he was the first German citizen to receive a feed-in tariff for the electricity he generated from a private wind turbine – two pfennigs per kilowatt hour to be precise, paid by RWE. Compared to today's giants his Lagerwey turbine was a dwarf.

Seehausen, Bremen, Deutschland | Seehausen, Bremen, Germany

→ 53° 06′ 54.1″ N | 08° 42′ 54.4″ E

preisschock von 1973, die Reaktorkatastrophe in Tschernobyl 1986 und schließlich die Kernschmelze in Fukushima 2011, erschütterten das Vertrauen der Bürger in die Atomenergie und bereiteten den Weg für die Windparks, die heute in allen 16 Bundesländern emissionsfreien Strom erzeugen.

Den historischen Übergang von der nuklear-fossilen zur regenerativen Energiegewinnung dokumentiere ich in diesem Bildband. Mit meiner Panoramakamera bin ich auf die Gondeldächer von Windkraftanlagen in ganz Deutschland gestiegen und habe auf Rollfilm die »Rückkehr der Windmühlen« festgehalten. Für mich sind die Türme mit den Rotorblättern kein neues Phänomen. Wer schon einmal im Museum Landschaftsbilder aus dem 16. oder 17. Jahrhundert

Since then, energy supply in Germany has changed – and with it the landscape of the Federal Republic. Various events, such as the 1973 oil crisis, the Chernobyl nuclear disaster in 1986 and finally the core meltdown in Fukushima in 2011, undermined public confidence in nuclear energy, paving the way for the wind farms that are now generating emission-free electricity in all 16 federal states.

This illustrated book documents the historic transition from nuclear-fossil to renewable energy generation. I took my panoramic camera to the tops of wind turbines throughout Germany to capture the «return of the windmills" on rolls of film. For me, the towers with their rotor blades are not a new phenomenon. Anyone who has seen 16th or 17th century landscape paintings in a museum will

Geleitwort des Schirmherrn Foreword by the Patron

Prof. Dr. Olav Hohmeyer

»Ulrich Mertens zeigt, welch gute Aussichten die Windenergie für Deutschland, deutsche Landschaften und die Lösung des Klimaproblems eröffnet.«

"Ulrich Mertens shows that with wind energy, the future is bright for Germany, for German landscapes and for solving the climate problem."

Mit der Abkehr von Kernenergie, Kohle, Öl und Gas als Energiequellen und der Hinwendung zu regenerativen Energien befinden wir uns mitten in einem weitgreifenden Paradigmenwechsel. Herbeigeführt haben ihn der vom Menschen verursachte Klimawandel, die Endlichkeit der fossilen Energieträger und katastrophale Unfälle im Bereich der Atomenergie.

Ulrich Mertens betrachtet diesen historischen Moment aus Perspektive der Windenergie. Sein Fotoprojekt *Wind in Sicht – Landscape in Transition* dokumentiert seit 2010 in allen Bundesländern den Wandel der deutschen Landschaft mit beeindruckenden Bildern von den Dächern moderner Windkraftanlagen aus bis zu 150 Meter Höhe.

Turning away from nuclear energy, coal, oil and gas in favour of renewable energy sources places us at the centre of a far-reaching paradigm shift. This shift has been triggered by human-induced climate change, the finite nature of fossil energy sources and disastrous nuclear accidents.

Ulrich Mertens observes this historic moment in time from the perspective of wind energy. His photographic project *Wind in Sight – Landscape in Transition* has been documenting the changing German landscape in all Federal states from 2010 onwards through impressive panoramas taken from the tops of modern wind turbines up to 150 m above the ground.

Formal knüpft Mertens mit seinen Landschaftspanoramen an die Malerei der Renaissance an, einer Zeit, als es noch über 200.000 Windmühlen in Europa gab. Besonders in der niederländischen Landschaftsmalerei des 17. Jahrhunderts finden sich Windmühlen als immer wiederkehrendes Motiv. Die Energiegewinnung aus fossilen und atomaren Brennstoffen verdrängte sie fast vollkommen aus der Landschaft – und aus unserem Bewusstsein. Mit der Energiewende kehrt die Windkraft nach Deutschland zurück und gewinnt eine neue Bedeutung für unsere zukünftige Energieversorgung.

Neben der Sonnenenergie gilt die Windenergie heute als Vorbildtechnologie für die Entwicklung erneuerbarer Energien – in Deutschland und weltweit.

Formally, Mertens' panoramic landscapes continue the Renaissance tradition of painting. At that time more than 200,000 windmills still existed in Europe. Windmills are a recurring motif especially of Dutch landscape paintings of the 17th century. Subsequently they were almost entirely driven from the landscape by fossil and nuclear energy generation – and with this from our collective memory. Wind energy is now returning to Germany with the energy transition and is taking on renewed significance for our future energy supply.

Solar and wind energy have become model technologies for the development of renewable energies – in Germany and around the world. Wind energy now forms the backbone of sustainable renewable electricity supply. The nearly forty-year

Sie ist das Rückgrat einer zukunftsfähigen regenerativen Stromversorgung. Die fast vierzigjährige Geschichte der modernen Windenergie in Deutschland zeitigt für Windkraftunternehmen, Maschinen- und Anlagenbauer einen großen Erfahrungsschatz, der sie weltweit zum Erfolgsmodell macht.

Gute Aussichten also für Windtechnologie aus Deutschland. Und gute Aussichten für das Weltklima, dessen zunehmende Erwärmung es in Grenzen zu halten gilt.

old history of modern wind energy in Germany has led wind energy companies and machine and plant engineers to accumulate considerable experience, making them a global model for success.

The future is bright for wind technology made in Germany. The future is also bright for the world's climate whose increased warming has to be kept within tolerable limits.

Wandel sehen. Windenergielandschaften als ästhetische Erfahrung

Seeing Change.
Wind Energy Landscapes as an Aesthetic Experience

Prof. Dr. Martin Prominski

ibt es noch ein Windpark-Vorhaben, gegen das **U** sich keine Bürgerinitiative bildet? Bei dem nicht mit dem Argument gefochten wird, dass dieser Windpark an dieser Stelle nun wirklich nicht in die Landschaft passe? Dass der Erholungswert zerstört werde und Heimat verloren gehe? Die Foren der verschiedenen Medienkanäle sind voll von negativen, bisweilen aggressiven Kommentaren gegenüber neu geplanten Windparks. Windräder scheinen tiefste Emotionen anzusprechen. Woran liegt das? Ein wesentlicher Grund dafür ist ästhetischer, visueller Natur. Windräder sind aufgrund ihrer Höhe und der Rotorenbewegung unübersehbar, sie gehen einem nicht mehr aus dem Sinn. Diese ästhetische Veränderung ist für viele Menschen nicht akzeptabel. Sie haben ein klares Bild von schöner Landschaft, in das ein Windpark

Which new wind farm project is not opposed by a citizens' initiative? Which initiative does not argue that this particular wind farm really does not fit into this particular landscape, or refer to the loss of recreational value and home? The forums of various media outlets are full of negative, occasionally aggressive commentary against planned wind farms. Wind turbines seem to touch our deepest emotions. But why is this? A key reason is their visual aesthetic impact. Their sheer height and rotor movement give them a glaring presence – they simply cannot be ignored. This aesthetic change is unacceptable to many people. They have a clear idea of a beautiful landscape that is intolerably affected by a wind farm. This attitude can be readily understood when looking at the factors that influence the understanding of, and common associations with landscapes. The

unzumutbar eingreift. Diese Haltung ist vollkommen nachvollziehbar, wenn wir uns anschauen, wodurch das Landschaftsverständnis geprägt ist und welche Assoziationen damit verbunden sind. Der Geograf Gerhard Hard hat zu diesem Thema seit den 1960er Jahren regelmäßig Befragungen durchgeführt und ist zu folgender Erkenntnis gekommen:

»Eine Landschaft (...) ist still, schön, ländlich, grün, gesund und erholsam, harmonisch mannigfaltig und ästhetisch. Sie ist zudem immer noch von einem Schwarm arkadischer Assoziationen umgeben: Glück, Liebe, Muße, Frieden, Freiheit, Geborgenheit, Heimat ... Sie symbolisiert gewachsen-verwurzelte Kultur gegen falschen Fortschritt und leere Zivilisation, und sie ist zugleich der Gegenstand, das ideale Gegenüber für das (Natur-)Erleben eines gemüt- und seelenvollen modernen Subjekts.« (Hard 1991: 14; kursiv im Original)

Diese Vorstellung von Landschaft als etwas Grünem, Natürlichen, Arkadischen hat sich seit Beginn der Neuzeit tief in das kollektive Gedächtnis eingegraben und bestätigt sich immer immer wieder, etwa bei Bildersuchen im Internet

German geographer Gerhard Hard carried out regular surveys on the topic in the 1960s and came to the following conclusion:

"A landscape is calm, beautiful, rural, green, healthy and restful, harmonious, diverse and aesthetic. In addition, it is still surrounded by a swarm of Arcadian associations: happiness, love, leisure, peace, freedom, a sense of security, home ... It symbolises grown and deeply rooted culture against false progress and empty civilisation, and it is still the object, the ideal counterpart for experiences (of nature) by the sensitive and soulful modern subject." (Hard 1991: 14, emphasis by the author, translation by KG)

The idea of landscape as something green, natural and Arcadian has become deeply embedded in the collective consciousness since the beginning of the modern period. It is confirmed when using the keyword of "landscape" in online searches of images, or flicking through the highly successful "Landlust" magazine. If – in Germany at least – landscape indeed represents an antitype to technology-driven modernity, resistance to the construction of wind farms becomes entirely understandable. This might lead to the drastic conclusion that an altogether

unter dem Stichwort »Landschaft« oder auch beim Durchblättern der überaus erfolgreichen Zeitschrift »Landlust«. Wenn also Landschaft – zumindest in Deutschland – ein Gegenbild zur technisch geprägten Moderne darstellt, ist es vollkommen verständlich, dass der Bau von neuen Windparks auf Widerstand stößt. Daraus lässt sich die drastische Schlussfolgerung ziehen, dass es ein anderes Landschaftsverständnis bräuchte, um die Akzeptanz von Windparks zu erhöhen. Geht das? Ist die unberührte, nicht-technische Landschaft nicht einfach »die Wahrheit«? Ich möchte im Folgenden zeigen, dass das vorherrschende Landschaftsverständnis nicht alternativlos ist, und dass es neuere Landschaftsverständnisse gibt, wonach Windparks keine inakzeptablen Störungen darstellen. Stellvertretend für viele andere Wissenschaftler beziehe ich mich auf John Brinckerhoff Jackson, den bedeutendsten amerikanischen Landschaftsforscher des 20. Jahrhunderts (für eine umfassendere Darstellung zu zeitgenössischen Landschaftsverständnissen siehe Prominski 2004).

Jackson (1984) unterscheidet drei verschiedene Auffassungen von Landschaft und nennt die etablierte Landschaftsvorstellung mit ihren arkadischen, szeni-

different notion of landscape is necessary to increase the acceptance of wind farms. But is this even possible? Is the untouched, non-industrial landscape not simply "the truth"? In the following I would like to show that the dominant idea of landscape is not without alternatives, and that there are other, more recent readings of landscape where wind farms do not represent an unacceptable intervention. In this I refer to John Brinckerhoff Jackson, the most renowned American landscape researcher of the 20th century, representative here for many other scientists (for a comprehensive presentation of contemporary ideas of landscape see Prominski 2004).

Jackson (1984) differentiates between three ideas of landscape. His term for the above idea of landscape with its Arcadian, scenic images is "landscape two".

"Landscape one" is the interpretation of landscape as a politically defined unit which has existed since the medieval period. Although he acknowledges the persistent and powerful impact of "landscape two", he considers it too restrictive a notion on account of its static and one-sided nature. He therefore suggests "landscape three" as a new and contemporary definition of landscape:

- 0

Unsichtbares sichtbar machen – Umbruch und Wandel in Ulrich Mertens' fotografischem Werk

Making the Invisible Visible –
Transformation and Change in
Ulrich Mertens'
Photographic Work

Silke Lahmann-Lammert

Die Welt von oben zu sehen – sie aus einer Perspektive zu betrachten, die einzigartige Blicke offenbart: Dieser Wunsch hat Künstler von jeher zu Höchstleistungen angespornt. Der englische Maler Edward Theodore Compton erklomm 1882 gemeinsam mit einem italienischen Alpinisten als Erster den Torre di Brenta – einen Dreitausendergipfel in der Provinz Trentino. Für Compton stand dabei weniger der Ehrgeiz im Mittelpunkt, einen Rekord aufzustellen, als das Anliegen, das überwältigende Panorama auch für andere sichtbar zu machen (Abb. 1).

Ganz ähnliche Sehnsüchte und Ideen treiben mehr als ein Jahrhundert später den Hamburger Fotografen Ulrich Mertens an. Wie Gompton will er Eindrücke weitergeben, die zu gewinnen den meisten seiner Zeitgenossen nicht vergönnt ist. Mertens besteigt dafür keine Berge, sondern Windkraftanlagen. Oben angekommen, macht er Aufnahmen der Landschaften, die sich wie Miniaturwelten vor ihm ausbreiten. Die Position in luftiger Höhe erlaubt Rundumsicht in alle vier Himmelsrichtungen. Um diesen exklusiven Standpunkt zu erreichen, nimmt der Fotograf erhebliche Anstrengungen auf sich. Alle zwei

To see the world from above – to look at it from a perspective that offers unique views: This desire has always driven artists to top feats. Together with an Italian alpinist, it was the English painter Edward Theodore Compton who first climbed the Torre di Brenta – a three thousand metre-high peak in Trentino Province. Compton was less driven by the ambition to set a record than the purpose of making visible the breathtaking panorama to others (Fig. 1).

More than a century later, Hamburg-based photographer Ulrich Mertens is driven by very similar aspirations. Like Compton, his intention is to pass on impressions that are denied to most of his contemporaries. In order to do so, Mertens does not climb mountains but wind turbines. Once at the top, he takes photographs of the landscapes spreading out below him like miniature worlds. The position at such lofty heights allows an all-round view in every direction, but reaching this exclusive vantage point takes considerable effort. Every other year, the photographer has to have his fitness, hearing and sense of balance tested, as the medical certificate is a prerequisite for being allowed to work where there is a danger of falling. Added to this is the annual training for working at heights. In offshore situations, wind farm

Jahre muss er von einem Arzt Fitness, Gehör und Gleichgewichtssinn prüfen lassen. Das medizinische Attest ist Voraussetzung, um unter Absturzgefahr arbeiten zu dürfen. Hinzu kommen jährliche Höhensicherheitstrainings. Bei Offshore-Einsätzen verlangen die Anlagenbetreiber Schulungen zum Abseilen von Bord und zur Brandbekämpfung auf See sowie Übungen, um sich und andere aus der Kabine eines ins Wasser gestürzten Helikopters zu retten.

Ähnlich wie der Maler E. T. Compton, der zum Überleben im Gebirge alpentaugliches Equipment brauchte, besitzt der Fotograf Mertens eine professionelle Schutzausrüstung. In Höhen zwischen 120 und 160 Meter sind ein Helm und ein gepolstertes Geschirr mit Seilen und Falldämpfern unerlässlich. Jeden Schritt, den er auf dem Dach der Anlage unternimmt, sichert er zuvor durch einen Karabinerhaken ab.

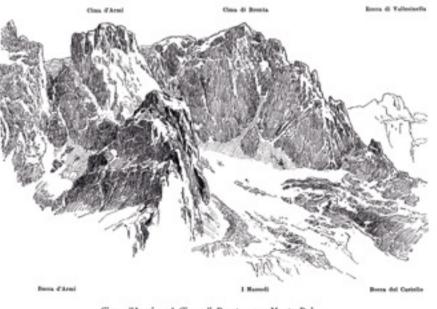
Der Plan zu der Serie »Wind in Sicht – Landscape in Transition« entstand nach seinem ersten Aufstieg auf eine Turbine im Jahr 2007: Was wäre zu erkennen, fragte sich der Fotograf, würde er den Blick von unterschiedlichen Windrädern

operators require training in abseiling from on-board a ship and fire-fighting at sea, as well as exercises to extract oneself and others from a helicopter crashed into the sea. Similar to the painter E.T. Compton, who needed alpine equipment to survive in the mountains, Mertens owns professional safety gear. At heights between 120 and 160 metres, a helmet and a padded harness with ropes and shock absorbers are a must. Every step he takes on the roof of a turbine is first secured by means of a snap hook.

The plan for the series "Wind in Sight – Landscape in Transition" came about after he first climbed a wind turbine in 2007. What could be seen, the photographer wondered, if he were to document the view from the tops of different wind turbines throughout Germany? "The series brings out something that a single image cannot achieve" (Mertens 2017; Interview), he describes his experience. To implement the project, Mertens criss-crossed Germany to visit wind farms in all federal states. Once there, he mounted his equipment on those turbines that offered the best view. The most important piece of equipment at this elevation is a panoramic camera that can rotate on its axis. This allows the photographer to precisely program which segment is photographed. He is thus able to authentically capture

Abb. 1: »Cima d' Armi und Cima di Brenta«, Zeichnung von E.T. Compton, entnommen aus
»Die Erschließung der Ostalpen«, Band 3, herausgegeben vom DÖAV 1894

Fig. 1: "Cima di Brenta". Drawing by E.T. Compton,
from "Die Erschließung der Ostalpen" (Opening up the Eastern Alps), Vol. 3,
published by DÖAV (German-Austrian Alpine Association) 1894



Cima d'Armi und Cima di Brenta vom Monte Daino.



Rotorblätter aus Perspektive der Gondel

Rotor blades viewed from the nacelle

Titting, Bayern, Deutschland | Titting, Bavaria, Germany

49° 01' 27.5" N | 11° 12' 39.7" E





Georgswerder, Hamburg, Deutschland | Georgswerder, Hamburg, Germany 53° 30′ 36.6″ N | 10° 01′ 52.5″ E





Titting, Bayern, Deutschland | Titting, Bavaria, Germany 49° 02′ 20.7″ N | 11° 13′ 10.1″ E





Germinon, Châlons-en-Champagne, Frankreich | Germinon, Châlons-en-Champagne, France

→ 48° 54′ 08.7″ N | 04° 11′ 02.0″ E

Andělka, Okres Liberec, Tschechien | Andělka, Okres Liberec, Czech Republic

→ 50° 59′ 27.3″ N | 14° 58′ 40.4″ E



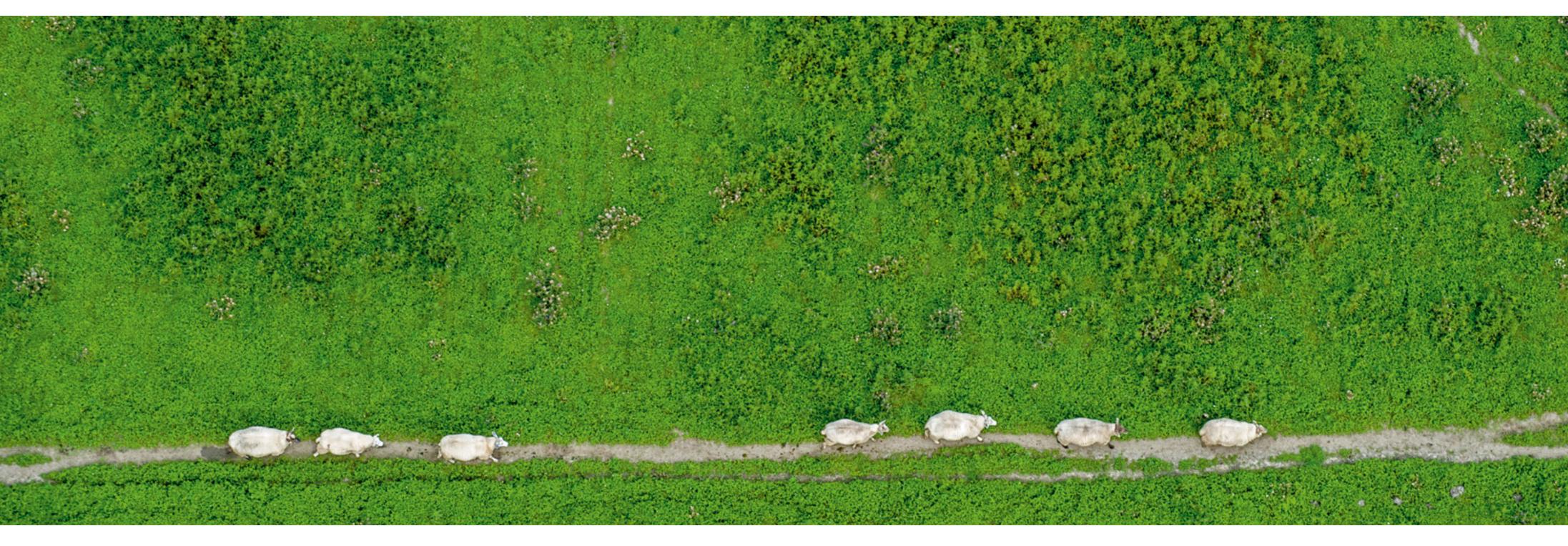
Kernkraftwerk Unterweser

Unterweser nuclear power station

Düddingen, Niedersachsen, Deutschland | Düddingen, Lower Saxony, Germany

⊕ 53° 25′ 32.0″ N | 08° 27′ 31.4″ E





Gambüll, Schleswig-Holstein, Deutschland | Gambüll, Schleswig-Holstein, Germany 54° 46′ 54.0″ N | 08° 42′ 29.0″ E

 $_{158}$

Mein Dank für die Unterstützung des Projekts geht an:

My thanks for supporting the project go to:

Die Sponsoren | The sponsors

WestfalenWIND Strom GmbH, Lichtenau, westfalenwind-strom.de
Enser Versicherungskontor GmbH, evk-oberense.de
juwi AG, Wörrstadt, juwi.de
Maritimes Trainingszentrum Wesermarsch, Elsfleth, mtzw.de
Heinemann Projektberatung, Wilhelmshaven, pb-heinemann.de
Edelrid GmbH, Persönliche Schutzausrüstung, Isny im Allgäu, edelrid.de
Kira Gee, Übersetzungen, Berlin, echoo.de

Die Berater | The advisers

Susanne Brandt, Flensburg, Autorin und Herausgeberin | author and editor Christoph Markl-Meider, Regensburg, ostwind.de Thomas Wagensonner, Hamburg, bewegtbildprojekte.de

Die Monteure vor Ort, stellvertretend für alle The technicians on site, representing all of them

Franziska Gelbricke-Fritz, Eberswalde, Monteurin | technician Lars P Gomes Larsen, Porto, Bauleiter | site manager Thomas Zastrow, Kröpelin, Bauleiter | site manager

Und an die vielen Mutmacher, Helfer und Crowdfunder And to the many encouraging voices, helpers and crowdfunders

Friedbert und Gabi Agethen, Susanne Braun BWE, Reinhard Christiansen, Michael Dorn ELE, Peter Gödde, Stefan Hehr, Bastian Heinrichs, Ina Hildebrand BWE, Christian Hirte, Michael Huwald Triowind, Birgit Jensen BWE, Alexander Karasek BEE, Sven Kirrmann AEE, Alexander Knebel AEE, Marie Kunath BWE, Johannes Lackmann, Ulrich Lenz, Silvio Matysik, Tobias Natt, Sven Nieder, Jan Oelker, Thorsten Paulsen BWE, Theo Peters, Ulf Petersen, Björn Pollmeyer, Silke Reents BWE, Monika Richter, Axel Röpke, Christiane Sanders, Gerhard Schirmacher, Klaus Schulze Langenhorst, Sebastian Schuth, Sebastian Straub, Hildegard Thüring BWE, Turgay Ugur, Lars Velser BWE, Gisela Wendling-Lenz, Christian Wulf, Buchhandlung ZweiEinsDrei.

Und ein besonderer Dank an | And a special thank you to Valérie Wagner.

Impressum

Imprint

Herausgeber & Bildautor | Editor & photographer

Ulrich Mertens, visuelle-konzepte.de VG-Bild-Kunst Urheber Nr. 281843

Gestaltung & Satz | Design & setting

Björn Pollmeyer, coscreen.net

Mitwirkende Autoren | Participating authors

Silke Lahmann-Lammert, Kunsthistorikerin und Journalistin Prof. Dr. Olav Hohmeyer als Schirmherr, Universität Flensburg Prof. Dr. Martin Prominski, Universität Hannover

Lektorat | Editing

deutsch | german: Susanne Schreck, lektorat-schreck.de englisch | english: Brigitte Weber, echoo.de

Übersetzung | Translation

Kira Gee, echoo.de

Weitere Bilder | Additional photos

Turgay Ugur, S. 4 Valérie Wagner, S. 156, Portrait Ulrich Mertens Heike Overberg, S. 156, Portrait Silke Lahmann-Lammert

Verlag | Publisher

Edition Bildperlen, bildperlen.de Ein Imprint der Eifelbildverlag GmbH, Lindenstraße 14, 54550 Daun,

Druck | Print

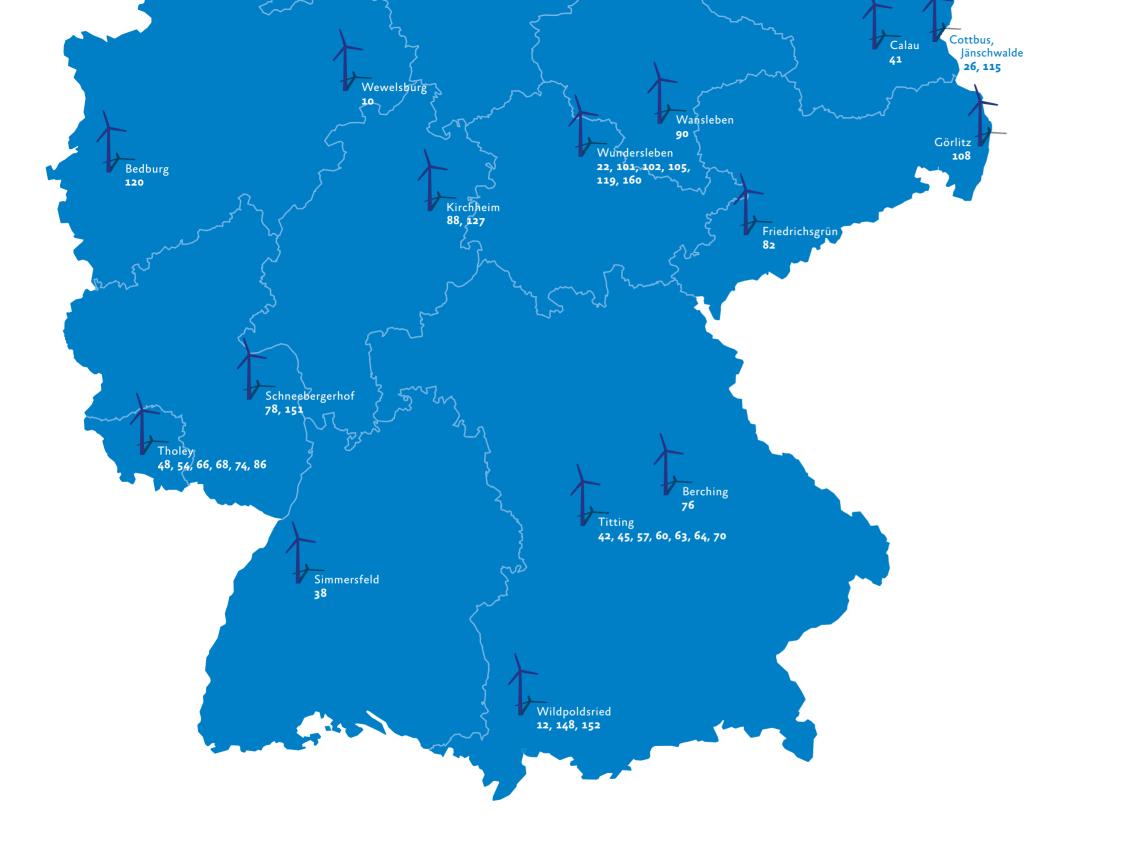
Gedruckt in der Europäischen Union, finidr.cz

Die Geodaten zu den Bildern beziehen sich auf den jeweiligen Aufnahmestandpunkt.

1. Auflage 2017

ISBN 978-3-946328-23-0

Alle Rechte – auch die des Nachdrucks, der fotomechanischen Vervielfältigung und der Übersetzung – vorbehalten.





Zehn Jahre lang hat der Fotokünstler Ulrich Mertens von den Gondeldächern moderner Windkraftanlagen im gesamten Bundesgebiet Landschaften und urbane Räume fotografiert. Die Bilder erzählen mit ihrer faszinierenden Ästhetik aus einzigartigen Perspektiven von einem Land im Wandel. In der Weite großer Panoramen wie in Nahaufnahmen von Mensch und Technik wird die Wende von der fossilen und atomaren Energiegewinnung hin zur Windenergie spannungsreich vor Augen geführt. Auf der Suche nach Lösungen für die weltweiten Klimaprobleme sind die Fotografien zugleich als kostbare Zeitdokumente der Energiewende zu betrachten. Mit Textbeiträgen in Deutsch und Englisch von Ulrich Mertens, Silke Lahmann-Lammert, Martin Prominski und Olav Hohmeyer.

For the last ten years, photographic artist Ulrich Mertens has photographed landscapes and urban spaces from the tops of modern wind turbines throughout Germany. With their fascinating aesthetics and unique perspectives, these images speak of a changing country. Using wide panoramas and close-ups of humans and technology, the images are impressive evidence of the transformation from fossil and nuclear energy to wind energy. In times when solutions are being sought for global climate problems, the photographs also represent a valuable historic document of the energy transformation. With texts in German and English by Ulrich Mertens, Silke Lahmann-Lammert, Martin Prominski and Olav Hohmeyer.

