



Bioenergiestraße 3
8480 MURECK
Email: energypeace.styria@gmail.com

Klimaenquete im österreichischen Parlament am 23.Juni 2016:

Was kommt nach Paris?

eine Nachlese

(Version 4 vom 8.8..2016)

1

INHALT

Einleitung	2
1) Der Klimawandel findet statt	3
2) Die CO ₂ Konzentration in der Atmosphäre als Maßstab	4
3) Der Zustrom an CO ₂ in die Atmosphäre als Ursache	5
4) Österreich: Zu hohe Emissionen verhindern das Einhalten des Abkommens von Paris	6
5) Österreich: Ein „Marshallplan“ für den Aufbau eines solaren Energiesystems	7
6) Europäische und globale Perspektiven	8
Literaturhinweise	8

Die Klimaenquete im österreichischen Parlament bot eine umfangreiche Information über die komplexen Fragen des Klimawandels. ENERGYPEACE legt eine Zusammenfassung der Problematik und entsprechende Schlussfolgerungen vor.

Einleitung:

Die Klimadebatte umfasst zumindest 3 Dimensionen:

- Die ethische
- Die naturwissenschaftliche und
- Die wirtschaftlich-politisch-soziale Dimension
-

Ad a) ethische Überlegungen

Der kategorische Imperativ von Kant (1788), der Brundlandt Report „Our Common future“ (1987) der UNO zum Thema Nachhaltigkeit, die Enzyklika „Laudato si“ von Papst Franziskus (2015) vermitteln eine gemeinsame Botschaft: der Mensch von heute hat Verantwortung für den Zustand der Welt von morgen. **Die Kernfrage dazu: Fühlt sich jeder einzelne vor seinem Gewissen verantwortlich, der nächsten Generation eine möglichst intakte Umwelt zu überlassen und Verträge, wie in Paris beschlossen, auch einzuhalten?** Ein Ja erfordert, sich ein Grundwissen über die naturwissenschaftlichen Zusammenhänge des Klimawandels anzueignen.

Ad b) naturwissenschaftliche Fakten

Das Klima ändert sich, Temperaturen steigen, der Mensch ist der Hauptverursacher dieses Wandels.

Der Maßstab für den Klimawandel ist die Menge an CO₂ in der Atmosphäre:

Ab einem Wert von 420ppm (ppm = pars per million) ist das 2°C Ziel kaum noch erreichbar, das 1,5°C Ziel außer Reichweite. Daraus folgt: Die Welt kann die Ziele von Paris nur erreichen, wenn die Nutzung fossiler Energien vor 2040 weitgehend beendet wird.

Das nationale Kohlenstoffbudget als Orientierungshilfe:

Österreich hat für dieses Jahrhundert ein Emissionsbudget von rund 1200 Mio. Tonnen CO₂e. Bei dem aktuellen Emissionsvolumen ist das Budget nach 15 Jahren aufgebraucht. Österreich emittiert derzeit jährlich fünf Mal mehr Treibhausgase als mit den Zielen von Paris vereinbar.

2

Ad c) wirtschaftliche-politisch-soziale Aspekte

1. Selbst wenn man in Kauf nimmt, dass die Wahrscheinlichkeit, das 2°C Ziel zu erreichen deutlich unter 50% sinkt, müssen reiche Länder wie Österreich bis 2040 auf die Verwendung fossiler Energien verzichten, bei voller Einhaltung der Pariser Verträge (1,5°C Ziel) noch deutlich früher. Dies ergibt sich aus den naturwissenschaftlichen Fakten und dem Abkommen von Paris.

2. Die europäischen Ziele für 2030 reichen nicht, um das Paris-Abkommen zu erfüllen. Mit der Unterzeichnung des Abkommens von Paris sind dessen Ziele maßgebend für die weiteren Maßnahmen, auch für die nachzubessernden Vorgaben aus Brüssel, die derzeit noch deutlich hinter den Anforderungen von Paris liegen.

3. Mit den bisherigen Maßnahmen wurde in Österreich erreicht, dass die Emissionen von 1990 bis 2015 etwa stabil blieben. Das genügt für die Zukunft nicht. Ab nun sind ein massiver Rückgang der Emissionen und ein Ausstieg aus den fossilen Energien innerhalb einer Generation erforderlich! Das kann nur mit neuen Maßnahmen der Ordnungspolitik gelingen. Als Richtschnur gilt vereinfacht:

2°C Ziel: jedes Jahr drei Millionen Tonnen Treibhausgase weniger
1,5°C Ziel: jedes Jahr vier Millionen Tonnen Treibhausgase weniger

Dieser Umbau des Energiesystems verlangt einen „Marschall Plan“ zur Transformation des Energiesystems von fossilen zu solaren Energiequellen, zur Erhöhung der Effizienz, mit Sondermaßnahmen zur Vermeidung sozialer Härten und zur Erhaltung der energieintensiven Industrie in Österreich (Stahl, Zement). Die Umsetzung muss sofort beginnen. Jedes Jahr Untätigkeit ist ein verlorenes Jahr und engt die Optionen der Zukunft ein.

Es folgen sechs Botschaften zur Vertiefung der vorgebrachten Zusammenhänge.

Botschaft 1:

Der Klimawandel findet statt.

Die globale Erwärmung liegt aktuell bei knapp unter 1°C. Schon diese Erwärmung ist zu viel, wenn man an die aktuellen Schäden denkt:

In Mitteleuropa: Sintflutartige Regenfälle, Murenabgänge, Überschwemmungen, rascher Rückgang der Gletscher, Verlust von Schigebieten, neue Schädlinge und Krankheiten usw.

weltweit: Dürreperioden, Waldbrände, Wirbelstürme, verheerende Überschwemmungen, Hitzeperioden, Anstieg des Meeresspiegels usw.



Überschwemmungen in Deutschland im Mai 2016:

Im Landkreis Rottal-Inn wurden ganze Straßen weggespült, Häuser geflutet, Autos weggerissen. Dabei sind leider auch noch einige Menschen ums Leben gekommen.

Waldbrände in Kanada im Mai 2016

Bewohner der Stadt Fort mc Murray mussten fliehen. Ganze Wohnsiedlungen der Stadt wurden komplett zerstört. Der Himmel war glühend orange, es regnete Asche, die Menschen waren völlig verzweifelt.



Murenabgänge in der Steiermark im Juni 2016

In Oberwölz im Bezirk Murau und in anderen Teilen der Steiermark gab es verheerende Murenabgänge, die Hagelgeschosse waren teilweise größer als eine Euromünze.

Doch bei Anhalten der aktuellen Trends wird die Erwärmung auf 3 -5°C steigen, in Binnenländern noch deutlich mehr. Die bisherigen Schäden sind ein Vorgeschmack dessen, was auf uns zukommen könnte, wenn wir den Kampf gegen den Klimawandel nicht ernst nehmen!

Tirol, 15; Juni 2015 <http://www.augsburger-allgemeine.de/bayern/Murenabgang-in-Tirol-130-Menschen-verlassen-ihre-Haeus>

Botschaft 2:

Die CO₂ Konzentration in der Atmosphäre als entscheidende Messgröße

Der maßgebende Parameter zur Beurteilung des Klimawandels ist die CO₂ Konzentration in der Atmosphäre.

- Ein Wert von 350 ppm CO₂ ist langfristig klimaverträglich.
- 400ppm ist ein kritischer Grenzwert, der nur kurzfristig überschritten werden sollte.
- 420ppm ist die Obergrenze, bei deren Überschreitung die Einhaltung des 2°C unwahrscheinlich wird.

Um die Erwärmung auf 1,5°C zu begrenzen, wie dies in Paris beschlossen wurde, sollte eine Konzentration von 400ppm nicht überschreiten und in der Zukunft auf 350ppm reduziert werden. (source: IPCC 2014, summary for policy makers, mitigation of climate change, III. Working group, page 12)

Tabelle 1 : Entwicklung der CO₂ Konzentration in der Atmosphäre 2014 – 2016, ppm

	Ppm CO ₂	ppm CO ₂ gerundet
January 2014	397.81	398
January 2015	399.96	400
January 2016	402.52	403

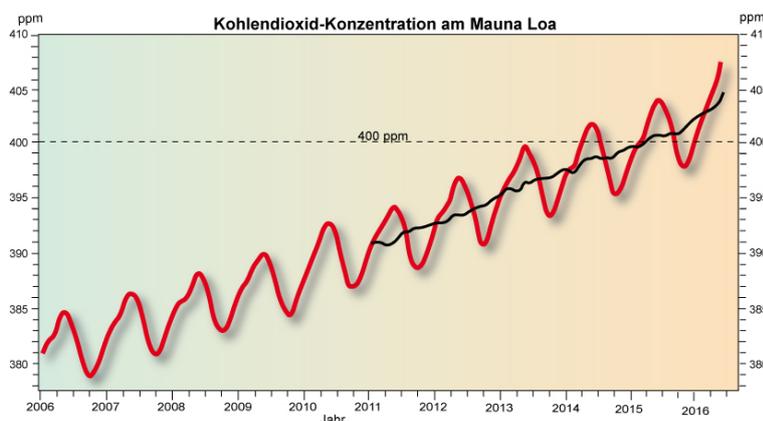
Source: ftp://ftp.cmdl.noaa.gov/ccg/co2/trends/co2_mm_mlo.txt

Der Wert von 400ppm wurde schon überschritten (2015). Der Anstieg pro Jahr von 2014 bis 2016 war 2.6 ppm. Bei Anhalten der aktuellen Trends würde die kritische Schwelle von 420 ppm bereits in sechs bis sieben Jahren, also um 2023 überschritten werden. **Diese Dramatik der CO₂ Zunahme als Hauptursache des Klimawandels wird oft übersehen.**

4

Wenn die globale Staatengemeinschaft sofort beginnt, den Einsatz fossiler Energien drastisch zu reduzieren und schon zwischen 2025 bis 2035 auf die Verwendung fossiler Energien überhaupt zu verzichten, dann würde es gelingen, den Grenzwert von 420 ppm nicht oder nur unwesentlich zu überschreiten. Wenn der Ausstieg erst 2040 erfolgt, sind verstärkte, teure Maßnahmen zur Entnahme von CO₂ aus der Atmosphäre notwendig, um die Ziele von Paris zu erreichen.

Graphik 2: Entwicklung der CO₂ Konzentration, ppm, 2006 bis 2015



Die Graphik zeigt, die Entwicklung der CO₂ Konzentration von Jänner 2006: 381 ppm bis Jänner 2016: 403 ppm! In den letzten Jahren beschleunigte sich der Anstieg.

Botschaft 3:

Zu hoher CO₂ Ausstoß als Ursache der steigenden Konzentration

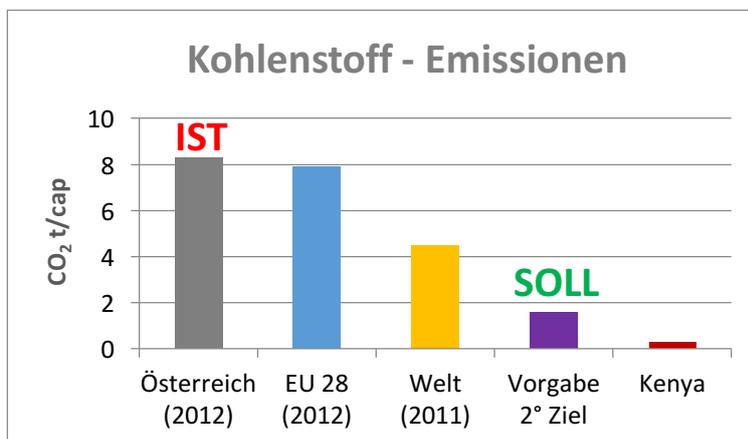
In den letzten Jahren wurden jährlich weltweit mehr als 30 000 Millionen Tonnen CO₂ durch die Verbrennung fossiler Energien in die Atmosphäre ausgestoßen.

Der Internationale Klima-Rat (IPCC) hat berechnet, welche Gesamtmenge an Treibhausgasen in diesem Jahrhundert emittiert werden darf, um das 2°C Ziel wahrscheinlich zu erreichen. Aus dieser globalen Menge lassen sich Emissionsbudgets für jedes Land ermitteln.

Das Emissionsbudget für Österreich beträgt pro Jahr 14 Mio. t CO₂e.

Die tatsächlichen Emissionen 2015 liegen bei 78 Mio. t Österreich emittiert daher fünf Mal so viel Treibhausgase als mit dem 2°C vereinbar. Ähnlich ist es auf europäischer Ebene.

Graphik 2: CO₂ Emissionen pro Kopf und Jahr in Tonnen



Bezogen auf die Einzelperson dürfte Österreich 1,6 Tonnen CO₂ emittieren, die tatsächlichen Emissionen pro Kopf liegen bei 8 Tonnen.

Der Grund für die steigende CO₂ Konzentration in der Atmosphäre liegt in den viel zu hohen Emissionen der Industrieländer. In den Ländern Afrikas, Beispiel Kenya, sind die Emissionen nur ein Bruchteil der europäischen! In Nordamerika und in den Ländern des Nahen Ostens sind sie pro Kopf etwa doppelt so hoch wie in Europa. Die Ziele von Paris können nur erreicht werden, wenn in allen Ländern die CO₂ Emissionen binnen einer Generation gegen Null reduziert werden.

Botschaft 4:

Zu hohe Emissionen verhindern in Österreich das Einhalten des Abkommens von Paris

Mit der Ratifizierung des Abkommens von Paris am 8. Juli 2016 verpflichtete sich Österreich völkerrechtlich, seinen Beitrag zur Erreichung der Vertragsziele zu erbringen.

Das erfordert eine grundlegend neue Klima- und Energiepolitik, einen Marshallplan zum raschen, strategisch geplanten Umbau des Energiesystems von fossilen auf erneuerbare Quellen.

Von 1990 bis 2015 wurde eine Stabilisierung der Emissionen erreicht, 2015 stiegen die Emissionen sogar wieder leicht an auf etwa 78,7 Millionen Tonnen CO₂e (Mt CO₂e, siehe Graphik blaue Linie)

Bis 2030 ist

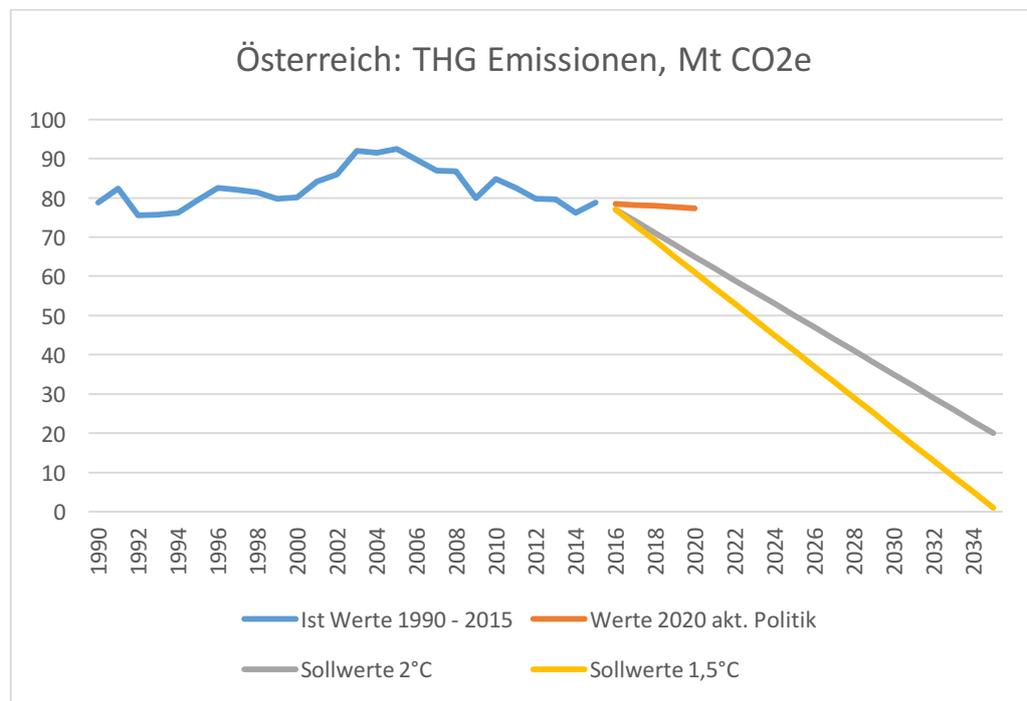
- Zur Erreichung des 2°C Zieles ein Rückgang auf etwa 35 Mt CO₂e (Graphik graue Linie)
- Zur Erreichung des 1,5°C Zieles auf etwa 21 Mt CO₂e notwendig. (Graphik gelbe Linie)
-

Vereinfacht ausgedrückt:

2°C Ziel bedeutet: jährlich um 3 Mio. t weniger THG; (Graphik graue Linie)

1,5°C bedeutet: jährlich um 4 Mio. t weniger THG; (Graphik gelbe Linie)

Graphik: Treibhausgasemissionen Österreich, Millionen Tonnen. IST, Trend, Soll



Das kann nur mit Maßnahmen der Ordnungspolitik erreicht werden wie: ein Umbau des Steuersystems, Verbote, Gebote. Dabei gilt zu bedenken: Jedes Jahr Verzögerung ist für immer verloren und macht die Aufgabe in den verbleibenden Jahren noch schwieriger.

Botschaft 5:

Ein „Marshallplan“ für den Aufbau eines solaren Energiesystems in Österreich, eine Exit-Strategie für den Ausstieg aus den fossilen Energieträger!

Die wesentlichsten Punkte:

- **Das Problem erkennen**, die naturwissenschaftlichen Fakten und die Dringlichkeit zur Kenntnis nehmen, nicht Brüssel sondern den Vertrag von Paris als die neue Herausforderung akzeptieren, alle Parteien in die neue Bewusstseinsbildung einbeziehen, die Chancen eines raschen Umstiegs formulieren.
- **40 bis 50 Millionen Tonnen Treibhausgase weniger bis 2030** sind möglich aber nicht einfach zu erreichen; denn die Stahl- und Zementindustrie wird weiter 10 bis 14 Mt emittieren, weil man den Standort und die Arbeitsplätze sichern will. Die Reduktion wird nur gelingen, wenn man schnell handelt und klare Schwerpunkte setzt.
- **Hauptansatzpunkte für die Reduktion:**
 - Raumwärme, bis 2030 weitgehend ohne fossile Energien
 - Stromerzeugung bis 2030 zu 100% erneuerbar
 - Verkehr: starke Reduktion (Verzicht auf Tanktourismus als unfaire Form des Steuerdumpings), Ausweitung der E-Mobilität, der Biotreibstoffe, noch mehr und besserer öffentlicher Verkehr!
- **Neue Instrumente:**
 - Ordnungspolitik: ökologische Steuerreform, alle Begünstigungen der fossilen Energien streichen, fossile CO₂ Emissionen mit 100 Euro je Tonne belasten, Erlöse an Wirtschaft und Haushalte rückführen, Verbot neuer Ölkesseln ab 2018. Weitere Vorschläge: keine Kohleverfeuerung in Kraftwerken ab 2025, Gebot des Ankaufs von Elektroautos ab 2025: mindestens 10% der neuen Autos in Unternehmen, mindestens ein E- Auto in Haushalten mit mehr als einem Auto.
 - Förderungspolitik: Forcieren der Solarthermie, der Fernwärme, Abwärme, Biomasse, der Stromerzeugung aus Wind, Photovoltaik, Wasser und Biomasse/Biogas zusätzlich 20 TWh durch ein modernes Ökostromgesetz! Biotreibstoffe in der Landwirtschaft!
 - Veranstaltungen zur Information, Aufklärung über die Bedrohung einer Erwärmung von 3 bis 8°C, Erklären der notwendigen Maßnahmen und ihrer Chancen
 - Verstärkte Speicherung von Kohlenstoff in neuen Wäldern, im Boden.

Botschaft 6:

Europäische und globale Konsequenzen

Eine neuer Energie- und Klimapolitik in Österreich ist ein notwendiger aber kein hinreichender Schritt zur Erreichung der Ziele von Paris.

Österreich muss innerhalb der EU werben für einen Klub der willigen Länder (skandinavische Länder) um das Abkommen von Paris rasch umzusetzen und auch die europäische Politik den Vorgaben von Paris anzupassen.

Das gleiche muss im Rahmen der UNO auf globaler Ebene erfolgen.

Mit dieser Vorgangsweise würde sich Österreich riesige Exportchancen sichern.

Der rasche Umbau zu einem solaren Energiesystem sollte das neue, mitreißende europäische Projekt werden, das Europa wieder auf die Überholspur bringt. Wer weiter in fossile und nukleare Strukturen investiert, verharrt im Denken des letzten Jahrhunderts und verliert den Anschluss an die globale Entwicklung.

Der Umbau des Energiesystems von fossilen auf solare Quellen innerhalb einer Generation: ein Projekt, das Arbeitsplätze, Innovation, Sicherheit, Frieden und eine drastische Verlangsamung des Klimawandels bringt – in Österreich, in Europa, in der Welt.

8

Weiterführende Literatur zum Thema:

„Paris - wie weiter? Energie- und Klimakonzepte für Österreich“
2016, H.G. Kopetz. Verlag DTW ZukunftsPR

„Mutter Erde ruft um Hilfe“
2015, H.G. Kopetz. Verlag DTW ZukunftsPR

„Klimaschock“
2015, Gernot Wagner u. Martin Weizmann. Überreuter Verlag

„Selbstverbrennung“
2015, Hans Joachim Schellnhuber, Bertelsmann Verlag

„Globale Abkühlung – Strategien gegen die Klimaschutzblockade“
2013, Hans - Josef Fell, Beuth Verlag

„Die vermeidbare Energiekrise“
2010, H.G. Kopetz. Weishaupt Verlag

Schwarzbuch Klimawandel. Wie viel Zeit bleibt uns noch?
2005 Helga Kromp-Kolb und Herbert Formayer [Ecowin Verlag](#),

ANHANG: Treibhausgasemissionen in Österreich

Die folgende Tabelle zeigt die Treibhausgasemissionen in Ö nach Verursachern in Millionen Tonnen CO₂e für die Jahre 1990 und 2012. Sie sind in diesem Zeitraum leicht angestiegen. Für das Jahr 2030 ist eine Variante dargestellt, die aufgezeigt, welchen Beitrag die einzelnen Sektoren zu einer Reduktion von 80 auf 30 Mio t leisten müssten, um den Beitrag Ö zur Erreichung des 2°C Zieles sicherzustellen.

Daraus geht hervor, dass etwa bis 2030 in der Energieversorgung und Wärmebereitstellung die fossilen Energien weitgehend ersetzt werden müssten, fossile Energien im nennenswerten Umfang sollten dann nur mehr im Verkehr und in der Industrie zum Einsatz kommen.

Tab.: Österreich, THG Emissionen Mio t CO₂e nach Verursachern.

	1990	2012	2°C Ziel 2030	SOLL Veränderung 2012-2030 %
Industrie	21	25	14	-44
Verkehr	14	22	8	-64
Energieaufbringung	14	12	1	-85
Raumwärme	14	9	1	-90
Landwirtschaft	9	8	4	-50
Andere	6	4	2	-50
Summe	78	80	30	-62

Eine solche Umstellung ist nur möglich, wenn sofort eine ökologische Steuerreform mit mindestens 100 Euro/Tonne CO₂ durchgeführt wird, die Installation neuer Ölkessel verboten, der Ökostromausbau durch ein neues Gesetz massiv forciert wird (plus 20 TWh) und eine breite Kampagne zur Bewusstseinsbildung zu diesem Thema durch die Bundesregierung gestartet wird. .