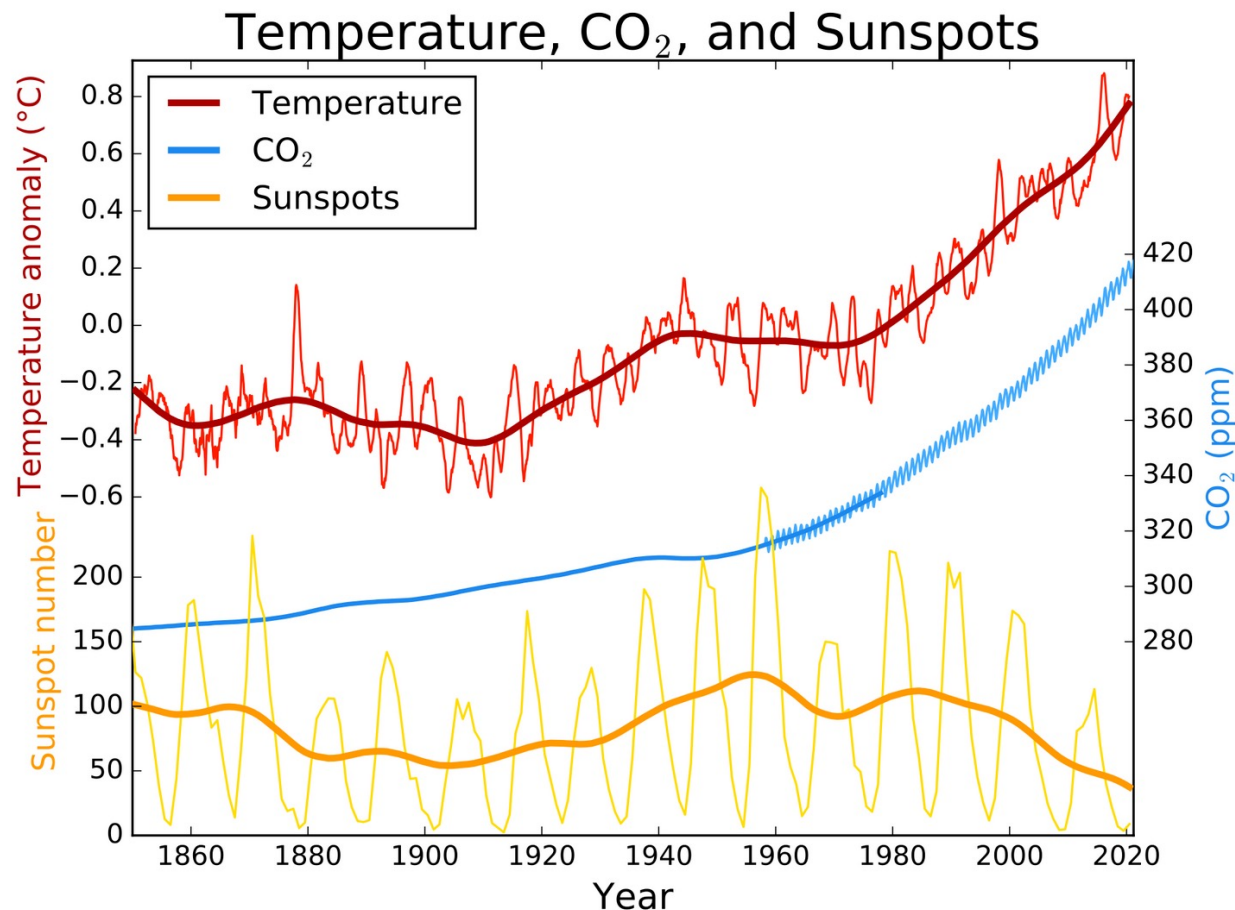


Können Windräder uns von der Klimakrise retten?

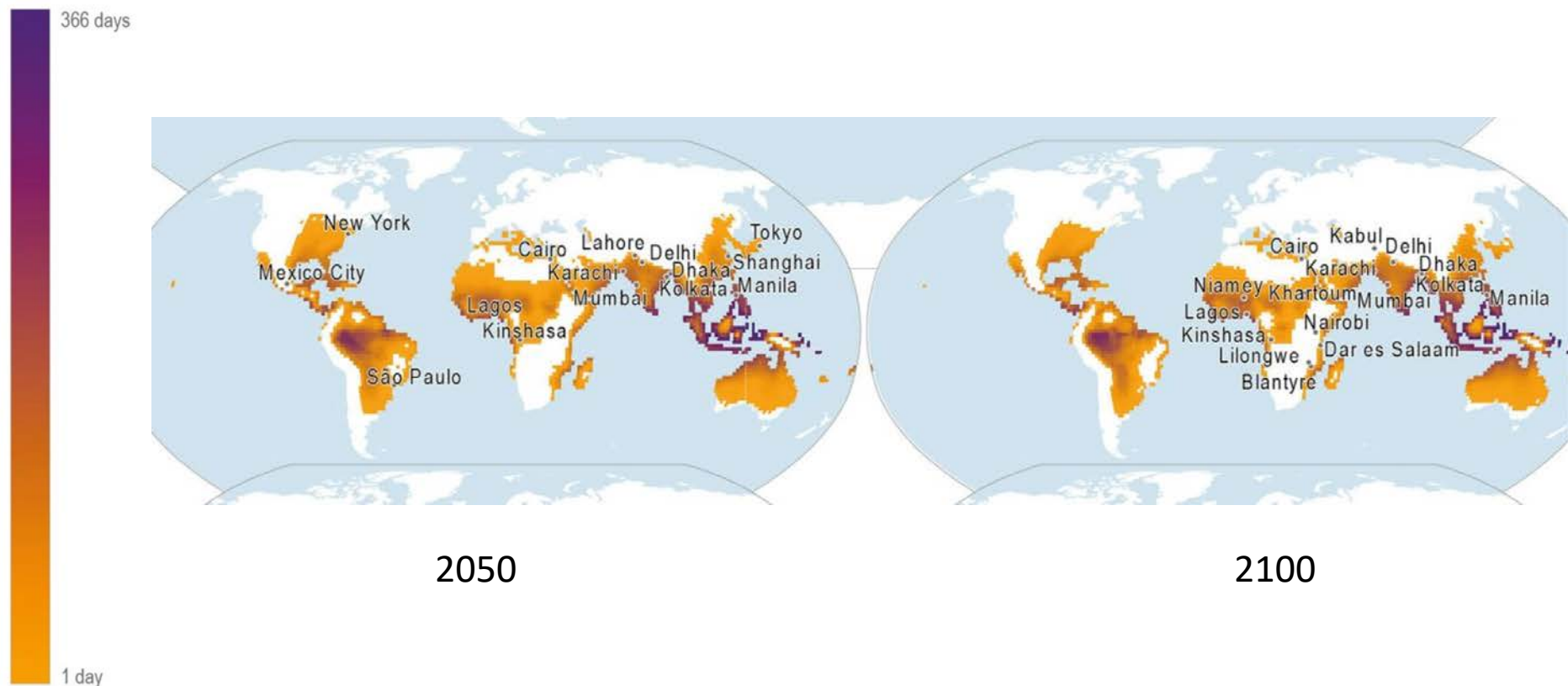
21.4.2023

Zusammenhang zwischen CO₂-Konzentrationsanstieg und Temperatur ist wissenschaftlich klar



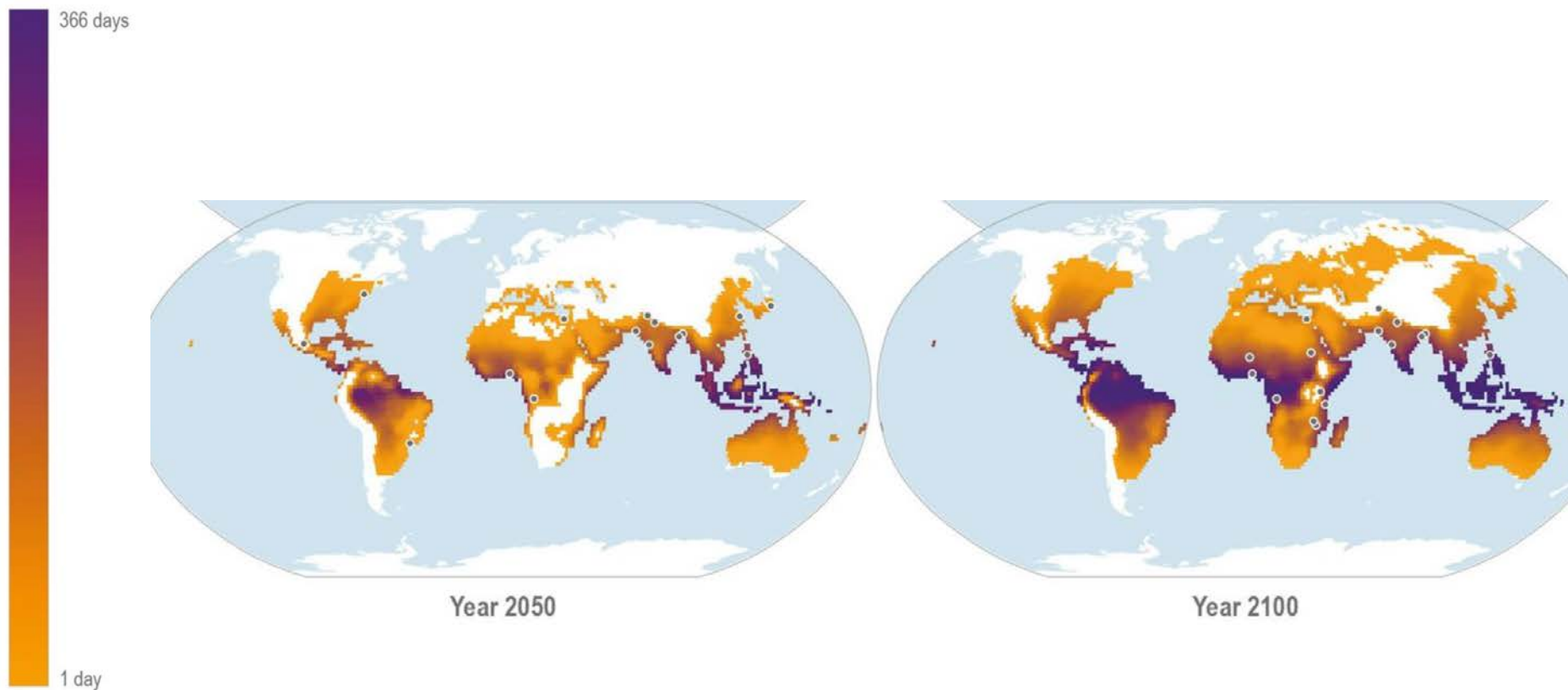
Entwicklung auf der Erde bei 1,5 Grad

In den violetten Regionen ist ein Leben für den Menschen nicht mehr möglich



Entwicklung auf der Erde bei 4,8 Grad

In den violetten Regionen ist ein Leben für den Menschen nicht mehr möglich



5°C weniger...

Zur letzten Eiszeit war die Temperatur 5°C weniger wie jetzt...

Salzburg heute



5°C weniger...

Salzburg lag unter eine Eisdecke von 600 Metern höhe



3°C mehr...

„Our House is on Fire!“ Greta Thunberg

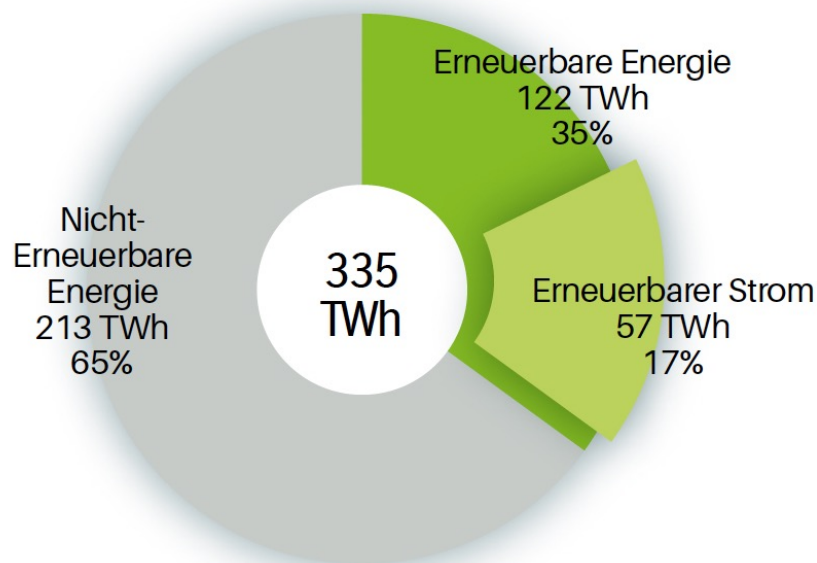


Was hat die Klimakrise mit Windrädern zu tun?

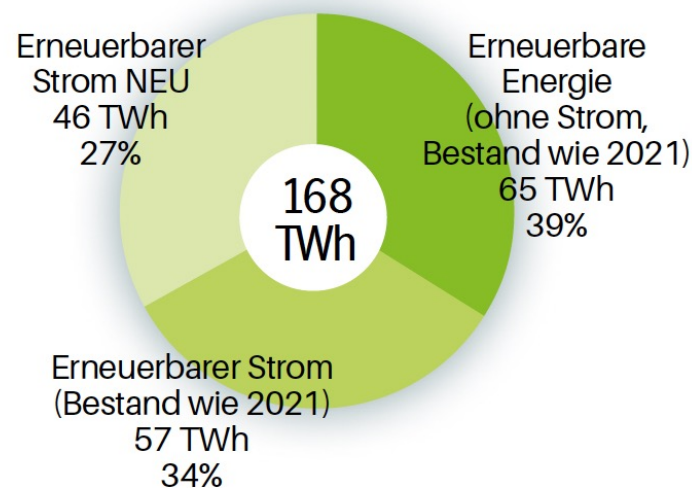


Entwicklung des Energieverbrauchs bis 2040

2021: Energieverbrauch 335 TWh



2040: Energieverbrauch 168 TWh
(Annahme = 50% von 2021)



Für die Klimaneutralität 2040 muss die Energieerzeugung mit Erdöl, Erdgas und Kohle bis dahin vollständig auslaufen.

Selbst bei Halbierung des Verbrauchs bis 2040 muss die Stromerzeugung mit Erneuerbaren nahezu verdoppelt werden.

Was braucht es für ein klimaneutrales Österreich?

- Halbierung des Energieverbrauchs:
Stromerzeugung muss verdoppelt werden
- Kann Energieverbrauch nicht gesenkt werden:
Stromerzeugung muss vervierfacht werden

+100%

+ 300%

Windstrom statt Gaskraftwerke

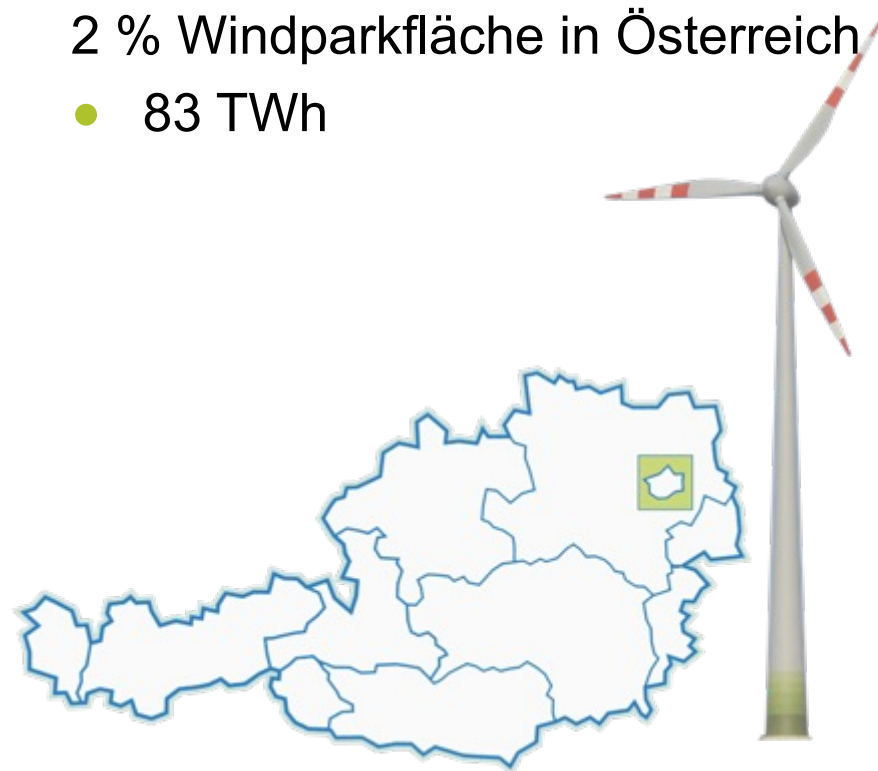
2020 Gasverbrauch in Österreich

- 95 TWh*



2 % Windparkfläche in Österreich

- 83 TWh



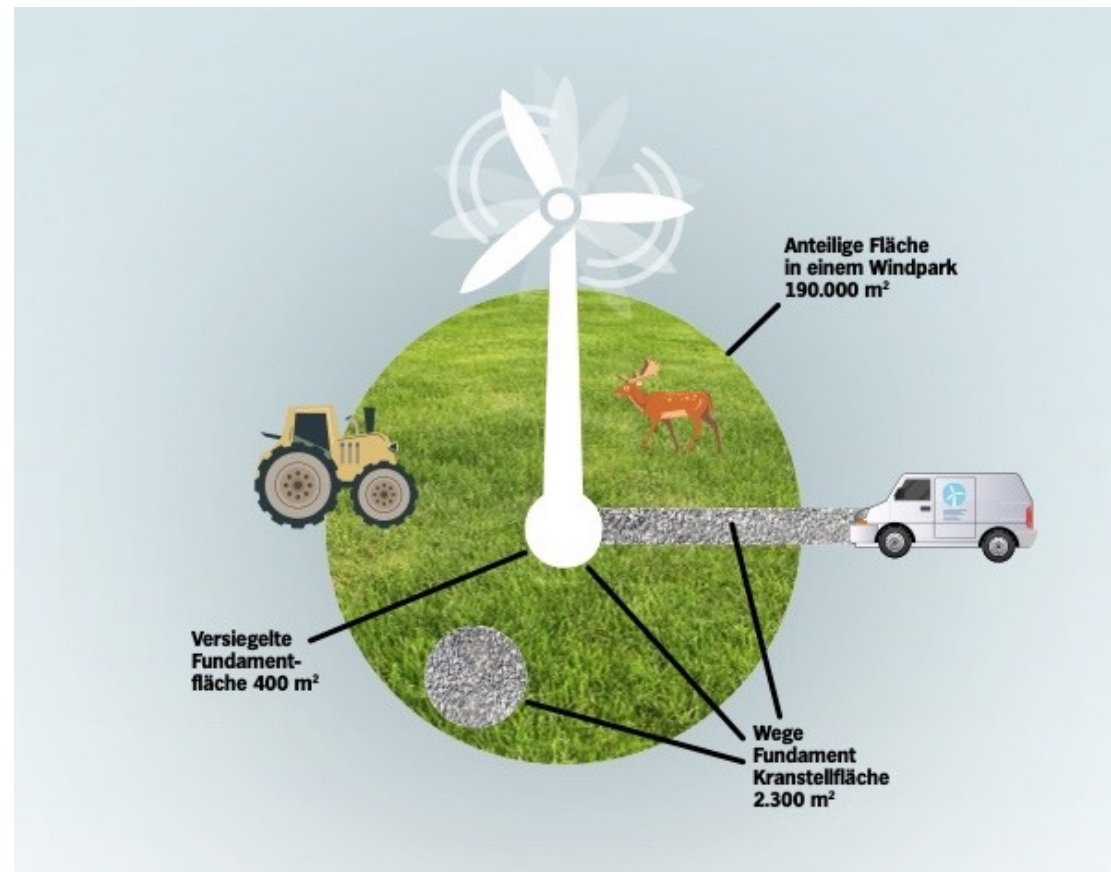
83 TWh Windstrom auf nur 2 % der Landesfläche

2 % Windparkfläche:
1.678 km²

99 % der Windparkfläche
bleiben für die Landwirtschaft
nutzbar.

0,02 % Fundament, Zuwegung
und Kranstellfläche: 20 km²

0,006 % Fundamentfläche: 5
km² (nur diese Fläche wird
versiegelt)



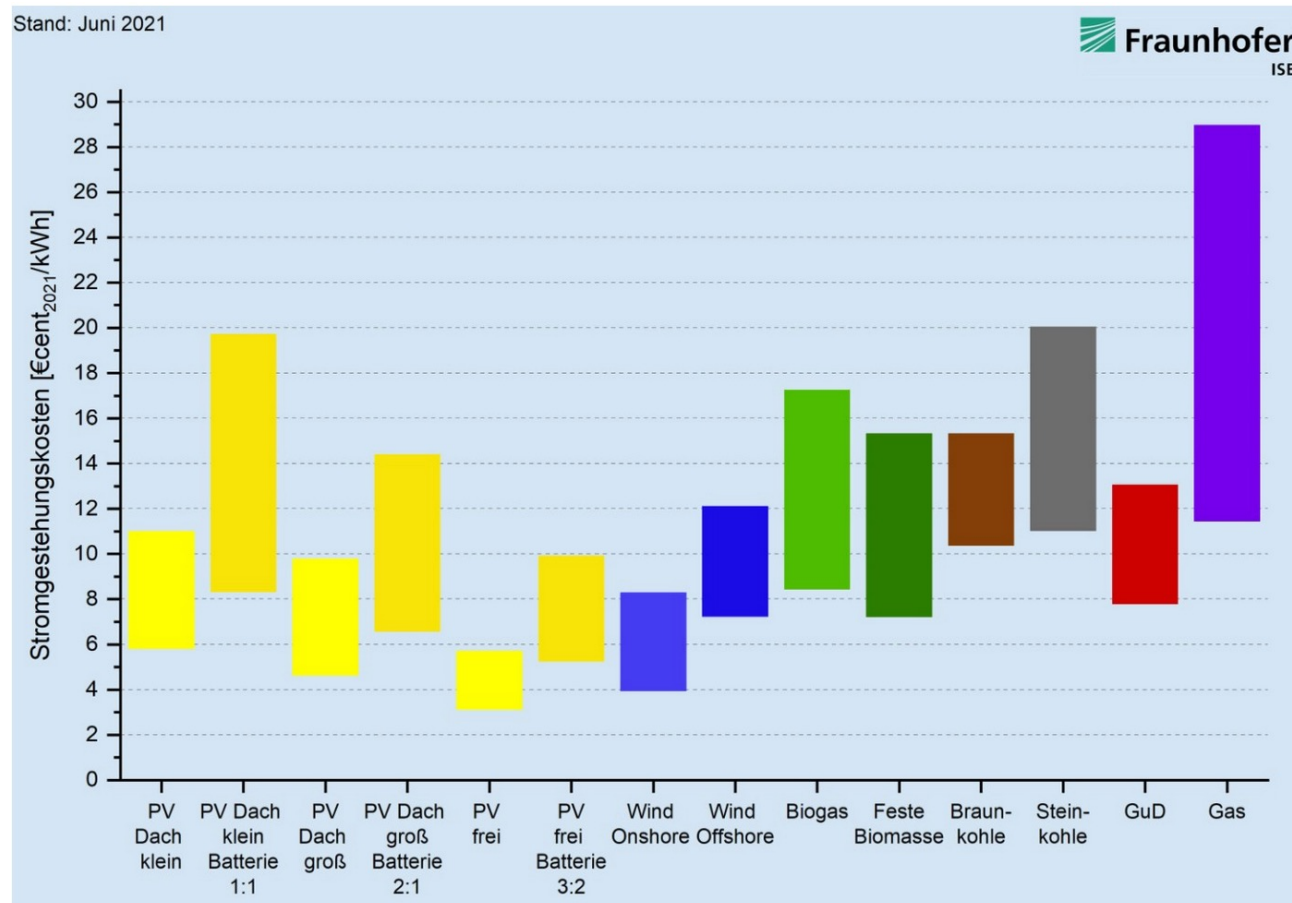
Warum wir die Windkraft nutzen sollen?

Kostenlose heimische Energie

Die Windenergie ist eine heimische Energieform, die uns kostenlos zur Verfügung steht. Mit ihr gewinnen wir Strom aus dem lokalen „Rohstoff“ Wind. Jedes Windrad mehr bedeutet weniger Importe von Strom und Energieträgern aus dem Ausland. Aktuell können bereits 60 % der österreichischen Haushalte mit Windstrom versorgt werden.

Erzeugungskosten neuer Kraftwerke

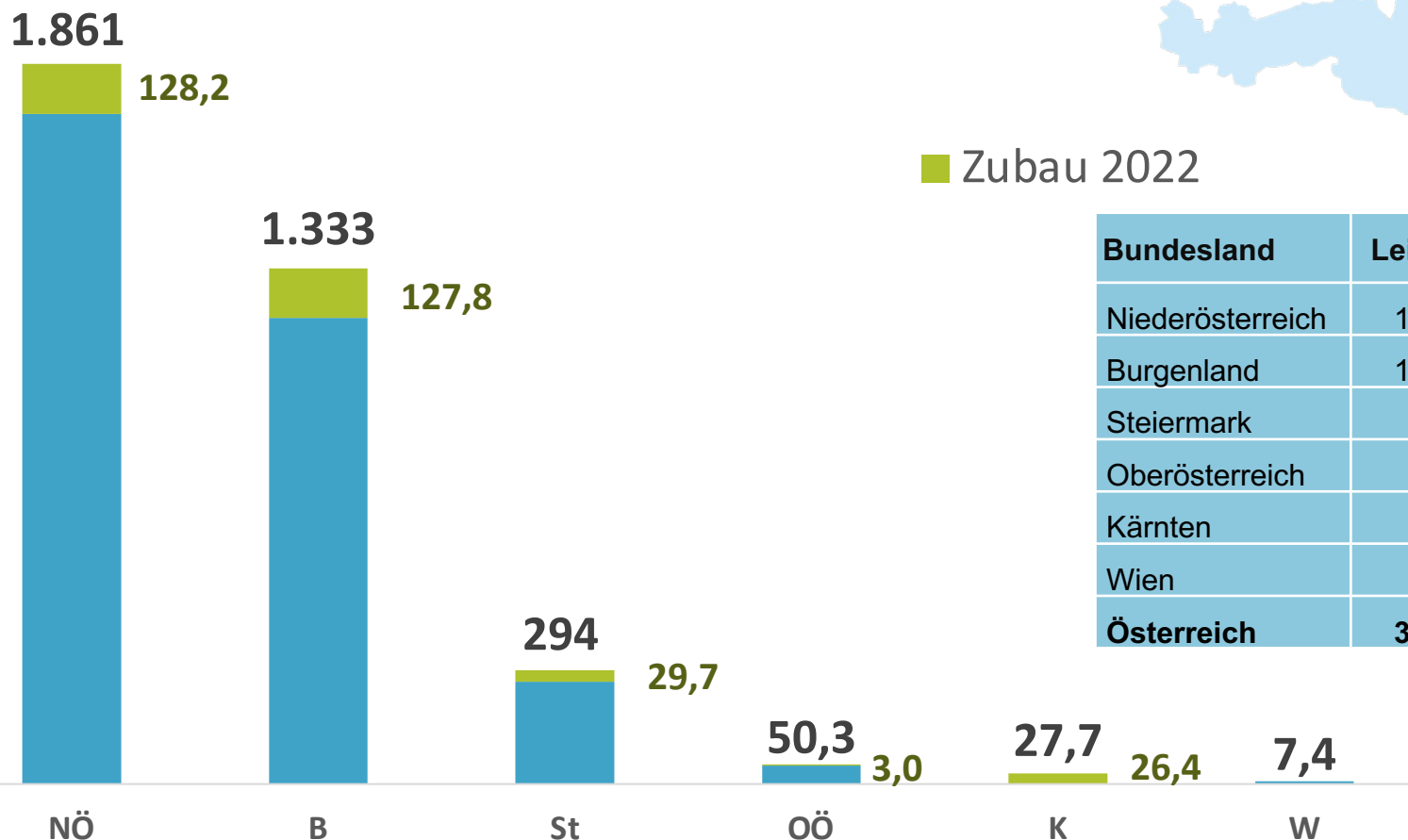
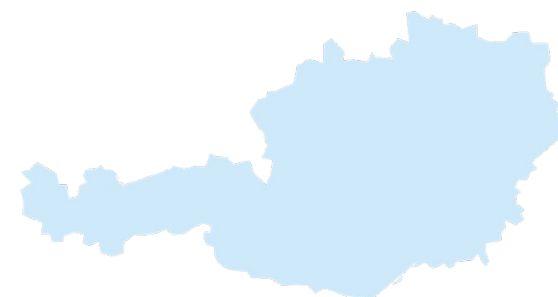
Windkraft zählt zu den billigsten Stromerzeugungstechnologien



© Fraunhofer ISE

Regionale Verteilung der Windkraft

In Österreich Ende 2022

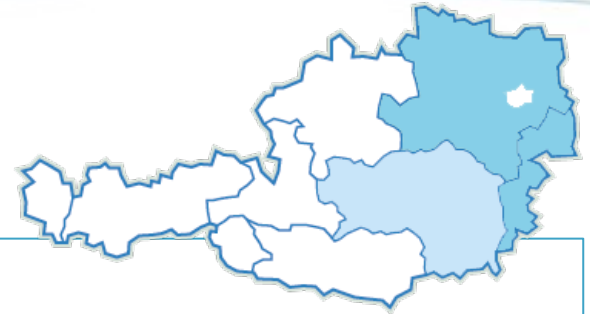


Zubau 2022

Bundesland	Leistung	Anlagen
Niederösterreich	1.861,0	762
Burgenland	1.333,1	445
Steiermark	293,8	114
Oberösterreich	50,3	31
Kärnten	27,7	10
Wien	7,4	9
Österreich	3.573,3	1.371

Starke Zahlen der Windkraft

Ende 2022



Gesamtbestand Ende 2022:
1.371 Windkraftwerke
Gesamtleistung: **3.573** MW



Jährliche Windstromerzeugung: **8,2 Mrd. kWh**
Strom für rund **2,3 Mio. Haushalte**
mehr als 11 % des österreichischen Stromverbrauchs

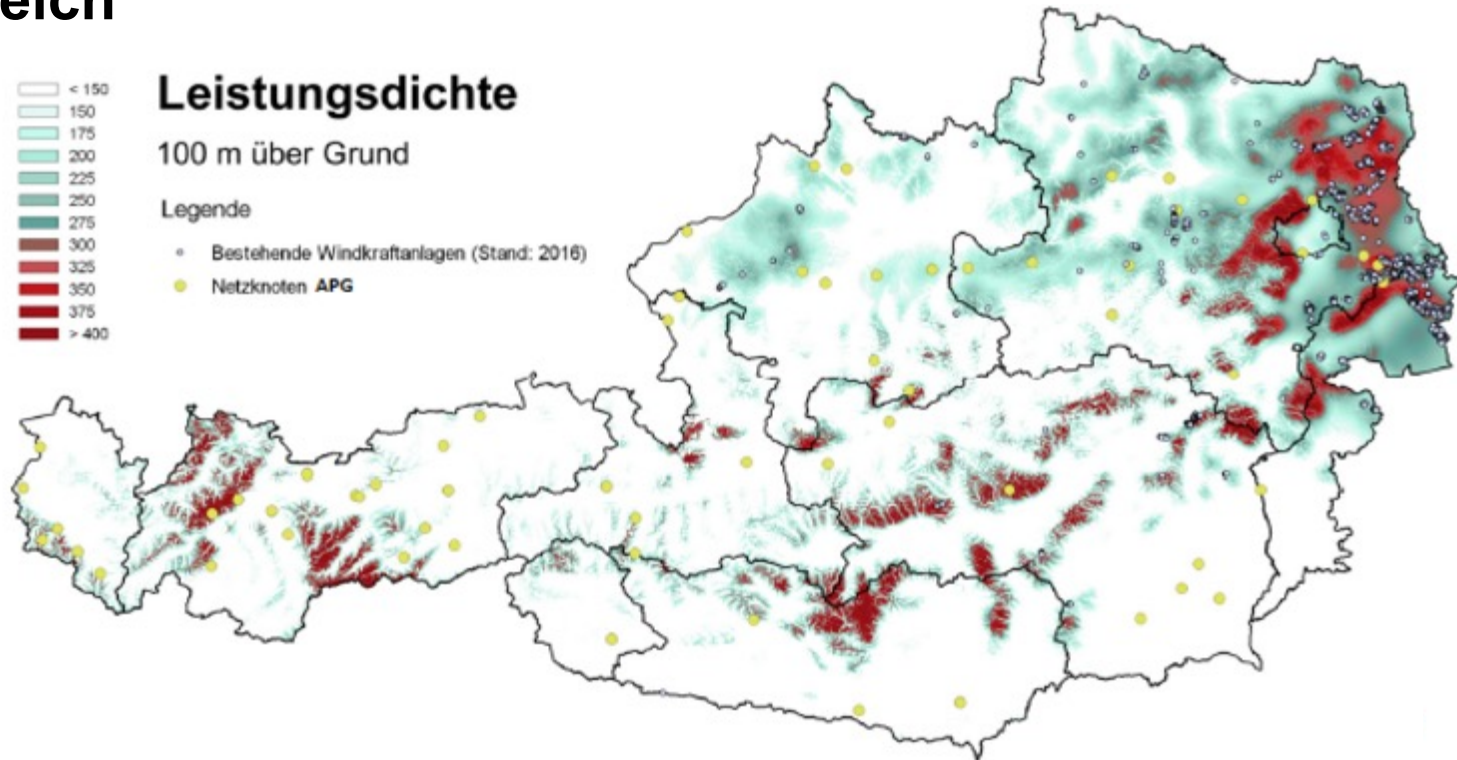


Dieser Windstrom vermeidet jährlich **4,1 Mio. Tonnen CO₂**
das ist ungefähr so viel CO₂, wie rund **1,7 Mio. Autos** ausstoßen

Rund **6.000 heimische Arbeitsplätze**
(Zulieferer, Dienstleister und Betreiber)

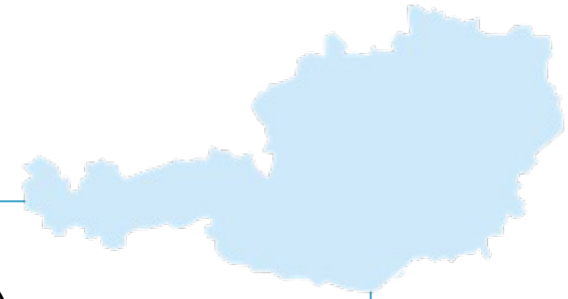
Gibt es überhaupt genug Wind zur Stromerzeugung in Österreich?

Zwei-Wind-System in Österreich



In Ostösterreich kann sowohl der Wind aus dem Westen als auch jener aus dem Osten zur Stromerzeugung genutzt werden. Diese Standorte sind daher mit jenen knapp hinter der Norddeutschen Küste vergleichbar.

Superlative der österreichischen Windkraft



Erstes Windrad:

150 kW N27 in Wagram an der Donau (NÖ)
Nabenhöhe 36 Meter; Rotordurchmesser: 27 Meter
Strom für 50 Haushalte

Erster Windpark:

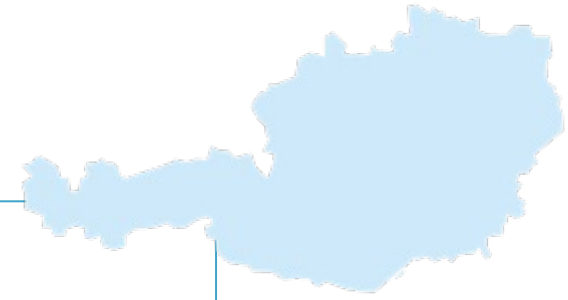
2 E40 Eberschwang (OÖ) „Adam und Eva“
Nabenhöhe 50 Meter Rotordurchmesser: 40 Meter
Strom für 250 Haushalte

Erster Waldwindpark:

Seit 2003 Windpark Sternwald in Oberösterreich
derzeit 9 Windräder V80/V90/V112
Nabenhöhe 100 Meter; Rotordurchmesser: 80 bis 112 Meter
Strom für 1.150 Haushalte



Superlative der österreichischen Windkraft



Höchstes Windrad:
242 Meter Großschweinbart
V 150
Nabenhöhe 169 Meter
Rotordurchmesser 150 Meter
Strom für 4000 Haushalte



Höchstgelegener Windpark:
1.900 Meter Seehöhe
9xV112 & 1xE92 Oberzeiring (Stmk)
Repowering 2018 (13xV66)

Leistungsstärkstes Windrad:
E126 7,5 MW Potzneusiedl (Bgld)



Superlative der österreichischen Windkraft



Windräder die gerade geplant werden:

Nabenhöhe 190 Meter

Rotordurchmesser 170 Meter

Strom für 5.200 Haushalte



Windräder und Landschaftsbild



Suchbild: Erkennen Sie mit freiem Auge den Größenunterschied der Windräder?

Die acht Windkraftwerke des Typs Senvion 3.2M114 des Windparks Poysdorf-Wilfersdorf haben eine Turmhöhe von 143 Meter.

Im Bild ein Foto aus dem Windpark Poysdorf-Wilfersdorf der Windkraft Simonsfeld: Die Senvion-Anlagen haben 143 m hohe Türme, die „älteren“ Vestas V90 sind ebenfalls am Bild zu sehen und haben 105 m hohe Türme.

- **Können Sie erkennen, welche Anlagentürme 105 m und welche 143 m hoch sind?**





Windräder und Vögel

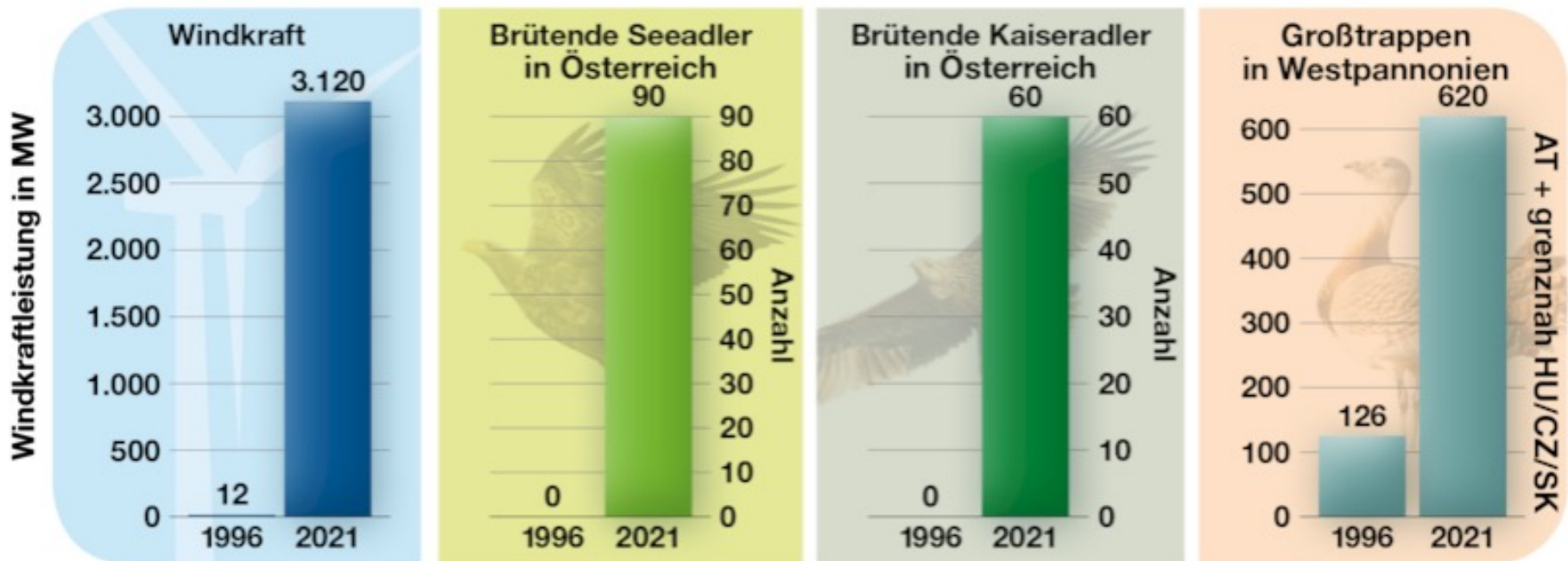
© Johann Stritzinger, Tag des Windes



www.igwindkraft.at

Windkraft und Vögel

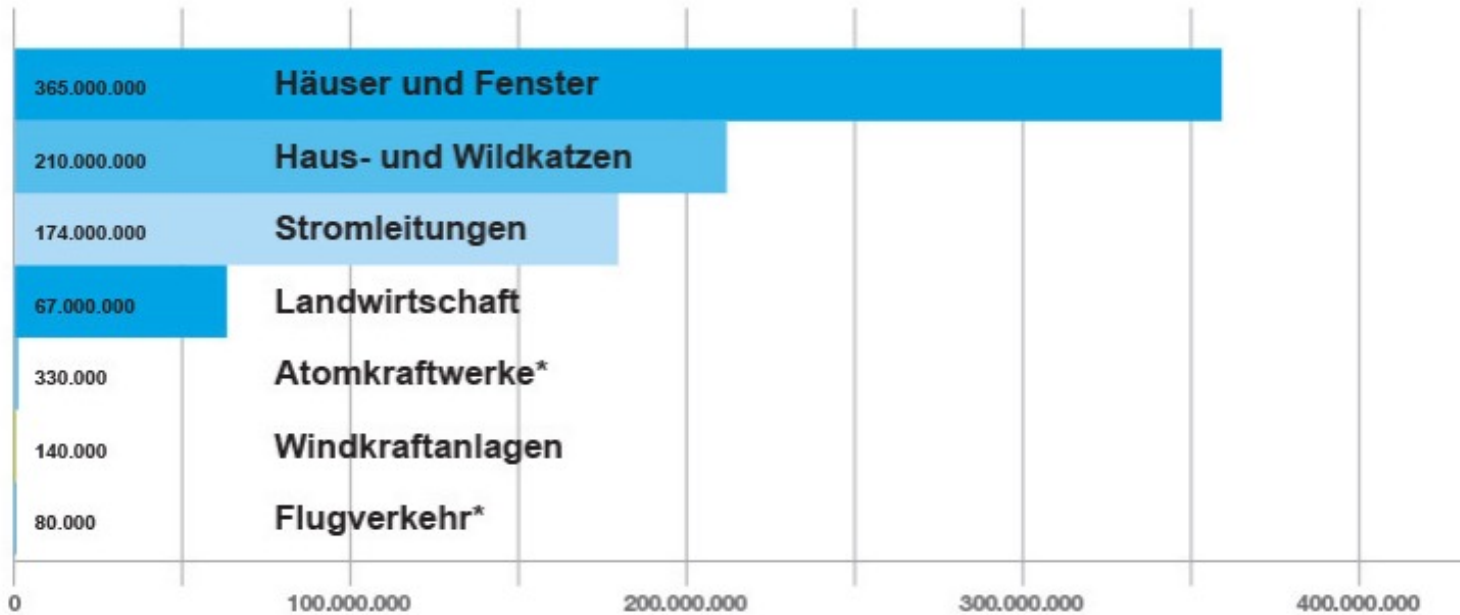
Bei guter Planung der Windparks ist Vogelschutz und die Nutzung der Windkraft kein Widerspruch!



Windkraft und Vögel

Windkraftanlagen gefährden Vögel in viel geringerer Weise als andere Bauwerke.

Jährliche Vogel-Mortalität in den USA

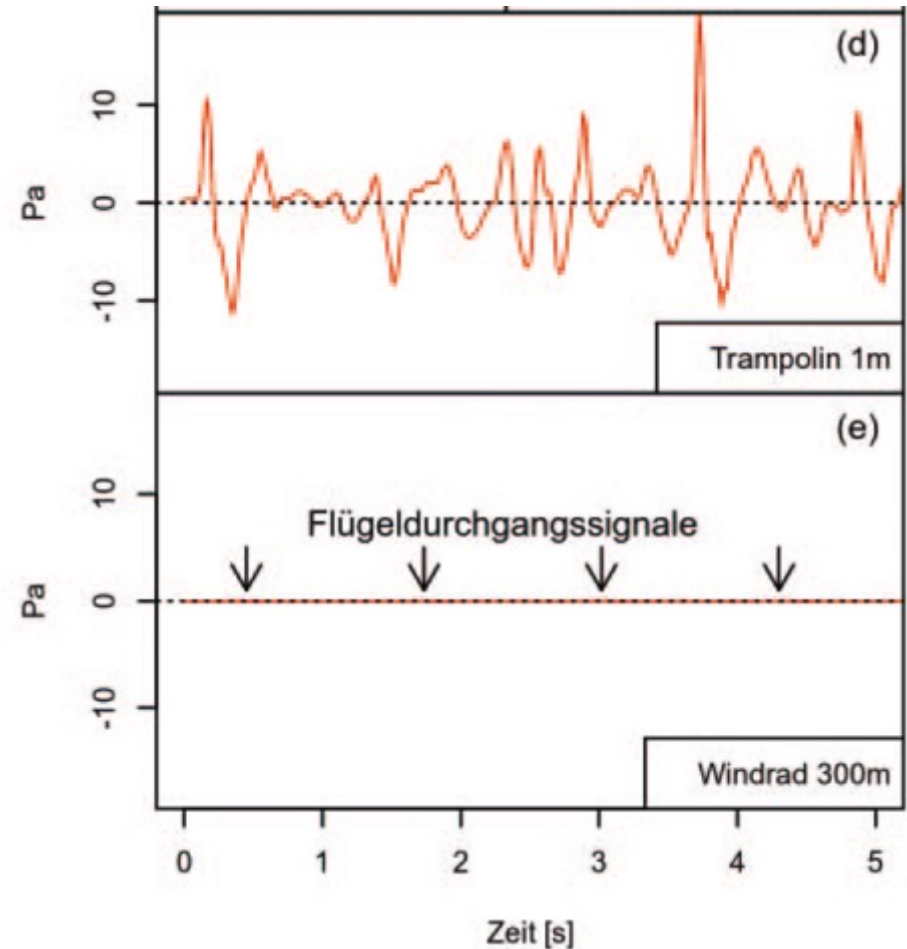


* Kleinster Wert, wenn eine Bandbreite angegeben wurde
© Renewable and Sustainable Energy Reviews, Ecological impacts of wind farms on birds: Questions, hypotheses, and research needs 2015

Windräder und Infraschall

Infraschall von Windrädern ist in keiner Weise gesundheitsgefährdend

Der Infraschall den ein Trampolin in 1 Meter Abstand abgibt, ist um viele stärker als jener von einem Windrad in 300 Meter Entfernung.



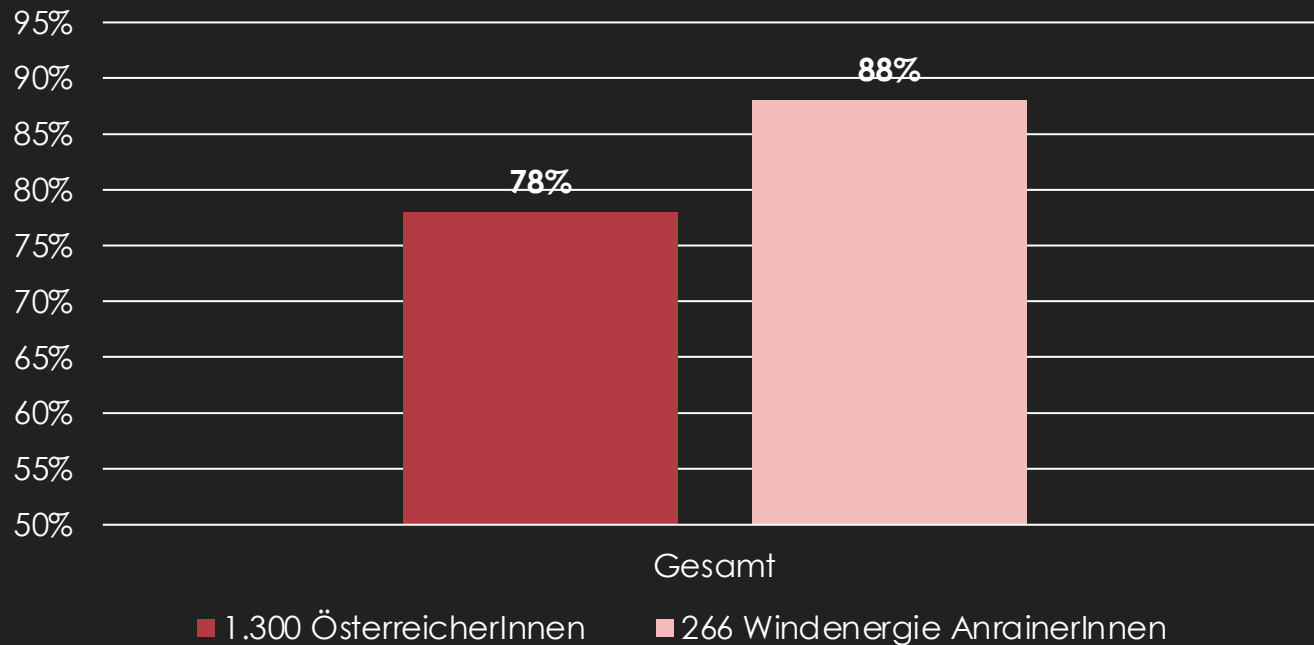
Hohe Akzeptanz für die Windkraft



Hohe Akzeptanz für die Windkraft



Akzeptanz Windenergie



Windkraft in Bürgerhand

Österreich ein Land der WindmüllerInnen

Rund 16.000 ÖsterreicherInnen sind MiteigentümerInnen an den Windkraftanlagen

Ca. 60% aller Windkraftanlagen stehen im Eigentum von Windinitiativen mit direkter Beteiligungsmöglichkeit



Rückfragehinweis

Mag. Martin Fliegenschnee-Jaksch

Mobil: +43/660 2050755

m.fliegenschnee@igwindkraft.at

Weitere Information:

www.igwindkraft.at

www.windfakten.at

   /igwindkraft

