

di:'angewandte

Universität für angewandte Kunst Wien  
University of Applied Arts Vienna



Club of Rome - Austrian Chapter  
Verein zur Förderung des Club of Rome - Austrian Chapter



# Ist die Umwelt nach der (Corona) Krise noch zu retten?

Und wenn ja: wie?

Dr. Friedrich Hinterberger  
Dr. Martin Hoffmann

Vortrag im Rahmen der **Science Card**  
VHS Rudolfsheim, 12. Oktober 2021

## COVID-19 und wir

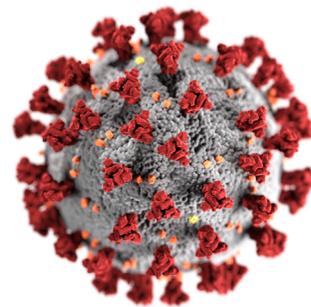
Bandbreite von

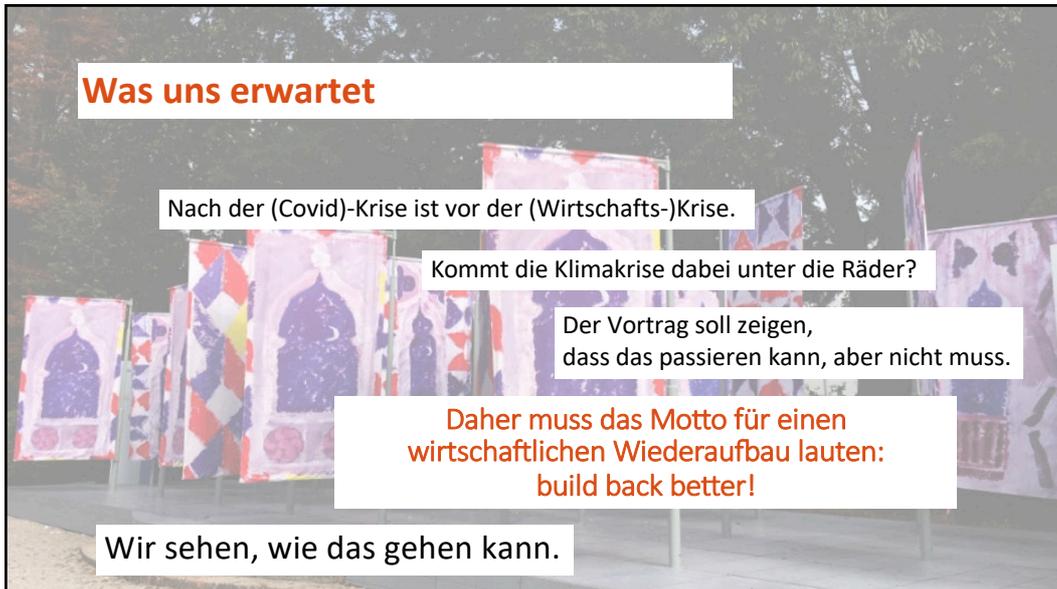
**Der Umgang mit dem Virus bringt uns**

**„automatisch“ auf den richtigen Weg**

bis zu

**Nach „Corona“ muss endlich Schluss sein mit der Klima-Hysterie!**





**Was uns erwartet**

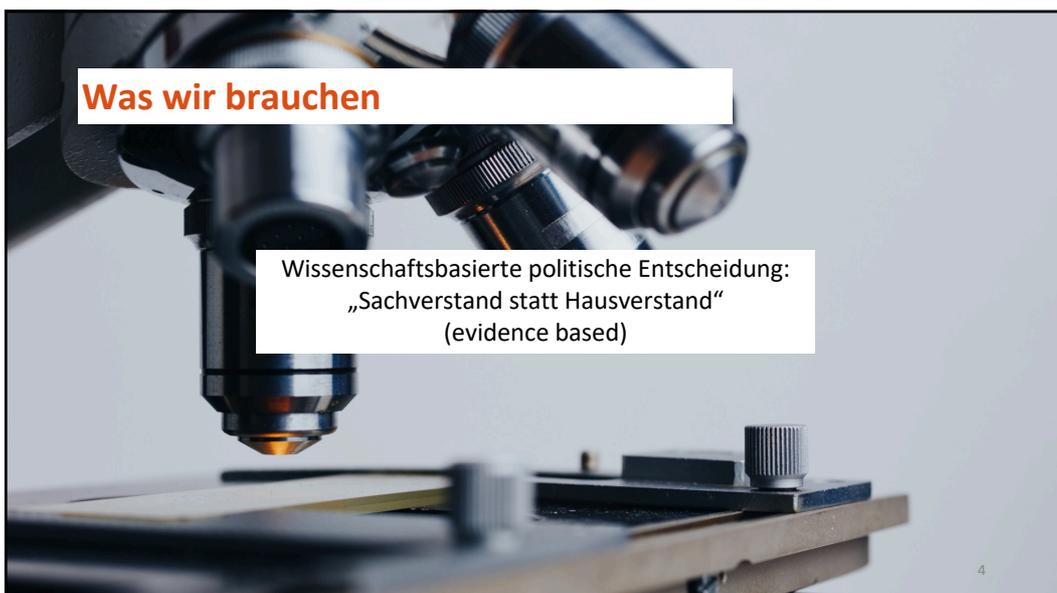
Nach der (Covid)-Krise ist vor der (Wirtschafts-)Krise.

Kommt die Klimakrise dabei unter die Räder?

Der Vortrag soll zeigen, dass das passieren kann, aber nicht muss.

**Daher muss das Motto für einen wirtschaftlichen Wiederaufbau lauten: build back better!**

Wir sehen, wie das gehen kann.



**Was wir brauchen**

Wissenschaftsbasierte politische Entscheidung:  
„Sachverstand statt Hausverstand“  
(evidence based)

4

## Themenübersicht

- ▶ Wer wir sind:
  - Fritz Hinterberger, Angewandte, UniNEtZ, Club of Rome, Scientists4Future...
- ▶ Worum geht's: Herausforderungen und Ziele
- ▶ Kommt das Klima dabei unter die Räder?
- ▶ Nein: beides geht zusammen!

## Themenübersicht

- ▶ **Wer wir sind:**
  - **Fritz Hinterberger, Angewandte, UniNEtZ, Club of Rome, Scientists4Future...**
- ▶ Worum geht's: Herausforderungen und Ziele
- ▶ Kommt das Klima dabei unter die Räder?
- ▶ Nein: beides geht zusammen!



## Vorstellung

Wer bin ich?  
Wer sind wir?

7

## Dr. Friedrich Hinterberger



- ▶ Jahrgang 1959 geboren in Schwanenstadt / OÖ
- ▶ Studium der Volkswirtschaftslehre an der Johannes Kepler Universität **Linz**
- ▶ Promotion über „Monetäre Sozialpolitik“ an der Justus Liebig Universität **Gießen**
- ▶ Forschungsaufenthalte an Universitäten in **Rom** und **Florenz** sowie an der NYU und der New School for Social Research in **New York**
- ▶ 1993-2000 **Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie**
- ▶ Gründer und Geschäftsführer des **SERI - Sustainable Europe Research Institute**
- ▶ Senior Scientist an der **Universität für Angewandte Kunst** in Wien  
Projekt UniNETZ: Universitäten und nachhaltige Entwicklungsziele
- ▶ Lehrbeauftragter an verschiedenen Universitäten (dzt. **BOKU**)
- ▶ Obmann der Mediengenossenschaft **coopa**

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

8

## Aber auch: Fritz Hinterberger



- ▶ 1974: Lektüre der „Grenzen des Wachstums“
- ▶ 1978: **Anti-AKW-Bewegung** (Zwentendorf)
- ▶ 1979: Gemeinderat **PUM** (Partei für Umweltschutz und Menschlichkeit / Schwanenstadt OÖ)
- ▶ 1980: erster Alternativreferent an der ÖH Uni Linz
- ▶ 1982: **Friedensbewegung**. Pressereferent
- ▶ 1983: interdisziplinäres Seminar zum Thema „Wachstum“
- ▶ 1984: Hainburg, Zivildienst bei **Amnesty international**
- ▶ Diplomarbeit über die „Mikroelektronikrevolution, Arbeit und Umwelt“
- ▶ Heute: **Scientist for Future**, Autor, Vortragender und freier Forscher
- ▶ Vizepräsident und General Sekretär des **Club of Rome** - Austrian Chapter
- ▶ Mitbegründer des Krumbacher Kreises, Stories4change/Youth4planet

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

9

## Universität für angewandte Kunst Wien

Institut für Kunst und Gesellschaft



**di:angewandte**

Universität für angewandte Kunst Wien  
University of Applied Arts Vienna

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima



10

## Das UniNETZ-Projekt



- ▶ 400 Wissenschaftler\*innen und Künstler\*innen aus 18 Partnerinstitutionen
- ▶ Ziel ist die Darstellung von **Optionen**, wie die **UN Sustainable Development Goals umgesetzt werden können**
- ▶ von 2019-2021 wird an einem Optionenbericht gearbeitet, der die Bundesregierung in der Umsetzung der SDGs unterstützen soll.



[www.uninetz.at](http://www.uninetz.at)

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

11

## Die 17 Nachhaltigkeitsziele der UNO: ein Regierungsprogramm für die Welt



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

12

## Scientists for Future (S4F)

- ▶ S4F ist ein **überinstitutioneller, überparteilicher und interdisziplinärer** Zusammenschluss von Wissenschaftler\*innen, die sich für eine nachhaltige Zukunft engagieren.

### Stellungnahme Anfang 2019

- ▶ „Als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erklären wir auf Grundlage gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse: Diese Anliegen [der Fridays for Future] sind berechtigt und gut begründet. Die derzeitigen Maßnahmen zum Klima-, Arten-, Wald-, Meeres- und Bodenschutz reichen bei weitem nicht aus.“



<https://de.scientists4future.org/ueber-uns/stellungnahme/>

<https://de.scientists4future.org/ueber-uns/charta/>

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

13

## „Listen to the Scientists“

- ▶ Unterstützung der Fridays for Future



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

14

## The Club of Rome

- Der Club of Rome war und ist international wie auch in Österreich seit der Veröffentlichung des Berichts „Grenzen des Wachstums“ eine wichtige Stimme für Nachhaltigkeit, Klimagerechtigkeit und andere Zukunftsthemen.



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

[www.clubofrome.at](http://www.clubofrome.at)

15

## The Club of Rome: Jubiläum 2022

- 60 Jahre nach - Publikation des ersten Weltbestsellers zu Umweltfragen "Der stumme Frühling"
- 50 Jahre nach - Veröffentlichung des Berichts „Grenzen des Wachstums“
- 50 Jahre nach - erste globale Umweltkonferenz in Stockholm
- 50 Jahre nach - Gründung des österr. Umweltministeriums
- 45 Jahre nach - Veröffentlichung des Berichts an den amerikanischen Präsidenten „Global 2000“
- 35 Jahre nach - Veröffentlichung des Brundtland Reports
- 30 Jahre nach - UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro
- die Jahre bis 2030 werden entscheidend sein für die Frage, ob Österreich und die Welt auf einen nachhaltigen Kurs in Richtung Klimaneutralität einschwenken kann.



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

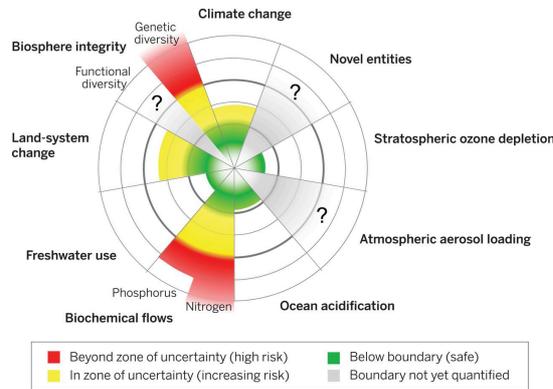
16

## Themenübersicht

- ▶ Wer wir sind:
  - Fritz Hinterberger, Angewandte, UniNEtZ, Club of Rome, Scientists4Future...
- ▶ **Worum geht's: Herausforderungen und Ziele**
- ▶ Kommt das Klima dabei unter die Räder?
- ▶ Nein: beides geht zusammen!



## Herausforderung: Planetare Grenzen



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

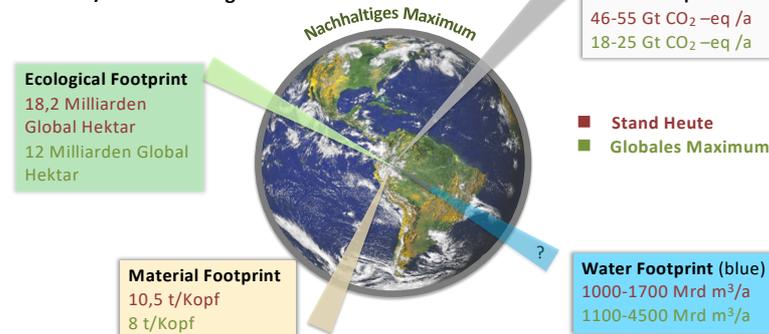
Quelle: Rockström et al. 2009, Steffen et al. 2015. 19

## Raumschiff Erde: ökologische Rucksäcke

Die **Grenzen der globalen Tragfähigkeit** sind sehr abstrakt und eine Verbindung mit den Produkten (und deren Herstellung) ist schwer zu vermitteln!

**Ökologische Footprints** helfen dabei:

Sind voll skalierbar und auf **Länder, Personen oder Produkte/Dienstleistungen zu beziehen.**



Daten aus: Humanity's unsustainable environmental footprint  
Hoekstra, A.Y., Wiedmann T.O. (2014) Science, 344(6188): 1104-1117

22

## Die Klimaziele von Paris



Begrenzung der globalen Erwärmung auf deutlich unter 2 °C, möglichst 1,5 °C

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

23

## Klima: on top of the agenda

- ▶ Eine 1,5-Grad-Welt werden wir nur **erreichen, wenn**
  - sehr viel gleichzeitig passiert (**Effizienz, Suffizienz, Konsistenz**)
  - und das **global**.
- ▶ Also nicht ein wenig technische Innovation hier, ein wenig Suffizienz dort und kleine Preiskorrekturen noch woanders, sondern: **alles auf einmal überall**.
- ▶ **Systemisch zu denken** hilft dabei, auf Lösungen zu kommen, auf die man partiell/ sektoral nicht kommt. Vieles rechnet sich auch wirtschaftlich erst, wenn systemisch gedacht wird.

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

24

## Notwendige CO<sub>2</sub>-Reduktion

- ▶ **Globales CO<sub>2</sub>-Budget von 580 bis 770 Gt (40 bis 53 Gt für die EU, 1 Gt für Österreich),**

um das 1,5 Grad Ziel mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% noch zu erreichen (IPCC, 2018)

- ▶ Das bedeutet **pro Kopf der Weltbevölkerung eine Tonne CO<sub>2</sub>**
- ▶ **EU und Österreich emittieren derzeit rund 9 t CO<sub>2</sub>/Kopf.**
- ▶ Und „importieren“ weitere 5 Tonnen.

(mehr als - 90% !)



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

25

## Klimaneutralität als Regierungsprogramm

### Aus Verantwortung für Österreich.

Regierungsprogramm 2020 – 2024

### Klimaneutralität bis 2040 – ein klares Ziel, ein klarer Auftrag

- Paris-Pfad einschlagen mit wissenschafts-basierter Klimapolitik
- Paris-kompatibles CO<sub>2</sub>-Budget und dem-entsprechende Reduktionspfade, um bis spätestens 2040 Klimaneutralität in Öster-reich zu erreichen
- Vorantreiben einer ambitionierten und fort-schrittsorientierten Klima- und Energiepolitik in Europa und der Welt:
- Österreich positioniert sich konsequent in der Gruppe der Klimaschutzvorreiter in Europa und verfolgt eine energiepoli-tische Orientierung an erneuerbaren Ener-gien und Klimaschutz.
- Konsequentes Eintreten für eine Anpas-sung der Zielsetzung der EU bis 2030 und 2050 im Hinblick auf die Erreichung der Paris-Ziele
- Konsequentes Eintreten für ein wirkungsvolles Border-Tax-Adjustment / CO<sub>2</sub>-Zölle auf eu-ro-päischer Ebene
- Konsequentes Eintreten für die ausrei-chende Finanzierung von Maßnahmen gegen die Klimarisik im EU-Budget-rahmen bis 2027
- Einsatz für ein Ende der Finanzierung und der Subventionen für fossile Infrastrukturen und fossile Energien auf europäischer Ebene

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

26

Bund, Bundesländer und Gemeinden arbeiten gemeinsam und abgestimmt an der Erreichung der Klimaziele und treffen Zukunftsentscheidungen, die Planungssicherheit für die Bevölkerung und die Wirtschaft ermöglichen. So sichern wir den Wohlstand der österreichischen Bevölkerung und die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft. Es gilt rasch ins Tun zu kommen, und Vorarbeiten aus dem Nationalen Energie- und Klimaplan, der Blockonomiestrategie oder dem Sachstandsbericht Mobilität umzusetzen.

Wir nehmen Klimaschutz ernst: Was die öffentliche Hand selbst vorzieht, kann auch von unserer Bevölkerung leichter angenommen werden. Die öffentliche Hand muss deshalb Vorbild für Klimaneutralität sein. Mit Initiativen in der Beschaffung, in der Sanierung und im Mobilitätsmanagement wird die Umstellung der Verwaltung in Richtung 100% Nachhaltigkeit vorangetrieben.

Die Bundesregierung bekennet sich zum Ausbau aller Formen heimischer erneuerbarer Energieträger. Den Rahmen dafür wird das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz geben, das bis 2030 eine 100% (national bilanziell) Versorgung mit Ökostrom sichert. Damit einher gehen die notwendigen Netzinfrastrukturinvestitionen. Ein wirksames Energieeffizienzgesetz trägt dazu bei, dass Österreich unter Bedachtnahme auf die wirtschaftliche Entwicklung – bis zur Mitte des Jahrhunderts mit deutlich weniger Energieverbrauch auskommen und die Energieende naturverträglich gelingen kann.



Zur vollständigen Umstellung unseres Energiesystems tragen alle Sektoren bei. Der Sektor Gebäude durch thermische Sanierung, die wertvolle Energie sparen hilft und den konsequenten Umstieg auf Heiz- und Kältesystemen mit Erneuerbaren Energien. Die Land- und Forstwirtschaft leistet ihren Beitrag ebenso wie die Abfallwirtschaft und selbstverständlich der Sektor Verkehr: Für die Industrie und das Gewerbe werden die Weichen in Richtung einer neuen, hoch innovativen, kreislauf-fähigen und klimafreundlichen Technologie-Ära gestellt, die Österreich und Europa als führenden Industriestandort für hochwertige, ressourcenschonende und CO<sub>2</sub>-arme Produktion positioniert. So sichern wir langfristig diesen wichtigen Sektor am Standort Österreich und sind im Wettbewerb der Zukunft, dem Wettbewerb um die ökologischsten statt billigsten Produktionsweisen, als Vorreiterland positioniert.

◦ Einsatz für ein wirkungsvolles ETS-System und einen CO<sub>2</sub>-Mindestpreis auf europäischer Ebene

◦ Erhöhung der Internationalen Klimafinanzierung: Signifikante Erhöhung des österreichischen Beitrags zum Green Climate Fund

• Unmittelbare Nachbesserung und Konkretisierung des Nationalen Energie- und Klimaplan (NEKP)

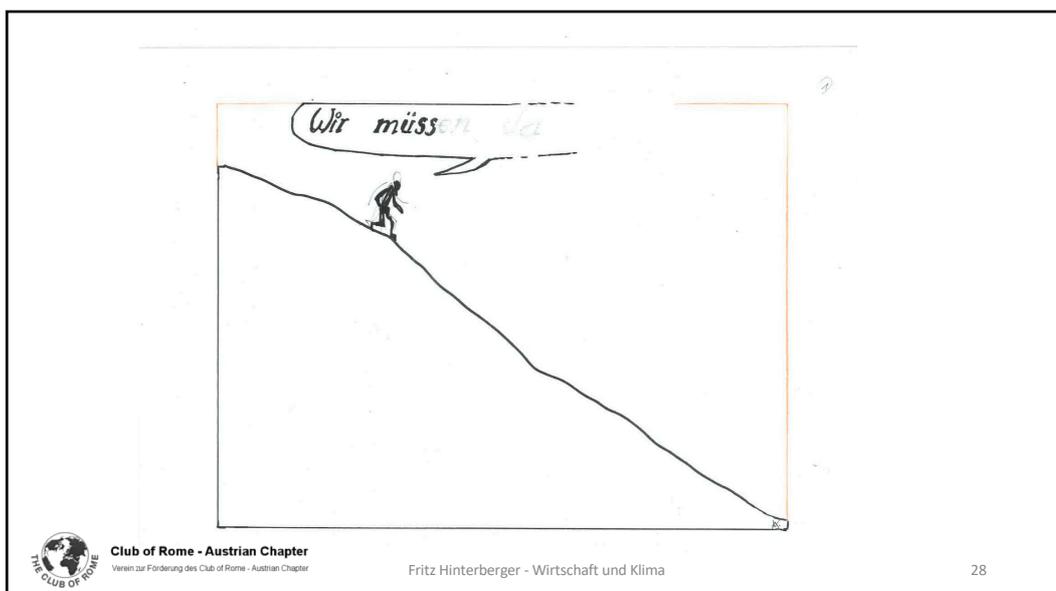
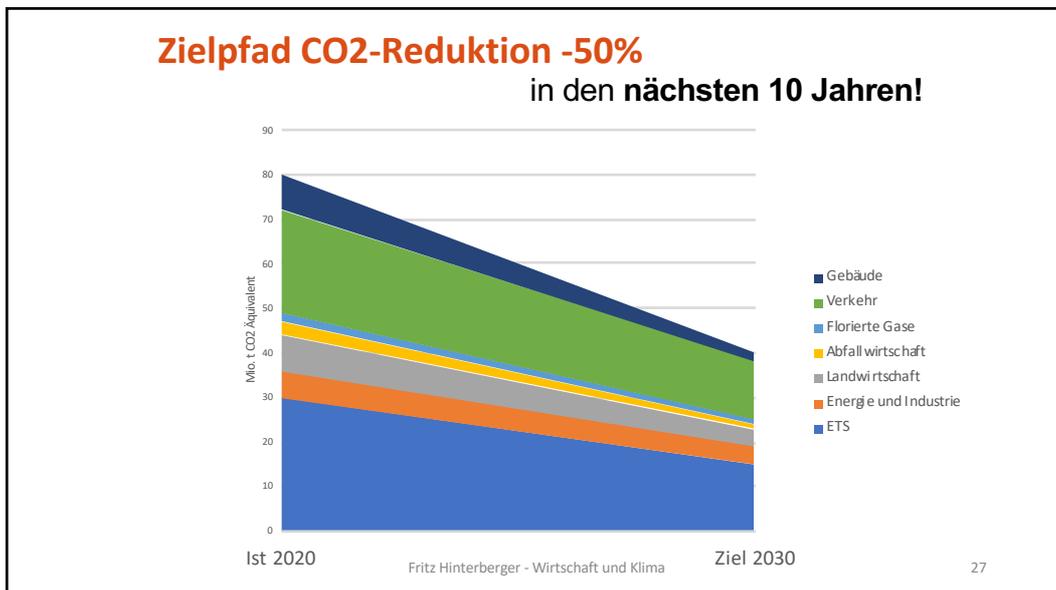
◦ Erfüllung der Effort-Sharing-Ziele im Non-ETS-Bereich sichern (derzeit minus 36%), mit Blick auf die zu erwartende Erhöhung der EU-Ziele

◦ Eine unabhängige und wissenschaftlich fundierte Wirkungsfolgenabschätzung, welche die Zielerreichung belegt, im Voraussetzungen für den Beschluss des NEKP

◦ Der NEKP legt einen ausreichenden Detaillierungsgrad von Maßnahmen, Verantwortlichkeiten und einen Finanzierungsplan für die Gesamtheit der Maßnahmen dar.

◦ NEKP als verbindliche Grundlage für den Klimaschutz

• Gemeinsame Prüfung und Ausarbeitung eines zeitgemäßen Kompetenzertrahmens (einschließlich der Möglichkeit von Art. 15a B-VG-Verbindungen) zur Erreichung der Klimaziele



A hand-drawn graph on a white background. The graph shows a curve that starts at a high point on the left and slopes downward to the right. A small black silhouette of a person is climbing up the curve. A speech bubble above the person contains the handwritten text "Wir müssen da". The graph is enclosed in a rectangular frame. In the bottom left corner, there is a logo for "THE CLUB OF ROME" and the text "Club of Rome - Austrian Chapter" and "Verein zur Förderung des Club of Rome - Austrian Chapter". In the bottom right corner, the text "Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima" and the number "29" are visible.

A hand-drawn graph on a white background. The graph shows a horizontal line at the top, followed by a very steep downward slope. A small black silhouette of a person is standing on the edge of the horizontal line. A speech bubble above the person contains the handwritten text "sen da runter!". The graph is enclosed in a rectangular frame. In the bottom left corner, there is a logo for "THE CLUB OF ROME" and the text "Club of Rome - Austrian Chapter" and "Verein zur Förderung des Club of Rome - Austrian Chapter". In the bottom right corner, the text "Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima" and the number "30" are visible.



Nach der (Covid-)Krise  
ist vor der (Wirtschafts-)Krise

31

## Wachstum ! ?

- ▶ **Das Bruttoinlandsprodukt (BIP):** alles, was in einem Jahr produziert und konsumiert wird.

Heute in Österreich: **44.000 € / Kopf**  
(2020 „nur“ mehr 40.000 €?)

- ▶ Vor 20 Jahren: **30.000 € / Kopf**  
(Wachstum bis 2019: +50% = 2% pro Jahr)
- ▶ Vor 40 Jahren: **16.000 € / Kopf**  
(Wachstum: Verdreifachung in 20 Jahren)
- ▶ Vor 60 Jahren: **6.500 € / Kopf**  
(Wachstum: Ver-7-fachung bis heute)

## Aber:

- ▶ Wachstum **steigert den Ressourcenverbrauch**
- ▶ Wachstum führt zu **mehr Emissionen**
- ▶ Wachstum erhöht den **Stress!**
- ▶ Wachstum bedeutet **nicht automatisch mehr Lebensqualität**



## Corona in Österreich (Stand: 11.10.2021)

- ▶ **positiv getestet**  
8,5 % der Bevölkerung in 19 Monaten
- ▶ **gestorben**  
0,12 % der Bevölkerung
- ▶ **Übersterblichkeit 2020**  
ca. 10 %

## Arbeitsplätze während Covid-19

### ▶ Arbeitslosigkeit\*

400.000 im Februar 2020

560.000 im März 2020 (+ 50% ggü März 2019)

508.000 im Februar 2021 (+20% ggü. Februar 2020)

409.000 im Durchschnitt 2020 (+35% ggü. 2019)

**Aktuell:** 269.000 im September 2021 (-22,5% ggü. Sep 2020)

\*Quelle: <https://awblog.at/arbeitsmarkt-noch-immer-im-corona-krise-modus/>, <https://de.statista.com/>

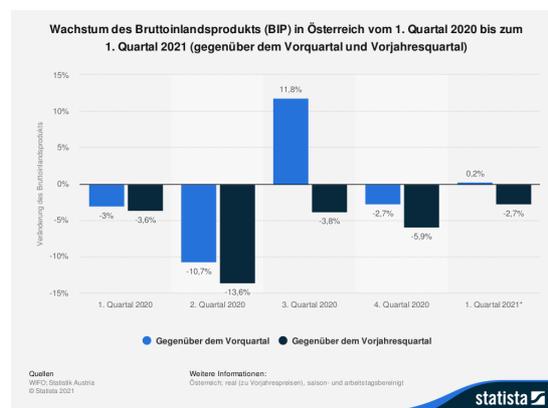
### ▶ Kurzarbeit:

2020 wurde rund ein Drittel der Arbeitsplätze gesichert (1,185 Mio Jobs) und/oder 200.000 gerettet (Quelle: AMS)

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

35

## Österreichs Wachstum während der Corona-Krise



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

36

## Wachstum während Covid-19

### ▶ BIP pro Kopf in Österreich

stagniert seit 2008 (Quelle: Weltbank)

### ▶ 2020 (Österreich) - 6,6 %

### ▶ Prognosen (Quelle: WIFO)

2021: 2,3

2022: 4,3

## „Koste es, was es wolle“

### ▶ Staatshilfen in Österreich: 33,5 Milliarden € (im ersten Jahr) (Quelle: Finanzministerium)

- 10,9 Mrd €: Kurzarbeit, 7,1 Mrd €: Garantien und 5,5 Mrd €: Stundungen
- 3,6 Mrd €: Soforthilfe, 3,1 Mrd €: Umsatzersatz 1,2 Mrd €: Härtefallfonds
- 0,8 Mrd €: Fixkostenzuschuss, 0,6 Mrd €: Gemeindepaket,
- 0,3 Mrd €: NPOs (incl. Sportligen), 0,2 Mrd Familienhärteausgleich
- 0,04 Mrd €: Investitionsprämie schlägt mit rund 41 Millionen zu Buche.

### ▶ EU-Budget und Recovery&Resilience Plan 1.800 Milliarden € (Quelle: EU-Kommission) (für 2021 – 2027, davon 750 Mrd € RRP)

davon 21,6 Milliarden € für Österreich davon 3,4 Mrd € RRP)

## Neustart/Comeback

**Wie können wir Wirtschafts- und Klimapolitik verbinden, incl. Staatsverschuldung, Steuern, Vollgeld?**

Wie können die aktuellen Milliardenprogramme im Zusammenhang mit den für die Klimaneutralität notwendigen Investitionen genutzt werden?

**Brauchen wir ein Grundeinkommen statt Kredite?**

39

## Schafft Wachstum Arbeitsplätze?

- ▶ ja
- ▶ aber
- ▶ **Technischer Fortschritt erhöht die Produktivität**  
(weniger Arbeitskräfte werden gebraucht)
- ▶ **Daher: brauchen wir Wachstum, um Arbeit zu schaffen?**

## Klimaneutralität

- ▶ 90% weniger Emissionen
  
- ▶ 50% weniger BIP?
- ▶ 80% weniger Jobs?

Wollen wir das? Geht das? Muss das sein?



## Themenübersicht

- ▶ Wer wir sind:
  - Fritz Hinterberger, Angewandte, UniNETZ, Club of Rome, Scientists4Future...
- ▶ Worum geht's: Herausforderungen und Ziele
- ▶ **Kommt das Klima dabei unter die Räder?**
- ▶ Nein: beides geht zusammen!



Kommt das Klima  
dabei unter die Räder?

Welche Optionen haben wir?

43



SDG8: (= eines von 17 Zielen eines globalen Regierungsprogramms)  
**menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum – 5** (von 12) „Targets“

Ziel und Kritik

– vor/nach Corona

– unsere Antwort

44

## SDG 8: Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum (1)



„dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle zu fördern“

**8.1** Ein **Pro-Kopf-Wirtschaftswachstum** entsprechend den nationalen Gegebenheiten und insbesondere ein jährliches Wachstum des Bruttoinlandsprodukts von mindestens 7 Prozent in den am wenigsten entwickelten Ländern aufrechterhalten

**8.2** Eine höhere wirtschaftliche **Produktivität** durch Diversifizierung, technologische Modernisierung und Innovation erreichen, einschließlich durch Konzentration auf mit hoher Wertschöpfung verbundene und arbeitsintensive Sektoren

**8.3** Entwicklungsorientierte Politiken fördern, die **produktive Tätigkeiten**, die Schaffung menschenwürdiger Arbeitsplätze, Unternehmertum, Kreativität und Innovation unterstützen, und die Formalisierung und das Wachstum von Kleinst-, Klein- und Mittelunternehmen unter anderem durch den Zugang zu Finanzdienstleistungen begünstigen

**8.4** Bis 2030 die **weltweite Ressourceneffizienz** in Konsum und Produktion Schritt für Schritt verbessern und die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltzerstörung anstreben, im Einklang mit dem Zehnjahres-Programmrahmen für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster, wobei die entwickelten Länder die Führung übernehmen

**8.5** Bis 2030 **produktive Vollbeschäftigung** und menschenwürdige Arbeit für alle Frauen und Männer, einschließlich junger Menschen und Menschen mit Behinderungen, sowie gleiches Entgelt für gleichwertige Arbeit erreichen

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

46

## Das erste Ziel: Wachstum



„8.1 Ein Pro-Kopf-Wirtschaftswachstum entsprechend den nationalen Gegebenheiten und insbesondere ein jährliches Wachstum des Bruttoinlandsprodukts von mindestens 7 Prozent in den am wenigsten entwickelten Ländern aufrechterhalten“

### Kritik

Der Wachstumsrückgang ist nicht aufzuhalten – höchstens zu verteilen.  
 „Entkopplung“ von negativen (Umwelt-)Auswirkungen ist begrenzt.  
 „Kopplung“ zu positiven Auswirkungen (Jobs und Lebensqualität) ist begrenzt.

### Corona

Die Wirtschaft wird 2020 schrumpfen >>> staatliche Ankerbelungsmaßnahmen

### Unsere Antwort

Alternative Wohlstandsmessungen. Lebensqualität als Ziel! Die Notwendigen Investitionsprogramme, Vollgeld-finanziert und teilweise „bedingungslos“ (wie „bedingt“?) großzügig umsetzen.

48

## Grüne Programme: jetzt umsetzen!

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

### Klimaneutralität bis 2040 – ein klares Ziel, ein klarer Auftrag

- Paris-Pfad einschlagen mit wissenschaftsbasierter Klimapolitik
- Paris-kompatibles CO<sub>2</sub>-Budget und dementsprechende Reduktionspfade, um bis spätestens 2040 Klimaneutralität in Österreich zu erreichen
- Vorantreiben einer ambitionierten und fortschrittsorientierten Klima- und Energiepolitik in Europa und der Welt:
- Österreich positioniert sich konsequent in der Gruppe der Klimaschutzvorreiter in Europa und verfolgt eine energiepolitische Orientierung an erneuerbaren Energien und Klimaschutz.
- Konsequentes Eintreten für eine Anpassung der Zielsetzung der EU bis 2030 und 2050 im Hinblick auf die Erreichung der Paris-Ziele
- Konsequentes Eintreten für wirkungsvolles Border-Tax Adjustment / CO<sub>2</sub>-Zölle auf europäischer Ebene
- Konsequentes Eintreten für die ausreichende Finanzierung von Maßnahmen gegen die Klimakrise im EU-Budgetrahmen bis 2027
- Einsatz für ein Ende der Finanzierung und der Subventionen für fossile Infrastrukturen und fossile Energien auf europäischer Ebene
- Einsatz für ein wirkungsvolles ETS-System und einen CO<sub>2</sub>-Mindestpreis auf europäischer Ebene
- Erhöhung der Internationalen Klimafinanzierung: Signifikante Erhöhung des österreichischen Beitrags zum Green Climate Fund
- Umsetzbare Nachbesserung und Konkretisierung des Nationalen Energie- und Klimaplan (NEKP)
- Erfüllung der Effort-Sharing-Ziele im Non-ETS-Bereich sichern (derzeit minus 36%), mit Blick auf die zu erwartende Erhöhung der EU-Ziele
- Eine unabhängige und wissenschaftlich fundierte Wirkungsfolgenabschätzung, welche die Zielerreichung belegt, ist Voraussetzung für den Beschluss des NEKP
- Der NEKP legt einen ausreichenden Detaillierungsgrad von Maßnahmen, Verantwortlichkeiten und einen Finanzierungsplan für die Gesamtheit der Maßnahmen dar
- NEKP als verbindliche Grundlage für den Klimaschutz
- Gemeinsame Prüfung und Ausarbeitung eines zeitgemäßen Kompetenzzahmens (einschließlich der Möglichkeit von Art. 15a-B-VG-Vereinbarungen) zur Erreichung der Klimaziele

## Die 17 Nachhaltigkeitsziele der UNO: ein Regierungsprogramm für die Welt

## Konkrete Maßnahme

- ▶ In einem „**Ganzheitlichen Indikatoren- und Index(set)**“ zur Fortschrittmessung im Sinne der SDGs“ wird Fortschritt im Sinne der SDGs und dessen Beitrag zum **Erreichen der einzelnen Targets**, gemessen.



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

52

## Das zweite Ziel: Produktivität



„8.2 Eine höhere wirtschaftliche Produktivität durch Diversifizierung, technologische Modernisierung und Innovation erreichen, einschließlich durch Konzentration auf mit hoher Wertschöpfung verbundene und arbeitsintensive Sektoren.“

### Kritik

Einseitige Arbeits-Produktivitätserhöhung schafft „Stress“ und vernichtet Arbeitsplätze.

### Corona

Erfahrungen aus der „Krise“ werden Produktivität im „business as usual“ weiter erhöhen.

### Unsere Antwort

Ein erweiterter Produktivitätsbegriff. „Systemische Wettbewerbsfähigkeit“.

53

## Erweiterte Entkopplung

### Umweltverbrauch

$$\begin{aligned}
 &= \text{Umwelt/Ressourcenverbrauch} \\
 &\quad \times \text{Ressourcenverbrauch/Produktion (BIP)} \\
 &\quad \quad \times \text{Produktion (BIP) / Lebensqualität} \\
 &\quad \quad \quad \times \text{Lebensqualität}
 \end{aligned}$$

Systemische Wettbewerbsfähigkeit:

mikro, meso, makro, meta

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

54

## Konkrete Maßnahmen

- ▶ Investitionen in den **Verkehrssektor in Höhe von 40 Mrd. €** bis 2030 mit dem Ziel, die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 50% zu reduzieren. Um das zu erreichen, muss der Verkehrssektor transformiert werden.
- ▶ Investitionen in die **Sanierung von Gebäuden in Höhe von 45 Mrd. €** bis 2030 mit dem Ziel, die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 50% zu reduzieren.
- ▶ Investitionen im **Energiebereich in Höhe von 50 Mrd. €** bis 2030 mit dem Ziel, die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 50% zu reduzieren.
- ▶ Investitionen in „**Sozialsystem**“ in Höhe von **100 Mrd. €** bis 2030. Die Grundversorgung deckt in diesem Bericht sechs Bereiche ab: Krankenpflege, Bildung, Demokratie und rechtlicher Beistand, Unterkunft, Ernährung, Mobilität und Information.



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

56



## Das dritte Ziel: Arbeitsplätze schaffen

„8.3 Entwicklungsorientierte Politiken fördern, die produktive Tätigkeiten, die Schaffung menschenwürdiger Arbeitsplätze, Unternehmertum, Kreativität und Innovation unterstützen, und die Formalisierung und das Wachstum von Klein-, Klein- und Mittelunternehmen unter anderem durch den Zugang zu Finanzdienstleistungen begünstigen“

**Kritik**  
Diese Ziele können sehr unterschiedlich interpretiert werden und bedürfen der Konkretisierung. Was soll wachsen, was soll schrumpfen?

**Corona**  
Das „alte“ Denken kehrt zurück und löst die Probleme am Arbeitsplatz nicht, schafft aber neue (auch für die Umwelt).

**Unsere Antwort**  
Definition einer Richtung für die gewünschte Entwicklung. Regionalisierung und Re-Industrialisierung der Regionen. „Industriepolitik“ für mehr Lebensqualität

57

## Beispiel: Fluglinie



**STAATSHILFEN**  
**AUA braucht womöglich 800 Mio. Euro**  
Der Geldbedarf bei der AUA könnte höher sein als bisher angenommen. Bei den Verhandlungen über Hilfe durch die Republik wird laut ZIB unter Berufung auf Branchenkenner über einen Finanzbedarf von 800 Mio. Euro - alleine heuer - geredet. Im Gegenzug soll der AUA-Mutterkonzern Lufthansa eine Standortgarantie abgeben.

Online seit heute, 15:04 Uhr

<https://orf.at/stories/3161029/>  
<https://orf.at/stories/3161134/>

change.org

#SavePeopleNotPlanes: Keine Milliardenhilfen für die Flugindustrie!



39.085 haben unterschrieben. Nächstes Ziel: 50.000.

Friedrich Hinterberger Vienna, Öste...

Ich unterschreibe, weil... (optional)

Ich bin damit einverstanden, dass mein Name und meine E-Mail-Adresse mit Stay Grounded & Partners geteilt werden, damit ich über Kampagnen und Spendenaufrufe per E-Mail informiert werde.  
 Unterschrift und Kommentar nicht öffentlich auf der Petitionssite anzeigen

Stay Grounded & Partners hat diese Petition an Sebastian Kurz (Bundeskanzler) und an 3 mehr gestartet.

<https://www.change.org/p/offener-brief-an-den-bundeskanzler-und-die-ministerien-savepeoplenotplanes-keine-milliardenhilfen-für-die-flugindustrie>

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

58

## Konkrete Maßnahmen

- ▶ Maßnahmenkombination 1: Förderung von Investitionen in ressourcenschonende Innovation in den **Bereichen Stahl-, Kunststoff- und Chemieindustrie** vom Fahrzeugbau bis hin zur Bauwirtschaft.
- ▶ Maßnahmenkombination 2: **Ressourcensteuern**: Im Rahmen einer umfassenden sozial-ökologischen Steuerreform wird auch der Ressourcenverbrauch besteuert
  - ▶ Maßnahmenkombination 3: **Beratungsprogramme für Unternehmen** die dazu dienen, auch unter dem Einfluss der fortschreitenden Digitalisierung im verarbeitenden Gewerbe die Ressourceneffizienz um 1% pro Jahr zu verbessern.
  - ▶ Maßnahmenkombination 4: **ergänzende regulatorische Maßnahmen** bzgl. Garantie- und Gewährleistungszeiten, Auflagen zur Reparaturfähigkeit und Ersatzteilverfügbarkeit



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

60

## Das vierte Ziel: Ressourcenproduktivität

„8.4 Bis 2030 die weltweite Ressourceneffizienz in Konsum und Produktion Schritt für Schritt verbessern und die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltzerstörung anstreben, im Einklang mit dem Zehnjahres-Programmrahmen für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster, wobei die entwickelten Länder die Führung übernehmen“

### Kritik

Entscheidend ist die absolute Reduktion von Ressourcenverbrauch und Emissionen

### Corona

Das Ziel droht in den Hintergrund gedrängt zu werden

### Unsere Antwort

Politische Programme für die substantielle Reduktion des Ressourcenverbrauchs (Faktor 10!) CO<sub>2</sub>- und Ressourcensteuern, Abbau Klimaschädlicher Subventionen, Mindestpreise im ETS.



61

## Ein Pionier ... bis zuletzt



<https://youtu.be/Fb1P-SMwYag>

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

62

## Konkrete Maßnahmen

- ▶ Maßnahmenkombination 1: a) **Phasing-Out Import von transatlantischem Soja** (Gesetzl. Entwaldungsfreiheit, Steigerung Bioanteil, öffentl. Beschaffung, Importstopp/Moratorium) b) **Substituierung und Reduktion**: nachhaltige Eiweißstrategie (Diversifizierung v. Eiweißquellen, Biolandwirtschaft, Regionalisierung, Leguminosenanbau steigern, Agrarpolitik), c) **neue regionale Wertschöpfung und Reduktion der Schweinefleischproduktion** im Rahmen ökologischer Grenzen (regionale Infrastrukturen, Förderprogramme, Reduktion über Tierwohl- und Umweltkriterien, Bio, Forschung)
- ▶ Maßnahmenkombination 2: a) **Reduktion des Schweinefleischkonsums** und des gesamten Fleischkonsums auf 20 kg pro Kopf und Jahr in Österreich (Planetary Health Diet, Nutrient Rich Food Index, soziale Ungleichheit, Kostenwahrheit, Besteuerung, Anreize, Werbeverbot, Bewusstseinsbildung), b) **Schaffung von alternativen pflanzlichen Eiweißquellen** in der Ernährung (öffentliche Beschaffung, Eiweißstrategie, Bewusstseinsbildung, Infrastrukturen) c) **Reduktion des Lebensmittelabfalls** (realistische Mindesthaltbarkeit, Kennzeichnung, Regulierung/Richtlinien, Kooperationen, Monitoring, Kaskadennutzung, Transformation Food-System)



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

64

## Und Sozialkapital



Mikro-, Meso- und Makro-Ebene

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

65

## Das fünfte Ziel: produktive Vollbeschäftigung



„8.5 Bis 2030 produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle Frauen und Männer, einschließlich junger Menschen und Menschen mit Behinderungen, sowie gleiches Entgelt für gleichwertige Arbeit erreichen“

### Kritik

Erwerbsarbeit ist nur ein Teil, Arbeitsplätze sind nur Mittel zum Zweck der Lebensqualitätserhöhung. Vollbeschäftigung as usual ein Auslaufmodell

### Corona

Das „alte“ Denken kehrt zurück und löst die Probleme am Arbeitsplatz nicht, schafft aber neue (auch für die Umwelt).

### Unsere Antwort

Erwerbsarbeitszeitverkürzung und Auf-Wert-ung von Freizeit und anderer Arbeitsformen.

66




**Zukunft der Arbeit  
Arbeitsformen der Zukunft**

Friedrich Hinterberger, "Burnout und Klimawandel haben die gleiche Ursache: Wir arbeiten zuviel und zu intensiv", in: Lernende Organisation 45, S. 28-35, 2008

*Burnout und Klimawandel  
haben die gleiche Ursache:  
Wir arbeiten zu viel  
und zu intensiv*

Einkommen und Konsum wie auch Arbeit und andere Aktivitäten (z.B. Freizeit) dienen der Befriedigung menschlicher Bedürfnisse. Und Arbeitsplätze erfüllen neben ihrer wirtschaftlichen auch eine wichtige soziale Funktion der „Teilhabe am gesellschaftlichen Leben“. Andererseits wird die (Erwerbs-)Arbeit für die, die Arbeit haben, immer intensiver und von vielen als negativ erlebt. Manche warten nur noch darauf, dass „endlich das Wochenende kommt“ und „das Leben beginnt“.

In seinem Artikel wirft Friedrich Hinterberger, Leiter des SERI (Sustainable Europe Research Institute) einen sehr kritischen Blick auf die „Arbeit“, wie wir sie heute gestalten, und wirft neue Ideen auf.

» 67

## Konkrete Maßnahmen

- ▶ **Verkürzung der Normal-Wochenarbeitszeit auf 30 Wochenstunden** so, dass jeder erwerbsfähige Mensch in Österreich Erwerbsarbeit in einem Ausmaß von z.B. 50.000 Stunden, annehmen kann (hier handelt es sich um einen Richtwert). **50.000 Stunden auf 50 Lebensjahre verteilt wären 25 Wochenstunden.**
- ▶ **Flexibilisierung der Arbeitszeit über den Lebensverlauf:** Die Verteilung auf die Lebensjahre sollte dabei flexibel gestaltet werden können – auch, wenn gewünscht, über das heute übliche „Pensionsalter“ hinaus (hier benötigt es entsprechende Rechte von Arbeitnehmer\_innen)
  - ▶ **Anpassung des allgemeinen Pensionsversicherungssystems** an die neue Vollarbeitszeit mit flankierenden Sozialtransfers („**Grundeinkommen**“) in Form einer negativen Einkommensteuer

## 50.000 Stunden Erwerbsarbeit sind genug!

30 Stunden / Woche = 1200 Stunden / Jahr

für mehr Muße, Eigenarbeit, Versorgungsarbeit,

Gemeinschaftsarbeit,... für uns und andere

Statt 40 Stunde / Woche, 40 Wochen im Jahr, 40 Jahre im Leben

(als Grundlage für ein „bedingtes Grundeinkommen“)

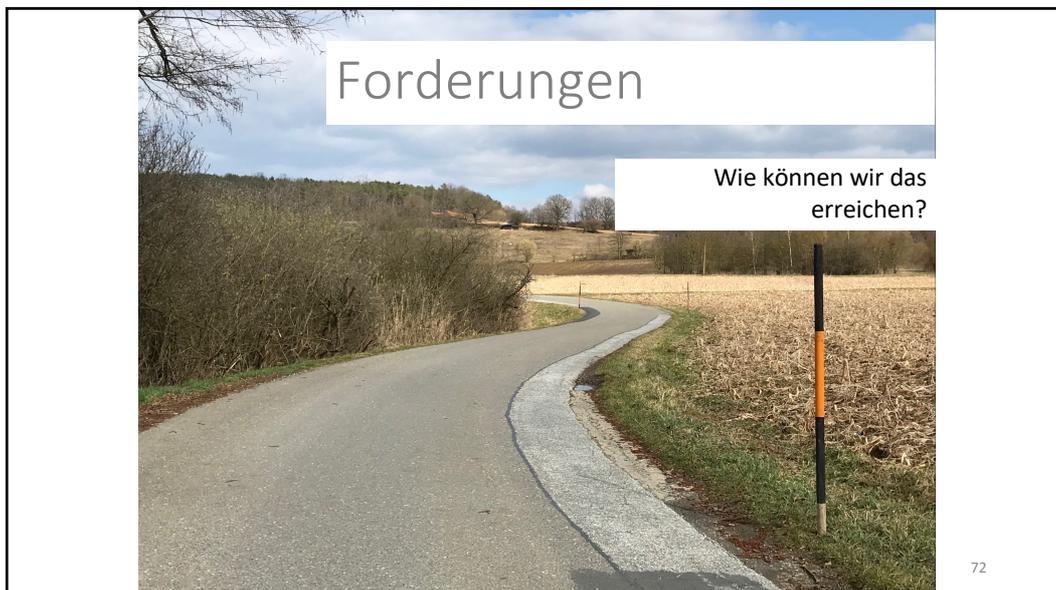
70

## Themenübersicht

- ▶ Wer wir sind:
  - Fritz Hinterberger, Angewandte, UniNEtZ, Club of Rome, Scientists4Future...
- ▶ Worum geht's: Herausforderungen und Ziele
- ▶ Kommt das Klima dabei unter die Räder?
- ▶ **Nein: beides geht zusammen!**

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

71



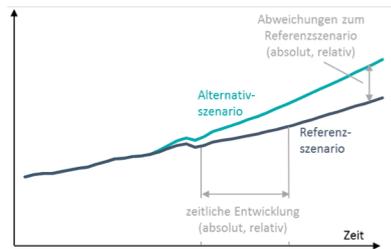
### Zusammenfassung: wie wir die „Welt retten“ können

- ▶ Wandel des **gesamten Energiesystems** (“Energiewende”)
- ▶ eine **dematerialisierte Kreislaufwirtschaft** (“Ressourcenwende”)
- ▶ **Weniger Fleischkonsum und Lebensmittelabfälle** (“Ernährungswende”)
- ▶ und **neue Lebens- und Konsumstile** (“Lebensstilwende”)



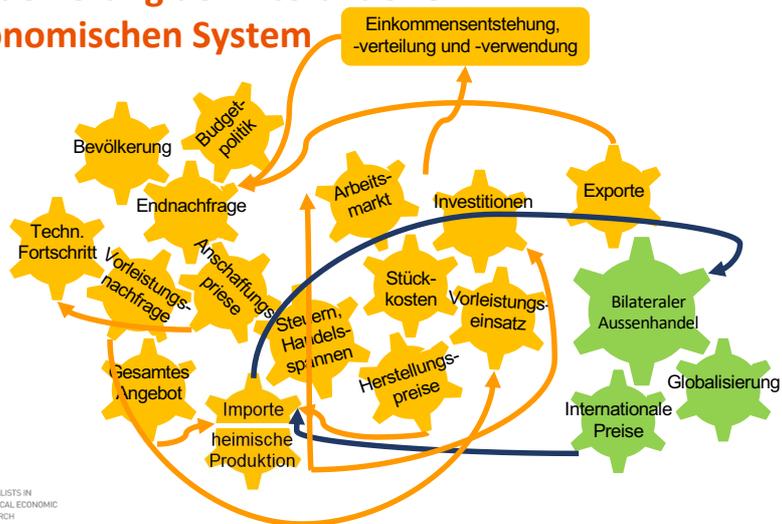
## Modell-basierte Szenario-Analyse

- ▶ “wir kennen die Zukunft nicht”  
-> wir müssen Annahmen treffen
- ▶ Szenarien besagen, was folgt aus diesen Annahmen
- ▶ Analyse der Unterschiede:
  - Vergleich zweier Szenarien
  - Differenz ist das Ergebnis der angenommenen Unterschiede



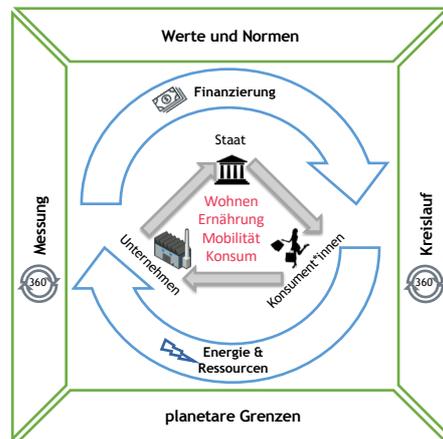
www.gws-os.com / © GWS 2018

## Modellierung der Interaktionen im ökonomischen System





## Ein Ökologisch/Ökonomisch/Soziales Transformationsmodell



78

## Zusammenfassung (1)

- ▶ Die Umsetzung der Pariser Klimabeschlüsse **erfordert und bringt**
  - ▶ „Energiewende“
  - ▶ „Ressourcenwende“
  - ▶ „Ernährungswende“ UND

Ein gutes Leben für Alle

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

79

## Zusammenfassung (2)

- ▶ **Investitionen** in eine nachhaltige, nicht vom Wirtschaftswachstum abhängige Zukunft
- ▶ Die **Umverteilung von Arbeit**, nicht nur der Erwerbsarbeit, auf alle Menschen in der Gesellschaft
- ▶ Eine effizientere Nutzung aller **natürlicher Ressourcen**
- ▶ Eine **Re-Regionalisierung** der Lebensmittelproduktion
- ▶ Ein umfassendes **Monitoring des Fortschritts** - nicht nur der Wirtschaft



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

80

## Forderungen

- ▶ **CO<sub>2</sub>** und Ressourcen sinnvoll **besteuern, Arbeit entlasten**
- ▶ **Investitionen in Höhe von mind. 10 Milliarden Euro jährlich** (Energie Verkehr, Gebäude, Sozialsysteme)
- ▶ Erwerbsarbeit **umverteilen** / Neubewertung von **Care Work!**
- ▶ **Fleischproduktion und –konsum regionalisieren und reduzieren**
- ▶ **Neue Messung des Fortschritts beyond GDP**

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

81

## Follow us! UniNEtZ goes social media



[www.UniNEtZ.at](http://www.UniNEtZ.at)

Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

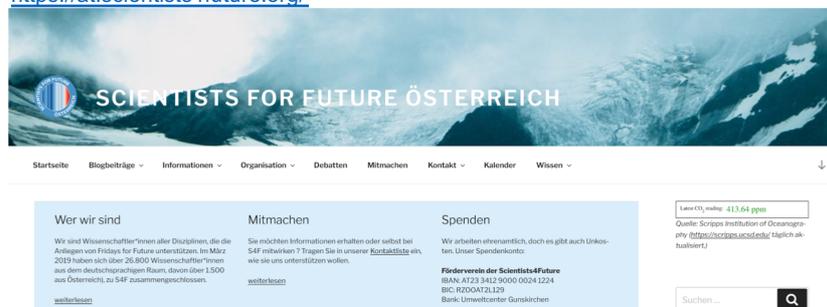
82

## Scientists for Future Österreich



Fact-Sheets, Lectures 4 Future, Regionalgruppen, Veranstaltungen, ...

<https://at.scientists4future.org/>



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

83

**Danke, Thank you, Gracias, Millegrazie ...**



**di:angewandte**  
Universität für angewandte Kunst Wien  
University of Applied Arts Vienna



**Club of Rome - Austrian Chapter**  
Verein zur Förderung des Club of Rome - Austrian Chapter

<http://fritz.hinterberger.com>

Ich freue mich auf  
**eine spannende Diskussion!**



Fritz Hinterberger - Wirtschaft und Klima

84