

Klima- krise

zum

Mit- nehmen

Der Schummelzettel
für deine nächste Recherche

KONTEXT INSTITUT X NETZWERK KLIMAJOURNALISMUS ÖSTERREICH



Redaktion: Katharina Kropshofer, Verena Mischitz
(Netzwerk Klimajournalismus);
Anna Pixler, Johanna Roniger (Kontext);
Lektorat: Lukas Bayer (Netzwerk Klimajournalismus);
1. Auflage: September 2024
Layout und Design: ONIMO studios

1 Im EU-weiten Vergleich landet Österreich auf Platz 16 im Klimaschutz-Index. Nur 9 Länder stehen schlechter da.

2 Weltweit betrachtet liegt Österreich auf Platz 32. Deutschland liegt auf Platz 14.¹

3 Die Emissionen sind in Österreich 2023 um ca. 6,4 % gegenüber 2022 gesunken. Auf die Bevölkerung gerechnet, liegen Österreichs Emissionen über dem weltweiten Durchschnitt.

Österreich wird gerne als Klima- und Umweltmusterland dargestellt. Nur: Wer auf internationale Rankings blickt, sieht schnell ein anderes Bild.

Wo stehen wir?

Klar, Rankings sind nicht alles. Und ein positiver Trend ist erkennbar. Das Label „Musterland im Klima- und Umweltschutz“ ist dann aber doch eine Nummer zu groß.

Dieser Pocket Guide ist ein kleiner Spickzettel für solche Einordnungen. Für Momente, in denen es schnell gehen muss, die Klimakrise aber trotzdem thematisiert werden sollte. Wir haben die gängigsten Mythen und Fragen zu Klima- und Umweltpolitik, Extremwetter, Technologie und Wirtschaft kurz und knapp zusammengetragen.

Klimakrise zum Mitnehmen, sozusagen.

Extremwetter

Ist das noch Wetter oder ist das schon Klima?

Nicht jedes Extremwetterereignis ist automatisch eine direkte Folge der Klimakrise. Klar ist aber: Je heißer es wird, desto wahrscheinlicher werden Extreme. Forschende zeigen immer wieder:

Die Intensität und Wahrscheinlichkeit für Stürme, Waldbrände und Hitzewellen nimmt mit der fortschreitenden Erderhitzung zu.

EIN BEISPIEL:

Der Starkregen, der zur Flutkatastrophe im deutschen Ahrtal im Juli 2021 geführt hat, wurde durch den Klimawandel 3 bis 19 Prozent heftiger und 1,2 bis 9-mal wahrscheinlicher.²

Wie gut sind wir angepasst?

Je schneller und besser wir die Ursachen der Erderhitzung bekämpfen, desto weniger Anpassung wird notwendig sein. Doch schon jetzt sind die Folgen stark spürbar – auch in Europa. Die Klimakrise passiert nicht im luftleeren Raum: Die Infrastruktur spielt eine wichtige Rolle darin, wie heftig ein Extremwetter ausfällt. Hitzeanpassungen in Städten durch Bäume oder Entsiegelung und Kanalsysteme, die große Wassermengen aushalten, sowie Schwammstädte und organische Baustoffe, die die Hitze besser abgeben können, werden zusätzlich zu Abschwächungs-Anstrengungen notwendig sein.

2 World Weather Attribution, 2021
3 Friederike Otto, 2021
4 Falter.morgen #889

LEARNING:

Attributionsforscher:innen, die Zusammenhänge zwischen Extremwetter und Klimawandel untersuchen, nennen die drei häufigsten Fehler:

- Den Klimawandel als Ursache ignorieren.
- Ein einzelnes Ereignis dem Klimawandel zuschreiben, ohne Belege dafür zu haben.
- Den Klimawandel als einzige Ursache für ein Event nennen, wenn etwas multiple Faktoren hat (zum Beispiel das Auftauen des Permafrosts in den Alpen).³

EIN BEISPIEL:

Im August 2024 regnete es in Wien innerhalb von wenigen Stunden 110 Liter Regen pro Quadratmeter, so viel wie noch nie in einem August. Ein Lokalpolitiker der FPÖ machte die schlechte Kanalisation in seinem Bezirk verantwortlich. Eine Recherche zeigt: Die Infrastruktur hatte nicht versagt, solche Wassermassen lagen weit über dem Durchschnitt und somit über den Kapazitäten der lokalen Infrastruktur.⁴

LEARNING:

Entscheidungsträger:innen fokussieren sich gerne auf Anpassung, weil sie leichter kommunizierbar und Maßnahmen leichter umsetzbar sind. Ohne den Klimawandel abzuschwächen, hinken wir bei der Anpassung aber stets hinterher.

Wie können wir abseits von akuten Fällen über Klimafolgen berichten?

Die Klimakrise ist kein Thema, sondern eine Dimension jedes Themas – sie steckt überall mit drin, auch in typischen Wahlthemen: Die fortschreitende Erderhitzung zwingt etwa immer mehr Menschen zur Flucht. Klimapolitik ist somit Migrationspolitik und Sicherheitspolitik zugleich. Auch das Verteidigungsministerium und das Bundesheer warnen vor weltweiten Konflikten durch die Erderwärmung und die zusätzliche Belastung für heimische Einsatzkräfte.⁵

Können wir Kohlendioxid nicht einfach aus der Luft saugen?

Bundeskanzler Karl Nehammer (ÖVP) sprach Ende August in den ORF-Sommergesprächen von „Technologieoffenheit“ und meinte damit auch: Den Fokus nicht auf CO₂-Vermeidung zu legen, sondern auf die Speicherung von Treibhausgasen.

Prinzipiell ist das nicht falsch: Weil die Emissionen in unserer Atmosphäre immer mehr jenen Bereich überschreiten, der für Menschen als sicher gilt, müssen wir sie auch wieder reduzieren. Der Weltklimarat IPCC⁶ rechnet diese „negativen Emissionen“ sogar in Szenarien (also etwa Carbon Capture and Storage, kurz CCS)

6 IPCC, FAQ Chapter 4
7 Stephen M. Smith (University of Oxford), Oliver Geden (Stiftung Wissenschaft und Politik), Jan C. Minx (Mercator-Institut) und Gregory F. Nemet (University of Wisconsin-Madison), „The State of Carbon Dioxide Removal“

BEISPIEL:

Die Auswirkungen der Klimakrise sind ungleich verteilt. Die reichsten zehn Prozent der österreichischen Haushalte verursachen doppelt so viele Emissionen wie der Durchschnitt. Gleichzeitig sind Menschen in den ärmsten Bezirken Wiens überdurchschnittlich von Hitze betroffen, weil Gegenmaßnahmen fehlen.

LEARNING:

Jede Journalist:in in jedem Ressort kann einen Klimabezug herstellen, auch abseits von Extremwetterereignissen.

5 IFK Monitor 78/24

Technologie

mit, um klimaneutral zu werden. Nur so können die UN-Staaten die selbstauferlegten Pariser Klimaziele überhaupt noch erreichen. **Hunderte Milliarden Tonnen müssten noch dieses Jahrhundert entfernt werden, schreiben Forschende.**⁷ Doch die bestehenden Pläne der Länder sind noch weit hinter dem, was gebraucht wird.

BEISPIEL:

Weil ihr Geschäftsmodell unattraktiver wird, setzen viele Öl- und Gaskonzerne nun auf CCS-Technologien. Bei der Weltklimakonferenz in Dubai im Herbst 2023 kamen ganze 475 CCS-Lobbyist:innen. Fast gleich viele wie Politiker:innen, Aktivist:innen und Beobachter:innen von Umweltschutzorganisationen zusammenge-rechnet. Viele Expert:innen sehen ihren Einfluss als gezielte Verzögerungsmaßnahme, auf die Journalist:innen achten müssen.

Bisherige CCS-Projekte versprechen zudem oft mehr, als sie halten können: Einer der größten Versuche – das australische Gorgon-Projekt des Energiekonzerns Chevron – verfehlte die selbst-gesteckten Reduktionsziele in den ersten fünf Jahren Laufzeit um die Hälfte. Dazu kommt: CCS ist richtig teuer.⁸

LEARNING:

Der Weltklimarat sieht **CCS nicht als nächsten Schritt, sondern eher als Proviant für die letzten Meter**. Sobald wir den Zenit der Ausstoßungen erreicht und alle Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen umgesetzt haben, können und müssen wir diese Belastung wieder reduzieren. Die Technologien eignen sich dann vor allem für die Zement- und Stahlindustrie – also Bereiche, in denen CO₂-Emissionen noch unvermeidbar sind.

Werden wir in Zukunft Wasserstoff tanken?

2035 will die EU bei neuen Pkws aus dem Verbrennungsmotor aussteigen. Andere Länder wie Norwegen, Schweden, die Niederlande, Großbritannien oder Dänemark noch früher. Auch die Autohersteller stellen um. Trotzdem gibt es Gegenwind: Politiker:innen wollen lieber „technologische Lösungen“ wie E-Fuels.

Eine andere Behauptung: für die Herstellung von E-Autos seien genauso viele oder am Ende gar mehr Ressourcen notwendig. Klar ist: **Ein Elektroauto steigt über seinen gesamten Lebenszyklus betrachtet besser aus als ein Verbrenner. Je nach Pkw-Klasse verursacht es zwischen 47 und 63 Prozent weniger Emissionen**. Die Herstellung der Batterien ist tatsächlich sehr CO₂-intensiv. Laut Umweltbundesamt sind die Emissionen jedoch nach 45.000 Kilometern Fahrt wieder eingespart, solange man in Österreich lädt, der Strom also großteils aus erneuerbaren Quellen kommt.⁹ Die Autoindustrie hat sich quasi schon vom Verbrenner verabschiedet. Smart, Volvo, Mercedes, Renault und viele andere haben das Aus des Verbrennungsmotors zwischen 2025 und 2030 fixiert.

Und was ist jetzt mit den E-Fuels? E-Fuels sind synthetische Kraftstoffe, die unter Einsatz von Strom aus Wasserstoff und CO₂ hergestellt werden. Sie sind nur dann klimaneutral, wenn der zur Produktion verwendete Strom aus erneuerbaren Energiequellen stammt.¹⁰ Momentan kommt Wasserstoff noch fast zur Gänze aus fossilen Quellen. Sie sind außerdem ineffizient: **Eine Windkraftanlage versorgt mit der gleichen erzeugten Strommenge 1.600 Elektroautos, jedoch nur 250 E-Fuel-Fahrzeuge**. E-Fuels sind außerdem viel teurer als E-Autos. Denn es ist effizienter, den Strom direkt zu nutzen, als ihn für die Produktion von E-Fuels zu verwenden.¹¹

BEISPIEL:

Etwa 30 Prozent der österreichischen Treibhausgasemissionen stammen aus dem Verkehr. Expert:innen raten deshalb, auf E-Autos zu setzen, wo der öffentliche Verkehr nicht ausreicht – und Bürger:innen tun das bereits. In Österreich ging die Zahl der Pkw-Neuzulassungen 2022 um zehn Prozent zurück. Gleichzeitig setzten die Österreicher:innen auf 34.000 E-Autos – ein Plus von 270 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. **Für eine klimafreundliche Mobilität braucht es einen Mix aus Öffis, E-Autos und nachhaltiger Raumplanung**.

LEARNING:

Batterie-elektrische und leitungsgebundene Fahrzeuge sind deutlich energieeffizienter als Verbrennungsmotoren. Wasserstoff und E-Fuels sind nur für spezifische Anwendungen sinnvoll.¹² Der Fokus auf diese Alternativen verschleppert die Debatte und lenkt von bereits umsetzbaren Lösungen ab.

8 <https://www.greenpeace.de/klimaschutz/energiewende/kohleausstieg/ccs>

9 Faktencheck E-Mobilität, Umweltbundesamt 2022

10 Agora Verkehrswende, 2023

11 PIK, 2023, S.1

12 VCC, 2024

Könnten wir nicht einfach mehr Bäume pflanzen?

Auch im Nationalen Energie- und Klimaplan, den die österreichische Regierung (als letztes EU-Land) im August 2024 an die EU-Kommission geschickt hat, steht sie als Lösungsansatz: natürliche Kohlenstoffspeicherung. Tatsächlich speichern aufgeförfstete Wälder, gesunde Böden und renaturierte Ökosysteme weltweit schon heute knapp zwei Milliarden Tonnen Kohlendioxid im Jahr und somit einen Großteil der Emissionen, die wir in die Luft pumpen.

Das Problem: Das richtige Management und die richtigen Pflanzenarten an den richtigen Plätzen müssten gefördert werden. Mehr Kohlenstoffspeicherung wäre auch ein positiver Nebeneffekt der Verordnung zur Wiederherstellung der Natur, kurz Renaturierungsgesetz, die im Frühsommer 2024 nach harten Kämpfen umgesetzt wurde.

13 Gernot Stöglehner (2024): Rettet die Böden!
14 Heinrich-Böll-Stiftung

Wir müssen es also schaffen, auf der begrenzten Fläche Lebensmittel anzubauen, eine steigende Bevölkerung unterzubringen und natürliche Lebensräume zu bewahren. Expert:innen sehen hier vor allem einen Hebel: Die bestehende Bodenpolitik zu verbessern und zielgebundene Obergrenzen für den Bodenverbrauch einzuführen.¹³ Auch ein verringerter Fleischkonsum könnte Flächen freimachen, die sonst für Viehfutter und -weiden verwendet werden.

BEISPIEL:

Bis 2050 sollen schrittweise 50 Prozent der entwässerten Mooregebiete wiederhergestellt werden. Das ist aus Sicht des Klimaschutzes besonders wichtig: Moore bedecken nur drei Prozent der Landflächen, sie speichern aber 600 Milliarden Tonnen Kohlenstoff – doppelt so viel wie in der Biomasse aller Wälder der Erde gespeichert ist (die 27 Prozent der Landfläche ausmachen).¹⁴

LEARNING:

Natürliche Kohlenstoffspeicherung hat enorm viel Potenzial und – wenn sie richtig angegangen wird – auch positive Auswirkungen auf Ökosysteme. Daher braucht es neben (teils noch unerprobten) technologischen Lösungen vor allem CO₂-Reduktion und natürliche Lösungen.

Finanzen

15 UBA, 2022
16 Köppl & Schratzenstaller, 2024
17 WMO, 2024

Wie viel kostet Klimaschutz und wie viel die Klimakrise?

Damit Österreich klimaneutral wird, braucht es rund 16 Milliarden Euro mehr (~ 4 Prozent des BIP) – pro Jahr, rechnet das Umweltbundesamt.¹⁵

Der Großteil davon soll von privatem Kapital kommen, mobilisiert durch den öffentlichen Sektor – also Subventionen, Zuschüsse oder Garantien des Staates.

Den Investitionen stehen die Kosten des klimapolitischen Nicht-Handelns gegenüber. Dazu zählen einerseits direkte jährliche Kosten wie Ausgaben für Klimawandelanpassung (~ 2 Mrd.), Maßnahmen nach Klimawandelbedingten Schäden (~ 3-11 Mrd. €),

Zertifikatekauf (~ 5 Mrd. €) und klimaschädliche Subventionen (~ 4-6 Mrd. €); und indirekte Kosten: Budgetrisiken durch Wachstumsverluste, höhere Finanzierungskosten für Staatsschulden und klimawandelbedingte Wertverluste – etwa 'Stranded Assets' und zerstörte Wälder, Kraftwerke oder Immobilien¹⁶.

EIN BEISPIEL:

2024 waren in Österreich die budgetierten Ausgaben für die grüne Transformation

(1,9 Mrd. €), das Klimaticket (544 Mio. €) und den Klimabonus (1,5 Mrd. €) zusammen niedriger als die Summe der klimaschädlichen Subventionen (4,1 bis 5,7 Mrd. €).

LEARNING:

Es gibt unterschiedliche Schätzungen, wie groß die notwendigen Klimainvestitionen sind. **Die wissenschaftliche Community ist sich aber einig: Die Kosten des klimapolitischen Nicht-Handelns oder verspäteter Umsetzung sind wesentlich höher.**¹⁷

Wie finanzieren wir Maßnahmen gegen die Klimakrise?

Klimafinanzierung wird sowohl aus dem öffentlichen als auch dem privaten Sektor kommen. Der öffentliche Sektor kann dabei Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung für die Ökologisierung verwenden und aus klimaschädliche Subventionen nachhaltige Investitionen machen.¹⁸

Um privates Kapital für die Klimawende zu mobilisieren, können Finanzinstrumente wie Green Bonds und Abnahmegarantien eingesetzt werden. Zudem kann der Staat grüne Leitmärkte fördern und die öffentliche Beschaffung als Hebel nutzen.

Eine weitere wichtige Komponente sind internationale Kooperationen und Klimafonds, um

Länder mit weniger Kapital sowie Länder, die besonders stark von den Folgen der Klimakrise betroffen sind, zu unterstützen.

EIN BEISPIEL:

Der EU-Emissionshandel (ETS) hat seit 2013 rund 175 Milliarden Euro eingebracht, wovon der Großteil direkt an Mitgliedstaaten für Investitionen in die Ökologisierung fließt. Weitere Einnahmen des ETS fließen in den Klimasozialfonds, den Innovationsfonds und den Modernisierungsfonds der EU, mit dem Ziel, die Transformation zu unterstützen.

LEARNING:

Für die Finanzierung von Investitionen in Klimaschutz sind sowohl private als auch öffentliche Gelder notwendig. Der Net Zero Industry Act der EU geht von einer öffentlichen Beteiligung von nur rund 17 bis 20 Prozent der Investitionen in saubere Technologien aus. In anderen Bereichen, wie etwa dem öffentlichen Verkehr, spielt die öffentliche Hand eine größere Rolle.

Was macht die Klimakrise mit unserem Wirtschaftsstandort und Arbeitsmarkt?

Zunehmende Klimaschäden, wie Extremwetterereignisse, bedrohen Produktionsstätten, kritische Infrastruktur und damit verbundene Lieferketten. Mit der Transformation erhöht sich außerdem das Risiko von 'Stranded assets'. Das betrifft Vermögenswerte wie fossile Brennstoffreserven oder CO₂-intensive Infrastrukturen, die durch die Umstellung auf erneuerbare Energien und Emissionsvorgaben an Wert verlieren. Die Verluste an Wertschöpfung und Arbeits-

plätzen in CO₂-intensiven Industrien werden jedoch durch die Chancen, die die Ökologisierung der Wirtschaft bringt, ausgeglichen. Zukunftsorientierte Technologien zur Energiegewinnung, -speicherung, und zur Elektrifizierung vieler Prozesse sehen zunehmende Investitionen, fallende Kosten und bringen neue Arbeitsplätze.

EIN BEISPIEL:

Eine Studie von Cambridge Econometrics im Auftrag von KONTEXT zeigte, dass zukunftsorientierte Industriepolitik (orientiert am Net Zero Industry Act der EU) in Österreich ein 3,3 Prozent höheres BIP und 44.000 zusätzliche Arbeits-

plätze bedeuten kann. **Jeder investierte Euro in ausgewählte Maßnahmen zur Ökologisierung in der EU kann langfristig fünf Euro mehr an Wirtschaftsleistung bringen.**

LEARNING:

Die Ökologisierung der Wirtschaft ist nicht mehr aufzuhalten. Es entwickelt sich ein globaler Wettlauf zwischen den führenden Industrienationen, um die Chancen für die Wirtschaft und den Arbeitsmarkt zu nutzen. Gleichzeitig ist es aber notwendig, Energie- und Materialverbrauch zu reduzieren. Denn eine wachsende Wirtschaft braucht Ressourcen – und die sind endlich.

Die Klimakrise steckt in jedem Thema. Manchmal ist das aber nicht so offensichtlich. Wir haben uns ein paar Fragen zur freien Entnahme überlegt. Vielleicht sind sie ja Teil deiner nächsten Recherche?

1. Muren, Überschwemmungen, kaputte Straßen: Immer mehr Regionen sind von Wetterextremen betroffen. Wie geht es den Helfer:innen? Der Bergrettung oder der freiwilligen Feuerwehr?
2. Klimawandel vs. schlechte Infrastruktur: Wo sind die Schäden der Klimakrise größer, weil Kanäle, Wasserleitungen oder Hochwasserschutz nicht an die Folgen angepasst wurden? Wer ist hier verantwortlich?
3. Krankheiten, die früher weit weg waren, treten nun auch in Europa auf. Wie z.B. das Dengue-Fieber, das über Stechmücken übertragen wird. Wie gut ist das Gesundheitssystem in Österreich auf die Veränderungen vorbereitet?
4. In manchen Industriezweigen wird es kaum möglich sein, CO₂-neutral zu produzieren, zum Beispiel in der Stahl- und Zementindustrie. Wie bereitet sich diese Sparte vor?
5. Ist Baum gleich Baum? Wie müssen wir aufforsten, damit Kohlenstoff so lange wie möglich gespeichert bleibt? Wie umgehen mit einem Boom des Holzbaus?
6. Welche anderen Länder haben verpflichtende Bodenverbrauchsziele eingeführt? Welche erfolgreichen Entsiegelungsprojekte gibt es und was würde das bringen?
7. Skirennen werden abgesagt, Sportler:innen schwitzen in der Hitze, kollabieren teils. Wie muss sich der Rennkalender und Sportgroßereignisse anpassen?
8. Wie bereitet sich das Bundesheer auf Klimakatastrophen vor? Wie fließt die Klimakrise in Sicherheitsüberlegungen auch in Sachen Migration ein? Und ist der Militärssektor der Politik voraus?
9. Wie können Verursacher von CO₂-Ausstoß besser verpflichtet werden, sich an der Behebung von Schäden zu beteiligen?
10. Wieso fehlen so viele Lehrlinge? Könnten Green Jobs (Solartechniker, Fahrradmechaniker etc.) diese Lücke schließen?