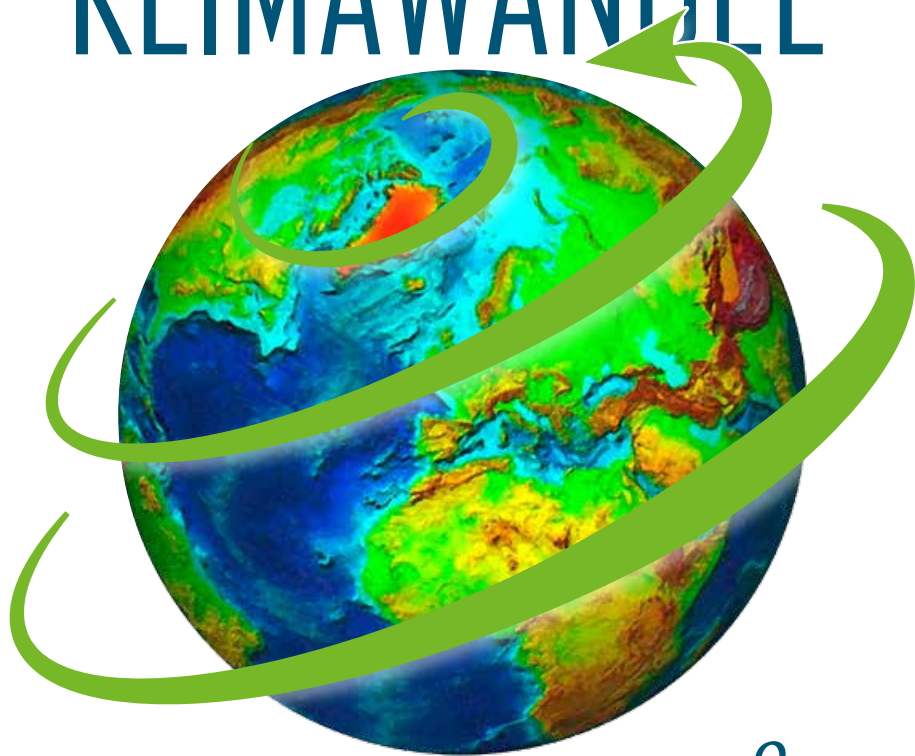


KLIMAWANDEL



Und was kann **ICH** tun?

Eine Diskussionsgrundlage



Ein Projekt der Region



Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

 LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



INHALT

Klimawandel - Du bist gefragt!	S. 2
Energiegewinnung weltweit	S. 4
Energiegewinnung EU	S. 6
Energiegewinnung Österreich	S. 7
Klimawandel und wir	S. 9
CO ₂ Hauptverursacher	S. 10
Verkehr	S. 12
Konsum	S. 24
Ernährung	S. 28
Bauen – Heizen – Wohnen	S. 34
Anliegen an die Politik	S. 40
Forderungen Klimapolitik	S. 42
Weitere Forderungen zu Umwelt- und Naturschutzthemen	S. 44
Nachwort	S. 46
Ideen & Notizen – Weg in den Wandel	S. 48



Online-Version zum Download:
www.dioezese-linz.at/dekanat-molln

LIEBE MITMENSCHEN!

Wenn Sie heute diese Broschüre erstmals in Händen halten, kann es sein, dass einzelne Inhalte bereits wieder zu Schnee von gestern geworden sind. So schnelllebig und rasant ist unsere Zeit, dass man mit Gewissheit nur eins sagen kann: Was bleibt, ist die Veränderung.

Inmitten dieser Veränderung spielt sich jenes Phänomen ab, das die meisten von uns mit Sorge betrachten: Der Klimawandel. Gott sei Dank leben wir in einem gesegneten Land und erfahren die negativen Auswirkungen noch nicht so schmerzhaft wie andere Teile der Welt. Doch gerade deshalb verspüren wir die Verantwortung zu einem bewussteren Umgang mit den Ressourcen unseres Lebens, zu mehr Schöpfungsverantwortung.

So haben wir uns selbst viele der drängenden Fragen gestellt, diskutiert und nach ethisch vertretbaren Antworten gesucht. Die vorliegende Broschüre verstehen wir als seriöse Diskussionsgrundlage, die auf Fakten und aktuellem Wissensstand basiert.

Mit Papst Franziskus sind wir der Auffassung, dass wir darüber reden müssen, wie wir zukünftig miteinander leben wollen. Ob es denn wirklich zutrifft, dass die verschmutzte äußere Welt mit dem Zustand unserer moralischen Innenwelt zu tun hat? Seine Umweltenzyklika „Laudato si“ hat uns jedenfalls inspiriert und ist Hintergrund unserer Denkweise. Zitate daraus schmücken einige der folgenden Seiten und geben zu denken.

Damit unser Leben wertvoll bleibt, müssen wir unsere Werte immer wieder prüfen und gegebenenfalls neu ordnen. Nur aus einer mit guten Werten gesättigten Gesellschaft kann entstehen, was „Wertschöpfung“ eigentlich ist: Werte zu schaffen, auf die wir uns im Leben verlassen können. Denken, reden und handeln wir danach! Vorbei ist die Zeit, wo es unschick war tugendhaft zu sein. Nur Mut, wir können das! Gottes Segen möge uns begleiten.

Gute Gespräche wünschen

*Josef Breitenauer, Franz Dorfbauer, Hans Huber-Groiß,
Rudi Lechner, Carlo Neuhuber, Gerhard Wagner, Franz Ziermayr*





KLIMAWANDEL – DU BIST GEFRAGT!

Der Klimawandel ist Tatsache. Klimakatastrophen sind absehbar. Weltweit passiert jedoch bisher zu wenig, um die Situation in den Griff zu bekommen. Immer noch werden Kohlekraftwerke und Öl- sowie Gas-Pipelines gebaut.

Es ist verständlich, wenn arme Länder vorerst einmal ihre momentane Situation verbessern wollen. Global gesehen müssen wir jedoch alle zusammen eine massive Wende einleiten, wenn wir die notwendigen Ziele für 2030 bzw. 2050 (maximale Erderwärmung von 2 Grad) erreichen wollen.



D.h. bis 2030

- müssen wir den CO₂-Ausstoß weltweit um 50 % reduzieren.



Bis 2050

- müssen wir völlig CO₂-neutral wirtschaften.

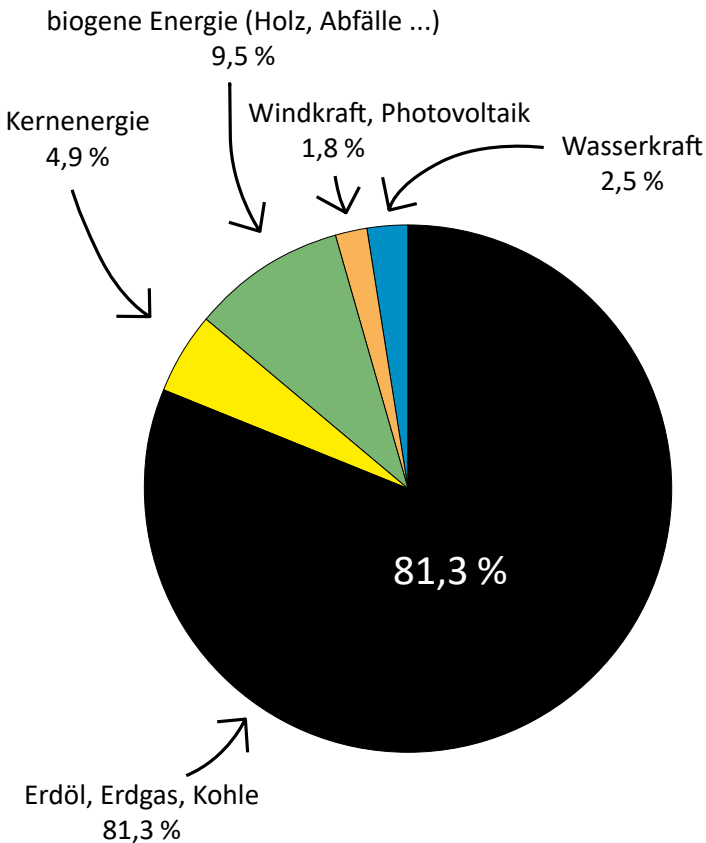
Damit wir den CO₂-Ausstoß auf nahezu null reduzieren, **müssen wir den Anteil an fossilen Brennstoffen durch Alternativenergie ersetzen.**

Die Grafiken auf den folgenden Seiten zeigen uns, wie dramatisch die Situation ist.



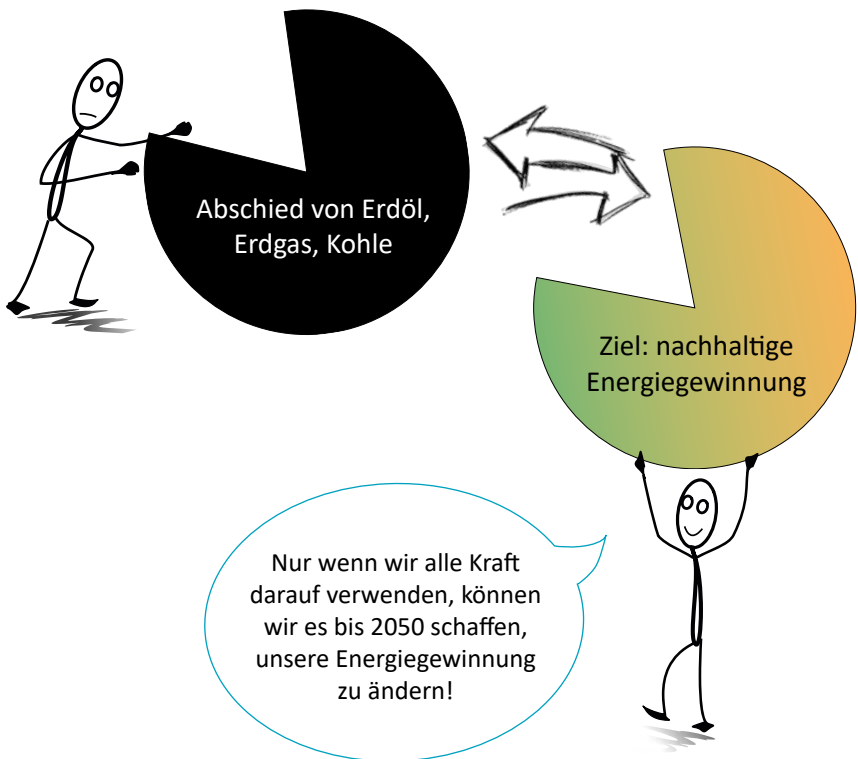
ENERGIE WELTWEIT

ENERGIEGEWINNUNG WELTWEIT BISHER



Rund 81 % der Gesamtenergie wird weltweit bisher mit Erdöl, Erdgas und Kohle bereitgestellt. Dieser Anteil (hier schwarz) muss mit erneuerbarer Energie (hier orange) ersetzt bzw. eingespart werden.

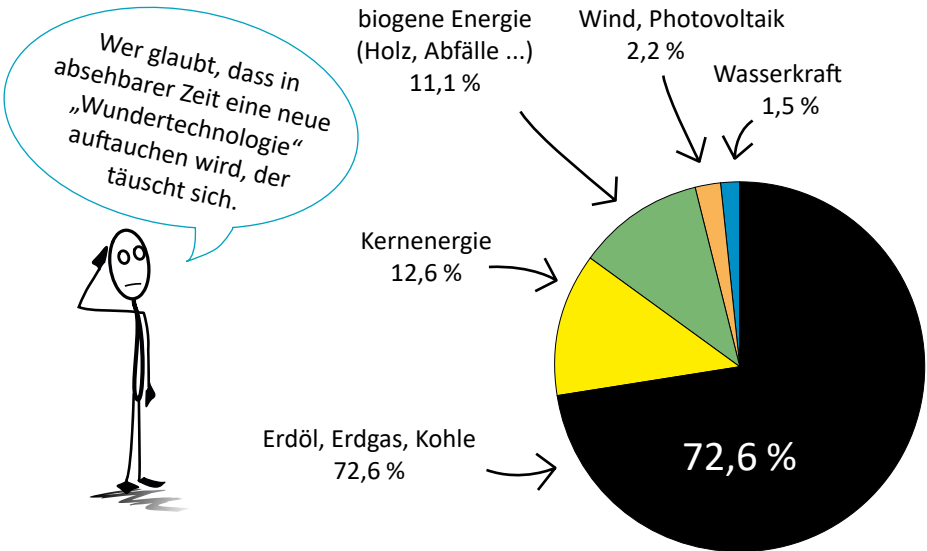
Dieses Problem angesichts der rasch steigenden Weltbevölkerung allein durch Einsparung und Effizienzsteigerung zu lösen, scheint unmöglich.





ENERGIEGEWINNUNG EU BISHER

Rund 72 % der Gesamtenergie werden EU-weit bisher mit Erdöl, Erdgas und Kohle gewonnen. D.h. es werden nur ca. 25 % CO₂-frei bereitgestellt, wobei hier die Atomkraft mitgezählt wurde.



D.h. EU-weit muss der schwarze Bereich durch erneuerbare Energie ersetzt bzw. eingespart werden.

Viele Staaten setzen auf Kernenergie, jetzt auch mit dem Argument der CO₂-Vermeidung. Für uns ist das keine Lösung, weil zu gefährlich inkl. Endlagerproblem und zu teuer. Daher muss auch die Kernenergie ersetzt werden.



ENERGIE ÖSTERREICH

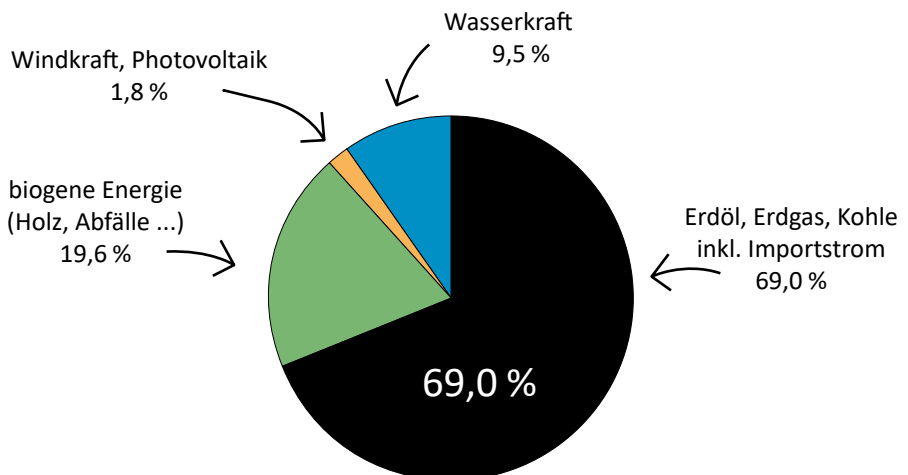
ENERGIEGEWINNUNG ÖSTERREICH BISHER

Österreich steht in der Energiegewinnung im weltweiten Vergleich oder jenem mit der EU etwas besser da. Mit 69 % Erdöl, Erdgas, Kohle und **ohne** Atomstrom hat Österreich eine bessere Ausgangsposition.

Die Wasserkraft ist aber weitgehend ausgebaut.

Beim Holz ist noch eine Steigerung um 15 % (entspricht nur 2 % in dieser Grafik) möglich.

Also müssen wir rund 69 % (schwarze Fläche) unseres Energiebedarfs bis 2050 vorrangig aus Wind und Photovoltaik decken bzw. einsparen. Das heißt – auf jedem geeigneten Hügel ein Windkraftwerk und auf jeder brauchbaren Fläche eine Photovoltaikanlage. Das wird unser Leben, unsere Landschaft, unsere Natur aber massiv verändern.



ZUR PROBLEMATIK DER QUELLEN, WERTE, GRAFIKEN

Die in dieser Broschüre angegebenen Zahlen sind nur sehr grobe Annäherungen. Die Angaben unterscheiden sich je nach Quelle oft sehr stark. Selten handelt es sich um gezielte Desinformation. Meist ist die Sachlage einfach sehr kompliziert, z.B.: Rechnet man den Transport der Nahrungsmittel zum Verkehr oder zur Landwirtschaft? Wird der Methanausstoß beim Reisanbau mit einbezogen oder nicht? Berücksichtigt man beim Verkehr nur den Treibstoff oder auch die Produktion der Fahrzeuge, vielleicht sogar den Straßenbau? Wird die CO₂-Belastung den Staaten zugerechnet, in denen die Produkte erzeugt, oder denen, wo sie konsumiert werden? Jedenfalls sind die Bereiche Verkehr, Konsum, Ernährung, Bauen – Heizen – Wohnen die entscheidenden Bereiche, in denen man ansetzen muss. Die Coronakrise wurde in den Grafiken und Werten noch nicht berücksichtigt.

Es handelt sich in dieser Broschüre also nur um Größenordnungen, die dazu dienen sollen, Wesentliches von weniger Wichtigem unterscheiden zu können. Der klimaschädliche Anteil von Landwirtschaft und Ernährung wird sehr unterschiedlich (5 % bis 30 %) bewertet. Fleischproduktion in Massentierhaltung ist dabei ein wichtiger Faktor. Vor allem dann, wenn z.B. österreichischen Tieren aus Brasilien importiertes Kraftfutter verfüttert wird.

Es bringt jedoch überhaupt nichts, wenn wir durch nationale Vorschriften eine bessere Klimabilanz erreichen, weil wir die Produktion in andere Staaten verlagern und die klimaschädlich produzierten Waren importieren.








Bei den verschiedenen Beispielen, die in dieser Broschüre vorkommen, **haben wir meist die Entsprechung in Liter Öl gewählt, weil man sich darunter mehr vorstellen kann als bei einer Gasmenge (CO₂) in Kilogramm. 1 Liter Öl entspricht ca. 3 kg CO₂.**

Im Anhang der Online-Ausgabe sind die Links zu den jeweiligen Kapiteln aufgelistet.

Download unter: www.dioezese-linz.at/dekanat-molln



WIR SIND ÜBERZEUGT, DASS JEDER VON UNS ETWAS GEGEN DEN KLIMAWANDEL UNTERNEHMEN KANN.

-  In Österreich müssen wir bis 2050 die ca. 69 % der derzeit noch fossil (Erdöl, Erdgas, Kohle) bereitgestellten Energie nachhaltig ersetzen oder einsparen. (siehe Seite 7)
-  Es braucht das Handeln jeder Bürgerin und jeden Bürgers gemeinsam mit der Politik.
-  Das, was wir als Einzelne beitragen können, müssen wir auch tun. Nur dadurch werden wir mit unseren Forderungen glaubwürdig.
-  Auch die Vorbildfunktion ist nicht zu unterschätzen und kann viele zu einer Änderung des Lebensstils ermutigen.
-  Es reicht aber nicht, wenn nur einige einsichtige Menschen ihr Verhalten ändern! Die Gesellschaft als Ganzes muss sich engagieren. Vor dieser Aufgabe stehen wir.
-  Wenn weite Kreise der Bevölkerung ihre Bereitschaft zum Klimaschutz zeigen, wird auch die Politik das wahrnehmen und Schritt für Schritt die erforderlichen Maßnahmen für ganz Österreich, die gesamte EU und die Welt umsetzen.
-  Wenn wir einen wirksamen Beitrag leisten wollen, müssen wir bei den Hauptverursachern der Treibhausgase (Verkehr, Konsum, Nahrung, Bauen – Heizen – Wohnen) anfangen, bei denen die größte Einsparung möglich ist!



**Angesichts der weltweiten Umweltschäden
möchte ich mich jetzt an jeden Menschen wenden,
der auf diesem Planeten wohnt.**

(LS 3)

**Die dringende Herausforderung,
unser gemeinsames Haus zu schützen,
schließt die Sorge ein,
die gesamte Menschheitsfamilie
in der Suche nach einer
nachhaltigen und ganzheitlichen Entwicklung
zu vereinen,
denn wir wissen,
dass sich die Dinge ändern können.**

(LS 13)

Papst Franziskus „Laudato si“
LS 3/13



CO₂-HAUPTVERURSACHER

**VERKEHR
KONSUM
ERNÄHRUNG
BAUEN – HEIZEN – WOHNEN**

In diesen vier großen Bereichen können wir etwas tun!

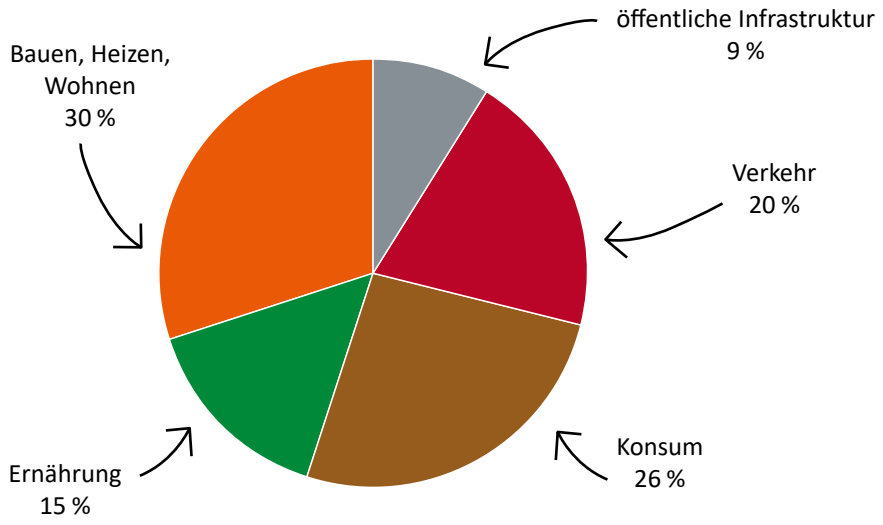


Viele Grafiken im Internet und in Zeitschriften stellen als Hauptverursacher für CO₂-Emissionen Verkehr, Industrie, Gewerbe und Energiewirtschaft dar.

Wir betrachten diese Hauptverursacher aus dem Blickwinkel des Verbrauchers und haben uns für die Begriffe:

Verkehr, Konsum, Ernährung, Bauen – Heizen – Wohnen entschieden. Energiewirtschaft fällt bei uns weitgehend unter Bauen – Heizen – Wohnen.

Beitrag des Durchschnittsbürgers zum CO₂-Ausstoß



**Die Umwelt ist in der Logik des Empfangens angesiedelt.
Sie ist eine Leihgabe, die jede Generation empfängt und
an die nächste Generation weitergeben muss.**

(LS 159)

**Wozu gehen wir durch diese Welt,
wozu sind wir in dieses Leben gekommen,
wozu arbeiten wir und mühen uns ab,
wozu braucht uns diese Erde?
Darum reicht es nicht mehr zu sagen,
dass wir uns um die zukünftigen Generationen
sorgen müssen. Wir müssen uns bewusst
werden, dass unsere eigene Würde
auf dem Spiel steht.**

(LS 160)



Da wir wissen, dass der Verkehr ein Hauptverursacher unserer Klimaveränderung ist, erscheint es besonders wichtig, das eigene Mobilitätsverhalten zu betrachten.

WENN MAN EIN AUTO KAUFEN MUSS

- 💡 Wie groß muss das Auto sein? Je kleiner, desto besser!
- 💡 Kauf das kleinste für dich mögliche Auto!
- 💡 Stimmt die überwiegende Verwendung mit der Ausstattung des Autos überein, oder ist es zu überdimensioniert (SUV)?
- 💡 Wie günstig ist das Auto im Verbrauch?
5 Liter pro 100 km sind heute durchaus machbar.
- 💡 Kommt ein Elektroauto in Frage?
Besonders bei Kurzstrecken sind diese viel effizienter.

?

Ich halte es für Unsinn, mir, anstelle meines „alten“ Autos, jetzt ein umweltfreundliches zu kaufen. Deswegen verschwindet ja mein Auto nicht!



In Armenien, Albanien, Rumänien ... habe ich viele unserer angeblich verschrotteten „Stinker“ auf der Straße gesehen.

ELEKTRO- MOBILITÄT



Wir brauchen ein ganzheitliches „Neudenken“ des Verkehrsbereichs. Elektromobilität ist **ein** wesentlicher Baustein. Neben den batteriebetriebenen Elektroautos werden auch mit „grünem Strom“ erzeugte gasförmige und flüssige Treibstoffe eine wichtige Rolle spielen.



Österreich verfolgt hier das Prinzip:
„vermeiden – verlagern – verbessern“!

Auszug aus: https://www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/alternative_verkehrskonzepte/elektromobilitaet/zahlen/faktencheck.html (30.12.2020):

»Durch die Steigerung des E-Auto-Anteils am Gesamtverkehr steigt natürlich auch der Strombedarf. Dieser ist allerdings bei weitem nicht so exorbitant, wie manche glauben: Wenn 1 Millionen Personenkraftwagen (PKW) in Österreich elektrisch fahren würden, wäre der jährliche Strombedarf rechnerisch um 3,6 Prozent höher. Würden alle PKW elektrisch fahren, würden diese 15,3 Prozent des Gesamtstromverbrauchs in Österreich benötigen. Insgesamt sind E-Autos durch ihren höheren Wirkungsgrad deutlich energieeffizienter als Autos mit Verbrennungsmotoren. [...] Während also durch die vermehrte Nutzung von E-Autos der Strombedarf leicht ansteigt, sinkt der Ölverbrauch um das Dreifache. Wichtig ist, dass der für die E-Mobilität zusätzlich benötigte Strom aus erneuerbaren Energien gewonnen wird. [...]

Die Reichweite eines aktuellen E-Autos bei aufgeladenem Akku reicht je nach Fahrzeugmodell, Fahrstrecke und Fahrverhalten von ca. 200-400 km. Durchschnittlich werden in Österreich pro Tag 34 km mit dem Auto zurückgelegt und 99 % aller Autofahrten sind kürzer als 150 km. Kurz: mit den aktuellen Reichweiten sind Elektro-Autos schon jetzt ein vollwertiger Ersatz für einen Benziner oder Diesel.

In aktuellen E-Autos verbaute Lithium-Ionen-Akkus sind auf eine Lebensdauer von 15 Jahren und eine Fahrleistung von mindestens 150.000 km ausgelegt. [...] Ein großer Vorteil dieser Akkus ist, dass sie wartungsfrei sind und aus vielen Einzelzellen bestehen, die auch tauschbar sind. [...] Im Laufe der Nutzungsdauer nimmt die zur Verfügung stehende Akku-Kapazität nur geringfügig ab, sodass die Batterie nach der Verwendung im E-Auto sogar als Speicher für andere Zwecke verwendet werden kann. So haben viele Akkus ein „Second Life“ [„Leben danach“]. Zur Steigerung der Nachhaltigkeit sollen vor allem die Recyclingquoten am Ende ihrer Lebensdauer erhöht werden.

Auszug aus: <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/elektromobilitaet/info/elektroauto-pro-und-contra/> (30.12.2020):

Die Förderung von Rohstoffen für den Bau von Elektroautos ist jedoch mit Umwelt- und Sozialproblemen verbunden – wie die Förderung vieler anderer Rohstoffe für andere Verwendungszwecke auch [Erdöltankerunfälle ...]. [...] Hier sind zum einen die nationalen Regierungen gefragt, dies zu ändern. Zum anderen aber auch die Autohersteller, die ihre Zulieferer aussuchen, kontrollieren und dabei auf Nachhaltigkeit achten können.«



Auch wir als Konsumenten müssen in diesen Fragen unseren Einfluss geltend machen!

ELEKTRO- MOBILITÄT

EIN KONKRETES BEISPIEL ZUM NACHPRÜFEN:



EIGENEN SONNENSTROM TANKEN am Beispiel Alter Pfarrhof in Steinbach a.d. Steyr:

Elektroauto (mit Carsharing):

Renault Zoe, 47 kW

14-16 kWh/100 km

Bei 15.000 km im Jahr werden ca. 2.400 kWh verbraucht.

Photovoltaikanlage auf dem Carport:

10 kWp (51 m²)

Jahresleistung ca. 9.700 kWh, damit wird 4x mehr Strom
produziert, als das Elektroauto im Jahr verbraucht.

BRAUCHEN WIR EIN ZWEITAUTO IN DER FAMILIE?

- 💡 Ist ein Zweitauto überhaupt notwendig?
- 💡 Gibt es Carsharing in der Nähe?
Könnte man innerhalb der Familie, im Freundeskreis, unter Nachbarn ein Carsharing ins Leben rufen?

?

GIBT ES EINE ALTERNATIVE FÜR EINE AUTOFAHRT?

FÜR LÄNGERE STRECKEN: z.B.: *Ich will von Molln nach Wien.*

- 💡 Kann ich Öffis nutzen?
- 💡 Ab 3 - 4 Personen ist die Autofahrt zwar billiger – kann ich trotzdem mit dem Zug fahren? (Sparschiene, Halbprienausweis bei ÖBB besorgen, 1-2-3-Ticket ...)
- 💡 Steige ich in Kirchdorf/Garsten/Rohr in den Zug?
- 💡 Mitfahrbörse nützen (z.B. über Facebook, WhatsApp ...)

FÜR KURZE STRECKEN:


- 💡 Kann ich die Strecke zu Fuß bewältigen (gut für die Gesundheit)?
- 💡 Kann ich mit dem Rad/E-Bike/E-Mofa fahren?

Zum Mitbedenken:
1/3 des Mikroplastiks in
den Meeren stammt vom
Reifenabrieb unserer
Fahrzeuge.

?







REDUZIERE ICH FREIWILLIG MEINE GESCHWINDIGKEIT?

-  80 statt 100 auf Landstraßen und 100 statt 130 auf Autobahnen? Das erspart 10 % Sprit und somit 10 % CO₂!

Zusätzliches Plus:
Weniger Verkehrstote,
weniger überfahrene Wildtiere
und weniger Geldstrafen.



IST MEIN FAHRVERHALTEN ANGEPASST?

-  Kluges Fahrverhalten
- vorausschauend fahren
 - sanft beschleunigen
-  Möglichst bald auf den höchsten Gang schalten.
Der Verbrauch ist dort am niedrigsten.
-  Achte ich auf den richtigen Reifendruck?
-  Verzichte ich weitgehend auf die Klimaanlage?
Auch das verringert den Treibstoffverbrauch.

IST FLIEGEN VERANTWORTBAR?

Der Flugverkehr trägt weltweit nur 2 bis 3 % zum CO₂-Ausstoß bei. Trotzdem könnten viele durch Verzicht auf einen Flug einen großen persönlichen Beitrag zur CO₂-Verminderung leisten.

EIN BEISPIEL: Strecke: Wien – Paris: ca. 2.400 km hin und retour

Flugzeug: 1 Person: 1.020 kg CO₂ entspricht 340 Liter Öl

PKW: 1 Person: 516 kg CO₂ entspricht 172 Liter Öl

Eisenbahn: 1 Person: 36 kg CO₂ entspricht 12 Liter Öl

WELCHE FLÜGE ERLAUBE ICH MIR, WENN ICH DAS BEDENKE?



Privat sollte man Kurzstreckenflüge auch dann vermeiden, wenn sie billiger als die Bahn sind, denn Fliegen ist 28-mal klimaschädlicher.

Flug hin und retour von Wien nach:

London: 3.000 km – 426 Liter Ölverbrauch pro Person

Mallorca: 4.000 km – 568 Liter Ölverbrauch pro Person

New York: 13.500 km – 1.917 Liter Ölverbrauch pro Person

Malediven: 14.500 km – 2.060 Liter Ölverbrauch pro Person

Bei berufsbedingten Flügen wird man kaum eine Wahl haben. Oder doch?

Die Corona-Krise hat uns andere Beispiele gezeigt. Manche Geschäftsreisen lassen sich durch Video-Konferenzen über das Internet ersetzen. Statt Kurzstreckenflügen könnte man die Bahn bevorzugen (WLAN, Tisch ...).



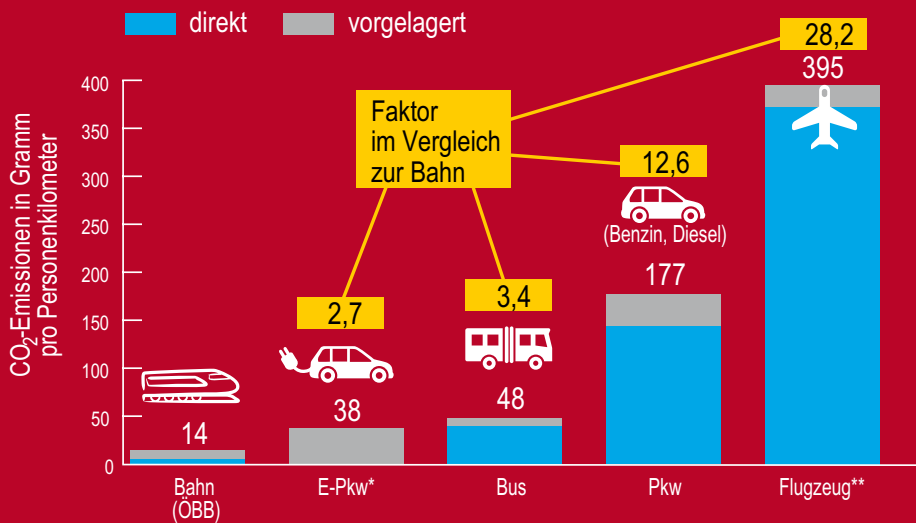
VERKEHRSMITTEL



CO₂-VERGLEICH DER UNTERSCHIEDLICHEN VERKEHRSMITTEL

Die grauen Felder, genannt „graue Energie“ ist jene Energie, die bei der Produktion benötigt wird (dem Betrieb „vorgelagert“). Die unterschiedlichen Verkehrsmittel unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Klimawirkung stark.

Hohe Emissionen bei Pkw und Flugverkehr



* Strommix Österreich ** Durchschnitt nationale und internationale Flüge

Quelle: Umweltbundesamt 2018, Grafik VCÖ 2019.



WIE VIEL CO₂ VERURSACHEN DIE VERSCHIEDENEN VERKEHRSMITTEL IM VERGLEICH?

- ! Laut Umweltbundesamt ist ein Kilometer, der mit einem Diesel- oder Benzin-betriebenen Auto zurückgelegt wird, über 12-mal so klimaschädlich, wie ein Kilometer mit der Bahn.
- ! Ein Kilometer mit dem Flugzeug ist sogar über 28-mal so emissionsintensiv.

Einbezogen werden in diese Berechnung sowohl die direkt während der Fahrt ausgestoßenen Emissionen als auch die bei der Produktion des Transportmittels entstandenen, klimaschädlichen Luftschadstoffe. Auch die unterschiedlichen Besetzungs- und Auslastungsgrade sind berücksichtigt.

Quelle: Umweltbundesamt:

Emissionsfaktoren bezogen auf Personen-/Tonnenkilometer. Wien: 2018

WENN SCHON FLIEGEN, ZUMINDEST FÜR AUSGLEICH SORGEN!

- ! Vorschläge für klimarelevanten Ausgleich:
Spenden für Klimaprojekte (Aufforstungsprojekte ...)
Beispiel: <https://www.jesuitenmission.at/news/ecojesuit-im-kampf-gegen-den-klimawandel.html> (30.12.2020)
- ! Mitmachen bei Beteiligungsprojekten für Photovoltaik-anlagen oder Windanlagen.
Gemeinde, Pfarre, private Investoren
<https://www.energie-tirol.at/wissen/ja-zur-sonne/photovoltaik-gemeinschaftsanlagen/> (30.12.2020)



WIE UMWELTVERTRÄGLICH SIND KREUZFAHRTEN?

Kreuzfahrten verursachen besonders viel CO₂ und sehr viele weitere Schadstoffe pro Person.

- ! Eine 10-Tage-Kreuzfahrt verursacht pro Person die 4-fache Menge CO₂ eines Fluges nach New York und zurück. Das sind 1.900 l Öl x 4 = 7.600 l Öl.
- ! Ein Kreuzfahrtschiff verursacht pro Tag gleich viel CO₂ wie 84.000 Autos.

https://www.nabu.de/downloads/TabelleVergleichKreuzfahrtschiff_Pkw.pdf
(30.12.2020)












CHECKLISTE VERKEHR

CHECKLISTE VERKEHR

Wenn ich die bisherigen Überlegungen beachte, ...

-  ... dann kaufe ich beim nächsten Mal das sparsamste Auto oder ein Elektroauto.
-  ... dann fahre ich in Zukunft freiwillig 80/100 km/h.
-  ... dann wähle ich die Bahn, wann immer es möglich ist.
-  ... dann gehe ich kurze Strecken zu Fuß oder nehme das Rad.
-  ... dann vermeide ich Flugreisen oder setze wenigstens Maßnahmen zum Ausgleich.
-  ... dann vermeide ich in Zukunft Kreuzfahrten.
-  ... dann benutze ich zukünftig Mitfahrbörsen bzw. Carsharing.

Da kann ich wirklich
etwas beitragen.
Das geht mich an!



**Die Erde, unser Haus,
scheint sich immer mehr
in eine unermessliche Mülldeponie
zu verwandeln.**

**An vielen Orten des Planeten trauern die alten Menschen
den Landschaften anderer Zeiten nach,
die jetzt von Abfällen überschwemmt werden.**

(LS 21)

**Viele werden sagen,
dass sie sich nicht bewusst sind, unmoralisch zu handeln,
denn die ständige Ablenkung nimmt uns den Mut,
der Wirklichkeit einer begrenzten und vergänglichen Welt
ins Auge zu blicken.**

(LS 56)

FAUSTREGELN ZUM KONSUM

- ! Wenn ich ein Produkt zum Beispiel um 10 Euro kaufe, soll mir bewusst sein, dass im Durchschnitt für die Herstellung und den Transport usw. ca. 1 Liter Öl verbraucht wurde. Bei einem Produkt, das 200 € kostet, macht das im Schnitt 20 Liter Öl aus.
- ! Bei sehr einfachen Produkten wie Kunststoff- und Metallteilen gilt:
1 kg entspricht ungefähr einem Verbrauch von 2 l Öl.

Das ist ein Durchschnittswert für alle Produkte und zeigt vor allem, dass allein der Kauf von Produkten einen beträchtlichen Teil zur Klimabelastung beiträgt. Über die Belastung durch die einzelnen Produkte sagt dieser Wert wenig aus, lässt sich aber einfach recherchieren.

Innerhalb einer Produktgruppe wird ein höherer Kaufpreis oft die klimafreundliche Wahl sein, besonders wenn er durch folgende Kriterien begründet ist:

- menschliche Arbeit oder Kreativität
- Einsatz von Naturprodukten
- bessere Verarbeitung
- höhere Qualität
- Regionalität

Ich steuere mit meinem Einkaufsverhalten die Produktion. Es wird ja nur erzeugt, was sich verkaufen lässt.



KAUF VON DINGEN

Überlege ich, bevor ich etwas kaufe:

Hochdruckreiniger,
Bohrhammer, Kompressor,
Mischmaschine ...

- 💡 Brauche ich das wirklich? Kann ich es mir ausborgen?
Teilen: Gute Möglichkeit für Dinge, die man nicht täglich braucht, gemeinsam zu nützen.
- 💡 Wäre eine Reparatur anstelle eines Neukaufs möglich?
- 💡 Kann ich Tauschmärkte und Second-Hand-Shops nützen (Kinderspielzeug, Kleidung ...)?
Ein Blick auf „willhaben.at“ oder „www.refurbed.at“ (refurbed – für Elektronik und Smartphones wird pro Kauf ein Baum gepflanzt.)
- 💡 Kaufe ich Qualität anstatt Billigware? Woher stammt das Produkt? Transportwege sind bedeutend. Bestellung im Internet bedeutet oft mehr Verkehr, schwächt die regionalen Anbieter und vermindert die Steuereinnahmen.
- 💡 Kaufe ich unnötig neue Kleidungsstücke?
Wie lange verwende ich meine Kleidungsstücke?
- 💡 Kaufe ich Naturfaser statt Synthetik bei Kleidung?
Kunstfasern sind meist Erdölprodukte.
Ein Drittel des Mikroplastiks im Meer ist Abrieb von Kleidung.

Einmal etwas
teurer, als dreimal
billig kaufen, kann
sinnvoll sein.

- 💡 Achte ich auf Biobaumwolle beim Kauf? Das Problem dabei: Die Baumwollproduktion ist wegen des hohen Wasserverbrauchs und Pestizideinsatzes fast überall ökologisch bedenklich.
- 💡 Streaming-Dienste benötigen Strom – viel Strom! Damit wir Filme, Serien und Songs online streamen können, benötigen die dazu notwendigen Einrichtungen (z.B. in Deutschland) im Jahr etwa 55 Terawattstunden. Um diesen Strom bereitzustellen, benötigt man etwa 10 mittlere Kraftwerke. Ein Drittel der Energie geht an Klimaanlage, die diese Rechenzentren auf etwa 25 Grad halten. Der globale Datenverkehr besteht zu 80 % aus Video-Daten und verbraucht in diesem Ausmaß Energie. Berücksichtige ich das bei meinem Internet-Verhalten?

CHECKLISTE KONSUM

- 😊 Brauche ich das wirklich, was ich jetzt kaufen oder herunterladen will? (Die Frage muss erlaubt sein.)
- 😊 Reparieren statt Neukauf
- 😊 Teilen und Ausborgen in Betracht ziehen
- 😊 Tauschmärkte nützen (z.B. willhaben.at)




**Die Genügsamkeit,
die unbefangen und bewusst gelebt wird,
ist befreiend.
Sie bedeutet nicht weniger Leben,
sie bedeutet nicht geringere Intensität,
sondern ganz das Gegenteil.
In Wirklichkeit kosten diejenigen
jeden einzelnen Moment mehr aus
und erleben ihn besser,
die aufhören,
auf der ständigen Suche nach dem, was sie nicht haben ...
(LS 223)**


In diesem Kapitel betrachten wir Nahrungsmittel unter dem Gesichtspunkt der CO₂ Bilanz.

KAUF VON LEBENSMITTELN

 Kaufe ich bei Nahversorgern?


Fahr nicht fort,
kauf im Ort!


 Kaufe ich regionale Produkte, wenn es möglich ist?
(Bauernmarkt, Reformladen ...)


 Kaufe ich saisonal?


Erdbeeren
im Winter?




 Kaufe ich Bio? Damit ist auch eine artgerechte Tierhaltung und bodenschonendere Arbeitsweise gewährleistet.

 Bevorzuge ich Fair-Trade-Produkte? Der Zusammenhang von Friede, Gerechtigkeit und Bewahrung der Schöpfung wird hier beachtet.

 Habe ich eine Einkaufsliste? Das hilft gegen Lockangebote!

 Kaufe ich nur die Menge, die ich auch wirklich verbrauche?

 Nütze ich günstige Angebote von Überschüssen an Gemüse und Obst (Gemüse-Obstkistl „2. Chance“)?

<http://2techance.at/wp2020> (30.12.2020)



FLEISCHKONSUM

In der Landwirtschaft ergibt sich der Treibhauseffekt neben dem CO₂-Ausstoß vor allem aus Methan, das durch Wiederkäuer produziert wird und durch Lachgas, das bei der Düngung freigesetzt wird.



* in kg CO₂-Äquivalent pro kg Nahrungsmittel (WWF-Studie 2015 „Achtung: Heiß und fettig – Klima & Ernährung in Österreich“)

Die Reduktion des Fleischkonsums und auch der Milchprodukte ist ein wirksamer Beitrag zum Klimaschutz.

Da große Teile Österreichs Grünland bzw. Weideland sind, besonders unsere Gegend (Pyhrn-Eisenwurzen), sind sie überwiegend für Viehzucht geeignet.






Wenn wir Fleischkonsum bzw. Milchprodukte reduzieren und bereit sind, gerechte Preise zu bezahlen, ermöglichen wir unseren Bauern trotzdem einen fairen Verdienst, eine nachhaltige Produktion und artgerechte Tierhaltung. Dafür möchten wir uns einsetzen.

CHECKLISTE NAHRUNG



Detailinfos und weitere Gütesiegel unter:
<https://www.bewusstkaufen.at/label-kompass/> (30.12.2020)

Denke ich beim Griff ins Regal daran?

-  regional
-  saisonal
-  fair
-  verpackt oder lose
-  Gemüse – weniger Fleisch

Gemüse in Massen,
 Fleisch in Maßen –
 zurück zum Sonntags-
 schnitzer!!



VERPACKUNGEN

Die Verbannung der Plastiksackerl an der Supermarktkasse wird als großer Erfolg gefeiert. Verglichen mit Verkehr, Konsum, Ernährung und Bauen – Wohnen – Heizen hat das vieldiskutierte Verpackungsthema eine relativ geringe Bedeutung für die CO₂-Bilanz. Die Verpackungen werden in unserem Kulturkreis überwiegend recycled oder energiewirtschaftlich verwertet.

Lieblingsthema sind eigenartiger Weise oft die Plastiksackerl.



Wie gering der Beitrag durch das Verbot der Einkaufssackerl aus Plastik im Vergleich zu anderen Bereichen ist, soll folgendes Beispiel verdeutlichen:

- ❗ Bei einer Autofahrt von Molln nach Steyr und zurück (60 km) verbrauche ich mindestens 3 Liter Treibstoff. Das entspricht dem Ölbedarf für die Produktion von 75 Einkaufssackerl aus Plastik. D.h. unser Mobilitätsverhalten hat also wesentlich mehr Gewicht in der CO₂-Bilanz.

Trotzdem, auch Kleinvieh macht Mist! Kunststoff vermeiden macht natürlich Sinn.

- 💡 Kaufe ich, wenn möglich Mehrwegbinde?
- 💡 Ersetze ich Mineralwasserflaschen aus Plastik durch Mehrwegglas oder Systeme wie Sodastream?
- 💡 Verwende ich Stoffbeutel statt Plastiksackerl?
- 💡 Kaufe ich Obst, Gemüse, Lebensmittel lose anstatt verpackt? Da gibt es mittlerweile Alternativen wie Mehrwegnetze.
- 💡 Vermeide ich Wegwerfbesteck bzw. Einweggeschirr. (Coffee to go; Kaffeebecher bei Automaten ...)?
- 💡 Bedenke ich das auch bei Vereinsfesten und melde ich mich dann zu Wort?
- 💡 Nehme ich Filterkaffee, Espressomaschine statt Kapseln? In Deutschland ca. 5.000 t Müll, in Österreich ca. 500 t
- 💡 Bevorzuge ich größere Packungen anstelle von kleineren?

Komisch! Da gehe ich immer mit Stoffsackerl einkaufen, aber darin sind dann erst wieder viele Produkte in Plastik verpackt.



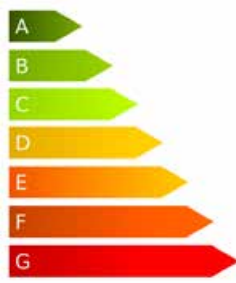
**Wir wissen sehr wohl, dass es unmöglich ist,
das gegenwärtige Konsumniveau
der am meisten entwickelten Länder
und der reichsten Gesellschaftsschichten
aufrechtzuerhalten,
wo die Gewohnheit, zu verbrauchen und wegzuwerfen,
eine nie dagewesene Stufe erreicht hat.**

(LS 27)

**Die echte menschliche Entwicklung
ist moralischer Art
und setzt die vollkommene Achtung
gegenüber der menschlichen Person voraus,
muss aber auch auf die Welt der Natur achten
und der Natur eines jeden Wesens
und seiner Wechselbeziehung
in einem geordneten System [...]
Rechnung tragen.**

(LS 5)

Papst Franziskus „Laudato si“
LS 27/5



BAUEN
HEIZEN
WOHNER

BAUE ICH MEIN HAUS MIT NACHHALTIGEN ROHSTOFFEN?



Holz (Lehm, Stroh) ist der optimale Baustoff. Verbautes Holz bindet sogar CO₂! Es gibt kein Abfallproblem.



Ziegel und Beton

Diese Baustoffe sind für viele Anwendungen unverzichtbar. Aber die Produktion ist sehr energieaufwendig – CO₂ Problem.

IST MEIN HAUS OPTIMAL ISOLIERT?



Natürliche Rohstoffe zur Isolierung sind optimal. (Zellulose, Holzfaser, Stroh, Flachs, Hanf, Schafwolle ...) Die Mehrkosten sind in der Gesamtbausumme vernachlässigbar. Es gibt kein Abfallproblem.



Dämmplatten aus Kunststoff (z.B. Styropor)

Es handelt sich dabei um Erdölprodukte. Das fällt auf Grund der geringen Dichte jedoch kaum ins Gewicht. Es führt jedoch zu einem Abfallproblem, auch auf Grund der enthaltenen Flammschutzmittel.



KÖNNTE ICH SANIEREN STATT NEU BAUEN?

- ! Die Herstellungsenergie für einen Neubau entspricht der Energie für 40 Jahre Heizen!
- ! 60 % der für den Bau notwendigen Energie wird für den Keller benötigt, weil eine große Menge Beton erforderlich ist. Also, wenn möglich, auf Keller verzichten.

HEIZE ICH MÖGLICHST CO₂-NEUTRAL?



Holz
Hackschnitzel
Pellets



Wärmepumpe

Derzeit benötigt jedoch eine Wärmepumpe in der kältesten Zeit einen hohen Anteil an fossilem und importiertem Atomstrom. Mit der Energiewende ist das die Zukunftstechnologie.



Gas

Ist in der CO₂-Bilanz etwas besser als Öl.



Öl

Bei Neubau nicht mehr verantwortbar und in Österreich nicht mehr erlaubt.

KLIMAFREUNDLICHE INVESTITIONEN AM EIGENEN HAUS

- ! Eine Photovoltaikanlage mit 5 kWp (ca. 30 m² Fläche) erspart ca. 500 Liter Öl/Jahr.
- ! Mit einer Pelletsheizung werden ca. 2.000 Liter Öl/Jahr ersetzt.
- ! Ein Vollwärmeschutz für das Haus ergibt eine Ersparnis von ca. 1.000 Liter Öl/Jahr.
- ! Man kann z.T. als Mieter bei Entscheidungen über die künftige Heizform Einfluss nehmen (z.B. bei Mieterversammlungen ...).

WAS KÖNNTE ICH IN MEINER WOHNUNG TUN, UM ENERGIE ZU SPAREN?

- 💡 Nehme ich Energieberatung in Anspruch?
- 💡 Sind die Fenster und Türen dicht?
- 💡 Ist die eingestellte Temperatur angemessen?
(Bedenke: 1 Grad mehr entspricht ca. 6% mehr Heizkosten).
- 💡 Heize ich wenig genutzte Räume zu sehr?
- 💡 Verwende ich Thermostate, wo es sinnvoll ist?
- 💡 Achte ich auf richtiges Lüften? (Stoßlüften statt Kippen)
- 💡 Ist die Größe der Wohnung angemessen?



?



GIBT ES DIE MÖGLICHKEIT EINES FERNWÄRMEANSCHLUSSES?

Auch wenn nachhaltig produzierte Fernwärme unter Umständen teurer ist, kann man sich dafür entscheiden bzw. diese einsetzen.

Wir entscheiden uns ja auch bei Kleidung, Auto, Essen nicht immer für das Billigste.

?

HABE ICH BEI MEINEM HAUS MÖGLICHKEITEN FÜR EINE PHOTOVOLTAIKANLAGE ODER SONNENKOLLEKTOREN FÜR DIE WARMWASSERBEREITUNG?

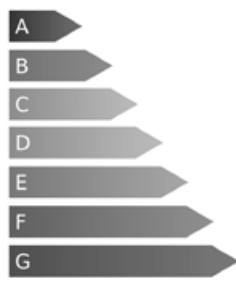


Wenn man die Möglichkeit nicht hat, ist eine Investition in Gemeinschaftsprojekte zu überlegen.

Jede geeignete Dachfläche muss genützt werden.






ZUM NACHDENKEN

Wir dürfen jedoch nicht päpstlicher als der Papst sein, denn ... Öl, Gas, Benzin, Beton, Kunststoffe haben natürlich ihre Berechtigung. Ein Keller oder ein Fundament aus Holz sind nicht machbar. Kleine und nur kurzfristig benötigte Energiemengen lassen sich besser mit Gas, Strom oder Öl bereitstellen (Passivhaus). Da lohnt sich die teure Pelletsheizung weder ökonomisch noch ökologisch. Oft ist es besser, eine wenig klimaverträgliche Lösung noch eine Zeit lang zu belassen, weil ja auch die Herstellung einer neuen Anlage viel Energie verschlingt (graue Energie). Aber wenn eine Entscheidung sowieso ansteht, sollte man sich unbedingt für die ökologisch beste Variante entscheiden.

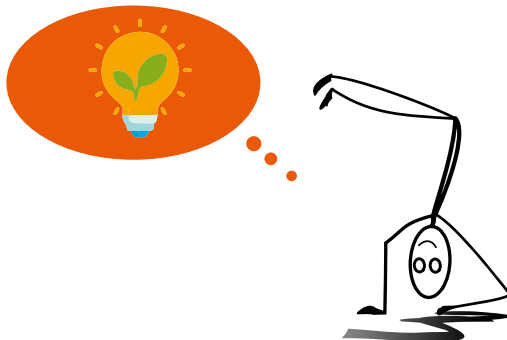


BAUEN
HEIZEN
WOHNEN

CHECKLISTE BAUEN – HEIZEN – WOHNEN

-  Ist mein Haus oder meine Wohnung optimal isoliert?
-  Heize ich möglichst klimaschonend?
-  Habe ich die Möglichkeit, durch Photovoltaik und Sonnenkollektoren nachhaltige Energie zu gewinnen?
-  Verwende ich ökologisch sinnvolle Baustoffe (auch bei Umbauten)?
-  Nutze ich für die Sanierung oder Optimierung meines Hauses oder für den Neubau die kostenlose Energieberatung bei mir vor Ort?

<https://www.energiesparverband.at/energieberatung/privathaushalte>
(30.12.2020)



**Wir müssen wieder spüren,
dass wir einander brauchen,
dass wir eine Verantwortung für die anderen
und für die Welt haben
und dass es sich lohnt,
gut und ehrlich zu sein.
Wir haben schon sehr viel Zeit
moralischen Verfalls
verstreichen lassen,
indem wir die Ethik, die Güte, den Glauben
und die Ehrlichkeit
bespöttelt haben,
und es ist der Moment gekommen
zu merken,
dass diese fröhliche Oberflächlichkeit
uns wenig genützt hat.**

(LS 229)

Papst Franziskus „Laudato si“
LS 229

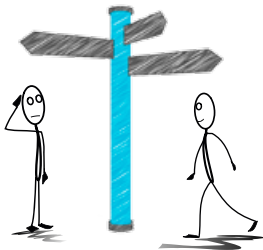


So unverzichtbar das persönliche Engagement eines jeden von uns ist, so unverzichtbar sind die notwendigen Maßnahmen seitens der Politik.

Was wir nicht ändern können, aber was wir durch unser politisches Engagement beeinflussen können:

Wir engagieren uns durch Petitionen, Besuch von Veranstaltungen, Unterstützung von Gruppierungen, durch unser Wahlverhalten ...

Es braucht eine Änderung der rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen.



Wo kämen wir denn hin, wenn nur einzelne freiwillig ihren Lebensstil ändern?
Ich sage: Auf unserer Erde brennt der Hut!

FÖRDERUNGEN KLIMAPOLITIK



Öko-Steuern einführen

- Steuer auf Bio-, Solar- und Windenergie verringern, bei Gas, Öl und Kohle erhöhen!
- Die Öko-Steuer für Pendler-km könnte man vorerst beim Jahresausgleich zurückerstatten.



Staatsanleihen oder Beteiligungsmöglichkeiten

- für Investitionen in die Klimawende. (Ein großer Teil der Sparguthaben könnte verwendet werden.)

FÖRDERUNGEN KLIMAPOLITIK

! Massiver Ausbau von Windkraft, Photovoltaik und Bioenergie

- Anreize für den privaten Ausbau von Photovoltaik- und Solaranlagen verstärken
- Fairer Preis bei der Netzeinspeisung (Vorbild Modell Niederlande: Der PV-Strom wird mit niedrigem Tarif an das allgemeine Netz verkauft (wie bei uns). Aber am Jahresende refundiert der Staat dem PV-Betreiber die Differenz zum höherpreisigen Normaltarif, d.h. normaler Strompreis/kWh minus PV-Strom Verkauf/kWh. So kommt der PV-Betreiber letztendlich auf den regulären Strompreis beim Verkauf.
- PV-Anlagen auf alle geeigneten öffentlichen Gebäude – evt. mit Bürgerbeteiligung
- Umweltfreundlichen Ausbau von Kleinkraftwerken fördern

! 80/100 für's Klima

- Auf Landstraßen 80 km/h, auf Autobahnen 100 km/h Höchstgeschwindigkeit verbindlich einführen.
- Spart 10 % Treibstoff und CO₂!

Keine Diskussion,
das ist ein Naturgesetz!





FÖRDERUNGEN KLIMAPOLITIK

- ❗ **Förderung des öffentlichen Verkehrs**
 - Jahresnetzkarten fördern
 - Park & Ride ausbauen und gratis zur Verfügung stellen
- ❗ **Radwege ausbauen**
- ❗ **Umweltticket für Öffis anregen**
 - Gemeinde kauft Jahreskarte – alle Gemeindebürger können personenungebunden damit fahren (Vorbild: Gemeinde Aschbach-Markt)
- ❗ **Mehrwegverpackungen forcieren**
 - Pfandsysteme vorschreiben
- ❗ **Bauverordnung ökologisch gestalten**
 - Dämmung, Photovoltaik ...
- ❗ **Klimafreundliche Raumordnung**
 - Erhalt kurzer Alltagswege, Stärkung der Ortskerne, keine neuen Einkaufszentren am Ortsrand und an Umfahrungen



Wir nutzen die Möglichkeiten unserer Demokratie und setzen uns für uns und unsere Nachkommen ein!





Der Klimawandel ist
nicht das alleinige
Problem!

WEITERE FORDERUNGEN ZU UMWELT- UND NATURSCHUTZTHEMEN

Die gesetzlich vorhandenen Abfall-Export-Verbote müssen durchgesetzt werden. Derzeit werden sie über einzelne EU-Mitgliedstaaten umgangen.

- ! **Export von Plastikmüll** zerstört die Umwelt in vielen Schwellen- und Entwicklungsländern.
 - Unsere (auch getrennt gesammelten) Kunststoffabfälle landen häufig in armen Ländern, wo sie unter unmenschlichen Bedingungen weiterverarbeitet werden. Die unbrauchbaren Reste landen in der Landschaft, in den Flüssen und im Meer. Unzählige Dokumentationen zeugen davon!
 - **Daher: Exportverbot! Recycling in den Herkunftsländern!**
In den reicheren EU-Ländern haben wir die technischen und gesetzlichen Voraussetzungen dafür. Dasselbe gilt für Elektromüll: Er darf nicht exportiert werden! Manche kennen die Reportagen aus Ghana ...

WEITERE FORDERUNGEN ZU UMWELT- UND NATURSCHUTZTHEMEN

- ❗ **Der Import von Nahrungsmitteln und Futtermitteln**, die nicht umweltgerecht und tierschutzgerecht erzeugt werden,
 - **muss verboten werden.**
Das muss auch zwischen EU-Staaten gelten.
 - **Klare und unmissverständliche Deklaration der Herkunft** muss gewährleistet sein!
Dass ein kleiner Verarbeitungsschritt ein bedenklich erzeugtes Produkt zu einem EU-Produkt macht, muss unterbunden werden.

- ❗ **Viele Tier- und Pflanzenarten sind bedroht!**
Hohertragsfelder und -wiesen lassen zu wenig Raum für Insekten, Vögel und andere Tiere.
 - In der Landwirtschaft müssen **ausreichend echte Ausgleichsflächen, Feldraine und Korridore** für Tiere und Pflanzen geschaffen werden.
 - **Bio-Landwirtschaft** muss noch **besser gefördert** werden.

- ❗ **Maßnahmen gegen Bodenversiegelung** müssen getroffen werden.
 - Wenn ohnehin **leerstehende Hallen** vorhanden sind, müssen **Gesetze** deren bevorzugte Nutzung sichern.
 - **Renaturierungszwang oder Abrissbescheid** bei leerstehenden Hallen ...

**Wir kommen jedoch heute nicht umhin anzuerkennen,
dass ein wirklich ökologischer Ansatz
sich immer in einen sozialen Ansatz verwandelt,
der die Gerechtigkeit
in die Umweltdiskussionen aufnehmen muss,
um die Klage der Armen
ebenso zu hören
wie die Klage der Erde.**

(LS 49)

**Wir müssen uns stärker bewusst machen,
dass wir eine einzige Menschheitsfamilie sind.
Es gibt keine politischen oder sozialen
Grenzen und Barrieren,
die uns erlauben,
uns zu isolieren,
und aus ebendiesem Grund
auch keinen Raum
für die Globalisierung der Gleichgültigkeit.**

(LS 52)

Papst Franziskus „Laudato si“
LS 49/52

NACHWORT

Am Ende dieser Broschüre möchten wir Danke sagen: Danke den vielen Menschen, die uns ihre wertvolle Zeit geschenkt haben, die unsere Textentwürfe gelesen, verbessert, die uns Feedback gegeben und die uns inspiriert haben. Danke auch an die MitarbeiterInnen der Leader Region Nationalpark Oö. Kalkalpen, die uns beim Förderansuchen bei Bund, Land und europäischer Union behilflich waren.

Ein ganz großes Danke aber Ihnen, liebe Leserin/lieber Leser, dass Sie sich durch diese Broschüre bis zum Ende durchgearbeitet haben – das verdient Respekt! Wir hoffen sehr, dass wir damit etwas Aufklärung in ein äußerst komplexes Thema bringen konnten. Weiters hoffen wir bei Ihnen die Lust auf's Tun geweckt zu haben: Dass Sie über das Nachdenken und Gespräch mit anderen zum Handeln kommen. Wir wünschen Ihnen allen Mut, denn die Wahrheit ruft zur Tat! Erst damit ist das Ziel dieser Broschüre erreicht, und sie kann zum Altpapier kommen.

Natürlich sind wir auch bereit, mit Ihnen über die Inhalte dieser Broschüre in einen Diskurs zu treten. Dazu wird es in naher Zukunft Angebote geben. Gerne nehmen wir auch Einladungen von Gruppen, Vereinen, Unternehmen ... an, die eine Veranstaltung zu einschlägigen Themen (Klimawandel, Schöpfungsverantwortung etc.) planen und Diskussionspartner suchen.

Als gläubige Menschen gehen wir davon aus, dass Gottes Geist uns auch heute antreibt, das Gute, Wahre und Schöne in dieser Welt voranzubringen und damit unsere Erde dem Himmel wieder ein Stück näher. Auch wenn das kein linearer Prozess nach oben sein wird, sondern auch Rückschläge und Tiefpunkte kennt, wollen wir uns am Ende unseres Lebens doch so wahrhaftig wie möglich in den Spiegel schauen, dass wir sagen können: Kurs und Richtung haben gestimmt, ich habe getan, was in meiner Macht stand. – Darin besteht unsere Verantwortung und unsere Würde. – Wie bereits im Vorwort, so auch hier im Nachwort:

Gemeinsam schaffen wir das!



IDEEN &
NOTIZEN



WEG IN DEN WANDEL

Diese Broschüre wurde in Österreich auf FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt. Die Vision des FSC ist, dass die Wälder die sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Bedürfnisse und Rechte der derzeitigen Generation befriedigen, ohne die der zukünftigen Generationen zu beeinträchtigen.



Leiste auch ich einen Beitrag dazu, wenn ich Papier einkaufe?



...
würde
ICH
heute noch
ein Apfelbäumchen
pflanzen!



Impressum: Herausgeber und Redaktion: AK Schöpfungsverantwortung: Alter Pfarrhof, 4596 Steinbach a.d. Steyr, 2021, Mag. Josef Breitenauer, Franz Dorfbauer, Hans Huber-Groiß, Rudi Lechner, Carlo Neuhuber, Gerhard Wagner, Franz Ziermayr.

Layout: CARTO.AT - Sandra Ebner, Steinbach a.d. Steyr.

Fotos: Stephan Huger | istock | pixabay. Druck: in.takt, Linz.

Grafiken: VCÖ - Mobilität mit Zukunft, 2020 | BMK | GMS Gourmet.

verwendete Links - Stand: 20.01.2021

Abschnitt Einleitung:

<https://science.orf.at/stories/2876862/> (Energiewende)

<https://orf.at/stories/3181858/> (Energiewende)

<https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52758/verbrauch-pro-kopf#:~:text=1%2C9%20Prozent%20des%20weltweiten,bei%204%2C30%20Tonnen%20%C3%96l%3%A4quivalent.> (Energieverbrauch pro Kopf)

<http://wko.at/statistik/eu/europa-energieverbrauch.pdf> (Energieverbrauch pro Kopf)

https://de.theglobaleconomy.com/Austria/energy_use_per_capita/ (Gesamtenergieverbrauch pro Kopf)

<https://oesterreichsenergie.at/daten-fakten-zur-stromerzeugung.html> (Gesamtenergie/Strom)

<https://crp-infotec.de/energie-globale-daten/> (versch. Energieträger)

<https://oesterreichsenergie.at/stromerzeugung-231.html> (Stromerzeugungsmix im Vergleich)

<https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/europa/75143/energiemix> (Energiemix)

https://www.klimaaktiv-elearning.at/Lernplattform/common/pages/c04_photovoltaik.html
(Energiemixszenarien bis 2050)

https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Entwicklung_des_weltweiten_Energiemixes_bis_2050.jpg
(Energiemix-Szenarien bis 2050)

<https://www.iwd.de/artikel/geoelter-globus-87541/> (Energiemix)

(Energiemix)

<http://www.oekosystem-erde.de/html/energie.html> (Primärenergie Erklärung)

<https://www.energie-lexikon.info/primaerenergie.html> (Primärenergie Erklärung)

https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96sterreichische_Energiewirtschaft (Energiemix Österreich)

<https://www.igwindkraft.at/mmedia/download/2018.11.02/154114926433233.pdf> (Atomstrom in Ö)

<https://www.prowindkraft-niedernhausen.de/niedernhausen/wirtschaftlichkeit/> (Windkraftwerke)

https://www.klimaaktiv-elearning.at/Lernplattform/common/pages/c04_photovoltaik.html (PV)

<https://www.bmk.gv.at/themen/energie/publikationen/zahlen.html> (Energie in Ö., wichtige PDFs zum Herunterladen)

Abschnitt

Hauptverursacher des Klimawandels: Die Angaben unterscheiden sich teilweise sehr stark.

<https://www.atmosfair.de/de/fridays-for-future-wie-sie-klimaschutz-von-der-strasse-in-den-alltag-tragen/> !!!

<https://utopia.de/ratgeber/co2-ausstoss-pro-kopf/> !!

https://www.focus.de/wissen/klima/weltklimakonferenz_2011/tid-24333/co2-emissionen-pro-bundesbuenger-ein-durchschnittliches-deutsches-klimaschwein_aid_689366.html

https://www.focus.de/wissen/klima/klimaerwaermung/tid-33026/welterschoepfungstag-pokern-mit-der-natur-was-sie-ueber-das-treibhausgas-co2-wissen-muessen-das-sind-die-groessten-co2-schleudern_aid_1076472.html

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/konsum-umwelt-zentrale-handlungsfelder#umweltrelevanz-und-prioritare-bedarfsfelder>

<https://www.ndr.de/ratgeber/klimawandel/CO2-Ausstoss-in-Deutschland-Sektoren,kohlendioxid146.html>

<https://www.entega.de/blog/tonnenweise-co2-emission/>

<https://science.orf.at/v2/stories/2988476/>

<https://science.orf.at/v2/stories/2902709/> (konsumorientierte Treibhausbilanz)

http://www.evb-online.de/schule_materialien_wertschaetzung_b09.php

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/klimaneutral_leben_4.pdf

<http://climatefactsnow.org/haupt-emissionen/>

<https://www.umweltbundesamt.de/bild/treibhausgas-ausstoss-pro-kopf-in-deutschland-nach>

<https://awblog.at/was-treibt-die-treibhausgase-ein-blick-auf-konsum-und-verteilung/>

<https://www.tagesschau.de/faktenfinder/co2-emissionen-103.html>

<https://www.hr1.de/programm/besser-leben/wie-gross-ist-ihr-oekologischer-fussabdruck,oekologischer-fussabdruck-102.html>

<http://www.klimaretter.info/ernaehrung/hintergrund/1403-halb-soviel-fleisch-und-doppelt-soviel-bio> (Nahrungsmittel)

<https://www.br.de/nachrichten/wissen/klimawandel-die-wichtigsten-co2-fakten-visualisiert,RbqFZV0> (Verursacher)

<https://kurier.at/politik/inland/land-der-klimasuender-oesterreichs-verheerende-treibhausgasbilanz/400392224> (Verursacher)

<https://www.mdr.de/wissen/deutschland-top-fuenf-klima-emissionen-100.html> (Verursacher)

<https://www.n-tv.de/wirtschaft/Bauen-schadet-Klima-wie-Autos-und-Fleisch-article21280049.html>
(Verursacher)

http://www.aee-now.at/cms/fileadmin/downloads/projekte/Homepageuploads/FT-ISzA_Windkraft.PDF (Beispielrechnung Energieverbrauch eines Haushaltes)

<https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0738.pdf> (sehr umfangreich)

<https://www.solarify.eu/2020/03/20/077-genug-platz-fuer-windgeneratoren/> (bezieht sich auf Deutschland – notwendige Steigerung der Windenergie...)

<https://www.pv-magazine.de/2020/04/15/solarpower-europe-und-lut-klimaneutrales-europa-mit-60-prozent-photovoltaik-anteil-vor-2050-moeglich/> (notwendige Steigerung von Wind- und PV-Anlagen)

<https://www.pv-magazine.de/2020/04/24/bne-fordert-1000-gigawatt-photovoltaik-bis-2050-in-deutschland/> (notwendige Steigerung von Wind- und PV-Anlagen)

Abschnitt Mobilität

<https://www.vcoe.at/service/fragen-und-antworten/klima-emissionen-der-verkehrsmittel-im-vergleich> (Verkehrsmittel im Vergleich)

<https://www.co2online.de/klima-schuetzen/mobilitaet/bahn-oder-flugzeug-der-vergleich/>

<https://www.umweltperspektiven.ch/der-fussabdruck-von-ferienreisen/>

<https://www.wwf.at/de/der-reise-klima-fussabdruck/>

<https://www.quarks.de/umwelt/klimawandel/co2-rechner-fuer-auto-flugzeug-und-co/>

<http://www.klimaneutral-handeln.de/php/kompens-berechnen.php#rechner>

<http://spare-benzin.de/Fahrweise/Geschwindigkeit/Geschwindigkeitsbereiche/Geschwindigkeitsbereich.html>
(Geschwindigkeit und Verbrauch)

https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20200101_OTS0010/mineraloelindustrie-kraftstoffverbrauch-2019-auf-konstantem-niveau (Kraftstoffverbrauch Österreich)

https://www.nabu.de/downloads/TabelleVergleichKreuzfahrtschiff_Pkw.pdf (Kreuzfahrtschiffe)

E-Auto

https://www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/alternative_verkehrskonzepte/elektromobilitaet/zahlen/faktencheck.html

<https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/elektromobilitaet/info/elektroauto-pro-und-contra/>

<https://www.klimaaktiv.at/mobilitaet/elektromobilitaet/faktencheck-e-mob-2019.html>

<https://www.energiesparverband.at/e-mobilitaet>

<https://www.energiesparverband.at/fileadmin/esv/Broschueren/E-Auto-Broschuere.pdf>

<https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/elektromobilitaet/info/elektroauto-pro-und-contra/>

https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/elektroautos_bf.pdf

<https://www.energie-experten.ch/de/mobilitaet/detail/wie-stark-belastet-die-batterieherstellung-die-oekobilanz-von-elektroautos.html>

<https://utopia.de/ratgeber/oekobilanz-elektroauto-nachhaltigkeit-umweltbilanz-e-autos/>

Abschnitt Konsum:

<https://www.agrarplus.at/heizwerte-aequivalente.html> (Umrechnungen)

<https://www.wissenschaft.de/umwelt-natur/wie-viel-oel-steckt-in-plastiktueten/> (Kunststoff)

<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/klimasystem/antriebe/anthropogene-treibhausgase> (Verschiedene Treibhausgase)

Graue Energie

<https://option.news/graue-energie-der-heimliche-energie-dieb/#:~:text=Als%20Faustregel%20hat%20das%20Statistische,eine%20Kilowattstunde%20an%20grauer%20Energie.> (1 € entspricht 1 kWh)

https://de.wikipedia.org/wiki/Graue_Energie (1 € entspricht 1 kWh)

https://sedl.at/Graue_Energie

https://www.energie-lexikon.info/graue_energie.html

<https://option.news/graue-energie-der-heimliche-energie-dieb/>

<https://www.dw.com/de/graue-energie-im-alltag/g-43253441>

https://strom-online.ch/wp-content/uploads/Infografik_graueEnergie.pdf

Abschnitt Bauen/Wohnen:

<http://www.klimarettung.at/assets/downloads/GraueEnergie.pdf>

<http://www.baubiologie.or.at/bbi/wp-content/uploads/2013/10/oekologischesbauen.pdf>

<https://www.holzdiesonne.net/ueber-hsh/rot-heiss-rot/infrartheizungen-auf-dem-pruefstand/>
(Stromimporte im Winter)

<https://www.biomasseverband.at/energie-aus-biomasse/strom/> (Stromimporte im Winter)

https://www.e-control.at/documents/1785851/1811582/Statbro_deutsch_FINAL.pdf/19cfa4f2-e95b-cae5-22a7-d76479c0bfde?t=1571731897631 Seite 25 (Stromimporte/Stromexporte)

<https://www.addendum.org/energiewende/100-prozent-oekostrom/> (Stromimporte im Jahresverlauf)

Politik Maßnahmen

<http://www.pansol.at/download/200122EnergierstrategieAUT.pdf> (Strategie bis 2050)

<https://www.evn.at/CMSPages/GetFile.aspx?guid=25a2f8ba-43b1-4889-a6d7-f2feeb1a0e2e>
(Szenarien bis 2050 – sehr umfassend)

https://www.pius-info.de/dokumente/download/rescue_studie_cc_36-2019_wege_in_eine_ressourcenschonende_treibhausgasneutralitaet.pdf (Szenarien bis 2050 - sehr umfassend)

https://www.ihs.ac.at/publications/lib/energie_2050.pdf (sehr umfangreich)

<https://science.orf.at/stories/2899249/>

<https://science.orf.at/stories/2876862/>

<https://science.orf.at/stories/2861894/>

PV-Anlagen

<https://www.solarserver.de/pv-anlage-online-berechnen/> (Jahresertrag berechnen)

https://www.klimaaktiv.at/service/tools/erneuerbare/pv_rechner.html (Planung, Berechnung)

<https://www.solaranlagen-portal.com/photovoltaik/leistung> (Photovoltaik-Leistung - Jahresertrag)

<https://www.wohnet.at/energie/strom/photovoltaik-ertrag-17274#:~:text=Daf%C3%BCr%20gibt%20es%20eine%20einfache,zwischen%208.000%20und%2012.000%20kWh.> (Photovoltaik-Leistung - Jahresertrag)

<https://science.orf.at/stories/2840475/> (PV-Anlagen auf Landwirtschaftsflächen)

<https://www.erneuerbareenergien.de/agrophotovoltaik-genial-fuer-freiflaechen> (PV-Anlagen auf Freiflächen)

<https://www.derstandard.at/story/2000117070793/daecher-reichen-nicht-stromwirtschaft-fordert-solarparks-auf-freiflaechen> (PV-Anlagen auf Freiflächen...)

<https://www.solardachziegel-solteq.com/> (Solar-Dachziegel)

Wind – Solar – Wasserstoff

https://www.gwf-gas.de/fileadmin/GWFGasEnergie/gwf_gas_Ausgaben/gwf_gas-2020/gwf_gas_7_8_2020/GE_07-08_2020_fb_Niepelt.pdf