

Windenergie – Windkraftanlagen



Chancen und Risiken eines gut gemeinten Ansatzes...



...aus biologischer und ökologischer Sicht



Alternative Energien – Windkraft, Segen oder Fluch?



Was ist Landschaft?

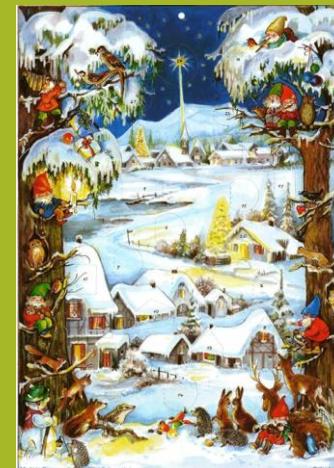
„Landschaften bilden räumlich die gelebte und erlebte Umwelt des Menschen, welche ihm als Individuum sowie der Gesellschaft die Erfüllung physischer und psychischer Bedürfnisse ermöglicht.“

„Landschaften haben dabei als Ressource vielfältige Funktionen. Sie sind Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, vielfältiger Erholungs- und Identifikationsraum sowie räumlicher Ausdruck des kulturellen Erbes. Zudem leisten Landschaften einen Beitrag zur Wertschöpfung.“

„Landschaften sind dynamische Wirkungsgefüge und entwickeln sich aufgrund natürlicher Faktoren wie Gesteine, Boden, Wasser, Luft, Licht, Fauna und Flora im Zusammenspiel mit der menschlichen Nutzung und Gestaltung.“

Was ist Landschaft?

- Gebiete außerhalb der Städte und Agglomerationen
- Gebiete außerhalb des besiedelten Raums – Berge, Wälder, Wildnis, unverbauter Raum
- Landschaft ist „*Fluchtziel*“ zivilisierter Menschen aus wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und privaten Räumen
- Landschaft ist Lebensraum und Heimat – geprägt vom aktuellen Erleben und Erinnerungen
- Die „*Schönheit*“, die es in der realen Landschaft kaum mehr gibt, findet sich heute umso häufiger in Ersatzstücken:

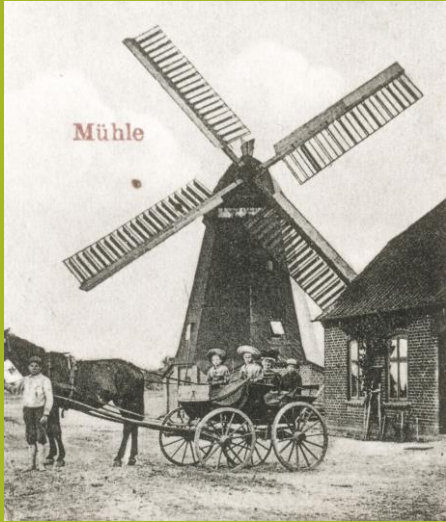


Landschaft – unsere wichtigste natürliche Ressource...

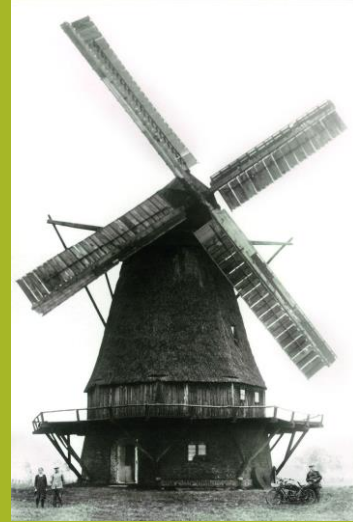
- Landschaft ist nicht zu ersetzen – wir haben nur die eine, in der wir leben
- Landschaft hält alles um uns herum inne – Tiere, Pflanzen, Menschen, Lebensräume, Boden, Wasser, Luft – unser aller Lebensmittelpunkt
- Menschen haben die Landschaft, in der sie leben über viele Jahrhunderte gestaltet und verändert – in jüngerer Zeit jedoch oft irreversibel



Windkraftnutzung – früher und heute



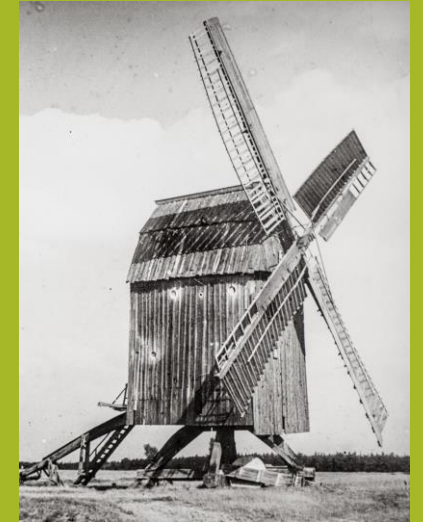
Holländerwindmühle – Penkefitz, 1895



Windmühle in Liepe – ca. 1920



Windmühle in Quickborn – 1936



Bock-Windmühle in Lanze – 1930



„Windmühlen“ (!!) heute

Windkraftanlagen in Wäldern und Forsten

- Deutschland braucht mehr Energie aus Wind- und Solarkraft
- Auf knapp 3% der Landesfläche sollen Windenergieanlagen (= WEAs) gebaut werden
- Einige Bundesländer wollen Windparks in Wäldern und Forsten ausbauen

Kernfrage:

Sind Windenergieanlagen in Wäldern und Forsten – differenziert und analysiert betrachtet – nun gut für die Natur, oder sind sie es nicht?

- Der Weltklimarat IPCC warnte bereits im Jahr 2022, dass Klimaschutz nicht zulasten der Natur gehen darf
- Nicht nachhaltige Entwicklungsmuster erhöhen die Anfälligkeit von Ökosystemen und Menschen gegenüber den Gefahren des Klimawandels

Flächenauswahl für Windkraftanlagen (nicht nur) in Wald und Forst

- Wonach werden potentielle Standorte für Windkraftanlagen (aus)gesucht und festgelegt?
- Was sind die allgemeinen, die gemeindlichen, die auf Kreis- und Landesebene genutzten Kriterien für potentielle Standorte von Windkraftanlagen?
- Vorrangig werden für WEAs sogenannte „in sich wertlose“ Flächen ausgewählt
- Wer legt fest – und nach welchen Kriterien – was „*wertlose Flächen*“ sind?
- Gibt es überhaupt „*wertlose Flächen*“ per se?



Festlegung von Flächenstandards – Wie wird bewertet?

- Es gibt sogenannte „wertgebende Arten“
- Es gibt gesetzlich geschützte Arten – bundes- und europaweit
- Es gibt sogenannte „wertgebende Lebensräume“
- Das ergibt im Umkehrschluss: alle dort nicht genannten Lebensräume und Arten besitzen keinen (oder zumindest keinen erwähnenswerten/ beachtenswerten) Wert in sich – oder?
- Es wird heute schlichtweg vor allem monetär bewertet!
- Es wird nach Flächennutzungseffekten bewertet – was lässt sich mit einer Landfläche verdienen? – wie hoch ist ein irgendwie gestalteter Ertrag?

Wie viel (monetären) Wert hat eine Biene? – heute in etwa 0,0064€



„Wertlose Flächen“ haben keinen besonderen Wert – oder?

- es geht im ländlichen Raum oftmals um Bodenpunkte! – doch was ist das?

<u>Bodenart</u>	<u>Wertebereich</u>
Sand	0–10
sandiger Lehm	11–30
schwerer bis toniger Lehm	31–50
Lehm, teilweise mit Lössauflage	51–70
Lehm mit Lössauflagen	71–90
Löss	91 und mehr

- Sogenannte – anthropozentrisch bewertet – „minderwertige Flächen“ finden sich vor allem in den Wertebereichen 0 – 30



Kamelhalsfliege



Röhrenspinne



Wiedehopf



Kreuzkröte

Wirklich wertlos? – Die Pflanzengesellschaft des Jahres 2025



Flechten-Kiefernwald bei Langendorf



a.) *Cetraria islandica*, b.) *Cladonia arbuscula*, c.) *C. ciliata*,
d.) *C. gracilis* subsp. *gracilis*, e.) *C. coccifera*, f.) *C. portentosa*



Flechten-Kiefernwald mit auffälliger
Strauchflechtenschicht
bei Küsten

Der Flechten-Kiefernwald
(inkl. Flechten-Kiefernforste)

—
Das Cladonio-Pinetum

Auswahl der Flächen – Vorbelastet und geschädigt?

- die Auswahl für sogenannte „*geeignete*“ oder „*Vorrangflächen*“ für WEAs erfolgt unter anderem nach dem Kriterium der „*Vorbelastung und Vorschädigung*“ der jeweiligen Fläche
- Was genau bedeutet das – und wonach werden diese Kriterien festgelegt?
- Letztlich geht es stets um eine bereits vorab erfolgte Flächennutzung und anthropogene Eingriffe in die Fläche (z.B. Vorhandensein von Sandabbau, Steinbrüchen, agrarischer Nutzung etc.)
- Beispiel – Standort Maddau: Vorbelastung ist das Vorhandensein des Wasserbehälters in/ bzw. in unmittelbarer Nachbarschaft der für die WEAs vorgesehenen Flächenstandorte und der zur Zeit am Wasserbehälter ablaufende Ausbau
- Zugleich bezieht man sich aber vor allem auf das Vorhandensein der ehemaligen Sandgrube in dem betroffenen Kiefernforst – der damit nach entsprechender Vorgabe „*(vor)geschädigt*“ ist....
- Die Kernfrage dabei bleibt jedoch: „*Ist der Maddauer Kiefernforst durch das Vorhandensein der Sandgrube oder des Wasserbehälters wirklich vorgeschädigt?*“



Ehemalige Sandgrube im Maddauer Forst – Die hauptsächliche (Vor)Schädigung des Standortes



Hosenbiene – *Dasypoda hirtipes*



Rotpelzige Sandbiene – *Andrena fulva*



Graue Sandbiene – *Andrena cinerea*



Bienenwolf – *Philanthus triangulum*

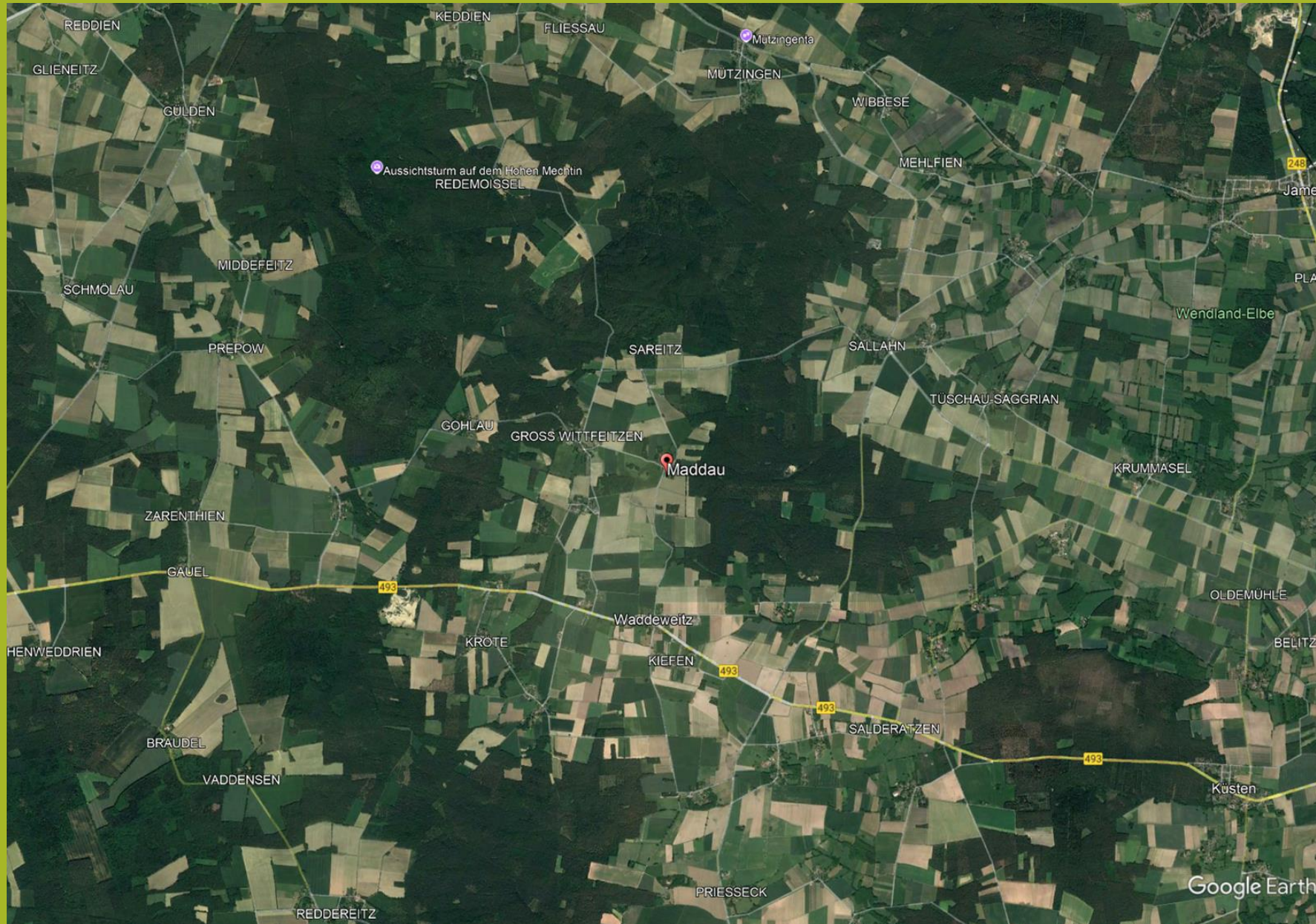


Frühlings-Wegwespe – *Anoplius viaticus*



Dünen-Sandlaufkäfer – *Cicindela hybrida*

Der LKR Lüchow-Dannenberg – oder, wo befinden wir uns?



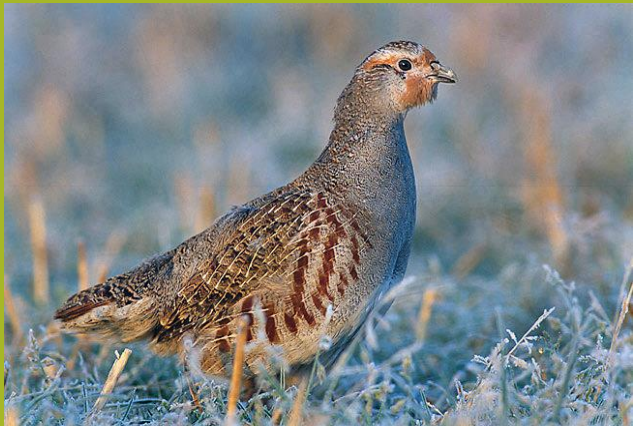


Intensive Landwirtschaft im LKR Lüchow-Dannenberg – auch im Sinne von NaWaRos



„Wertlose“ bis „standortsschädigende“ Flächen im LKR Lüchow-Dannenberg – entspricht das der Wahrheit?

Kumulative Effekte – oder: was kommt alles zusammen?



Rebhuhn



Feldhase



Wachtel



Feld-Lerche

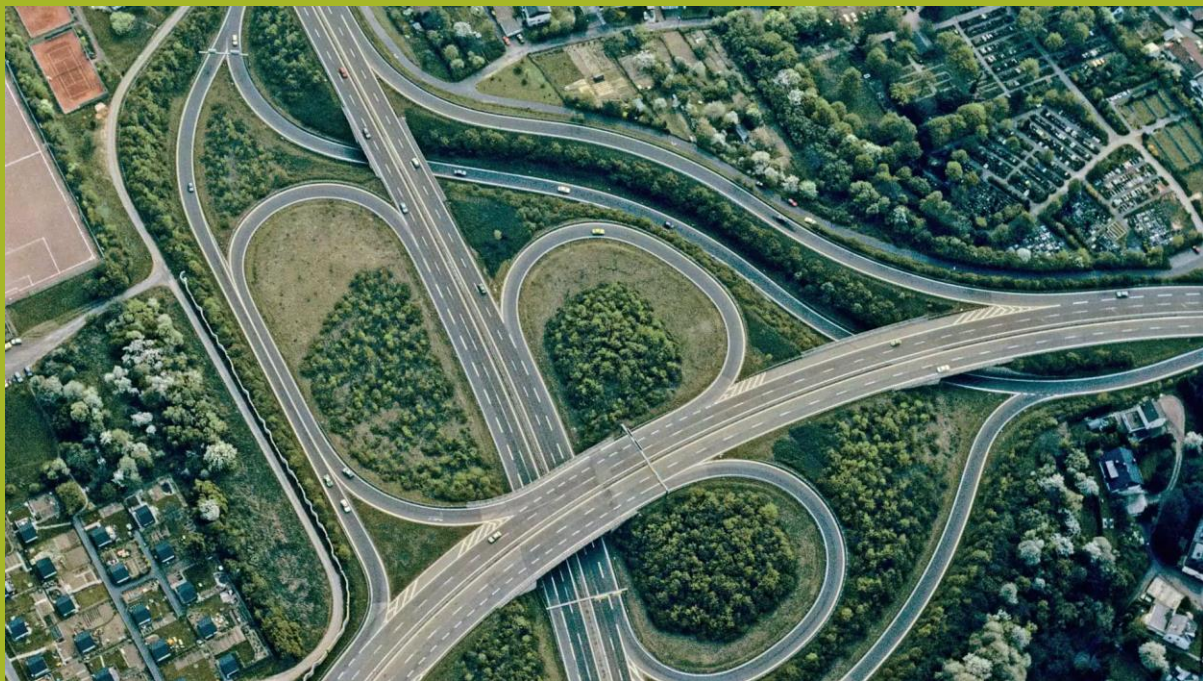
Unsere Umwelt verändert sich – und jeder kann es sehen!

- Seit es darum geht, alternative Energien zu nutzen, hat sich unsere Landschaft massiv verändert
- So ist etwa die Anbaufläche von Mais – als Grundlage für die Inbetriebnahme von Biogasanlagen – um weit mehr als 70% der Ackerflächennutzung im LKR gestiegen
- Problematisch ist dabei, dass auf Maisäckern nahezu kein tierisches oder pflanzliches mehr stattfindet – also eine Form von Exodus in punkto Artenvielfalt
- Zahlreiche ehemalige Brachflächen sind längst wieder „unter dem Pflug“, da es seit geraumer Zeit keine Prämie mehr für Brachen gibt – gerade Brachen hatten oft den Status von Rückzugsräumen
- Der Ausbau von Siedlungen (z.B. Ausweisung neuen Baulandes, Erschließung neuer Baugebiete, Flächenversiegelung) schreitet auch im LKR Lüchow-Dannenberg voran
- Zwei Zahlen: In Niedersachsen liegt der aktuelle Flächenverbrauch bei etwa 5,9ha am Tag und damit noch immer über der Grenze des in der Nachhaltigkeitsstrategie bis 2030 angestrebten Ziels von weniger als vier Hektar täglich – deutschlandweit liegt der Flächenbedarf bei 25,2ha täglich

Zerschneidung der Landschaft – Biotopverbundkorridore

- Was bedeutet der Begriff: „Zerschneidung der Landschaft“?
- In der menschlich intensiv genutzten (Kultur)Landschaft bleibt wenig Platz für Rückzugs-, Reproduktions- oder ganz allgemein Lebensräume für Tiere und Pflanzen
- Restvorkommen liegen oft weit auseinander – ohne Möglichkeit eines Individuenaustausches
- Ein – sogar gesetzlich verankertes – Konzept, dem entgegenzuwirken ist das Verbinden von Vorkommensgebieten mittels Biotop-Verbundkorridoren
- Grundsätzlich: es gibt weit gefasste und sehr kleinräumige Korridore in der Natur!







Was ist der „Biotopverbund“ – warum ist er wichtig?

- Biotopverbund bedeutet: Vernetzung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in der heutigen, vom Menschen gestalteten Kultur- bzw. Nutzungslandschaft
- Zahlreiche Tier- und Pflanzenpopulationen kommen heute in unserer Landschaft „*verinselt*“ vor, d.h., sie sind auf kleine Flächen beschränkt, die isoliert voneinander liegen
- Folge ist eine genetische Depression und damit ein erhöhtes Aussterberisiko für kleinere isolierte Populationen von pflanzlichen und tierischen Organismen



Biotopverbund durch Naturschutzgebiete? – ausreichend gesichert?

- NEIN! DEFINITIV NICHT!
- AUCH AUF DEN RUND 98% „RESTLANDSCHAFT“ – ohne Windparks – KÖNNEN TIERE UND PFLANZEN GUT LEBEN UND ÜBERLEBEN – *nein, Herr Habeck, das können sie nicht!*
- Von diesen „rund 98% Restlandschaft“ sind nahezu 100% massiv anthropogen belastet
- Hinsichtlich Verbundkorridore sind selbst Arten betroffen, die einen „*menschlichen Nutzen*“ haben – also von monetärem Wert sind – und damit sogar Teil der Bundesländerpolitik sind, wie etwa das Rotwild (Stichwort: „*Hochwildreviere*“)



Wildtierkorridore im LKR Lüchow-Dannenberg

- nach Süden, Südwesten, Norden, Nordosten und Osten führen wichtige Wanderkorridore für Rotwild durch den LKR Lüchow-Dannenberg
- für eine erfolgreiche Nutzung dieses Biotopverbundes sind „*Trittsteinbiotope*“ und als solche Rückzugs- und Ruhezone von entscheidender Bedeutung
- dazu zählen insbesondere die in der Agrarlandschaft liegenden Forst- und Waldstandorte
- Verbundkorridore für weniger mobile Arten (z.B. Insekten, Kleinsäuger, Pflanzen) sind darüber hinaus weit mehr auf einen unmittelbar zusammenhängenden Korridor angewiesen (z.B. durchgehende, ungestörte Gehölzbestände, Hecken, Säume etc.)
- Zugleich führen durch unseren LKR entscheidende Wanderrouten für Zugvögel und ziehende Fledermäuse (z.B. Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus und Zweifarbfledermaus)

Unsere Umwelt verändert sich – ..., was man nicht sehen kann!

- Sowohl aufgrund der unmittelbaren Bau- und Nutzungsfläche, als auch im Bereich sämtlicher Zuwegungen zu WEAs gibt es massive, oftmals auf lange Zeit irreversible Bodenveränderungen und -zerstörungen
- Insbesondere Waldböden reagieren sensibel auf derartig drastische Eingriffe und büßen zahlreiche ihrer besonderen Fähigkeiten und Charakteristika ein:
 - dazu zählen z.B. Reinigungs-, Wasserbildungs-, Lebensraum- und zöologische Effekte sowie die Fähigkeit zur CO₂-Speicherung
- Die Lebensgemeinschaften des Bodens werden auf betroffenen Flächen irreversibel geschädigt, geradezu zerstört – dieser Zustand hält auch nach Auflassung der Nutzung über Jahrzehnte an
- Insbesondere die für mitteleuropäische Wald- und Forststandorte lebenswichtige Mykorrhiza-Flora – also Pilz-Baum-Symbiosen – werden durch derartige anthropogene Eingriffe massiv geschädigt und zerstört – davon betroffen ist auch das „Wood-Wide-Web“.

Zu erwähnen ist darüber hinaus:

- in unserer intensiv genutzten Kulturlandschaft – geprägt durch oftmals industrielle Landwirtschaft – stellen Gehölzinseln, Wälder und in gleichem Maße die für unsere Region charakteristischen Kiefernforsten die letzten Flächen mit keiner direkten anthropogenen Aufdüngung dar
- Davon zu sprechen, dass die nährstoffarmen Bodentypen „*Podsol*“ oder „*Podsolige Braunerde*“ von keiner erwähnenswerten Besonderheit sind, ist heute schlichtweg falsch
- In einer durchweg eutrophierten Umwelt sind gerade die nährstoffarmen Standorte heute von besonderer Bedeutung – und damit keinesfalls wertlos!
- Gerade nährstoffarme – oder extreme Biotope i.A. – stellen den Lebensraum für besonders angepasste Pflanzen und Tiere – eben für echte Spezialisten
- Die Pflanzengesellschaft des Jahres 2025 ist – aus eben diesem Grund – der Flechten-Kiefernwald bzw. Flechten-Kiefernforst – das *Cladonio-Pinetum*

Kann das weg – braucht ja wohl keiner..., oder?

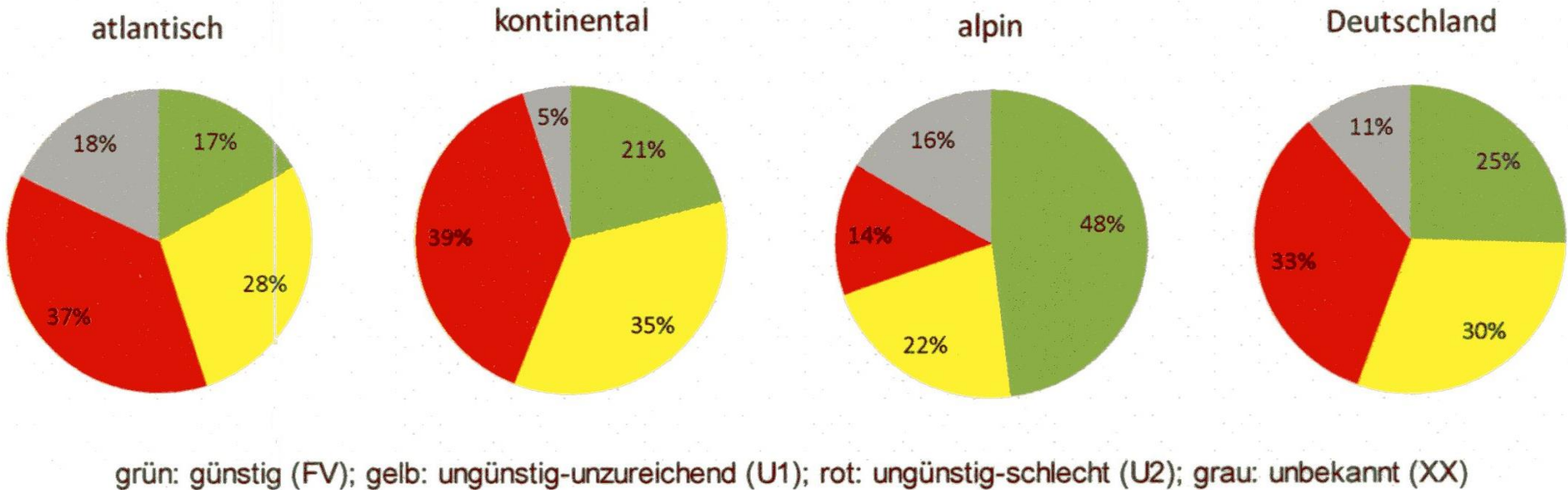


Landkreis – Landschaft – Nutzung – Stand der Dinge

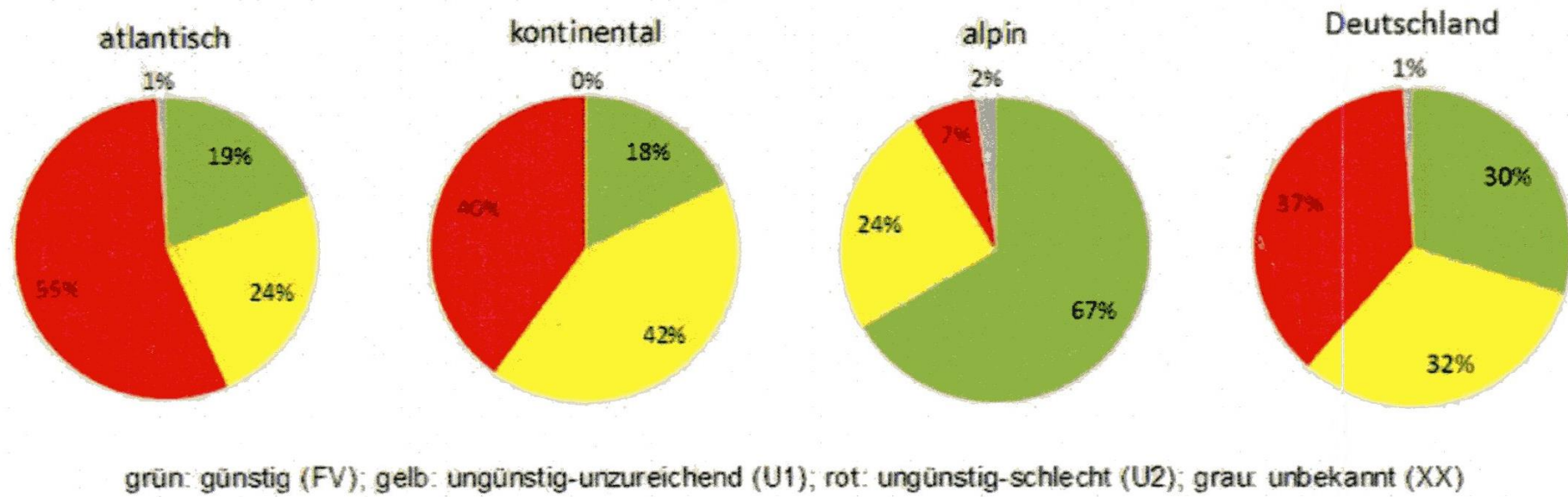
- Erneuerbare Energien – Segen oder Fluch?
- Wie hat sich der LKR Lüchow-Dannenberg unter dem Aspekt der Nutzung Erneuerbarer Energien verändert?
 - Zunahme des Maisanbaus auf den Äckern
 - Zunahme der Flächenversiegelung – v.a. durch Siedlungsausbau
 - Zunahme des Schwerlastverkehrs – Maut-Ausweichstrecken?
 - Zunahme der Stickstoffbelastungen/ der Eutrophierung der Landschaft
 - Zunahme des Ausbaus „alternativer Energien“ und damit verbundenem Flächenverbrauch
 - Verlust von botanischer Artenvielfalt
 - Verlust von Artenvielfalt unter Wirbellosen (Insekten, Spinnentiere etc.)
 - Verlust von Artenvielfalt unter Wirbeltieren (Vögel, Amphibien etc.)
 - Verlust von natürlichen und geschützten Lebensräumen
 - Zunahme der Gefährdung und Minderung der Qualität von (Rest)Lebensräumen

Eine kurzer Blick auf den
letzten Bericht zu
EU-Vogelschutz- und
FFH-Gebieten in
Deutschland –
und deren Zustand

Bewertung des Erhaltungszustandes bei den Arten



Bewertung des Erhaltungszustandes bei den Lebensraumtypen



Quo vadis?

- Fakt 1: der momentane Aktionismus, die Geschwindigkeit und der juristisch geschaffene Unterbau für den Ausbau der Windkraft ist nicht mit Arten- und Lebensraumschutz vereinbar!
- Fakt 2: damit ergibt sich, dass sich der politisch forcierte WEA-Ausbau diametral gegen alle Biodiversitäts-Erhaltungsmaßnahmen wendet – und damit gegen staatlich gebundene Verpflichtungen (CBD, NBS)!
- Fakt 3: das Aufstellen von WEAs in Wald- und Forststandorten ist aufgrund von Arten-, Lebensraum-, Boden- und Landschaftsschutz unverantwortlich!
- Fakt 4: die inflationäre Art und Weise des Ausbaus der Windenergie widerspricht nicht nur ethisch. Oder nach ökologisch-biologischer Betrachtung, sondern insbesondere juristisch der gesetzlichen Verpflichtung, die Erhaltung gefährdeter Tier-, Pflanzen- und Lebensraumarten zu gewährleisten
- Fakt 5: Grund- und damit Flächeneigentum ist mit einer weitreichenden Verantwortung verbunden – nicht nur der des eigenen Geldbeutels – ob man nun will oder nicht.... (§14 GG)

Der LKR Lüchow-Dannenberg – die große Besonderheit einer Region

- Lebensqualität aufgrund von Ruhe, Naturausstattung, freiem Himmel, kaum Industrie
- innerdeutsche, geschichtliche Lage – damit zugleich verbunden: Erhalt einer Landschaft und deren Inhalt, die/ der in anderen Regionen bereits vor Jahrzehnten verlorengegangen ist
- die individuelle Stärke unseres LKR ist nicht der eigene Ausverkauf für Interessen des Geldbeutels Einzelner oder weit entfernter Gebiete, Ballungszentren oder (Groß)Städten, für die wir Energie o.ä. produzieren oder verdienen müssen (müssen wir?)
- die individuelle Stärke unseres LKR – und damit von jeder einzelnen Gemeinde vor Ort – ist die Besonderheit mit einer Fülle von Naturschätzen aufwarten zu können, die anderswo längst Vergangenheit sind
- Das größte Kapital des LKR Lüchow-Dannenberg ist – auch außerhalb des Biosphärenreservats – seine Vielfalt der Arten- und Lebensräume

Der LKR Lüchow-Dannenberg – die große Besonderheit einer Region

- Kreativität ist bis heute – nicht nur aufgrund der KLP und des Widerstands – eine feste Verankerung in unserer lokalen Gesellschaft – ein Alleinstellungsmerkmal
- Nun vier Fragen zur politischen – gegen alle wissenschaftliche Vernunft und Erkenntnis – Vorgehensweise (dazu gehört z.B. die Gemeinde-Öffnungsklausel):
 - 1.) Warum wird hinsichtlich der Errichtung von Windparks alles ignoriert, was Arten- und Lebensraum- und Landschaftsschutz betrifft – geht es nur um Geld?
 - 2.) Warum wird keine Gemeinde kreativ, denkt sich Alternativen aus, um dem Ausbau erneuerbarer Energien auf eine andere – eine eigene – Art und Weise auszubauen?
 - 3.) Warum ergeben sich die – gewählten (Samt)Gemeinde- und Landkreis-Politiker einer Vorgabe, die gar nicht ihre eigene (= parteipolitisch) ist? – nur des Geldes wegen?
 - 4.) Warum wird sich in einer lokalpolitisch selten erlebten Intensität darauf bezogen, lediglich „von oben“ und „aus Berlin vorgegebenen“ Anforderungen zu reagieren und eben diese auf lokaler/ Kreisebene umzusetzen – es seien ja schließlich nicht die eigenen Intentionen, aber ein Muss...!

Warum dann an dieser (gesetzlich auch vorgegebenen Stelle) eigentlich nicht?

- Was ist mit dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD)?
- Das Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (kurz: Biodiversitätskonvention) ist das weltweit umfassendste Abkommen zum Schutz der Natur und der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen – essentiell ist dabei der Erhalt der Biodiversität
- Das Abkommen ist eines der Ergebnisse der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro im Jahr 1992 – Deutschland hat unterzeichnet!
- Die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt (NBS) ist seit 2007 die zentrale Naturschutzstrategie der Bundesregierung zum Schutz der Biodiversität in Deutschland
- Sowohl CBD als auch NBS sind gesetzlich verpflichtend!
- hinsichtlich einer regionalen oder lokalen Umsetzung von CBD oder NBS, etwa vielleicht mit dem Instrument der Gemeindeöffnungsklausel...., bleibt vieles eine Antwort schuldig (= gibt es nicht!)

Grundlagenforschung ist notwendig

- Wie sich WEAs auf die Pflanzenwelt und das Mikroklima von Wäldern und Forsten auswirken, ist wissenschaftlich bisher nicht untersucht!
- Woher kommt die Überzeugung, WEAs auf Wald- und Forststandorten seien unbedenklich?
- Hinzu kommen befestigte/ geschotterte Forststraßen, die vier bis sechs Meter breit sind – das entspricht den Breiten von Bundesstraßen
- Wie ist der Wissens- und Ignorationsstand hinsichtlich Bodenveränderung, Mykorrhiza-Schädigung, CO₂-Freisetzung und Funktionsverlust aus/ von verletzten Waldböden?
- Wieviel Wert wird der Bodenfauna, die organische Substanz in den Boden einarbeitet, gegeben?
- Wie sehr wiegt der zusätzliche Zerschneidungseffekt durch WEAs in Wäldern und Forsten auf die wenigen in unserer intensiv genutzten Landschaft bestehenden Restflächen?



*Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!!*