

Warum wir die Windkraft nutzen sollten

Wichtige Argumente für die Nutzung der natürlichen Energiequelle Windkraft zur Stromerzeugung

1

Kostenloser Rohstoff: Wind ist ein kostenloser „Energierohstoff“ für die Stromerzeugung – direkt vor unserer Haustür. Wir sind unabhängig vom Ausland und müssen ihn nicht importieren. Mit ihm erzeugen wir Strom mit unseren eigenen Rohstoffen.

2

Energiewende: Die Klimakrise, Gaskrise und Energiepreisex- pllosion fordern eine Abkehr von der Nut- zung der Fossilen. Die Steinzeit ist nicht zu Ende gegangen weil es keine Steine mehr gab. Jetzt hat das Zeitalter der Erneuerbaren be- gonnen.

3

Effiziente heimische Energieerzeugung: In Österreich herrschen hervorragende Wind- verhältnisse, teilwei- se wie an den besten europäischen Stand- orten. Sie ermöglichen uns, die Windkraft für eine effiziente und kostengünstige Strom- produktion zu nutzen.

4

Ein Windrad = Strom für 3.700 Haushalte Eine Windkraftanlage mit drei Megawatt Leistung erzeugt pro Jahr Strom für den Verbrauch von mehr als 3.700 Haushalten. Ein einziges Windrad ist also in der Lage, eine mittelgroße Ge- meinde zu versorgen.

5

Wertschöpfung: Mit Windstrom bleibt ein Gutteil der Wert- schöpfung in Öster- reich: Über die 20- jährige Lebensdauer einer Windkraftanlage gerechnet kommen österreichischen Un- ternehmen rund 50 % der gesamten Projekt- kosten zugute.



Warum wir die Windkraft nutzen sollten

Wichtige Argumente für die Nutzung der natürlichen Energiequelle Windkraft zur Stromerzeugung

6

Wirtschaftsmotor:

Rund 180 österreichische Unternehmen sind Lieferanten oder Dienstleister am weltweiten Windenergiemarkt. Sie sorgen mit Umsätzen von mehr als 400 Millionen Euro für eine äußerst positive Handelsbilanz Österreichs.

7

Klimaschutz:

Der saubere Strom aus Windkraftanlagen liefert einen enormen Beitrag zum Klimaschutz. Allein in Österreich vermeidet er jährlich 3 Millionen Tonnen CO₂, das ist ungefähr so viel, wie 1,2 Millionen Autos ausstoßen.

8

Sauber:

Bei der Stromerzeugung aus Windkraft gibt es keine Abgase, Abfälle oder Abwässer. Es fallen keine zusätzlichen Kosten für die Beseitigung des Kraftwerksmülls oder Umweltschäden, wie bei Kohle- und Atomkraftwerken an.

9

Lebenszyklus:

Wenn ein Windrad nach etwa 20 Jahren seinen Lebenszyklus vollendet hat, kann es rasch und umweltverträglich wieder abgebaut werden. Die Anlage wird entfernt. Viele Bestandteile können wiederverwertet werden.

10

Unabhängigkeit:

Österreich gab 2021 mehr als 10 Milliarden Euro für Energieimporte aus. Der forcierte Ausbau der Windenergie ist daher eine Investition in die Zukunft, die auf lange Sicht volkswirtschaftlich mehr bringt, als sie kostet.



Wie entsteht ein Windrad?



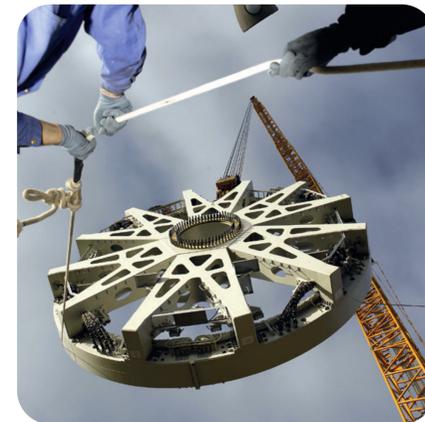
1. Fundament

Um das Windrad errichten zu können, braucht es ein Fundament. Schließlich ist so eine Anlage über 1.000 Tonnen schwer. Dennoch ist das Fundament nur rund 20 Meter breit und ein paar Meter tief.



2. Turm

Ist das Fundament fertig, wird der Turm errichtet. Der Turm kann bis zu 170 m hoch sein und besteht meist aus Stahl oder Beton. In ihm steckt dann ein Teil der Technik – der Großteil ist allerdings in der Gondel.



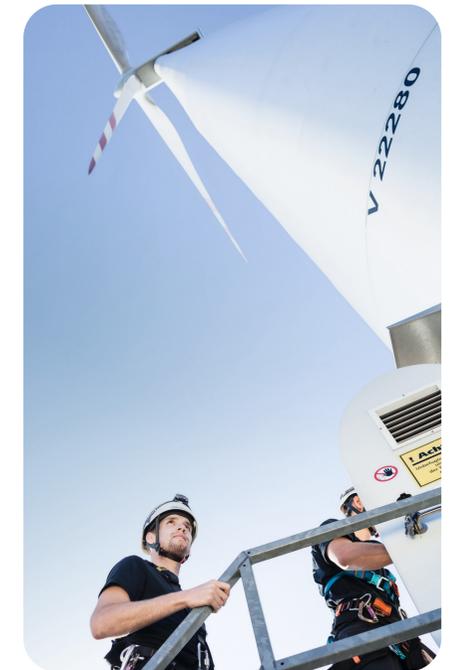
3. Gondel

Als nächstes setzt ein Kran die Gondel auf den Turm. Die Gondel der größten Anlage der Welt, die derzeit an Land gebaut wird, wiegt ungefähr 700 Tonnen. Der Kran hebt sie bis zu 170 m, um sie auf den Turm zu setzen.



4. Rotoren

Der letzte Schritt ist die Rotormontage. Ein Flügel einer modernen Anlage ist rund 75 m lang und wiegt mehr als 15 Tonnen. Ein Flügel der größten Windkraftanlage an Land wiegt sogar 65 Tonnen. Montiert werden sie entweder bereits am Boden oder in 170 m Höhe direkt an der Nabe. Dort in Sternform montiert entsteht so der Rotor.



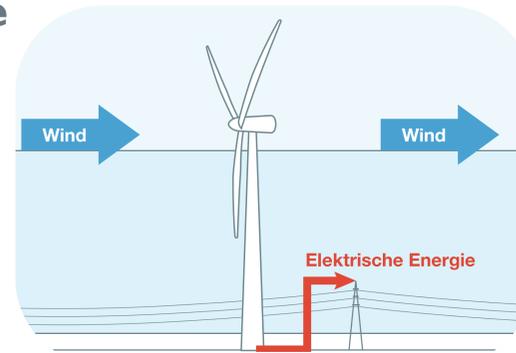
5. Inbetriebnahme

Wenn die Anlage fertig zusammengesetzt ist, wird sie noch getestet. Nach der Inbetriebnahme produziert sie saubere, erneuerbare Energie für viele Jahre.

Wie funktioniert ein Windrad?

Aus der Bewegungsenergie wird elektrische Energie

Vereinfacht gesagt entnimmt ein Windrad über den Rotor dem wehenden Wind die Energie. Der Wind versetzt den Rotor in Drehung – die „Dreh-Energie“ wird dann mit Hilfe eines Generators, ähnlich wie bei einem Fahrraddynamo, in Strom umgewandelt. Von dort aus geht die elektrische Energie ins Stromnetz. Die Höhe der Anlage ist dabei entscheidend. Je höher die Anlage, desto gleichmäßiger weht der Wind und desto mehr Strom kann erzeugt werden.



Größere Anlagen – effizienterer Windertrag

In den unteren, bodennahen Schichten ist die Luft sehr turbulent – auch wegen der vielen Hindernisse (Häuser, Bäume,...). Daher baut man Windräder möglichst hoch, denn weiter oben bläst der Wind konstant und gleichmäßig. Mit jedem Meter, den ein Windrad höher gebaut wird, steigt der Stromertrag um 1 %. Mit einer Verdoppelung der Flügellänge steigt der Ertrag um das Vierfache. Die doppelte Windgeschwindigkeit erzeugt den achtfachen Ertrag.



Jahr	1980						2020
Nennleistung	30 kW	250 kW	600 kW	1.500 kW	2.000 kW	3.300 kW	5.000 kW
Rotordurchmesser	10 m	40 m	50 m	70 m	80 m	120 m	> 150 m
Nabhöhe	20 m	40 m	60 m	80 m	100 m	140 m	170 m
Jahresenergieertrag	> 35.000 kWh	> 300.000 kWh	> 1.000.000 kWh	> 3.000.000 kWh	> 4.000.000 kWh	> 7.000.000 kWh	> 13.000.000 kWh

Getriebearten

Getriebelose Anlage

Hier sitzt der Generator gleich am Rotor. Er dreht sich ebenso schnell wie der Rotor und muss daher sehr groß angelegt sein. Ähnlich einem Fahrraddynamo erzeugt er aus der Drehbewegung elektrischen Strom.



Anlage mit Getriebe

Bei einer Anlage mit Getriebe sitzt zwischen dem Rotor und dem Generator das Getriebe. Dadurch kann der Generator kleiner sein und er dreht sich schneller als der Rotor – und das gleich bis zu 100 Mal so schnell.



Energetische Amortisation

Obwohl Windkraftanlagen High-Tech Produkte sind, ist die Produktion und Errichtung heute in kürzester Zeit – bei niedrigem Energieverbrauch – möglich. So wird die Energie, die für Produktion und Errichtung einer Anlage notwendig ist, innerhalb von 4-6 Monaten von dem Windrad selbst erzeugt.

Windenergie in Österreich



Ende 2021 erzeugten 1.307 Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 3.300 Megawatt sauberen und umweltfreundlichen Strom. Sie ...

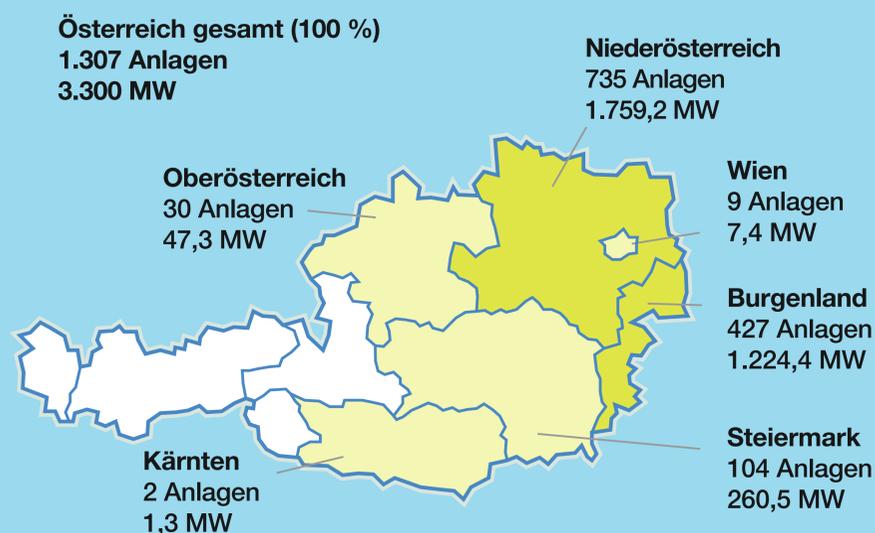
- ... helfen, jährlich 3,3 Millionen Tonnen CO₂ einzusparen
- ... können jährlich über 7 Milliarden Kilowattstunden Windstrom produzieren
- ... liefern Strom für rund 2,2 Millionen Haushalte; das sind mehr als 50 Prozent aller österreichischen Haushalte
- ... decken etwa 11 Prozent* des österreichischen Strombedarfs
- ... bieten 3.700 Dauerarbeitsplätze

- Ein Elektroauto könnte mit dem von ihnen produzierten Strom 41 Milliarden Kilometer zurücklegen (das ist 1.000.000 mal um die Erde).
- Das ist mehr Strom, als das AKW Zwentendorf produziert hätte.

Enormes Potenzial in Österreich

Die österreichische Bundesregierung hat die Richtung bis zum Jahr 2030 bereits vorgegeben: „Das Ziel ist 100 Prozent erneuerbare Stromerzeugung bis 2030 und die Klimaneutralität bis 2040“. Die Windkraft wird dabei eine wesentliche Rolle spielen. Ende 2021 stellten Windräder ein Erzeugungspotenzial von 7,6 Milliarden Kilowattstunden bereit, das sind etwa 11 Prozent* des heimischen Strombedarfs. Wenn bis zum Jahr 2030 rund 120 Windkraftanlagen pro Jahr errichtet werden, kann der Windstrom 23 Prozent des österreichischen Strombedarfs decken.

Regionale Verteilung der Windkraftleistung Ende 2021



Ein Windkraftwerk mit 5 Megawatt Leistung ...

... erzeugt 13 Millionen Kilowattstunden Strom pro Jahr.



... spart Kohle und damit mehr als 5.600 Tonnen CO₂ pro Jahr ein.

... schafft zwei Dauerarbeitsplätze für Wartung und Betrieb über seine gesamte Lebensdauer.

... löst 3,2 Millionen Euro heimische Wertschöpfung durch seinen Bau und inländische Anlagenteile aus.

... liefert damit Strom für mehr als 3.700 Haushalte.



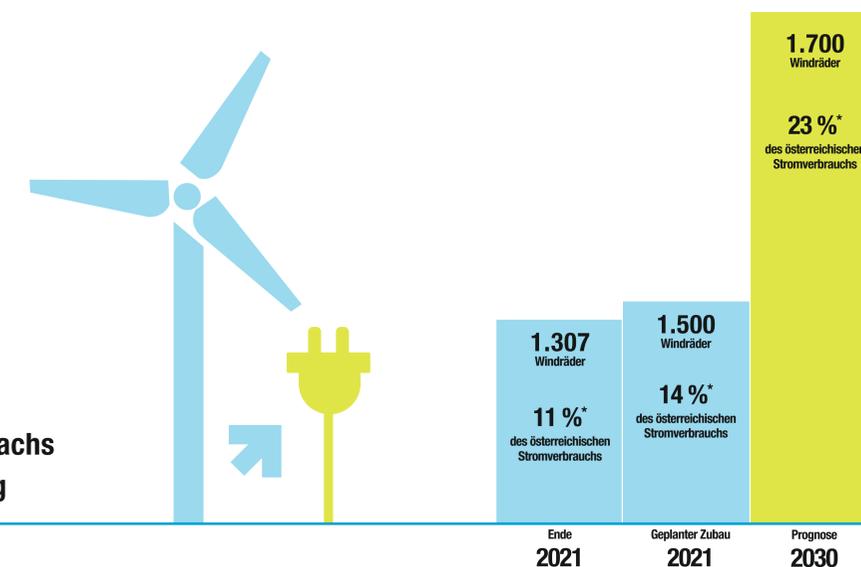
... amortisiert sich energetisch bereits nach 4 bis 6 Monaten.

... bietet 22 heimische Jahresarbeitsplätze bei seiner Errichtung.

... lässt ein E-Auto 1.200 mal die Erde umrunden.

... bringt 5,2 Millionen Euro heimische Wertschöpfung durch den laufenden Betrieb.

Prognostizierter Zuwachs der Windkraftleistung



* Wenn die gesamte Windkraft-Erzeugungskapazität am Netz und ein Jahr in Betrieb ist. Bezogen auf den Stromverbrauch 2019 (vor Corona) lt. Statistik Austria

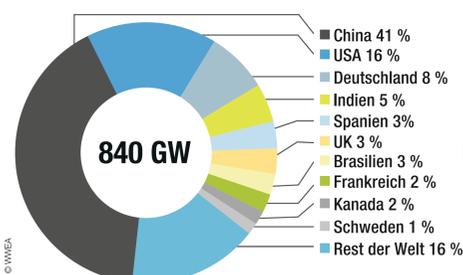
Fragen & Antworten zur Windenergie online unter www.windfakten.at

Windenergie weltweit und in Europa

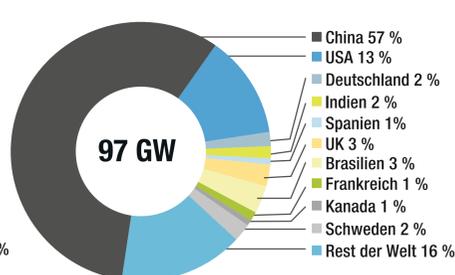
Windkraft weltweit

2021 konnte weltweit mit 97 GW eine Rekordmenge an Windkraftleistung errichtet werden. In Summe stehen weltweit Anlagen mit 840 GW Windkraftleistung. Die globale Windkraftproduktion entspricht mittlerweile 7 % des Stromverbrauches.

Weltweit installierte Windkraft Ende 2021



Weltweit neu installierte Windkraft im Jahr 2021

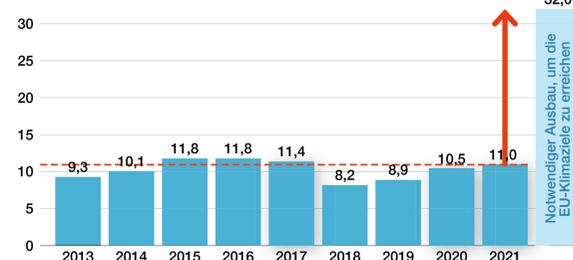


China und die USA sind einmal mehr die größten Windkraftmärkte gewesen. Rund 56 GW (57 % des weltweiten Ausbaus) wurden allein in China errichtet. In Europa kommt der Windkraftausbau seit Jahren nicht von der Stelle. Die EU ist drauf und dran den Anschluss zu verlieren.

Energiezukunft Europas

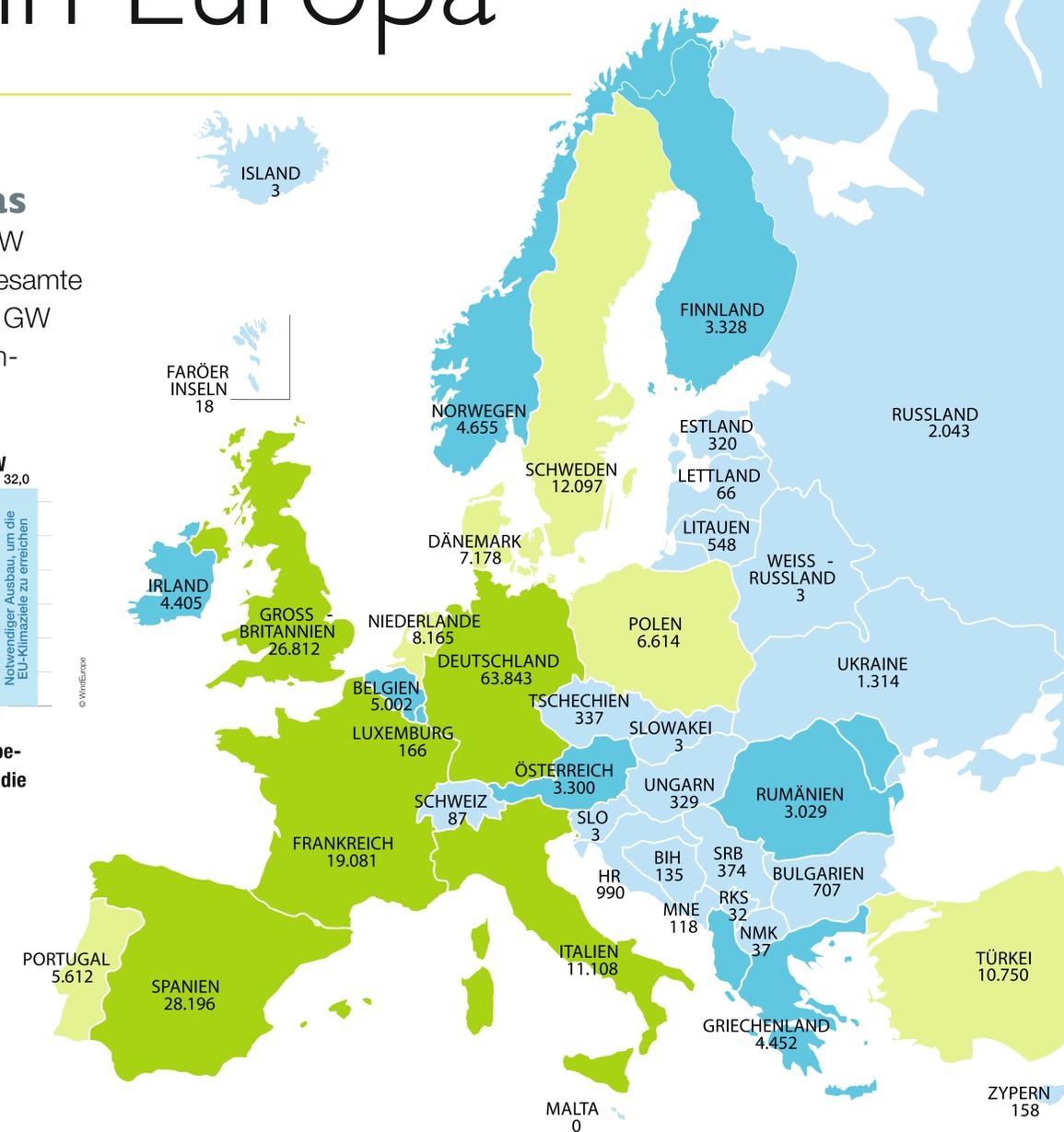
Im Jahr 2021 wurden in der EU 11 GW neue Windkraftleistung installiert. Die gesamte installierte Windkraftleistung von 207 GW konnte im Jahr 2021 15 % des Stromverbrauches in der EU decken.

Windkraftausbau in der EU-27 von 2013 bis 2021 in GW



Während sich der Windkraftausbau in einer Seitwärtsbewegung befindet, müsste er sich verdreifachen, damit die EU-Klimaziele erreicht werden können.

Mit 11 GW wurden 2021 nur ein Drittel des Windkraftausbaus umgesetzt, der zur Erreichung der EU-Klimaziele nötig ist. „Wenn das so weiter geht, ist nicht nur der Green Deal in Gefahr, sondern auch die Sicherheit der europäischen Energieversorgung“, so Giles Dickson, Geschäftsführer von WindEurope und fordert jetzt zu handeln und den Ausbau der Erneuerbaren zu ermöglichen.

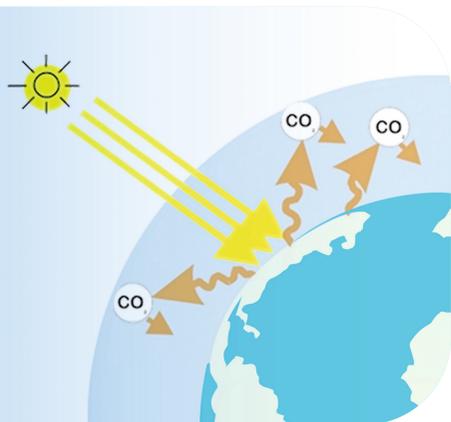


Ende 2021 in Europa installierte Windkraftleistung
EU-27: 189.000 MW, Europa gesamt: 236.000 MW

Klimawandel

Der Treibhauseffekt

Der natürliche Treibhauseffekt hat sich nach Jahrmillionen eingestellt – ohne diesen natürlichen Treibhauseffekt läge die globale Durchschnittstemperatur um ca. 30 °C niedriger als aktuell – nämlich bei -15 °C.



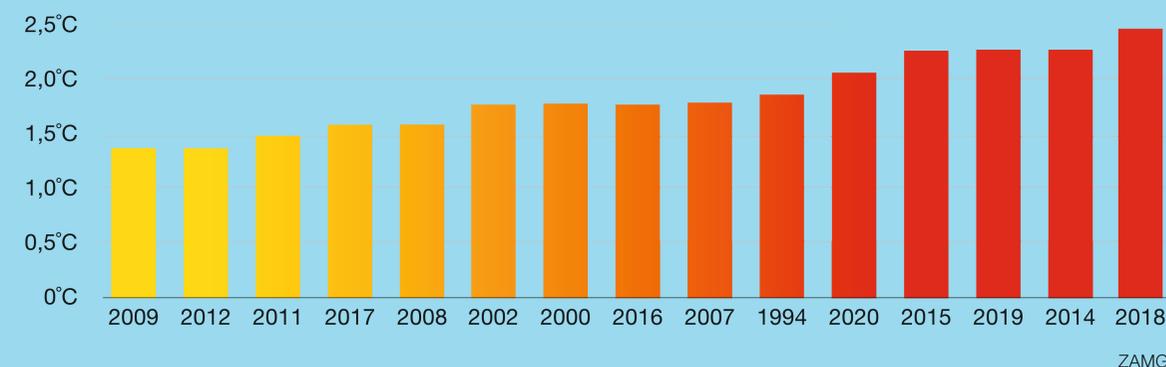
Wie funktioniert der Treibhauseffekt?

Auf dem Weg durch die Erdatmosphäre verlieren die Sonnenstrahlen Energie in Form von Wärme. Klimarelevante Gase wie CO₂, Methan oder Lachgas nehmen diese Wärme auf oder reflektieren sie. Der Mensch bringt das Gleichgewicht durcheinander und verstärkt den natürlichen Treibhauseffekt. In den letzten 150 Jahren haben wir sehr viele Treibhausgase in die Atmosphäre eingebracht – je mehr davon vorhanden sind, desto mehr Wärme bleibt innerhalb der Atmosphäre. Die Folge ist: Auf der Erde wird es heißer.

Dann bleibt es im Herbst also länger warm und im Winter ist es nicht so kalt?

So einfach ist das nicht. Der Klimawandel bewirkt nicht, dass die Temperatur überall steigt. Die Durchschnittstemperatur auf dem ganzen Planeten steigt an und hat unterschiedliche Auswirkungen in allen Regionen. In den Alpen sind die Temperaturen beispielsweise bereits um 2 °C gestiegen. Einige andere Auswirkungen sind etwa das Schmelzen der Gletscher, die Versauerung der Meere oder der Anstieg des Meeresspiegels. Studien belegen, dass mit einer Zunahme von Extremwetterereignissen zu rechnen ist; also Starkregen, Stürme oder Trockenheit. Vieles davon ist bereits zu bemerken und wird zunehmen, wenn wir den Treibhauseffekt nicht verhindern.

Die 15 wärmsten Jahre in Österreich



Wir alle sind gefragt

Die Treibhausgasemissionen sind bereits jetzt sehr hoch. Darum müssen wir alle unser Verhalten überdenken. Es genügt nicht nur, dass ein Land weniger CO₂ ausstößt, sondern auch die Bevölkerung und somit jede/r Einzelne sollte mithelfen.

Was kann ich für den Klimaschutz beitragen?

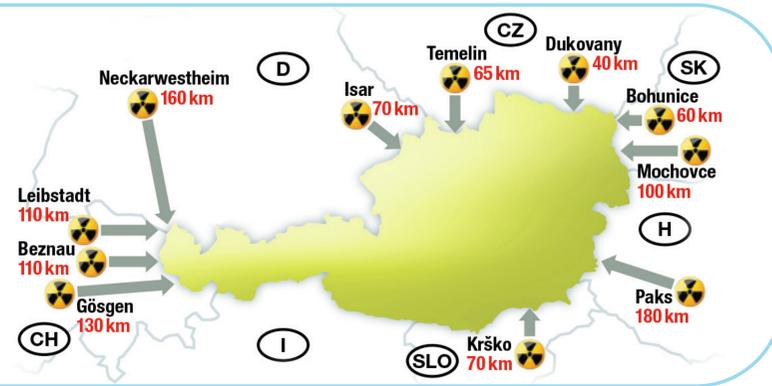
Radfahren statt Autofahren, das hält gesund und sportlich, regionale Nahrungsmittel sparen Zeit und Geld. Mit dem Zug statt mit dem Flugzeug in den Urlaub fahren. Das Internet bietet viele Informationen zu den Möglichkeiten, um Energie zu sparen und aktiven Klimaschutz zu betreiben. Auch kleine Veränderungen haben große Auswirkungen.

**Erneuerbare Energien sind klimaneutral.
Wind, Sonne, Wasser & Co. produzieren bei
der Stromerzeugung kein zusätzliches CO₂.**



100% Erneuerbare =
100% Klimaschutz

Risikofaktor Atomenergie



Früher sprach man von Tschernobyl – dem Kernreaktor, der durch seinen Super-GAU 1986 Europa verstrahlte. Heute spricht man von Fukushima. Auch wenn die Wahrscheinlichkeit eines Unfalles bei Atomkraftwerken niedrig zu sein scheint, zeigt die Anzahl der Unfälle der letzten Jahrzehnte, dass die Atomenergie für den Menschen offensichtlich nicht beherrschbar ist.

I bis II Prozent des österreichischen Strommixes* stammen aus Atomenergie der Kernkraftwerke rund um Österreich.

Ausbau mit Hindernissen

Auch wenn die Atomenergie von der Atomlobby als Klimaretter präsentiert wird, entspricht das nicht der Realität, denn selbst die Internationale Atomenergiebehörde gab 2004 zu, dass die Atomenergie nicht schnell genug wachsen kann, um den Klimawandel zu begrenzen. Neben dem notwendigen radioaktiven Material (Uran) sind auch die Standorte unsicher und „Endlager“ gibt es nicht – denn diese Lager müssten hunderttausende Jahre sicher sein. Und wer kann so weit in die Zukunft sehen? Gleichzeitig werden neue Atomkraftwerke immer teurer und die Bauzeiten immer länger. Einer der neuesten Reaktoren im französischen Flamanville kostet statt der veranschlagten 3,3 Mrd. Euro mittlerweile über 12,4 Mrd. Euro. Die Fertigstellung wurde zum wiederholten Male von 2012 nun auf Ende 2022 verschoben – die Bauzeit hat sich verdoppelt.

Auch wenn der Brennstoff nicht ewig hält...

Forscher schätzen, dass die weltweiten Uranvorräte in 20–65 Jahren erschöpft sind. Egal ob neue Anlagen gebaut werden oder nicht, der Vorrat geht schnell zu Ende.

Ein Atomkraftwerk produziert in 40 Jahren rund 1.200 Tonnen hochradioaktiven Müll.

...bleibt er uns fast ewig erhalten

Weltweit entstehen in etwa 440 Atomkraftwerken mehr als 8.300 Tonnen hochradioaktiver Atommüll pro Jahr. Schätzungen gehen dabei von rund 290.000 Tonnen hochradioaktivem Müll aus, wenn die Kraftwerke rund 35 Jahre betrieben werden. Dieser Müll bleibt mehrere 100.000 Jahre hochradioaktiv und muss für Menschen, Tiere und Pflanzen unzugänglich verwahrt werden.

Das radioaktive Isotop Jod-129 hat eine Halbwertszeit von 15,7 Millionen Jahren.

Wer versichert Atomenergie?

Niemand! Weder die angeblichen Lagerstätten, noch die Kraftwerke sind ausreichend versichert – keine Versicherung würde diese Haftung übernehmen. Bisher zahlen wir alle dafür. Würden diese Kosten eingerechnet werden, wäre die Atomenergie unwirtschaftlich. Die Windenergie ist für alle Fälle versichert – und erzeugt sauber und kostengünstig Energie.

Atomenergie als Wachstumsbremse

Neben den vielen negativen Auswirkungen auf die Umwelt bleibt die Atomenergie letztlich auch beim Faktor Arbeit zurück. Während in der deutschen Atomenergiewirtschaft nur rund 35.000 Menschen arbeiten, sind es alleine in der deutschen Windbranche drei mal so viel.

* 92 % des importierten Stroms kommt aus Bayern und Tschechien. Wird bei der Berechnung für den Importstrom der tatsächliche Atomstromanteil jener Länder, aus denen der Strom importiert wird, also für Bayern mit 30,5 % und Tschechien mit 34,5 %, berücksichtigt, so ergibt sich ein Atomstromanteil von rund 13 % im österreichischen Strommix.

Problem Öl und Gas

Der Strombedarf in Europa wächst kontinuierlich. Gleichzeitig werden die Reserven an einfach zugänglichen fossilen Rohstoffen wie Erdöl und Erdgas für die Energieerzeugung geringer. Je komplizierter die Förderung dieser Rohstoffe, desto teurer ist diese. Öl und Gas werden damit zu unsicheren Energieträgern. Dabei muss man genau unterscheiden: Möglicherweise reichen die vorhandenen Reserven noch für ein paar Jahrzehnte, wenn aber die Förderung, also die Produktion zurückgeht und der Energieverbrauch weiter steigt, dann klafft eine riesige Versorgungslücke. Möchte man diese mit Öl und Gas schließen, muss mehr Öl und mehr Gas gefördert werden. Bereits heute werden hohe Aufwände betrieben, um das heutige Level der Öl- und Gasförderung überhaupt beibehalten zu können.

Unkonventionelles Öl

Ein höherer Preis für Öl und Gas bringt auch dann Gewinn, wenn Öl teuer zu fördern ist. Unkonventionelles Öl bezeichnet Reserven, die in großer Tiefe lagern – in der Tiefsee (Ölkatastrophe im Golf von Mexiko), in der Arktis/Antarktis oder in Teersand oder Ölschiefer. Diese Rohstoffe sind deswegen so teuer, weil nicht nur die Förderung aufwändig ist, sondern auch, weil z. B. aus Teersand oder Ölschiefer das Öl erst gewonnen werden muss.

Unkonventionelles Gas – Schiefergas

Hier geht es um teure und umweltschädliche Bohrungen in der Tiefsee oder in arktischen Gebieten, sowie um die Extraktion von Gas aus Gesteinsschichten (Schiefergas). Zur Förderung von Schiefergas wird eine Wasser-Sand-Chemikalien-Mischung in den Boden gepresst, um das gebundene Gas herauszubrechen („Fracking“). Dafür verbraucht man allerdings viel Energie, sehr viel Wasser und es entstehen hunderte Bohrlöcher. Gleichzeitig können mit dem Wasser-Chemikalien-Gemisch Schadstoffe aus dem Boden ins Grundwasser ausgewaschen werden, das Trinkwasser verschmutzen und Schwermetalle und Chemikalien in die Nahrung gelangen.

Weltweit werden jährlich 5.000 Mrd. Liter Erdöl verbraucht – das sind über 570 Mio. Liter pro Stunde.

Drastische Umweltauswirkungen

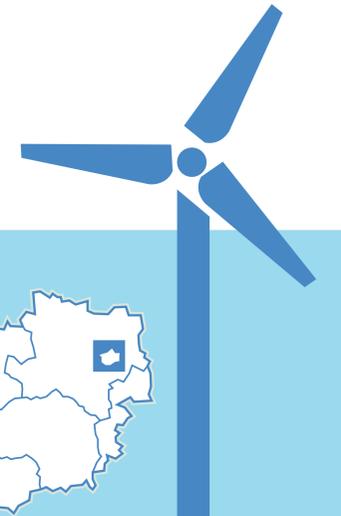
Neue Fördermethoden für Öl und Gas sind für die Umwelt enorm belastend. Die Produktion von 1 Liter Öl aus Ölsand verbraucht zwischen 3–5 Liter Wasser und erzeugt 6 Liter Giftschlamm. Und auch die Förderung von Schiefergas mittels Fracking ist mit schwerwiegenden Folgen und Risiken verbunden: Chemikalienaustritt ins Grundwasser, mit Schwermetallen und Chemikalien verseuchte Böden, enormer Wasser- und Energieverbrauch, lokale Erdbeben.

Öl und Gas müssen im Boden bleiben

Die fossilen Brennstoffe sind der Hauptgrund für die Klimakrise. Nur wenn wir so schnell wie möglich auf die Verwendung verzichten, kann die Klimakrise noch aufgehten werden. Bis 2040 hat die österreichische Regierung sich verpflichtet, den CO₂-Ausstoß auf Null zu senken. Spätestens in 20 Jahren muss die Verwendung daher beendet werden. Je weniger wir davon aber jetzt schon verwenden, desto eher können wir die Klimakrise verhindern.

Die Produktion von 1 Liter Öl aus Ölsand verbraucht 3–5 Liter Wasser und erzeugt 6 Liter Giftschlamm.

Windräder statt sauteure Gaskraftwerke



Energiepreisexplosion und Gaskrise

Angetrieben durch die hohen Gaspreise sind die Strompreise in Österreich explodiert. Seit Anfang 2021 hat sich der Preis für Strom verfünffacht. Jede Kilowattstunde (kWh) Strom aus Erneuerbaren, wie Windräder, PV-Anlagen und Wasserkraftwerken reduziert den Strompreis. Da wir in Europa bereits 34 Prozent Erneuerbaren-Anteil am Stromverbrauch haben, sind die Strompreise nicht noch deutlich höher. Eine Studie der Universität Erlangen kam zu dem Ergebnis, dass Deutschland allein durch die Einspeisung von Wind- und Sonnenstrom von 2011 bis 2018 70,7 Milliarden Euro einsparen konnte. Erdgas ist einfach sauteuer und macht abhängig, darum sollte der Verbrauch so rasch wie möglich beendet werden.

Nur 2 % der Landesfläche Österreichs für die Windkraft könnte den gesamten Gasverbrauch ersetzen.

Windparks auf 2 Prozent der Landesfläche

Würde man in Österreich auf 2 Prozent der Landesfläche Windparks errichten, könnte man 83 Milliarden kWh Strom erzeugen. Damit könnte Österreich den gesamten eigenen Gasverbrauch durch Windstrom ersetzen. Das Tolle ist, dass zwei Drittel des Windstroms im Winterhalbjahr erzeugt werden, genau in der Zeit in der am meisten Erdgas verbraucht wird. Um das zu realisieren, brauchen wir in Österreich nur vier Mal so viele Windräder, wie wir derzeit haben. Aktuell stehen in Österreich rund 1.300 Windräder. Also wäre dafür ein Ausbau von 200 Windrädern pro Jahr nötig. Damit könnte bis 2040 sogar Klimaneutralität erreicht werden, wenn der Energieverbrauch um ca. 50 Prozent reduziert werden würde.

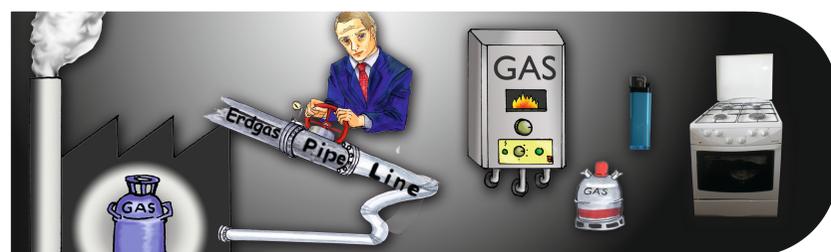
Windräder haben kaum Flächenverbrauch

83 Milliarden kWh sauberer Windstrom ist mehr als der gesamte derzeitige Stromverbrauch in Österreich (74 Milliarden kWh), oder doppelt so viel wie die gesamte Wasserkrafterzeugung. Dieser Windstrom könnte auf 2 Prozent der Landesfläche erzeugt werden. 99 Prozent dieser Windparkfläche kann weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Zum Vergleich: Auf 2 Prozent der Landesfläche in Österreich werden derzeit Ölfrüchte angebaut. Die saubere Windstromerzeugung benötigt kaum Fläche.

99 % der Windparkflächen sind weiterhin für die Landwirtschaft nutzbar.

Ukraine-Krieg erhöht Druck beim Gasanstieg

Derzeit werden in Österreich 95 Milliarden kWh Erdgas verbraucht. Allein für das Heizen von Wohnungen sind noch 900.000 Gasthermen im Einsatz. Es fehlt der politische Wille ein konkretes Ausstiegsdatum für Gasheizungen festzulegen. Dies ist dringend notwendig, denn zweidrittel des Gasverbrauchs müssen importiert werden – zum Großteil aus Russland. Die Abhängigkeit bei der Energieversorgung von den Launen von Staatsführern wie Putin zeigt deutlich auf, wie gefährdet die österreichische Wärmeversorgung und die Energieversorgung der Industrie, also die Wirtschaftsentwicklung in Österreich ist.



Schmutzige Kohle

Emissionen aus europäischen Kohlekraftwerken tragen in bedeutender Weise zu Erkrankungen durch Umweltverschmutzung bei. Würden in Europa die strengen Quecksilber-Grenzwerte der USA gelten, müssten beinahe alle Kohlekraftwerke Deutschlands zusperren.

Gesundheitliche Schäden durch Kohlestromerzeugung

Die in einem Bericht der europäischen Health and Environment Alliance veröffentlichten Zahlen zeigen, dass EU-weit jährlich über 18.200 vorzeitige Todesfälle und über 8.500 neue Fälle von chronischer Bronchitis auf die Verfeuerung von Kohle zurückzuführen sind und mehr als 4 Millionen Arbeitstage durch Krankenstände sowie vorzeitige Todesfälle verloren gehen. Die wirtschaftlichen Kosten der gesundheitlichen Schäden werden für die EU auf bis zu 42,8 Mrd. Euro pro Jahr geschätzt.

Kohleschäden in Österreich

Die Verstromung von Kohle ist seit 2003 von der Kohleabgabe befreit. Durch diese indirekte Subvention entgingen der Republik Österreich seit 2003 rund 1,2 Milliarden Euro. Eine Studie von Global2000 und der europäischen Health and Environment Alliance errechnet auf Basis der Schadstoffemissionen österreichischer Kohlekraftwerke umfangreiche negative gesundheitliche Auswirkungen in ganz Österreich und über die Grenzen hinweg. Allein durch die Kohleverfeuerung in Österreich entstehen gesundheitsschädliche Emissionen, die zu 120 vorzeitigen Todesfällen und Gesundheitsfolgekosten von 194 Mio. Euro führen. 2020 wurde das letzte Kohlekraftwerk in Österreich geschlossen. Für die Stahlerzeugung und Kohleheizungen wird Kohle aber nach wie vor verwendet.

Europäische Subventionen für Kohlestrom

2018 hat die Europäische Kommission beschlossen, dass Kohlekraftwerke noch bis weit in die 2030er Jahre subventioniert werden dürfen. Auch Deutschland wird das letzte Kohlekraftwerk voraussichtlich erst 2038 abstellen. Zweistellige Milliardenbeträge heizen das Klima zusätzlich an. Laut Rechnungshofbericht aus dem Jahr 2022 zahlen noch immer 15 EU-Staaten mehr Subventionen an fossile Energien als an alle Erneuerbaren zusammen.

Fragen & Antworten zur Windenergie online unter www.windfakten.at



CO₂-Emissionen aus Kohlestrom

Rund 40 Prozent des weltweiten Stroms werden mithilfe von Kohle erzeugt. Ihre Verfeuerung gehört zu den zerstörerischsten Praktiken auf der Erde. Kein anderer Energieträger erzeugt beim Verbrennen mehr Kohlendioxid als Kohle. Der Preis für Verschmutzungsrechte durch CO₂-Emissionen entspricht bei Weitem nicht den Kosten, die diese Verschmutzung verursacht.

Flächenverbrauch und Umweltschäden

Der Flächenverbrauch für den Braunkohleabbau ist gigantisch. Da es sich hier um Tagebau handelt, wird bei Braunkohleabbau die oberste Erdschicht großflächig abgetragen. Die Humusschicht geht damit verloren. Dann fräsen sich riesige, strombetriebene Bagger mit einer Geschwindigkeit von 2 Hektar pro Tag (entspricht 2 bis 3 Fußballfeldern) durch die Landschaft. Im Zuge des Braunkohleabbaus wird außerdem die Gewässerqualität massiv beeinträchtigt. Ohne hohe Investitionen in die Renaturierung ist es langfristig unmöglich, diese Gebiete wieder für die Natur nutzbar zu machen.

Derzeit werden in Deutschland rund 1.700 km² für den Braunkohleabbau verbraucht. Da es sich hier um Tagebau handelt, wird bei Braunkohlelagerstätten die oberste Erdschicht großflächig abgetragen.