

Nach der Ablehnung CO2-Gesetzes

Für eine Aktive Klimapolitik

Referat 24. August 2021, Thalwil

Stand 29.8.21



Dr Ruedi Meier
Präsident energie-wende-ja
Dr. oec.publ./Raumplaner ETH-Z

Bürglenstrasse 35, 3006 Bern
www.energie-wende-ja
www.ruedimeier.ch

Für eine aktive Klimapolitik energie-wende-ja.ch 1

1

INHALT

1. Menschengemachte Klimakrise mit Erwärmung in kurzer Zeit
2. Schweiz Bereiche: Treibhausgasemissionen 51 Mio. Tonnen CO_{2eq}/a
3. Dekarbonisierung: Weltweiter Megatrend
4. Ziele Klimapolitik, Zeitpunkt: 2030, 2040, 2050?
5. Steuerung durch öffentliche Hand - ABC Klimamassnahmen
6. Ansatzpunkte Schweiz: Fakten, Trends, Strategien
 - Mobilität
 - Gebäude
7. CO₂-neutrale Unternehmen, Organisationen, öffentliche Hand bis 2030/35
8. Landwirtschaft. Stichworte.
9. Zubau Erneuerbare Energien, vor allem PV. Plus Reserven Ausland Südeuropa, Nordafrika
10. Impulsprogramm - Solarenergie boomt: Energieeffizientes Bauen mit erneuerbaren Energie
11. Fazit

energie-wende-ja.ch 2

2

1. Klimakrise: Dramatische Auswirkungen lokal, weltweit

Mehr Energie - Mehr Wetter-Extremsituationen: Schadenskosten: ca. 1-5% BIP/a, sehr grosse Variation. Prävention.



Trockenheit – Wassermangel – Dürre, Permafrost/Schneemangel, Starkregen – Orkane - Hagel - Überschwemmungen

Über 250'000 Studien: Keine vergleichbar präzise Prognose für weltweite Entwicklung. Starkniederschläge – Überschwemmungen, Gletscherschwund, Trockenheit, Waldbrände – Rodungen – Verlust Landwirtschaft – Hungersnöte, Anstieg Meeresspiegel – Flüchtlinge, Verlust Biodiversität, Mehr Krankheiten, Pariser Klimaabkommen erfüllen: Minus 50% CO₂-Emissionen bis 2030, 2050 Netto-Null

3

3

2. Schweiz: Treibhausgasemissionen 51 Mio. Tonnen CO_{2eq}/a

Anteil CH: 0,1 Prozent weltweit.
Pro Kopf 4.8 t/a im Inland. Ca. 12 t/a inkl. Ausland. Hoher Import graue Energie, Flugverkehr.



energie-wende-ja.ch 4

4

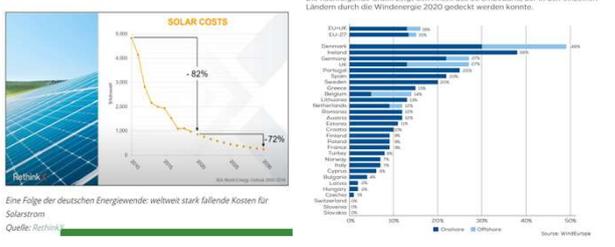
3. Dekarbonisierung: Weltweiter Megatrend

- Basiserfindungen, F&E Innovationen, Best Practice, Diffusionen:
 - Energieeffizienz: Gebäude, Motoren, Prozesse etc.
 - Erneuerbare Energien: Solar-, Windenergie etc.
 - Treibhausgasarme Produktion
- Ausbreitung klimagerechte Produktion: Zentrale Treiber
 - Preise, Kosten: Relative Preise zugunsten
 - Energieeffizienz rechnet sich
 - Neue erneuerbare Energien werden kostengünstiger
 - (Funktionierende) Märkte, Wettbewerb
- Aber.....Markdefizite verhindern «Selbstläufer»:
 - Externe Effekte, externe Kosten gehören internalisiert:
 - Klimaschäden, Lärm, Gesundheit, Staus
 - Subventionen: ca. 500 Mrd./a weltweit für fossile Energien. CH mehr wie 2 Mrd./CHF
 - Monopole, Kartelle, Absprachen, Regulatorische Hemmnisse
 - Transaktionskosten: Unvollständige Informationen, mangelnde Voraussicht, Vollkosten statt Jahreskosten

5

3. Dekarbonisierung weltweiter Megatrend – Kein Automatismus

Schweiz: Wind tote Hose, PV im Vergleich Europa ganz hinten.



Die nachfolgende Grafik zeigt den Anteil des Strombedarfs, der in den einzelnen Ländern durch die Windenergie 2020 gedeckt werden konnte.

Quelle: Retrievik

6

3. Dekarbonisierung weltweiter Megatrend: Wachstum erneuerbare Energien – Rückgang nicht erneuerbare Energien

Der blaue Balken zeigt den jährlichen Zubau der Erneuerbaren-Anlagen weltweit, während der graue für fossile und atomare Kraftwerke steht. Die rote Linie zeigt auf, wie hoch der Anteil der Erneuerbaren am jeweiligen Zubau aller Stromerzeugungskapazitäten in einem Jahr war.

Grafik: IRENA

7

Ziele Klimapolitik. Zeitpunkt Zielerreichung: 2030, 2040, 2050? CO₂-Budget beachten. Jeder Investitionsentscheid zählt.

- Schweiz Bundesrat:**
 - Bis 2030 minus 50% gegenüber 1990
 - Bis 2050 Netto-Null: Rascher?
 - CO₂-Budget für Schweiz ca. 420 Mio. t nicht überschreiten.
- Entscheidend:**
 - Kein Investitionsentscheid ohne Prüfung der klimafreundlichen Variante
 - Im Rahmen Investitionszyklus Klimagerechte Varianten ergreifen:
 - Effizienz, «Suffizienz» statt Verschleiss in allen Bereichen, z.B. Fenster
 - Erneuerbar statt fossil
 - Klimagerechte Ernährung, etc.

8

Steuerung durch öffentliche Hand - ABC Klimamassnahmen

Kriterien	Lenkungs-abgaben	Emissions-handel	Subventionen	Vor-schriften	Kompensationen	Flankierende Massnahmen Information Bildung	CO ₂ -neutrale Unternehmen Organisationen Gemeinden 2030
Effektivität	*****	****	***	***	***	**	*****
Effizienz	*****	****	*	***	***	**	*****
Kostenwahrheit	*****	*****	**	***	***	**	*****
Breitenwirkung	*****	**	-	*	-	***	*
Verteilung: - Sozial - Regional	*****	**	*	*	-	**	*
Vollzug/ Bürokratie	*****	---	----	---	---	...*	*****
Akzeptanz	**	*	***...	**	**	*****	*****
Total	29 Minus 0	18 Minus 3	10 Minus 7	13 Minus 4	11 Minus 4	18 Minus 2	28 Minus 0

9

Mobilität Schweiz : Fakten

- Anteil am Energieverbrauch Schweiz: 36 Prozent (Stand 2017).
- Strassenpersonenverkehr (70 %)
- Fossile Treibstoffe: über 95 %
- 10 Mrd. CHF Ausgaben für Treibstoffe
- Anteil an Treibhausgasemissionen: ca. 32 Prozent
 - Personenwagen: ca. 75 %, schwere Nutzfahrzeugen: 12 %, Lieferwagen: 7 %
- Neumatrikulation 2019, 2020 ca. 20 % Rückgang:
 - 300 000 Personenwagen/a
 - 30 000 leichte Nutzfahrzeuge
- Fahrzeugbestand: konstante Zunahme seit 2000. Stand 2018:
 - 4.6 Mio. Personenwagen
 - 375 000 leichte Nutzfahrzeugen (bis 3.5t)
 - 52 500 schwere Nutzfahrzeugen (über 3.5t)
- Perspektiven 2035/2050. Fahrzeugbestand, Fahrleistung:
 - Miv: Plus 30 Prozent
 - Oev: Plus 50 Prozent

10

Mobilität Schweiz : Fakten

- Personenwagen: Energieverbrauch 2020:
 - 5,74 Liter pro 100 Kilometer. 2019: 6,18 l/100 km oder 2019/20 Minus 7,1%.
 - CO₂-Emissionen: 123,6 Gramm/km. Minus 10,5 % vs. 2019.
- Grund für Abnahme: Zunahme Anteil neue elektrische Fahrzeuge von 5,6 % auf 14,4 %/a.
- Geltender CO₂-Zielwert von 95 Gramm pro Kilometer weit verfehlt:
 - Sanktionen Importeure Personenwagen: 132,5 Mio. CHF 2020. 2019: 78,1 Mio. CHF.
- Lieferwagen, leichte Sattelschleppern (LNF) 2020:
 - Verbrauch: 7,76 l/100 km pro 100 Kilometer. 2019: 7,95 l/100 km.
- CO₂-Emissionen: 176,4 Gramm CO₂ pro Kilometer. 2019: 181,5 Gramm/km
- Zielwert CO₂-Zielwert: 147 Gramm CO₂ pro Kilometer verfehlt.
- Anteil neue elektrische LNF: 2,7 % (2020), 1,6 % (2019)

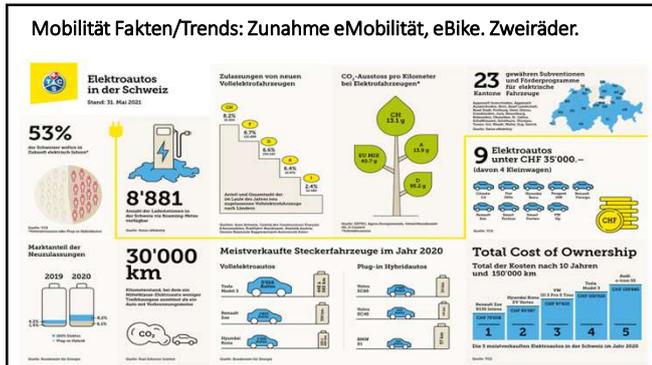
11

Mobilität Fakten/Trends: Zunahme Homeoffice, Videokonferenzen; Autofreie Haushalte. Mit Anreizen verstärken.

Anteil der autofreien Haushalte (Quelle: ARE/BFS, Mikrozensus Mobilität und Verkehr, Universität Lausanne)

	2000	2005	2010	2015
Schweiz	19.9%	18.8%	20.8%	22.0%
Basel	45.3%	52%	54.9%	52.1%
Bern	42.2%	44.9%	52.2%	56.8%
Genève	30.1%	36.1%	40.4%	40.9%
Lausanne	34.4%	34.5%	44.3%	46.3%
Lucerne	n.v.	n.v.	42.0%	44.0%
St. Gallen	n.v.	n.v.	33.0%	39.0%
Winterthur	n.v.	n.v.	33.0%	37.0%
Zürich	42.2%	44.3%	43.3%	52.8%

12



13

Mobilität Strategie: Diskussion CO2-Gesetz

- Kompensationsabgabe von 1.5 Rp./Liter auf max. 12 Rp./Liter für 90% Kompensationen im
 - Inland
 - Ausland: «günstiger»
- Keine Rückverteilung der Einnahmen
- Deutlich geringere Belastung wie für Brennstoffe
- Vollzug Stiftung Klink von Avenergy – bekannt unter Erdöllobby – hat für Vollzug alle Vorbereitungen getroffen.
- Ab 1.1.2022 keine Grundlage:
 - Dringlicher Beschluss für Erhöhung 3-5 Rp./Liter Treibstoff
 - Inlandkompensation: 180-300 Mio. CHF
- Im Prinzip:
 - Mindestens gleiche Belastung wie Brennstoffe: 120 CHF/Liter, ca. 35 Rp./Liter Treibstoff
 - Volle, weitgehende Rückverteilung anstreben: Sozial- und Regionaverträglichkeit
- Notwendig: Breite Strategie für Mobilität angehen: Siehe Folien ff.

14

Mobilität Strategie: Vermeiden-Umlagern-CO₂-freie Verkehrsmittel

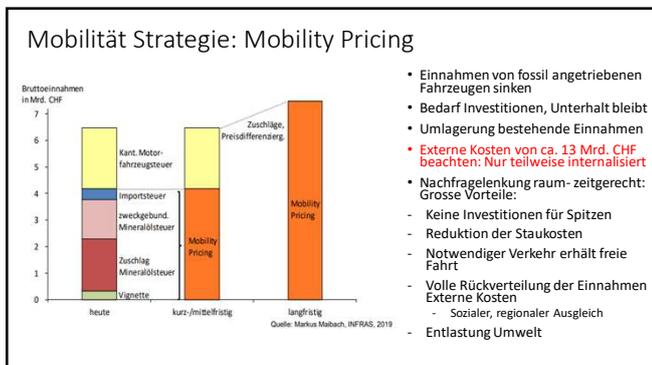
- Siedlungsstrukturen, Raumplanung, Verkehrsplanung:
 - Begrenzen Wachstum, Konzentration, Verdichten in Städten, Agglomerationen
- Stopp Ausbau Strassen, gezielter Ausbau Schiene – Nachfrage lenkung zwingend
 - Konzentration auf bestehende Verkehrsflächen – intelligente Stassen und Schienen
 - Brechen der Nachfrage in Verkehrsspitzen
- Neue Finanzierung: MobilityPricing:
 - Grundlagen Bund für Pilotversuche vorhanden: Angehen, wenn auch ungenügend. Externe Kosten internalisieren
- Neue Antriebe für 6 Millionen PKW, LKW
 - Langsamverkehr: Velo, eBike
 - eMobilität: 4 Mal effizienter wie fossil, Batterie als Speicher nutzen: Steht für Netz 23 von 24 Stunden zur Verfügung.
 - Auch weniger Gewicht, weniger Luftwiderstand anstreben
 - Bau von ausreichenden Ladestationen
 - Eventuell Wasserstoff für LKW

15

Mobilität Strategie: Flächeneffizienter Verkehr. Langsamverkehr, OeV

- Förderung Digitalisierung Bahn, Entwicklung neue IT-Systeme Bahn
 - Planung, Leittechnik, Stellwerktechnik,
 - Peripherieanpassung,
 - Fz-Intelligenz, Lokalisierung, Automatik
- Erhöhung Leistungsfähigkeit bestehendes Streckennetz, weniger Ausbauten
- Konsequente Förderung Langsamverkehr
- Verbesserung Bahnangebot quantitativ, qualitativ
- Vorziehen der Planungsarbeiten für Ausbau OeV/SBB
- Forcierung Angebotsentwicklung: Int. Verbindungen, Nachtzüge, Flugsatzverkehr

16



17

Gebäudepark Schweiz: Fakten

- 1 800 000 Gebäude. Fläche total 800 Mio. m²
- 500 000 Mehrfamilienhäuser: 350 Mio.m² – 70 % Privatbesitz
- 1 000 000 Einfamilienhäuser: 160 Mio.m²
- 300'000 Verwaltungsgebäude, Büros (60 Mio.m²), Geschäftshäuser (40 Mio.m²), Industriebauten, Lagerhallen (80 Mio. m²)
- Energieverbrauch: ca. 100 TWh/a, ca. 45 % der Endenergie CH. ca. 12 Liter Heizöl pro m².
- ca. 66 TWh/a Raumwärme, wovon:
 - Heizöl: ca. 40 Prozent
 - Erdgas: ca. 27 Prozent
 - Holz: ca. 11 Prozent
 - Elektrizität: 8 Prozent
 - Umweltwärme (inklusive Solarthermie): 6 Prozent
 - Fernwärme: 6 Prozent.

18

Gebäudepark CH - Fakten: Hemmnisse – kritische Analyse nötig

- Transparenz, Informationen für Investoren ungenügend:
 - Energiegesetze der Kantone, MuKEn: historisch gewachsen seit 1975, z.Z. 11 komplizierte Module.
 - Minergie, Minergie A/P, GEAK G/A?
 - Konzentration auf Effizienz gemäss Historie
 - Pönalisiert Gebäudetechnik, Energie-Produktion: Siehe Stand Solarenergie Schweiz.
 - Wirtschaftlichkeit: Praktisch niemand kann – will - das rechnen!
- Subventionen/Gebäudeprogramm: Lehrbeispiel für – Ökonomen - Alle
 - Stopp and Go, Bürokratie bis Willkür.
 - Eher Luxussanierungen mit Minergie, Minergie-P/A mit hohen Kosten: Matthäus-Prinzip
 - Mitnahmeeffekte bis 80 %
 - Keine klare Orientierung an Zielwerten wie
 - optimale Effizienz, Energieproduktion, CO₂-frei, Best-Practice: Klare Zielwerte schaffen
- Widersprüche, Hemmnisse:
 - «Geschützte», kritische Fassaden:
 - HLWD: U-Wert ca. 0,4, verlangt wird 0.25
 - Denkmalpflege:
 - Fenster 2-fach- Verglasung: Bewilligung einholen, wenn nicht 3-fach-Verglasung

19

Gebäude-Strategie: CO2-Gesetz Gebäudepark

- Brennstoffabgabe von 96 CHF pro Tonne CO₂ auf maximal 210 CHF pro Tonne CO₂
 - - Max. 450 Mio. Gebäudeprogramm
 - - Rest Rückverteilung pro Kopf und Wirtschaft
 - - Max. 20 Kg CO₂ pro m² und Jahr
 - Absenkpfad alle 5 Jahre
- Nach Ablehnung CO₂-Gesetz:
 - Nutzung Spielraum für Erhöhung auf 120 CHF pro Tonne CO₂
 - Mehr Mittel Gebäudeprogramm
- Weitere Schritte:
 - Massnahmen Kantone: Positives Energiegesetz Kanton Zürich: JA!
 - Zudem....ff. Folien.

20

Gebäude-Strategie: Sanierung mit GEAK neu inkl. Wirtschaftlichkeit

- Grundsatz: Konzentration auf einfache Bewilligungsverfahren, klare Ziele, Förderung Best Practice
- GEAK heute:
 - Gute Erfassung Energietechnik, Konzentration auf Energie nicht auf CO₂
 - Wirtschaftlichkeit: Barwertmethode mit Preissteigerungen nicht zweckmässig
 - Pönalisierung Energieproduktion mit Faktor 0.6
 - Zu umfassend: Kommunikation Minergie, Minergie P/A schafft Verwirrung
 - Keine klaren Schlüsse für Investoren
- GEAK neu richtig rechnen: Win-win-win Effekte
 - Wirtschaftlichkeit: integrale Betrachtung mit Grenzkosten, Grenznutzen
 - Investitionskosten: Effizienz, Gebäudetechnik, Energie-Produktion
 - Energie-, CO₂-Minderungen und Energieproduktion
 - Reduktion Nebenkosten
 - Überwälzung Mehrwerte Investitionen auf Mieter
 - Bruttomiete neu
 - Rendite Investor
 - Umwelteffekte

21

Gebäude-Strategie: Vereinfachte Bewilligung für WP:

- Grundsatz: Einfacher wie für fossilen Heizungsersatz. Vorschläge econcept/Stadt Zürich:
 - – Innen aufgestellte Wärmepumpen Verzicht auf Energienachweis «Heizungs- und Warmwasseranlagen» (Formular EN-3). Nur Installationsattest einreichen.
 - – Bei Schalldruck Luft-Wasser-Wärmepumpe LWA10 ≤ 45 dB(A), nächstes Fenster mehr als 3 m entfernt Verzicht auf «Lärmschutznachweis» (LN 1a/1b). Nur Datenblatt Luft-Wasser-Wärmepumpe und Planskizze mit vermasster Entfernung zum nächsten Fenster einreichen.
 - – Für den reinen Heizungsersatz mit einer Wärmepumpe sollte unabhängig von Innen- oder Aussenaufstellung ein «Anzeige-Verfahren» genügen.
 - – Im Zusammenhang mit einer Wärmepumpen-Installation sollte auch im Fall von Asbest im Elektrotabelleau keine Schadstoff-Sanierung verlangt werden.

22

Gebäude-Strategie: Vereinfachte Bewilligung für WP ff.:

- Zusätzlich empfiehlt das Projektteam der Stadt Zürich:
- – Checklisten zu notwendige Abklärungen erstellen, wichtigen Hinweise ergänzen
- – Anschauliche Beispiele zum Einsatz von Luft-Wasser-Wärmepumpe sowie zur attraktiven Umnutzung von Kellerräumen zusammenstellen und für Gespräche bereithalten
- – Beispiele von Luft-Wasser-Wärmepumpen im Quartier sichtbar machen und die Bewohner/innen beispielsweise einem «Tag der offenen Tür» unterstützen

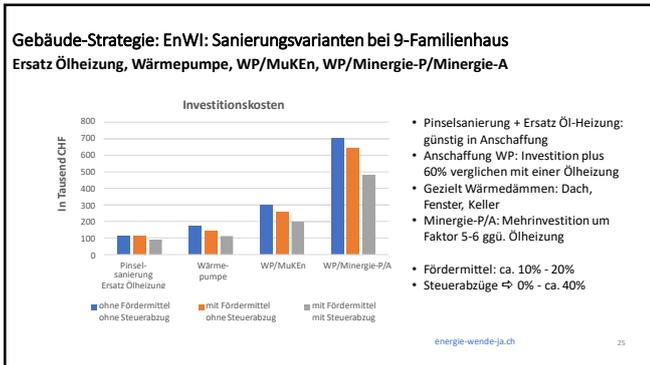
23

Gebäude-Strategie: EFH: Ersatz fossile Heizung – erneuerbare Systeme sind rentabel

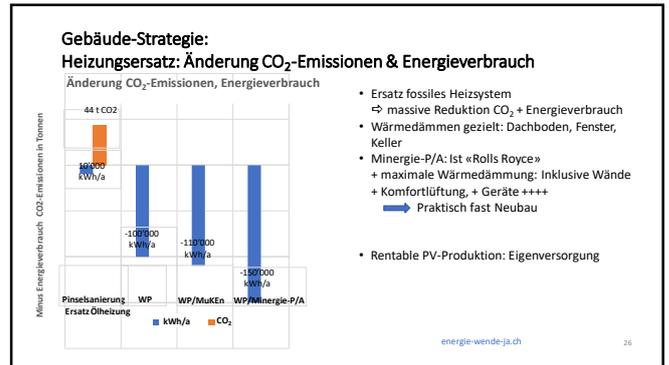
Relevante Jahreskosten Ölheizung – Wärmepumpe
Einfamilienhaus

Bestandteile	Ölheizung Bestandteile	Wärmepumpe Bestandteile
CO ₂ -Abgabe	~1000	~1000
Ölkosten	~1500	~1000
Stromkosten	~500	~1000
Unterhalt	~500	~500
Annuität (Zins und Amortisation)	~500	~1000
Gesamt	~3500	~2500

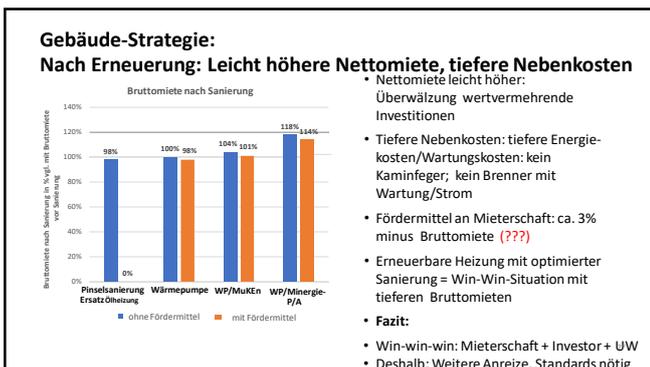
24



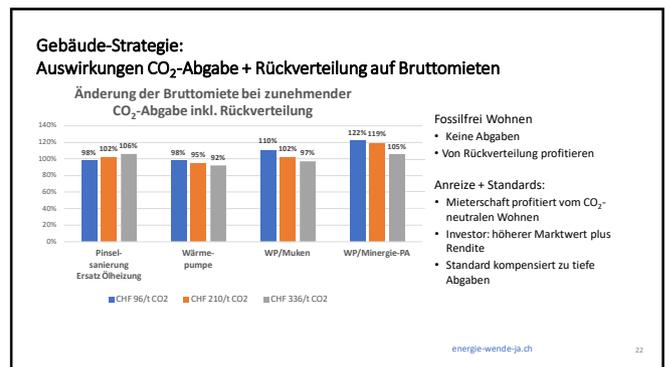
25



26



27



28

Gebäude-Strategie: Studie Sanierungen (Wüest & Partner, 30. April 2020)

Energetische Sanierungen – Eigentümer, Mieter, Umwelt als Gewinner Untersuchung: 12 Gebäude, 259 Wohnungen effektiv realisiert.

- CO₂-Emissionen: Minus ca. 80%
- Bruttomieten Bestand: Minus 1,8%
- Bruttomieten Neumieter: unverändert
- Marktwert der Liegenschaft steigt um 1,1%, angemessene Renditen
- Zusatznutzen:
 - Grössere Energieunabhängigkeit
 - geringe Preisschwankungen
 - mehr Komfort, weniger Lärm, besseres Raumklima

Höhere CO₂-Abgabe: Gewinn für Mieterschaft, Investoren, Umwelt

energie-wende-ja.ch 29

29



30

Industrie, Dienstleistungen: Fakten

- Energieverbrauch: rund 81 TWh/a ohne Mobilität: ca. 38 Prozent inkl. Landwirtschaft (BFE 2017)
- Elektrizität: Über 60 Prozent oder 36 TWh/a. Vor allem Anlagen/Prozesse

- Potenzial Produktion erneuerbaren Energien: rund 7 TWh/a, Eicher+Pauli 2018 ???

	Stromverbrauch pro Unternehmen	Anzahl Unternehmen	Anteil am Stromverbrauch im Sektor Industrie und Dienstleistungen
Grosse Unternehmen mit Zielvereinbarung	Mehr als 500 MWh / Jahr	1 400	30 %
Grosse Unternehmen mit Potenzial für neue Zielvereinbarung	Mehr als 500 MWh / Jahr	10 000	30 %
Mittlere Unternehmen	100 bis 500 MWh / Jahr	80 000	30 %
Kleine Unternehmen	< als 100 MWh / Jahr	400 000	10 %

Quelle: BFE, 2011, Stromeffizienz im Industrie- und Dienstleistungssektor: Schlussbericht der Arbeitsgruppe.

31

Industrie, Dienstleistungen: Strategien

- Effiziente Motoren und Geräte, Anlagen und Apparate, Prozesse etc.
- Substitution fossiler Brennstoffe durch CO₂-neutrale Brennstoffe, z.B. Synfuel.
- Erneuerbare Wärme
- Abwärmenutzung

32

CO₂-neutrale Unternehmen, Organisationen, öff. Hand bis 2030/35

- Übersicht vorhandene Mittel Bund, Kantone, Gemeinden : 2 - 3 Milliarden CHF/a
- Optimierung des Einsatzes
- F+E, Best Practice
- Gebäudeprogramm für Plusenergie-Siedlungen mit Winterversorgung
- KEV-Förderung für erneuerbare Energien
- Keine breite Förderung mit hohen Mitnahmeeffekten
- Grosse Potentiale: Vorbildfunktion mit Ausstrahlung.
- Kommunikation:
Wettbewerb, Anerkennung, Prestige. Private Initiative mit grossem Stellenwert
- Fördermittel und -institutionen optimieren:
 - Best Practice, zukunftsgerichtete Innovationsstandards.
 - energieschweiz, EnAW, Energie-Stadt: ca. 40 Mio. CHF/a ca. 800 Projekte, über 100 Organisationen

33

CO₂-Neutrale Unternehmen, Organisationen: Google, IKEA, Uni-ZH

Im Jahrzehnt unserer Gründung wurde Google das erste große CO₂-neutrale Unternehmen. In unserem zweiten Jahrzehnt waren wir das erste Unternehmen, das 100 % seines Energieverbrauchs mit erneuerbaren Energien ausglich. Bis 2030 wollen wir das erste große Unternehmen sein, das komplett ohne CO₂-Emissionen auskommt.

- **Weitere Beispiele gesucht:**

34

Landwirtschaft: Alle Ziele werden verfehlt

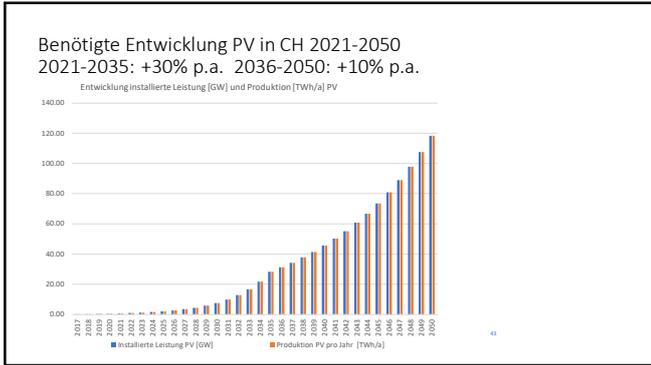
- Die Landwirtschaft ist eine breites Feld.
- Die Unterstützungen durch die öffentliche Hand sind sehr hoch, das Resultat ist ernüchternd: Die gesetzten Ziele werden praktisch durchwegs verfehlt.
- Eine vertiefte Analyse wird in den vorliegende Folien nicht vorgenommen.
- Im Folgenden wird einzig auf wenige Grundsätze und Trends in sehr allgemeiner Form verwiesen.

35

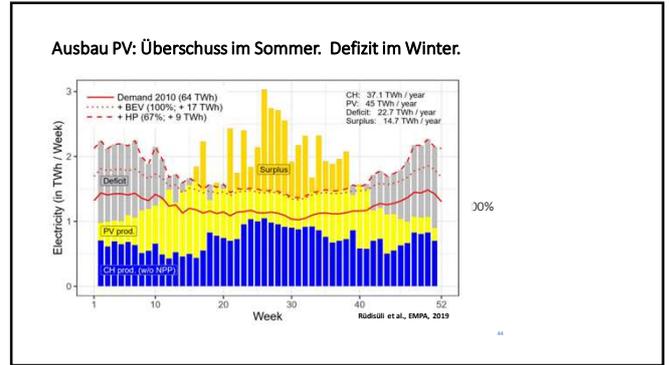
Landwirtschaft - Strategie: Umstellung der Anbaumethoden, Umstellung der tierischen Produktion

- Stärkung inländische Versorgung durch Fokus auf pflanzliche Produktion
- Stärkung der Biodiversität
- Verbesserung Humusaufbau

36



43



44

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

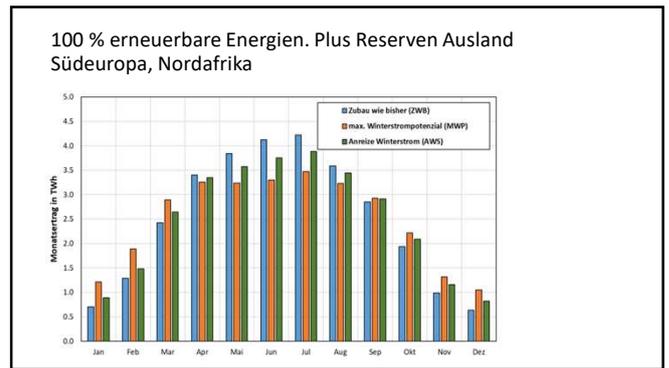
Der Bundesrat

Bern, 23. Juni 2021

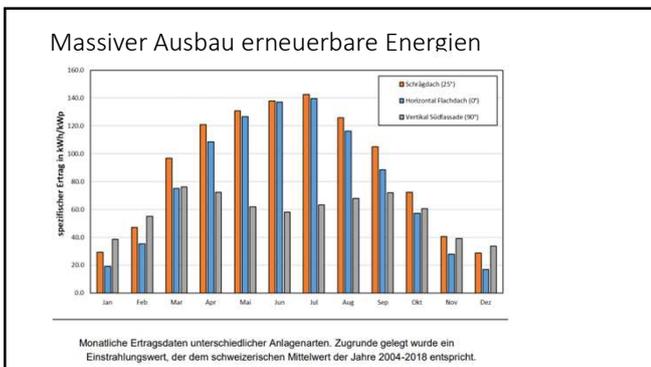
Stromerzeugung im Winter dank Fotovoltaik

Bericht des Bundesrates
in Erfüllung des Postulates 19.4157, Reynard,
vom 25. September 2019

45



46



47

Rolle Wasserstoff, Methan, Synfuel?

- Neueste Studie DIW-Berlin
- Offene, konstruktive Diskussion
- Kritik:
 - Ineffizient über viele Ketten
 - Hohe Kosten
 - Skaleneffekte?
- Breit abgestützte Strategie?

Abbildung 2-2: Modellfrage szenarien „Referenz“ (REF) sowie Energieeinsparung und Effizienz (EFF)
Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Auer u. a. (2020) und BUND (2017).

48

Impulsprogramm: Energieeffizientes Bauen, Solarenergie boomt

- **Aus- Weiterbildung, Umschulung:**
- - Erneuerbare Energien, insbesondere Solarenergie
- - Clean-Tech
- - Digitalisierung:
 - Planung
 - Automatisierung
 - Netze
- - Sozio-Ökonomie Kurse:
 - Wirksamkeit Preismechanismen. Internalisierung externe Kosten, Verursacherprinzip.
 - Energie- Klimamassnahmen:
 - Lenkungsabgaben, Emissionshandel, Gebote/Verbote, flankierende Massnahmen
 - Tools Berechnung von Abgaben mit Rückverteilung

49

Fazit

1. Energiewende = Megatrend.
2. Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Reduktion Treibhausgase = kostengünstiger als bisherige fossile Wirtschaft
3. Akteure für Energiewende fördern statt behindern
4. Öffentliche Hand:
 1. Hemmnisse abbauen, Ziele, Massnahmen justieren
 2. Vorhandener Mitteleinsatz überprüfen:
 1. 2-3 Milliarden p.a., neu justieren
 2. Zum Beispiel: 800 Projekte von energieschweiz
 3. 100 -200 Organisationen
 3. Neue Massnahmen
 1. Mobilität: CO2-Gesetz 3-5 Rp./l. Integral angehen mit MobilyPricing
 2. Gebäude: Bestehendes CO2-Gesetz nutzen. Neuausrichtung kantonale Energiegesetzes, GEAK.
 3. Bis 2030 CO₂-neutrale Unternehmen, Immobilien, Organisationen, Gemeinden, öffentliche Hand
5. Ohne Preispolitik keine Energiewende: Information, Schulung, Kommunikation

50

Spenden – Mitgliedschaft – Sponsoring energie-wende-ja

- Aktive Klimapolitik unterstützen mit **Spenden** an energie-wende-ja
-
- **Mitgliedschaft: 50.- Franken pro Jahr**
- **Sponsoring:**

• Platin	10'000.-
• Gold	5'000.-
• Silber	3'000.-
• Bronze	1'000.-
- **Ganz herzlichen Dank!** www.energie-wende-ja.ch

51

Besten Dank für die Aufmerksamkeit!

- **Fragen – Diskussion**
- **Unterlagen: www.energie-wende-ja**
 - Für eine Aktive Klimapolitik
- **EnWI- Tool: www.ruedimeier.ch/EnWI-Tool**

31.05.2021

JA zum CO₂-Gesetz

energie-wende-ja.ch

29

52