



KLIMAWANDEL BETRIFFT FRAUEN

**EINE INFORMATIONSBROSCHÜRE
MIT PRAXISTIPPS ZUM KLIMASCHUTZ**

INHALT

1.0	Klima im Wandel	
1.01	Klima – Was ist das überhaupt?.....	9
1.02	Warum das Klima so ist, wie es ist.....	11
1.03	Was spielt noch mit beim Klima?.....	12
1.04	Das Klima im Wandel – von Anfang an.....	16
1.05	Die letzten 10.000 Jahre.....	19
1.06	Das Klima bis zur Gegenwart.....	21
1.07	Auswirkungen des Klimawandels.....	24
1.08	Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen.....	28
1.09	Ein Blick in die Zukunft.....	30
1.10	Corona aus weiblicher Sicht – Was passiert in Krisenzeiten bei uns?.....	32
1.11	Sind wir noch zu retten?.....	38
2.0	Wer rettet das Klima?	
2.01	Die zuständigen Organisationen weltweit.....	43
2.02	Die Europäische Union.....	46
2.03	Österreich.....	47
2.04	Heldinnen im Kampf ums Überleben.....	49
3.0	Von der Theorie zur Praxis – Just do it	
3.01	Schlafzimmer – Nachhaltiger Kleiderschrank.....	56
3.02	Badezimmer – Zero Waste-Bathroom.....	58
3.03	Küche – Müll- und fleischbefreit.....	61
3.04	Wohnzimmer – Upcyclen und Upgraden.....	63
3.05	Kinderzimmer – Jenseits des Besitzens.....	66
3.06	Besenkammerl – Putz munter ohne Gift.....	68
3.07	Arbeitsplatz – Mit gutem Beispiel voran.....	71
3.08	Garage – Auszeit fürs Auto.....	73
3.09	Balkon/Terrasse – Grün statt Grau.....	76
	Quellenverzeichnis.....	80

KLIMASCHUTZ BEGINNT IM KOPF

Es ist nicht nur ein Thema der Politik,
es *betrifft* alle. Insbesondere Frauen.



**Liebe Freundinnen, liebe Freunde!
Liebe Menschen – ihr, denen Klima-
und Umweltschutz wichtig sind!**

Wir haben die Erde nicht von unseren Eltern geerbt – sondern von unseren Kindern geliehen.

Indianische Weisheit

Ein Aphorismus, der die meisten von uns wohl schon seit Jahren begleitet, der uns immer wieder als beliebtes Zitat und gern gesagtes Sprichwort dient – umso bedeutsamer erscheinen diese weisen Worte in Zeiten, die uns auf vielen Ebenen fordern. Die Klimakrise nimmt Ausmaße in einer Geschwindigkeit an, die noch vor einigen Jahren niemand so erwartet hätte. Neben Menschen, die ihre Heimat aufgrund von Kriegen und Verfolgung verlassen müssen und flüchten, nimmt die Zahl der Menschen, die aufgrund von klimatischen Veränderungen, die kein gutes Leben mehr erlauben, ihrem Zuhause den Rücken kehren müssen, rasant zu.

Der Klimawandel vertreibt jedes Jahr Millionen Menschen aus ihren Heimatländern und ist inzwischen ein entschei-

dender Grund für Flucht und Migration. Klimabedingte Katastrophen nehmen zu, der Meeresspiegel steigt und lässt Landstriche versinken, Wüsten im Landesinneren breiten sich aus, Böden versalzen, die Lebensgrundlage vieler Menschen geht verloren. Was bleibt, ist die Flucht.

Doch muss man nicht in ferne Länder schauen, längst hinterlässt der schnell fortschreitende Klimawandel auch bei uns deutliche Spuren, die nicht mehr übersehen werden können. Die Folgen des globalen Klimawandels in Österreich und ganz Europa sind regionale Auswirkungen der Erderwärmung auf die Natur, auf die Wetterverhältnisse, auf die Gesellschaft, auf die Gesundheit, auf jeden einzelnen Menschen.

Auch für uns Grüne Frauen Oberösterreich ist der Klimawandel eine der dringendsten Herausforderungen unserer Zeit. Niemand kann den Blick abwenden – niemand darf den Blick abwenden. Darum haben wir uns entschlossen, eine Broschüre zu gestalten, die nicht nur informieren und einmal mehr auf die brennende Aktualität hinweisen soll, sondern die auch, durchaus lustvoll, Anleitung für das eigene Handeln sein soll. Denn: Wir alle sind gefordert! Zusam-

menhalten – auch beim Klimaschutz! Ich bedanke mich bei den Grünen Frauen Oberösterreich, dass diese Handlungsanleitung möglich wurde. Ich wünsche Ihnen und euch eine anregende, lustvolle und motivierende Lektüre. Denn: Klimaschutz ist nicht nur notwendig – Klimaschutz macht Freude!

Herzlichst, Maria Buchmayr
Sprecherin der Grünen Frauen OÖ




KLIMAWANDEL - UND FRAUEN

Als ich das Thema zum ersten Mal hörte, dachte ich: „Spannend. Was kann ich da schreiben?“ Zehn Bücher und unzählige Artikel später war die Frage: „Spannend, aber was kann ich da auslassen?“

Diese Broschüre verfolgt mehrere Ziele. Im ersten Teil wollen wir zum Verständnis beitragen, wie das Klima funktioniert, und dass alles mit allem verbunden ist. Wir Menschen beeinflussen das Klima und damit unsere eigenen Lebensgrundlagen und die Zukunft aller Lebewesen. Die Erde brauchen wir nicht zu retten, die hat schon ganz andere Widrigkeiten hinter sich gebracht und wird auch uns überstehen. Es geht darum, uns selbst zu retten.

Frauen tragen weltweit weniger zur Klimakatastrophe bei, leiden aber am meisten unter den Konsequenzen.

Aus Frauensicht ergeben sich dabei interessante Aspekte. Nicht nur, dass das derzeitige Gesellschaftssystem des Patri-

**Noch können wir etwas tun.
Noch ist es nicht ganz zu spät.**



archats das Ergebnis eines Klimawandels vor einigen tausend Jahren ist, sondern auch, dass Frauen weltweit weniger zur Klimakatastrophe beitragen, aber am meisten unter den Konsequenzen zu leiden haben.

Und jetzt kommt das Wichtigste: Der Klimawandel ist ein Noch-Thema. Noch können wir etwas tun, um das Schlimmste zu verhindern. Noch ist es nicht ganz zu spät. Global gesehen müssen die Staaten zusammenarbeiten, und zwar alle. Jetzt, sofort. Lokal liegt es an jeder und jedem von uns. Was wir machen können, und dass unsere Beiträge durchaus vergnüglich und kreativ sein dürfen, zeigen die Anregungen im letzten Teil dieser Broschüre.

Wir haben gründlich und nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert, erheben aber keinen Anspruch auf Wissenschaftlichkeit. Der Text wurde im Sommer 2020 geschrieben und bezieht sich auf den Stand der Erkenntnisse zu diesem Zeitpunkt.

Viel Spaß beim Lesen, Weiterdenken und Handeln im Sinne unseres Klimas und unserer Zukunft!

Ursula Hirtl
Stv. Obfrau der Grünen Frauen OÖ

Ursula Hirtl



01 DAS KLIMA - IM WANDEL

1.01 DAS KLIMA - WAS IST DAS ÜBERHAUPT?

Erinnern wir uns kurz an die wunderbaren Zeiten, als wir noch ganz normal über das Wetter geschimpft haben! Weil es am Wochenende meistens geregnet hat oder im Juli bei 35°C zu heiß gewesen ist.

Mittlerweile gibt es Monate, in denen wir uns wünschen, dass es irgendwann wieder regnet, selbst wenn es am Wochenende ist. Und was waren das doch für angenehme Sommer, als wir im Juli noch nicht 40°C hatten! Oder in anderen Jahren der Sommer nicht ausschließlich im April stattfand ...

Wenn es um Sonnenschein, Wolken, Niederschläge, Wind, Temperatur, Luftdruck und alles Weitere geht, was sich in der Atmosphäre abspielt, dann hat das mit dem Wetter und dem Klima zu tun. Da selbst Präsidenten von Großmächten diese Begriffe zu verwechseln pflegen und dann zu ganz eigenartigen Schlussfolgerungen kommen, hier ein paar Erklärungen:

Das Wetter ist der Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort zu einem bestimmten Zeitpunkt.

Zum Beispiel sagen wir: „Heute ist das Wetter wunderbar, es regnet und der

Wind geht.“ Oder wir sagen: „Herrlich, die Sonne scheint, keine Wolke am Himmel.“

Die Wissenschaft, die sich damit befasst, ist die Meteorologie. Zu ihr gehören unter anderem die Wettervorhersage und die Klimatologie.

Das Wetter wird jeden Tag aufgezeichnet, und das schon seit 1880.

Wenn man sich längere Zeiträume ansieht, kann man erkennen, ob sich etwas ändert. Es geht um Durchschnittswerte, und die Wissenschaft nimmt dafür einen Zeitraum von 30 Jahren, also von einer Generation. So hat man festgestellt, dass sich die Durchschnittstemperatur seit der vorindustriellen Zeit in Österreich um circa 2°C und global um 1°C erhöht hat! Die Jahre 2014 bis 2018 waren weltweit die wärmsten der bisherigen Messgeschichte. Bei uns war es das Jahr 2018, das alle Rekorde brach. Damit sind wir beim Klima und dem, was derzeit mit dem Klima passiert.

Das Klima ist der Durchschnitt der Prozesse in der Erdatmosphäre an einem bestimmten Ort über einen längeren Zeitraum.

Wir haben also die Wetteraufzeichnungen, aus denen sich Schlussfolgerungen ziehen lassen. Außerdem zeigen uns die Bohrkerne aus dem Eis der Antarktis ziemlich genau, wie sich das Klima in den letzten 800.000 Jahren entwickelt hat und wie die Atmosphäre zusammengesetzt war. Noch weiter zurück geht es bei anderen „Klimaarchiven“, zum Beispiel den Sedimenten auf dem Meeresgrund.²

Sie alle beweisen uns: Das Klima hat sich schon immer verändert. Wenn das langsam geschieht, können sich die Lebewesen den Veränderungen anpassen. Geschieht es schnell, zum Beispiel bei einem Asteroideneinschlag, sterben viele Arten aus.

Was den derzeitigen Klimawandel so einzigartig macht, ist die Tatsache, dass alles ziemlich schnell geschieht, und dass erstmals der Mensch die Ursache dafür ist.

Man spricht vom anthropogenen Klimawandel, also von der Beeinflussung des Klimas durch den Menschen.

Das Problem ist: Würde ein Asteroid auf uns zurasen und unsere Auslöschung bevorstehen, würden alle Regierungen ihre

Kräfte bündeln und versuchen, die Erde und die Menschheit zu retten. Zumindest im Hollywood-Film hat das funktioniert. Aber der Klimawandel braucht Jahrzehnte.

Was den derzeitigen Klimawandel so einzigartig macht, ist die Tatsache, dass alles ziemlich schnell geschieht.

Erdgeschichtlich bedeutet das Höchstgeschwindigkeit, aber für die Wahrnehmung von uns Menschen geht es langsam und gemütlich. Deshalb verharmlosen wir die Tatsachen und vertagen die Rettungsmaßnahmen. Das ist zutiefst menschlich. Und gleichzeitig eine Tragödie für unsere Nachkommen.³

1.02 WARUM DAS KLIMA SO IST, WIE ES IST.

Das Klima ist eine hochkomplizierte Angelegenheit und wird von vielen Faktoren und ihrem Zusammenspiel bestimmt. Deshalb zuerst noch ein bisschen Theorie:

Die Erdachse ist die (gedachte) Linie zwischen Nordpol und Südpol mitten durch die Erde. Sie hat eine Neigung von 23,4°. Dadurch entstehen unsere Jahreszeiten mit den unterschiedlich langen Tageszeiten.

An den Polen dauern Tag und Nacht jeweils fast ein halbes Jahr. Bei uns ist der kürzeste Tag im Jahr (um die Wintersonnenwende) circa acht Stunden und 20 Minuten lang, am längsten Tag im Juni liegen zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang etwas mehr als 16 Stunden.

Durch die unterschiedliche Sonneneinstrahlung entstehen die Klimazonen.

Das sind die Tropen rund um den Äquator, nördlich und südlich davon die Subtropen, die gemäßigte Zone, die subpolare Zone und die polare Zone. Österreich liegt im Süden der gemäßigten Zone, und zwar im kühlgemäßigten Bereich.

So weit die groben Fakten, die unser Klima bestimmen. Aber es wäre zu einfach, wenn es neben der Geografie nicht auch noch die Physik gäbe, die es mit ihren Gesetzen sehr genau nimmt.

Das Klimasystem der Erde wird im Wesentlichen von der Sonnenstrahlung angetrieben und besteht aus fünf Hauptkomponenten, den Sphären.

Diese heißen:

- die Erdatmosphäre (unsere Luft inklusive Wasserdampf)
- die Hydrosphäre (das flüssige Wasser auf der Erde)
- die Kryosphäre (das gefrorene Wasser auf der Erde, also Eis)
- die Lithosphäre (Gestein, das Festland der Erde und der Ozeanboden)
- die Biosphäre (die Lebewesen, zum Beispiel Mikroorganismen, Pilze, Pflanzen, Tiere und wir)

Die Sphären wirken zusammen und beeinflussen sich gegenseitig. Oft können kleine Ursachen auf einer Seite des Planeten große Wirkungen auf der anderen Seite haben. Alles ist miteinander verbunden. Und das macht die Sache so kompliziert.

1.03 WAS SPIELT NOCH MIT BEIM KLIMA?

Bevor wir zum Klimawandel kommen, noch ein paar Klimafaktoren, die wir vielleicht auch besser verstehen möchten als so manche Staatsoberhäupter. Schließlich sind es die Entscheidungen von jeder und jedem von uns, die die Zukunft der Menschheit bestimmen.

Die Sonne

Ohne unsere Sonne als Energielieferantin würde die Erde als öde, vereiste Gesteinskugel ohne jegliches Leben durch die ewige Dunkelheit driften.

Die Sonne ist im Mittel circa 150 Millionen Kilometer von uns entfernt und hat etwa den 109-fachen Erddurchmesser. Das heißt, dass in der Sonne 1,3 Millionen Erden Platz hätten. Trotzdem gehört sie zu den Zwergsternen. Auf der Sonnenoberfläche herrscht eine Temperatur von etwa 5.500°C, im Inneren sind es 15,7 Millionen Grad, wodurch es zur Kernfusion kommt.⁴

Auf unsere Atmosphäre treffen ständig 175 Milliarden Watt (15 Nullen hinter 175). Davon wird ein Teil reflektiert, und es dringen „nur“ 86 Milliarden Watt bis zur Erdoberfläche durch. Der gesamte Energieverbrauch der Menschheit beträgt etwa ein Fünftausendstel dieser Energiemenge.

Menschen, die den Klimawandel immer noch leugnen, verweisen häufig darauf, dass die Sonnenintensität schwankt. Ja, das tut sie. Die Schwankungen liegen im Zehntel-Watt-Bereich und damit weit unterhalb der Größenordnung von drei Watt pro Quadratmeter, die die anthropogene Treibhausgasemission ausmacht.⁵

Ein Plädoyer für die Treibhausgase

Wieso haben alle etwas gegen die Treibhausgase? Die können doch auch nichts dafür! Noch dazu, wo sie dafür sorgen, dass das Leben auf der Erde einigermaßen erträglich ist. Im Weltall ist es mit -270°C nämlich ziemlich kühl.

Die Atmosphäre besteht aus 78 Prozent Stickstoff und 21 Prozent Sauerstoff. Diese machen zusammen also 99 Prozent aus. Was das Klima betrifft, dafür ist das restliche eine Prozent zuständig.

Treibhausgase sind (Spuren-)Gase, die sich in der Atmosphäre befinden und zum Treibhauseffekt der Erde beitragen.⁶

Das wichtigste Treibhausgas ist der Wasserdampf (H₂O), gefolgt von Kohlendioxid (CO₂). Beteiligt sind aber auch

das bodennahe Ozon (O₃), das Lachgas (N₂O), das Methan (CH₄), die ausschließlich von uns Menschen produzierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) sowie eine Reihe weiterer Gase mit erheblich geringeren Konzentrationen in der Atmosphäre.

Treibhausgase haben die Eigenschaft, die eingehende kurzwellige Sonnenstrahlung relativ ungehindert passieren zu lassen. Langwellige Strahlen, wie sie von der Erdoberfläche kommen, werden von ihnen absorbiert. Dabei erwärmen sie sich und senden ihrerseits wieder langwellige Wärmestrahlung aus.⁷

Tatsache: Ohne Treibhausgase wäre es auf der Erde um 33°C kälter! Wer will das schon?

21°C dieser 33°C macht der Wasserdampf in der Luft aus. Er ist also das bedeutendste Treibhausgas. Wenn wir Menschen dafür sorgen, dass es wärmer wird, dann verdunstet mehr Wasser. Eine der Folgen des Klimawandels ist tatsächlich, dass es auf der Erde in Summe mehr regnet, und zwar um circa sieben Prozent mehr pro Grad globaler Erwärmung.⁸ Für 7°C von den 33°C ist das CO₂ verantwortlich, und alle übrigen Gase für die

restlichen 5°C⁹. Ohne den natürlichen Treibhauseffekt gäbe es kein Leben auf der Erde, zumindest keines, wie wir es kennen.

Der Wind

Die Natur ist bestrebt, Unterschiede auszugleichen. Wärme (höhere Energie) fließt dorthin, wo es kalt ist.

Die Luft bewegt sich vom heißen Äquator zu den Polen, wobei sie von der Erdrotation abgelenkt wird. Im Ausgleich dazu muss aber auch kältere Luft in wärmere Regionen transportiert werden.

Und dazu kommen dann noch die Einflüsse der verschiedenen Sphären, so dass ein komplexes System der Luftzirkulation entsteht.¹⁰



Das Wasser

Mehr als zwei Drittel unseres Planeten sind von Wasser bedeckt. Von den 1.380 Trillionen Litern sind nur 2,6 Prozent Süßwasser. Der Trinkwasseranteil liegt bei 0,03 Prozent.¹¹

Wasser gibt es in festem, flüssigem und gasförmigem Zustand. Weniger als ein Prozent des Wassers auf der Erde wechselt seinen „Aufenthaltsort“, indem es verdunstet, Teil einer Wolke wird und als Regen wieder auf die Erde zu Boden oder ins Meer fällt. Wasserdampf erzeugt das für uns sichtbare Wetter: Regen und Wolken.

Unser Wettergeschehen findet in der Troposphäre statt. Das ist die unterste Schicht der Atmosphäre. Sie reicht an den Polen acht Kilometer und am Äquator 16 Kilometer über die Erdoberfläche hinauf.¹²

Zurück zu den Ozeanen: Das Wasser der Ozeane ist in Bewegung und wird vom Wind, der Erdrotation und der Anordnung der Kontinente bestimmt. Ein uns bekanntes Beispiel ist der Nordatlantikstrom (häufig Golfstrom genannt), durch den Nordeuropa klimatisch begünstigt ist.

**Eisflächen und Gletscher**

In der Kryosphäre machen sich Klimaveränderungen besonders stark bemerkbar, deshalb werden Gletscher als Frühwarnsystem angesehen.

Auf dem Höhepunkt der letzten Eiszeit vor 20.000 Jahren waren rund 30 Prozent der Landoberfläche von Eis bedeckt. Wir befinden uns seit 9.000 Jahren in einer Warmzeit. Etwa 15 Millionen Quadratkilometer der Erde liegen derzeit unter Eis, Tendenz sinkend. Fast 90 Prozent des Volumens an Inlandeis befinden sich in der Antarktis, weitere zehn Prozent macht der Grönländische Eisschild aus.

Dazu kommt das Meereis, dessen Fläche im Jahresmittel 22,5 Millionen Quadratkilometer beträgt. In Summe sind also derzeit circa sieben Prozent der gesamten Erdoberfläche mit Eis bedeckt.¹³

Die Meereisdicke in der Arktis betrug in den 1960er Jahren im Sommer etwa drei Meter, aktuell sind es 90 Zentimeter. Im September 2007 war die Nordwestpassage zwischen Atlantik und Pazifik erstmals für normale Schiffe passierbar. Die Arktis wird im Sommer durchwegs eisfrei werden.

Aerosole

Aerosole sind Teilchen aus fester Materie mit einem Durchmesser von 0,01 bis 1 Mikrometer.

Ein Kubikzentimeter (1 cm³) Luft enthält bei „sauberen Verhältnissen“ 20 bis 500, in ländlich besiedelten Gebieten 1.000 bis 20.000 und in Städten bis zu einer Million solcher Aerosole.

Sie reflektieren einen Teil des Sonnenlichts und strahlen es ins Weltall zurück.¹⁴

In der Natur sind Staubpartikel, Pollen und Meersalz die häufigsten Formen. Aber auch bei Vulkanausbrüchen gelangen große Mengen an Aerosolen in die Luft, bis hinauf in die Stratosphäre, wo sie sich viel länger halten, da es dort keinen Regen gibt. Deshalb führen große Vulkanausbrüche zu einem Temperaturrückgang.

Kohlenstoff-, nitrat- und sulfathaltige Aerosole entstehen bei der Verbrennung fossiler Energieträger (Erdöl, Erdgas, Kohle) und beim Verbrennen von Biomasse (zum Beispiel Brandrodung). Für diese sind wir Menschen verantwortlich. Man spricht von „Global Dimming“, der Verdunkelung der Erdatmosphäre durch Luftverschmutzung.

1.04 DAS KLIMA IM WANDEL VON ANFANG AN

Was jetzt kommt, ist ein kleiner Ausflug in einen Wissenschaftszweig namens Paläoklimatologie.

Vor 4,5 Milliarden Jahren entstand aus einem interstellaren Nebel am Rande der Milchstraße unser Sonnensystem, einschließlich unserer Erde. Damals strahlte die Sonne noch um etwa 30 Prozent schwächer als heute.¹⁵

Nur ein Beispiel, was sich auf der jungen Erde vor circa 3,2 Milliarden Jahren abspielte: Als der Planet sich abkühlte, konnte der Wasserdampf kondensieren, und eine Schlechtwetterperiode setzte ein. Etwa 40.000 Jahre lang regnete es durch, wobei jeden Tag rund 3.000 Liter Wasser auf einen Quadratmeter fielen. So füllten sich unsere Ozeane.¹⁶ Zum Vergleich: Heute fallen in Österreich durchschnittlich 1.100 Liter Regen pro Quadratmeter. Im Jahr!

Um die lange Geschichte abzukürzen: Es gab Zeiten, in denen die Erde komplett vereist war. Die letzte dieser „Snowball Earth“-Episoden fand vor etwa 600 Millionen Jahren statt.

Eis reflektiert die Sonnenstrahlen. Dieser Vorgang heißt Albedo. Je mehr Eis

vorhanden ist, desto mehr Sonneneinstrahlung wird reflektiert, und es wird noch kälter auf der Erde. Eine derartige Verstärkung eines Effekts nennt man Rückkoppelung.

Aus dieser unterkühlten Lage rettete uns jedes Mal das CO₂, unser derzeit in Verruf geratenes Treibhausgas. Durch vulkanische Tätigkeiten kam auf Dauer so viel davon in die Atmosphäre, dass es für Wärme sorgen konnte, was das Eis zum Schmelzen brachte und die Erde anschließend zu einer ziemlich heißen Angelegenheit werden ließ, bis sich alles wieder in Wohlgefallen einpendelte. Dabei starben jedes Mal viele Arten von Lebensformen aus und andere entstanden.¹⁷

Je mehr wir uns der Gegenwart nähern, desto sicherere Informationen haben wir. Über die letzten 500 Millionen Jahre ist uns die Position der Kontinente und Ozeane bekannt. Zu Zeiten hoher CO₂-Konzentration war die Erde weitgehend eisfrei.

Eine solche Warmphase war die Kreidezeit vor 140 bis 65 Millionen Jahren. Damals lebten Dinosaurier selbst in polaren Breitengraden.

Seither nahm der CO₂-Gehalt stetig ab, bis die Erde vor zwei bis drei Millionen Jahren in ein neues Eiszeitalter geriet, in dem wir auch heute leben. Selbst in den warmen Phasen verschwindet das Eis nicht ganz: Die Pole der Erde bleiben eisbedeckt.

Vor zwei Millionen Jahren bot die Geografie der Erde schon einen uns vertrauten Anblick. Kontinente, Ozeane und die Höhe der Gebirgszüge entsprachen bereits etwa der heutigen Situation. Auch Tiere und Pflanzen, wie wir sie kennen, gab es, wobei allerdings viele Arten bereits ausgestorben sind.

Zurück zum Klima und seiner Geschichte. Jetzt sind wir nämlich bei den Menschen angekommen. Vor 1,6 Millionen Jahren gab es den Homo erectus, den aufrecht gehenden Menschen, schon in Afrika und Südostasien. Vor 400.000 Jahren lebten mehrere Arten von Hominiden, unter ihnen Neandertaler*innen und Vorläufer*innen des Homo sapiens, auch in Europa.¹⁸

Die letzte der Eiszeiten erreichte vor rund 20.000 Jahren ihren Höhepunkt. Zu dieser Zeit waren unsere Vorfahr*innen bereits moderne Menschen, Homo sapiens, sie schufen Werkzeuge und die Höhlenmalereien von Lascaux.

Dazu ein Blick in unsere Gegend: Die weltweit älteste figürliche Darstellung eines Menschen wurde 1988 in der Nähe von Krems in Niederösterreich gefunden. Sie besteht aus grünem Serpentin, ist 7,2 Zentimeter hoch und zeigt eine tanzende Frau. Die Archäolog*innen gaben ihr deshalb den Namen Fanny (nach der Tänzerin Fanny Elßler). Dieses Kunstwerk schufen unsere Vorfahr*innen vor 36.000 Jahren!¹⁹



Fanny, Foto der Replik

Vergleichsweise jung ist dagegen die Venus von Willendorf, die 1908 in der Wachau entdeckt wurde. Sie ist „nur“ 29.000 Jahre alt. Da es eine Vielzahl solcher Venus-Statuetten-Funde europaweit gibt, wird international geforscht.²⁰ „Unsere“ Venus weist Ähnlichkeiten mit den Statuetten auf, die in Russland gefunden wurden.

Was sagt uns das? Zumindest, dass die Menschen, die vor uns hier lebten, die Zeit hatten, zu tanzen, zu reisen und Statuetten von Frauen herzustellen. Und vielleicht sagt es uns auch etwas über die Bedeutung der Frau in der Altsteinzeit.

Noch einmal zurück zu den Eiszeitzyklen: Die Erde schwankt in ihrer Umlaufbahn um die Sonne. Die dadurch veränderte Sonneneinstrahlung steht im Zusammenhang mit dem Wachsen und Abschmelzen von Kontinentaleismassen. Die gute Nachricht: Die nächste Eiszeit kommt vermutlich erst in 50.000 Jahren.²¹



Venus von Willendorf

1.05 DIE LETZTEN 10.000 JAHRE

Wir leben im Holozän. Das ist insofern angenehm, als das Klima im Holozän warm und stabil ist. Wahrscheinlich ist das der Grund dafür, warum die Menschen vor circa 10.000 Jahren sesshaft wurden und Landwirtschaft zu betreiben begannen.

Aber es wäre nicht das Klima, hätte es nicht auch im Holozän vor 8.200 Jahren eine Kältephase gegeben, weil durch das Abschmelzen der letzten Eisreste der Eiszeit die warme Atlantikströmung vorübergehend gestört war.

Und noch einen großen Klimawechsel gab es: Die Sahara verwandelte sich von einer besiedelten Savanne mit offenen Wasserflächen in eine Wüste. Ursache waren wahrscheinlich die Veränderungen in der Monsunzirkulation, die vom 23.000-jährigen Erdbahnzyklus ausgelöst wurden.²²

Der Erdbahnzyklus also. Dessen sollten wir uns bewusst sein. Es war der Erdbahnzyklus. Milankovitch-Zyklus heißt er, falls es jemand genau wissen will.

In diesem Zusammenhang wurde der Begriff „Saharasia“ geprägt. Gemeint ist das Gebiet, das sich von Nordafrika über den Nahen und Mittleren Osten bis nach Zentralasien erstreckt und heute die größten,

extremsten und trockensten Wüstengebiete der Welt umfasst²³. Für die Menschen, die dort lebten, war der Klimawandel eine Katastrophe.

Ursprünglich waren die Völker Saharasiens von friedlichem Charakter. Überhaupt gibt es keinen Hinweis darauf, dass bis zu diesem Zeitpunkt irgendwo auf der Welt patriarchale Gesellschaftsstrukturen herrschten.²⁴

Den Beweis dafür liefern archäologische Funde aus der Zeit von vor über 6.000 Jahren, als die Sahara noch fruchtbar war. Zum Beispiel wurden Männer und Frauen behutsam bestattet und erhielten gleichwertige Grabbeigaben. Auf Felsmalereien und Töpferkunst wurden Frauen, Kinder, Tiere, Musik, Tanz und die Jagd dargestellt. Einige dieser friedlichen, matristischen Kulturen wurden später bedeutende Handels- und Agrarstaaten, wie zum Beispiel Kreta.

Gleichzeitig ist aber auch sehr aufschlussreich, was die Archäolog*innen nicht fanden. Es fehlen jegliche Beweise für Chaos, Kriege, Sadismus und Brutalität, die erst in jüngeren Ausgrabungsschichten zutage treten, nachdem Saharasia ausgetrocknet war.²⁵

Was passieren kann, wenn Menschen von Dürre- und Hungerkatastrophen durch den Klimawandel heimgesucht werden, zeigt uns dieser Blick in die Vergangenheit. Die Strukturen, die damals entstanden, bestimmen noch immer unser Weltbild und unser Weltgeschehen.

Wie können wir uns die damalige Gesellschaft vorstellen, für die wir heute die Bezeichnung „Matriarchat“ verwenden? Bleiben wir vorerst beim Namen: „arché“ bedeutete im Griechischen ursprünglich „Anfang“, sodass der Begriff Matriarchat mit „Am Anfang die Mütter“ zu übersetzen ist. Im Laufe der Zeit wandelte sich „arché“ bedeutungsmäßig zu „Herrschaft“. Das später entstandene Patriarchat heißt also „Herrschaft der Väter“.²⁶

Die archäologischen Funde sprechen eine deutliche Sprache: Es handelt sich beim Matriarchat um egalitäre Gesellschaften ohne Herrschaft und ohne Gewalt, die von einer hohen sozialen Intelligenz gekennzeichnet sind.²⁷

Das war also eine Zeit, in der die Menschheit im wahrsten Sinne des Wortes „menschlich“ war. Diese Gesellschaftsform dauerte und überlebte viel länger, als es das heutige Patriarchat gibt. Auf

jeden Fall einige 100.000 Jahre (mit allen dazugehörigen Klimaschwankungen). Deshalb ist sie ein Erfolgsmodell. Egal, ob wir sie Matriarchat nennen oder

Mitfühlende Verbundenheit mit der Erde und allen Lebewesen ist es, was wir brauchen.

egalitäre, gewaltfreie Gesellschaft oder wie auch immer: Die mitfühlende Verbundenheit mit der Erde und allen Lebewesen ist es, was sie auszeichnet. Genau das werden wir brauchen, wenn wir beim Klimawandel mit heiler Haut davonkommen wollen. Wir und unsere Kinder und deren Kinder und deren Kinder und so weiter.



1.06 DAS KLIMA BIS ZUR GEGENWART

Zwischen 6.000 und 3.000 Jahren vor unserer Zeitrechnung lag die Temperatur bei uns etwa 1°C höher als heute. Damals waren die Alpen vorwiegend eisfrei. Gegen Ende dieser Periode wurden die höheren Lagen von Eis bedeckt. Ötzi wurde nach seinem Tod rasch unter Schnee begraben, und es dauerte etwa 5.300 Jahre, bis er im Jahr 1991 wieder an die Oberfläche kam.²⁸

Die Blütezeit des Römischen Reiches hat unter anderem mit dem damaligen Klimaoptimum zu tun. Danach kam es zu einer Abkühlung. Von 600 bis 800 unserer Zeitrechnung wurde es kälter, die Baumgrenze in den Alpen sank um 200 Meter. Für die Menschen waren die Folgen fatal, es gab Kälteeinbrüche, schwere Regenfälle, Überschwemmungen, Missernten, Hungersnöte, Epidemien und Viehseuchen. Die Bevölkerungszahl Europas sank erheblich.²⁹

Schließlich wurde es wieder wärmer. Im Jänner 1187 blühten in Straßburg die Bäume, und die Malaria dehnte sich bis nach England aus.

Vom 14. bis Mitte des 19. Jahrhunderts spricht man von einer „kleinen Eiszeit“. Zum Beispiel fiel am 30. Juni 1318 in Köln

Schnee. Es folgte eine der größten Hungersnöte in Europa. Zwar gab es keine Malaria mehr, aber Läuse, Flöhe, Fleckfieber und die Pest verbreiteten sich. Als Grund für diese Kälteperiode werden vulkanische Aktivitäten angenommen.

Belegt ist der Ausbruch des Vulkans Tambora in Indonesien im Jahr 1815. 150 Kubikkilometer Staub dürften dabei in die Atmosphäre geschleudert worden sein. Die Sonnenintensität nahm ab, und 1816 ging als das „Jahr ohne Sommer“ in die Geschichte ein.³⁰

Wer heute auf diesem Planeten lebt, gehört zu den ersten Menschen, die in ihrer Umwelt die Folgen eines Prozesses deutlich zu spüren beginnen, der seinen Ausgang vor 250 Jahren in einem Laborraum in Glasgow nahm. Dort dachte sich der schottische Mechaniker und Instrumentenbauer James Watt eine „Neue Methode zur Verminderung von Dampf- und Betriebsstoffverbrauch in Feuermaschinen“ aus und erfand 1776 die Dampfmaschine. Damit war der Hunger der Menschheit nach Energie geweckt, und die Industrielle Revolution nahm ihren Anfang.³¹

Ein österreichischer Einwanderer stand zu Beginn des 20. Jahrhunderts auf einem Hügel 200 Kilometer östlich von Houston in Texas und versuchte, mithilfe einer Dampfmaschine Schlamm in die Erde zu treiben, weil er im Boden Öl vermutete. Sein Name war Anthony Francis Lucas. Am 10. Jänner 1901 erschütterte plötzlich eine Explosion den Schacht, danach schoss ein schwarzgrüner Strahl 50 Meter in die Höhe. Das war der Anstich des größten Ölfeldes der USA, und wieder begann eine neue Ära.³²

Die elf global wärmsten Jahre seit 1880, dem Beginn der Wetteraufzeichnungen, lesen sich nach den Daten der NASA wie folgt: 2016, 2019, 2017, 2015, 2018, 2014, 2010, 2013, 2005, 2007, 2009. Das letzte Jahrzehnt war das wärmste der vergangenen hundert Jahre.³³

Die Temperatur stieg von 1910 bis 1940 an, dann kam es zu einer Verschnaufpause bis 1970. Das Global Dimming setzte ein. Fehlende Filtersysteme in Industrieanlagen sorgten für eine Schwächung der Sonneneinstrahlung. Mit dem Beginn der Luftreinhaltemaßnahmen durch Filter wurde die Luft deutlich sauberer und die Sonneneinstrahlung entsprechend intensiver.



(Wer darin einen Lösungsansatz für die Bekämpfung des Klimawandels sieht, sollte aber bedenken, dass Luftverschmutzung deutlich mehr Menschen tötet als Hitze!³⁴)

In den letzten Jahren gab es eine Rekordmeldung nach der anderen. Irgendwie haben wir uns fast schon daran gewöhnt.

In den letzten Jahren gab es eine Rekordmeldung nach der anderen.

Algerien verbuchte mit 51,3°C einen neuen Hitzerekord. In Ostafrika kam es nach einer langen Dürreperiode zu Überschwemmungen, über 300.000 Menschen mussten fliehen. Starkregenfälle und Überschwemmungen in Japan. 2018 mussten im Süden Indiens 1,4 Millionen Menschen ihre Heimat verlassen. Verheerende Buschbrände im Südosten Australiens 2019/20 – neben vielen Menschen kamen über eine Milliarde Säugetiere ums Leben³⁵. Und auch die stärksten Wirbelstürme, die es je gegeben hat, fanden in den letzten zehn Jahren statt: Patricia 2015 über dem Pazifik, Winston 2016 in der

südlichen Hemisphäre und Irma 2017 über dem Atlantik.³⁶

2018 war in Europa ein Rekordjahr. Der Frühling fiel aus, der Sommer folgte Anfang April übergangslos auf den Winter, sodass alle Pflanzen mehr oder weniger gleichzeitig blühten. Im Juli gab es ausgedehnte Waldbrände in Schweden, und in Deutschland fielen den ganzen Sommer lang nur 19 Prozent des langjährigen Mittels an Regen. Ende Juli überschritten die Temperaturen in Deutschland an vielen Orten die 40°C-Grenze³⁷. Eine Spezies schien das alles sehr zu genießen: Der Borkenkäfer war eifrig am Werk.

Die höchste Temperatur, die je in Österreich gemessen wurde, gab es am 8. August 2013 in Bad Deutsch-Altenburg mit 40,5°C.³⁸

1.07 AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS

Die meisten Menschen denken an eine langsame Erwärmung, wenn es um den anthropogenen Klimawandel geht. Es ist jedoch auch möglich, dass besonders starke und abrupte Klimaänderungen einsetzen.

Kipp-Punkte sind Schwellen, bei denen das Klimasystem der Erde mit starken Veränderungen reagiert, die nicht mehr rückgängig zu machen sind.³⁹

Solche irreversiblen und drastischen Änderungen würden die Anpassungsfähigkeit der menschlichen Gesellschaft übersteigen. Von der Wissenschaft werden als Kipp-Punkte zum Beispiel genannt: das Schmelzen des Meereises in der Arktis und die damit verbundene Abnahme der Albedo (Reflexion der Sonneneinstrahlung), das Schmelzen des Grönländischen Eisschildes und der Anstieg des Meeresspiegels um bis zu sieben Meter⁴⁰, die Instabilität des Westantarktischen Eisschildes und der Anstieg des Meeresspiegels, die Störung der ozeanischen Zirkulation im Nordatlantik, das Auftauen der Permafrostböden und viele andere mehr.

Wann Kipp-Punkte erreicht werden, wissen wir nicht. Wir haben auch keine

Ahnung, was dabei passiert und wie die Erde danach aussehen wird. Deshalb wäre es doch irgendwie klug, das Experiment nicht durchzuführen ...

Jetzt aber zu den Auswirkungen des Klimawandels, mit denen wir heute schon konfrontiert sind.

Die Temperatur

Dass sich die Temperatur seit Beginn der Industriellen Revolution im globalen Mittel um 1°C erhöht hat, klingt zunächst nicht nach viel. Bei weiter steigenden Treibhausgasemissionen sind bis zum Ende des 21. Jahrhunderts Temperaturanstiege von 4°C und mehr möglich⁴¹. Die Menschheit würde sich dabei in ein Klima katapultieren, das sie bisher nicht kannte.

Aber die Temperatur steigt nicht überall gleich stark an. Die Landmassen und die hohen nördlichen Breiten werden am stärksten betroffen sein. Auf den arktischen Permafrostböden wurde es seit den 1980er Jahren um beachtliche 3°C wärmer⁴². Beim Tauen von Permafrostböden wird durch biologische Abbauprozesse Methan freigesetzt – ein extrem starkes Treibhausgas. Dies würde für Jahrhunderte eine wachsende und nicht

zu kontrollierende Treibhausquelle sein und gilt als Kipp-Punkt.⁴³

Der Meeresspiegel

Zwei Faktoren lassen den Meeresspiegel ansteigen, nämlich das Schmelzen der Landeismassen und die Erwärmung der Ozeane, wodurch sich das Meerwasser ausdehnt. Die Ozeane haben während der letzten Jahrzehnte über 90 Prozent der zusätzlichen Wärme aufgenommen, die durch den Anstieg der Treibhausgase entstanden ist⁴⁴.

Seit 1900 sind die Meeresspiegel im globalen Durchschnitt um etwa 25 Zentimeter gestiegen, wobei ungefähr die Hälfte auf die Wärmeausdehnung zurückgeht. Die Geschwindigkeit des Anstiegs hat sich in den letzten Jahren deutlich erhöht und beträgt derzeit circa 3,5 Millimeter pro Jahr. Eine weitere Beschleunigung gilt als sicher.⁴⁵

Bei der Eisschmelze in Grönland waren 2012 und 2019 die bisherigen Rekordjahre⁴⁶. US-Forscher*innen halten fest, dass wir jetzt den Punkt erreicht haben, an dem die negative Auswirkung bereits irreversibel ist. Schmilzt das Grönlandeis, kann es – wie schon erwähnt – zu einem Anstieg des Meeresspiegels um bis zu

sieben Meter kommen. Das gefährdet Menschen, die an Mündungsgebieten von Flüssen wohnen – was auf 60 Prozent der Menschheit zutrifft⁴⁷, zum Beispiel in New York, Lagos/Nigeria, Tokio, Amsterdam, Venedig, um nur einige Städte zu nennen. Aber auch ganze Inselstaaten sind bedroht, die Malediven, Tuvalu und viele andere mehr.⁴⁸

Der Meeresspiegelanstieg wird nicht zu stoppen sein, wenn er einmal richtig in Gang gekommen ist.

Niederschlag

Höhere Temperaturen lassen mehr Wasser verdunsten, sodass sich die Regenmenge auf der Erde seit Beginn des Klimawandels erhöht hat. Der Regen fällt aber nicht gleichmäßig.

Nasser sind die östlichen Teile Nord- und Südamerikas geworden, weiters Nordeuropa und Nord- und Zentralasien. Der Sahel (Westafrika), der Mittelmeerraum, das südliche Afrika und Teile Südasiens werden immer trockener, wobei sich die Dürren in den Tropen und Subtropen (zum Beispiel auch in Australien) verlängert haben und intensiver geworden sind.⁴⁹

Der Gletscherschwund

Dass die Gletscher weltweit auf dem Rückzug sind, ist inzwischen hinlänglich bekannt. Sie geben ganzjährig Schmelzwasser ab und speisen Flüsse. In vielen Gebirgsregionen hängt die Landwirtschaft oder die städtische Wasserversorgung von ihnen ab.

In Europa gelten die Alpen als wichtigstes Trinkwasserreservoir und speisen unter anderem den Rhein, den Po, die Rhone, viele Donauzuflüsse und den Bodensee. Die Landwirtschaft der Schweiz, Süddeutschlands, Norditaliens und Südfrankreichs ist in den Sommermonaten auf das Süßwasser aus den Alpen angewiesen.⁵⁰

Wetterextreme

Stürme, Überschwemmungen und Dürren sind die Auswirkungen des Klimawandels, die viele Menschen am direktesten zu spüren bekommen. Was das betrifft, so beschäftigt sich ein neuer Wissenschaftszweig damit: Die Attributionswissenschaft, die berechnet, ob und wie weit ein Wetterereignis dem Klimawandel zuzuordnen ist.⁵¹

Ganz eindeutig ist die Zunahme von Hitzewellen, die sich in ihrer Anzahl, ihrer

Dauer und ihrer Intensität noch steigern werden. Schon der Jahrhundertsommer 2003 forderte in Mitteleuropa 70.000 Menschenleben und war damit bei uns die größte Naturkatastrophe seit Menschengedenken.⁵²

Auch Extremniederschläge häufen sich. In Europa äußert sich der Klimawandel in vielen starken Regenfällen, aber noch mehr in Hitzewellen. Die Überschwemmung, die die Donau 2013 verursachte, hätte mit der gleichen Wahrscheinlichkeit auch ohne Klimawandel stattgefunden.⁵³

In den subtropischen und tropischen Extremniederschlägen zeichnet sich der anthropogene Klimawandel allerdings deutlich ab, sie sind laut Attributionswissenschaft zwei- bis zehnmal so wahrscheinlich wie ohne unser Zutun.⁵⁴

In vielen Gebieten der Welt bleibt der Regen aus.

Gleichzeitig gibt es Gebiete, in denen der Regen ausbleibt – immer länger und immer häufiger. Dazu ein Beispiel: In den Jahren 2007 bis 2010 erlebte Syrien die schlimmste Dürre seiner Geschichte. Die

Ernten fielen aus, das Vieh verendete und etwa 1,5 Millionen Menschen zogen als Umweltflüchtlinge aus ländlichen Gebieten in die Peripherie der großen Städte⁵⁵. Wir wissen, was in Syrien seither passiert ist.

Kältewellen bleiben aus. Das begünstigt Parasiten.

Die atmosphärische Zirkulation ist ebenfalls von der Klimaveränderung beeinflusst. So kann sich die Zugbahn von Tiefdruckgebieten verlagern oder die Häufigkeit und Dauer bestimmter Großwetterlagen verändern. Das kann zu einer Umverteilung von Niederschlägen führen und ist insofern ein großes Problem, als Flussläufe, Ökosysteme und Landwirtschaft stark an das vergangene, gewohnte Klima angepasst sind.⁵⁶

In Mitteleuropa sind wir vor allem von Veränderungen im Jetstream betroffen. Das ist ein Windband in rund zehn Kilometern Höhe, angetrieben vom Temperaturunterschied zwischen Nordpol und Subtropen. Durch die Erwärmung in der Arktis ist der Jetstream in den letzten Jahrzehnten schwächer geworden. Das

trägt nicht nur zu Wetterextremen bei, sondern auch dazu, dass Wetterlagen über längere Zeiträume in einem Gebiet stehenbleiben.⁵⁷

Kältewellen bleiben aus, die Winter werden kürzer und milder, Frosttage seltener. Das begünstigt Parasiten und wirkt sich fatal auf Pflanzen aus, die den Frost brauchen.⁵⁸

1.08 AUSWIRKUNGEN AUF TIERE UND PFLANZEN

Wir alle kennen die Bilder von verhungerten Eisbär*innen, denen buchstäblich der Lebensraum unter den Tatzen wegschmilzt. Bis 2050 wird sich ihr Bestand voraussichtlich um zwei Drittel verringert haben.⁵⁹

Sie gehören zu den prominentesten Verlierer*innen des Klimawandels. Aber jede einzelne Tier- und Pflanzenart muss reagieren, auch bei uns. Jedes Grad Erwärmung hat Folgen.⁶⁰

Im Vergleich zu vor dreißig Jahren setzt jetzt die Laubentfaltung der Bäume im Frühling um sechs Tage früher ein. Im Herbst beginnen Laubverfärbung und Blattfall um 4,8 Tage später. Das bedeutet, dass die Vegetationsperiode um circa elf Tage länger geworden ist.⁶¹

Zugvögel kehren im Frühling früher zurück und verabschieden sich im Herbst später. Manche verzichten überhaupt schon auf die Reise in den Süden. Nur der Kuckuck hält sich an seinen bisherigen Reiseplan und kommt erst im April. Da haben die anderen Vögel inzwischen aber längst gebrütet, und für das berühmte Kuckucksei lässt sich nur mehr schwer ein Nest finden.⁶²

Es gibt Tiere, die höhere Temperaturen lieben. Zecken zum Beispiel. Oder der Borkenkäfer. Der mag es gern warm beim Fressen unter der Baumrinde. Bei der von der Trockenheit ohnehin gestressten Fichte fühlt er sich so richtig wohl. Deshalb hat die Fichte in tieferen Lagen kaum eine Überlebenschance⁶³. Das Bild unserer Wälder wird sich in den nächsten Jahrzehnten verändern.

Der Klimawandel hat eine direkte Auswirkung auf die biologische Vielfalt.

Der Klimawandel hat eine direkte Auswirkung auf die biologische Vielfalt. Viele Tiere und Pflanzen folgen dem Klima, das sie brauchen. Doch nicht immer klappt das. Besonders im alpinen Raum sind die Gipfel der Berge die Grenze der Wanderschaft. Insofern sind kälteliebende und spezialisierte Arten am meisten gefährdet. Umgekehrt profitieren die „Generalist*innen“ der Tier- und Pflanzenwelt.

Das komplexe Zusammenspiel der heimischen Arten wird durch die Zu-

wanderung der „Klimaflüchtlinge“ durcheinandergewürfelt. Dabei gibt es Gewinner*innen und Verlierer*innen.

Wissenschaftler*innen schätzen, dass wir in den nächsten Jahrzehnten fünf bis 30 Prozent der heimischen Arten verlieren, weil sie sich nicht an die sich schnell verändernden Umweltbedingungen anpassen können.⁶⁴



1.09 EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT

Was bedeutet das alles für die Menschen auf unserem Planeten? Die Wissenschaftler*innen sind sich einig, dass der anthropogene Klimawandel unser aller Leben stark beeinflussen wird.

In Afrika ist das zentrale Problem der Wassermangel, unter dem derzeit schon bis zu 250 Millionen Menschen leiden. In einigen Regionen wird die Anbaufläche für Nahrungsmittel deutlich kleiner. Trockenheit und Unwetter werden in Zukunft die Ernteerträge noch weiter reduzieren – der Hunger nimmt zu.⁶⁵

In Asien könnten Mitte des 21. Jahrhunderts bereits eine Milliarde Menschen vom Wassermangel betroffen sein. Indien zum Beispiel erhält rund 75 Prozent seines jährlichen Niederschlags durch den Monsun. Die Folgen des Klimawandels lassen den Monsun unzuverlässiger werden: manchmal viel zu schwach mit der Folge einer Dürre, manchmal viel zu stark mit Überflutungen.⁶⁶

Im Jahr 2016 waren 23,5 Millionen Menschen durch wetterbezogene Katastrophen auf der Flucht, in den Jahren davor waren es durchschnittlich 21,8 Millionen. Das entspricht mehr als der dreifachen

Anzahl der Menschen, die durch Konflikte und Gewalt verdrängt wurden.⁶⁷

Der Klimawandel wird unser aller Leben stark beeinflussen.

In Australien ist bereits jetzt die Hälfte der Agrarflächen von Versteppung bedroht. Die Dürren werden sich steigern.

Für Südamerika zeigen die Modellrechnungen, dass sich das Amazonasbecken bis zum Jahr 2100 in eine Trockensavanne verwandeln könnte.

Im Westen Nordamerikas wird die Wasserversorgung durch den Rückzug der Gletscher in den Rocky Mountains schwieriger, eine Zunahme von Feuersbrünsten und Schädlingsbefall in den Wäldern ist sehr wahrscheinlich. Es wird Hitzewellen und regelmäßige Überschwemmungen geben. Kanada allerdings wird vom Klimawandel mit höheren Ernteerträgen profitieren, anfangs zumindest⁶⁸. Andererseits ist die Lebensweise der Inuit gefährdet.

In Europa kommt es im Süden zu einem Anstieg der Sommertemperaturen und weniger Regen, im Norden zu einem Anstieg der Wintertemperaturen und einer höheren Niederschlagsmenge. Dadurch vergrößern sich die Differenzen zwischen feuchten und trockenen Gebieten. Im Süden steigt dabei die Waldbrandgefahr, außerdem nehmen lokale gewittrige Unwetter mit Hagel, Platzregen, Sturmböen und kurzfristigen Überschwemmungen zu. In einigen Regionen könnten sich Wüstengebiete ausbreiten, zum Beispiel im Süden der Iberischen Halbinsel.⁷⁰

Wann die verschiedenen Kipp-Punkte erreicht werden, lässt sich nur erahnen.

So weit ein kurzer und selbstverständlich unvollständiger Ausblick auf die Zukunft. Wann die verschiedenen Kipp-Punkte erreicht werden und welche Auswirkungen sie haben werden, lässt sich nur erahnen. Bleibt die Frage: Ist das die Welt, wie wir sie wollen?



1.10 CORONA AUS WEIBLICHER SICHT WAS PASSIERT IN KRISENZEITEN?

Moment, das soll doch ein Informationstext über den Klimawandel sein! Ja. Trotzdem ist es sinnvoll, einmal einen Blick darauf zu werfen, wie wir als Gesellschaften mit einer Krise umgehen. Nein, es ist nichts Gutes an einer Pandemie. Im Gegenteil. Corona hat unser Leben völlig verändert.

Als in China die ersten Fälle zugegeben wurden, dachten wir noch, das ist weit weg, das betrifft uns nicht. China eben. Schon wieder.

Zwei Monate danach kam bei uns das öffentliche Leben zum ersten Mal zum Erliegen, man durfte die Wohnung nur verlassen, um notwendige Besorgungen zu machen, musste eine Maske tragen und Abstand halten, durfte Freund*innen nicht treffen und Verwandte nicht besuchen. In Senior*innen-Heimen und Spitälern herrschte Besuchsverbot. Universitäten und Schulen wurden geschlossen, kulturelle und sportliche Veranstaltungen abgesagt, Geschäfte und Restaurants waren zu.

Auf den Straßen fuhr kaum ein Auto, Passagierflugzeuge blieben auf dem Boden. Auch der öffentliche Verkehr wurde auf ein Minimum beschränkt.

Arbeit

Im Berufsleben ergaben sich die unterschiedlichsten Auswirkungen: Homeoffice, Kurzarbeit, Entlassungen auf der einen Seite, „systemrelevante“ Berufe und „Held*innen“ auf der anderen. Und siehe da, plötzlich waren es vorwiegend die Frauen, die in besonders schlecht bezahlten Berufen das System am Laufen hielten: im Lebensmittelhandel, in der Kranken- und Altenpflege, in der Kinderbetreuung, im Bildungswesen. Riesige Plakate zollten ihnen Respekt, bei den anschließenden Gehaltsverhandlungen hatte man darauf aber bereits wieder vergessen.

Interessant ist die Statistik der Entlassungen auf Grund der Corona-Krise. Im März und April 2020 wurden in Österreich 104.100 Frauen und 81.000 Männer entlassen. Ein Teil fand anschließend wieder Arbeit. Ende Juni waren noch 54.700 Frauen und 9.500 Männer ohne Job. Das heißt: 85 Prozent aller Menschen, die nach ihrer Entlassung auf Grund von Corona Mitte des Jahres noch immer keine Arbeit hatten, waren Frauen.⁷¹

Gleichzeitig mussten 27 Prozent der Frauen massiv ihre Arbeitszeit reduzieren und ihren Urlaub verbrauchen, um die Kinderbetreuung stemmen zu können.

Entlassungen und Teilzeitarbeit wirken sich auf die späteren Pensionen aus. Frauen bekommen im Jahr 2020 noch immer rund 42 Prozent weniger Pension als Männer und sind daher massiv von Altersarmut betroffen. In Zahlen: Die Durchschnittspension für Männer beträgt 1.971 Euro im Monat, die von Frauen 1.145 Euro. Nicht nur bei der Gehaltsschere, sondern auch bei der Pensionsschere ist Österreich in Europa unter den Schlusslichtern. Die traditionell frauendominierten Berufe im Handel und in der Pflege sind auch traditionell diejenigen, die am schlechtesten bezahlt sind. Nach dem Applaus, den die Heldinnen der Corona-Krise bekommen haben, sollte man über die Bewertung von Arbeit dringend nachdenken.

Plötzlich fanden sich viele Frauen im Rollenbild der 1950er Jahre wieder.

Deutlich hat die Corona-Krise außerdem gezeigt, dass Frauen nach wie vor den Großteil an unbezahlter Arbeit leisten.⁷²

Und so schnell konnten wir gar nicht schauen, fanden sich viele Frauen im Rol-

lenbild der 1950er Jahre wieder. So, als hätte es nie Gesetze zur Gleichstellung aller Menschen gegeben! Das ist strukturelle Gewalt und wird ein Thema sein, mit dem sich die Regierung zu befassen hat, um bei künftigen Krisen eine gerechtere Verteilung der Belastungen zu garantieren.

Zu Hause

Es macht einen Unterschied, ob zwei Personen in einem Haus mit Garten auf Homeoffice-Basis ihrem Job nachgehen, oder ob eine Familie mit drei Kindern in einer Kleinwohnung zusammenlebt und die Eltern gerade auf Kurzarbeit oder arbeitslos sind. Eine Trennlinie, die nicht nur entlang der Geschlechter verläuft, sondern auch Klassenunterschiede verdeutlicht. Die häusliche Gewalt stieg, die Autonomen Österreichischen Frauenhäuser verzeichneten um 43 Prozent mehr Anrufe als zuvor⁷³, und die Frauenhäuser waren ausgelastet.

Mobilität

Auch wenn der Personenverkehr fast zum Erliegen kam, der Warentransport ging weiter. Deshalb beträgt die Ersparnis an CO₂-Emissionen für das Jahr 2020 durch die Corona-Krise nur etwa sieben Prozent⁷⁴. Die globale Erwärmung wur-

de durch den Lockdown um 0,01°C gebremst.⁷⁵ Im Sommer 2020 entdeckten wir, wie schön Österreich ist. Und wir fanden heraus, dass in Zeiten von Videokonferenzen sehr viele Dienstreisen mit dem Flugzeug nicht mehr notwendig sind.

Zusätzlich erspart das Homeoffice die tägliche Fahrt zur Arbeit. Ein einziger Tag Homeoffice pro Woche reduziert die Emissionen durchs Pendeln um 20 Prozent. All das ist gut fürs Klima!

Dass die Ölkonzerne auf ihren Lagern sitzen blieben, regte offensichtlich zum Denken an. Im August 2020 gab der Konzern mit dem Sonnenblumen-Logo bekannt, dass in den nächsten zehn Jahren die Gas- und Ölförderung um 40 Prozent gedrosselt und gleichzeitig das Geschäft mit den erneuerbaren Energien ausgebaut werde. Bei 5,7 Milliarden Euro Corona-Verlust im zweiten Quartal sieht man sich nach alternativen Möglichkeiten um ...⁷⁶

Konsum

Da die Geschäfte während der Lockdowns für mehrere Wochen geschlossen waren, gingen wir nicht mehr automatisch einkaufen. Wir hatten Zeit zu überlegen: Was brauchen wir wirklich?

Eine weitere Erkenntnis in der Krise war, dass es klug ist, auf Regionalität zu setzen. Das unterstützt die heimische Wirtschaft und spart CO₂-Emissionen. Transportketten können in schwierigen Zeiten unterbrochen werden. Außerdem zeigte sich vor allem bei medizinischen Produkten, dass eine komplette Abhängigkeit vom Ausland (in diesem Fall hauptsächlich von China) sehr ungünstig sein kann.

Demokratie und Gesellschaft

„Alle Menschen sind frei und gleich an Würde und Rechten geboren. Sie sind mit Vernunft und Gewissen begabt und sollen einander im Geist der Solidarität begegnen.“⁷⁷ So lautet Artikel 1 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte.

In Krisenzeiten, vor allem bei einer Krankheit, von der noch niemand weiß, wie sie sich auswirkt, muss eine Regierung schnell entscheiden und Maßnahmen setzen, um Leben zu retten. Die Beispiele aus den USA, Brasilien und anderen Ländern zeigen, was passiert, wenn Regierungen diese Verantwortung nicht übernehmen.

Aus demokratiepolitischer Sicht sind Krisen eine besondere Herausforderung, da

es gilt, die verschiedenen Menschenrechte gegeneinander abzuwägen – etwas, das eigentlich paradox ist, da Menschenrechte nicht teilbar sind. Es gibt kein Menschenrecht, das wichtiger ist als ein anderes.

Trotzdem ergibt es Sinn, dass wir über einen begrenzten Zeitraum auf einige unserer Grundrechte und -freiheiten verzichten, wenn es darum geht, Leben zu retten.

Wir brauchen eine starke Demokratie.

Gezeigt hat sich auch, dass die Menschen in der Krise gewillt sind, auf die Wissenschaft zu hören⁷⁸. Sie ließen sich in aller Ruhe erklären, warum welche Maßnahmen notwendig waren, und hielten sich zum Großteil daran.

Was zu den Besonderheiten der Österreicher*innen zählt, trat auch diesmal zutage: Wir jammern und schimpfen gern, aber wenn es darauf ankommt, halten wir zusammen und helfen einander. Doch auch bei uns gab es Kräfte, die gegen den Corona-Wahnsinn Allianzen bildeten. Wobei sie mit Corona-Wahnsinn nicht die Pandemie meinten, sondern die

Maßnahmen der Regierung.

Das ist eine der Lehren, die wir aus der Corona-Krise ziehen können: Wir brauchen eine starke Demokratie, die in Krisenzeiten standhält. Populist*innen und Verschwörungstheoretiker*innen lösen keine Probleme, sie schaffen welche. Deshalb liegt es an jeder und jedem von uns, unsere Demokratie zu stärken.

In Zeiten der Klimakrise wird der Gang zur Wahlurne nicht nur eine Entscheidung, wer dieses Land regieren soll, sondern auch, wie groß unser Beitrag für eine lebenswerte Zukunft auf diesem Planeten sein soll – denn auch dabei geht es darum, die „Kurve flach“ zu halten.

Und noch einmal Corona aus weiblicher Sicht: Was passiert in Krisenzeiten anderswo?

Aus der Geschichte wissen wir, dass das Trauma der Dürren und Hungersnöte von vor 6.000 Jahren in Saharasia aus einer friedlichen, egalitären Gesellschaft das Patriarchat mit seinen Hierarchien und Gewaltstrukturen entstehen ließ. Von dort eroberte es fast den gesamten Rest der Erde, wobei es in den Ursprungsgebieten am ausgeprägtesten blieb und

sich in jedem Lebensbereich spiegelt, von der Religion bis hin zur weiblichen Genitalverstümmelung.

Was passiert also heute in Krisenzeiten mit Frauen, die in ärmeren Ländern leben? Im Juni 2020 prangerte der Präsident der Republik Südafrika eine „beunruhigend hohe Zahl“ von Fällen häuslicher Gewalt an, die mit einer unfassbaren Brutalität gegen Frauen ausgeübt wurde. Er beschrieb diese Gewalt als eine weitere Pandemie.⁷⁹

Das Kinderhilfswerk Plan in Deutschland hat schon durch die Ebola-Epidemie in Westafrika in den Jahren 2014 bis 2016 Erfahrung mit ähnlichen Maßnahmen gesammelt, wie sie auch zur Bekämpfung der Corona-Pandemie gesetzt wurden.

Es folgt eine kurze Zusammenfassung von Aspekten, die auf der Homepage von Plan unter www.plan.de veröffentlicht sind:

Ganz allgemein sind Mädchen und Frauen in Krisen-Zeiten einem höheren Risiko ausgesetzt, sexualisierte Gewalt zu erleben, gegen ihren Willen verheiratet zu werden und dauerhaft die Schule verlassen zu müssen. Damit werden

ihre Chancen auf ein selbstbestimmtes Leben minimiert. Expert*innen befürchten, dass die Auswirkungen der Krise lokal und global die bisher erlangten Fortschritte auf dem Weg zur Gleichberechtigung zum Scheitern bringen. Das ist insofern tragisch, da Gleichberechtigung einer der wirksamsten Faktoren ist, um Armut nachhaltig zu bekämpfen.

Schule als zentraler Faktor auf dem Weg zur Gleichberechtigung

Schulschließungen betreffen Kinder in ärmeren Ländern stärker als bei uns, denn die meisten haben keinen Zugang zu digitalen Medien. Außerdem bekommen die Kinder in den Schulen zu essen. Je länger die Schulen geschlossen sind, desto schwieriger wird es für die Eltern, ihre Kinder zu ernähren, und desto höher wird das Risiko für Mädchen, gegen ihren Willen minderjährig verheiratet und dann schwanger zu werden. Während der Ebola-Epidemie in Westafrika gab es zum Beispiel in Sierra Leone um 65 Prozent mehr Schwangerschaften bei Jugendlichen. Ein Weg zurück zur

Schulbildung und zu einem selbstbestimmten Leben ist den Mädchen danach verwehrt.

Ohne Schule bekommen die Mädchen keine Informationen über Gesundheit, Verhütung und Schwangerschaft, da diese Themen von der Gesellschaft tabuisiert werden. Die Gefahr von HIV-Ansteckung, frühen Schwangerschaften und unsachgemäßen Abtreibungen erhöht sich.

Corona bedeutet auch eine weltweite Wirtschaftskrise. In Zeiten besonderer wirtschaftlicher Not steigt die Gefahr, dass Frauen und Mädchen sich prostituieren oder anderweitig missbrauchen und ausbeuten lassen müssen, um nicht zu verhungern.

Sind Familien von Armut bedroht, können sie ihre Kinder nicht mehr ausreichend ernähren, was zu einer dauerhaften körperlichen und geistigen Beeinträchtigung führen kann. Mädchen und Frauen sind davon stärker betroffen, da sie oft nur die Essensreste bekommen, die Väter und Brüder übriglassen.

Wir sehen also, dass Frauen in den Demokratien des Nordens in Krisenzeiten

sofort in ein traditionelles Rollenbild zurückgedrängt werden und häufiger mit Gewalt konfrontiert sind. In Ländern, in denen der Weg zur Gleichberechtigung von vornherein ein noch weiterer ist, geht es für Frauen schlichtweg ums Überleben.

Corona – eine milde Generalprobe für das, was bei der Klimakrise auf uns zukommt.

Wenn wir davon ausgehen, dass Corona eine milde Generalprobe für das ist, was bei der Klimakrise auf uns zukommt, haben wir wenig Grund zu Optimismus. Umso wichtiger ist es, etwas für unser Klima zu tun. Das ist nämlich zu retten. Und wir sind auch zu retten. Noch.

1.11 WIR SIND NOCH ZU RETTEN

Wir sind in dem Glauben aufgewachsen, dass es zu unserem System, das die Erde ruiniert, keine Alternative gibt⁸⁰. Uns kollektiv für rasche und unwälzende Änderungen zu entscheiden, wäre für uns eine völlig neue Erfahrung, sozusagen ein Abenteuer. Die Politik und die Wirtschaft müssen den großen Rahmen vorgeben, aber auch wir – jeder und jede von uns – entscheiden täglich mit unseren Handlungen, ob wir eine Zukunft haben und wie diese aussieht. Jeder noch so kleine Beitrag zum Klimaschutz zählt.

Nur ein Beispiel: Ein Liter Benzin sorgt für einen CO₂-Ausstoß von 2,3 Kilogramm, bei einem Liter Diesel sind es 2,6 Kilogramm (plus Schadstoffe). Der Kohlenstoff (C) verbindet sich bei der Verbrennung mit Sauerstoff (O₂) aus der Luft, weshalb es zu dieser hohen Menge des Treibhausgases kommt⁸¹. Man kann sich also sehr genau ausrechnen, für wie viele Kilogramm CO₂-Emissionen man bei jeder Autofahrt verantwortlich ist. Elektroautos sind zwar im Betrieb umweltfreundlicher, bei ihrer Herstellung wird jedoch um so viel mehr Treibhausgas produziert, dass sich die Umweltbilanz erst nach vielen Tausenden Kilometern ausgleicht⁸².

Zahlreiche Autofahrten sind nicht notwendig, die Strecken könnten auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln, mit dem Rad oder zu Fuß bewältigt werden. Wie gesagt, jeder noch so kleine Beitrag zählt, denn auf die Summe kommt es an.

Die Menschheit verbraucht jährlich die Ressourcen von 1,75 Erden.

Die Menschheit verbraucht derzeit jedes Jahr die nachwachsenden Ressourcen von nicht einer, sondern von 1,75 Erden⁸³. In der Schule haben wir gelernt, dass wir nur eine Erde haben und es auf dem Mars eher ungemütlich ist. Deshalb wurde der sogenannte „Earth Overshoot Day“ definiert, der Tag, an dem wir die nachwachsenden Ressourcen im laufenden Jahr verbraucht haben. 2019 war dieser Tag am 29. Juli, 2020 durch die geringeren CO₂-Emissionen während der Corona-Krise am 22. August.⁸⁴

Für Österreich wurde als Country Overshoot Day für 2019 der 9. April ermittelt. Das heißt, würden alle Menschen auf der Welt so leben wie wir, bräuchten

wir fast vier Planeten wie die Erde. Damit liegen wir im traurigen Spitzenfeld der Negativbeispiele. Der Overshoot Day der Europäischen Union war 2019 der 10. Mai, in den USA der 15. März.

Mit dem Overshoot Day steht auch der ökologische Fußabdruck in Zusammenhang. Diesen können wir rasch im Internet für uns selbst berechnen lassen, zum Beispiel auf der Homepage des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus unter www.bmlrt.gv.at.⁸⁵

Der ökologische Fußabdruck zeigt uns den Flächenbedarf eines Menschen. Wären die Ressourcen auf der Erde gerecht verteilt, hätte jeder Mensch 1,7 Global Hektar zur Verfügung. Diese Zahl ergibt sich, wenn man die biologisch produktiv nutzbare Landfläche der Erde durch die Anzahl der Menschen dividiert.

Auch hier sieht unsere Bilanz traurig aus. Der Durchschnitt für uns Österreicher*innen liegt bei 5,31 Global Hektar. Mittlerweile ist bekannt, dass Frauen in Ein-Personen-Haushalten durchschnittlich 25 Prozent weniger Strom verbrauchen als Männer.⁸⁶ Was das Mobilitätsverhalten betrifft, sind sie

meist klimaschonender unterwegs, viele essen weniger Fleisch und kaufen bewusster ein.⁸⁷

Warum wir unseren ökologischen Fußabdruck kennen sollten.

Warum ist es wichtig, den eigenen ökologischen Fußabdruck zu kennen? Weil das Wissen darüber, woraus sich die persönliche Klima- und Umweltbilanz zusammensetzt, künftige Entscheidungen beeinflussen kann. Sofern wir die Möglichkeit zu künftigen Entscheidungen haben wollen.

Um das Ziel, die globale Erwärmung auf 2°C zu begrenzen, zu erreichen, passen ab 2020 noch maximal 720 Gigatonnen CO₂ in die Atmosphäre (eine Gigatonne ist eine Milliarde Tonnen). Jährlich emittieren wir weltweit mit immer noch steigender Tendenz etwa 38 Gigatonnen. Das heißt, es bleiben uns noch 19 Jahre.

Und wir wissen, dass wir eigentlich bei 1,5°C globaler Erwärmung aufhören sollten, um die Kipp-Punkte nicht auszurei-



zen. Für diese Herausforderung haben wir noch etwa zehn Jahre Zeit.⁸⁸ Aber unsere persönlichen Anstrengungen beim Abenteuer Veränderung werden nicht genügen. Die Politik ist gefragt – weltweit.

Die Politik kann reagieren, um eine Katastrophe abzuwehren. Oder sie kann agieren für eine lebenswerte Zukunft.⁸⁹

Es sind die reichen Länder des Nordens, die für die Klimakrise verantwortlich sind. Und es sind die armen Länder des Südens, die davon am stärksten betroffen sein werden beziehungsweise schon sind. Gerechtigkeit und Solidarität scheinen uns irgendwie abhandengekommen zu sein. Oder, um es anders auszudrücken, wir können die Gier nicht abschaffen, aber wir können Geldflüsse lenken. Wäre es nicht besser, wenn eine Person reich würde, indem sie das Klima schützt, anstatt ihm zu schaden?⁹⁰ Sich auf solche Regeln zu einigen, sollte die Aufgabe von Klimakonferenzen sein.

Weltweit sollten von der Politik folgende Maßnahmen gesetzt werden:

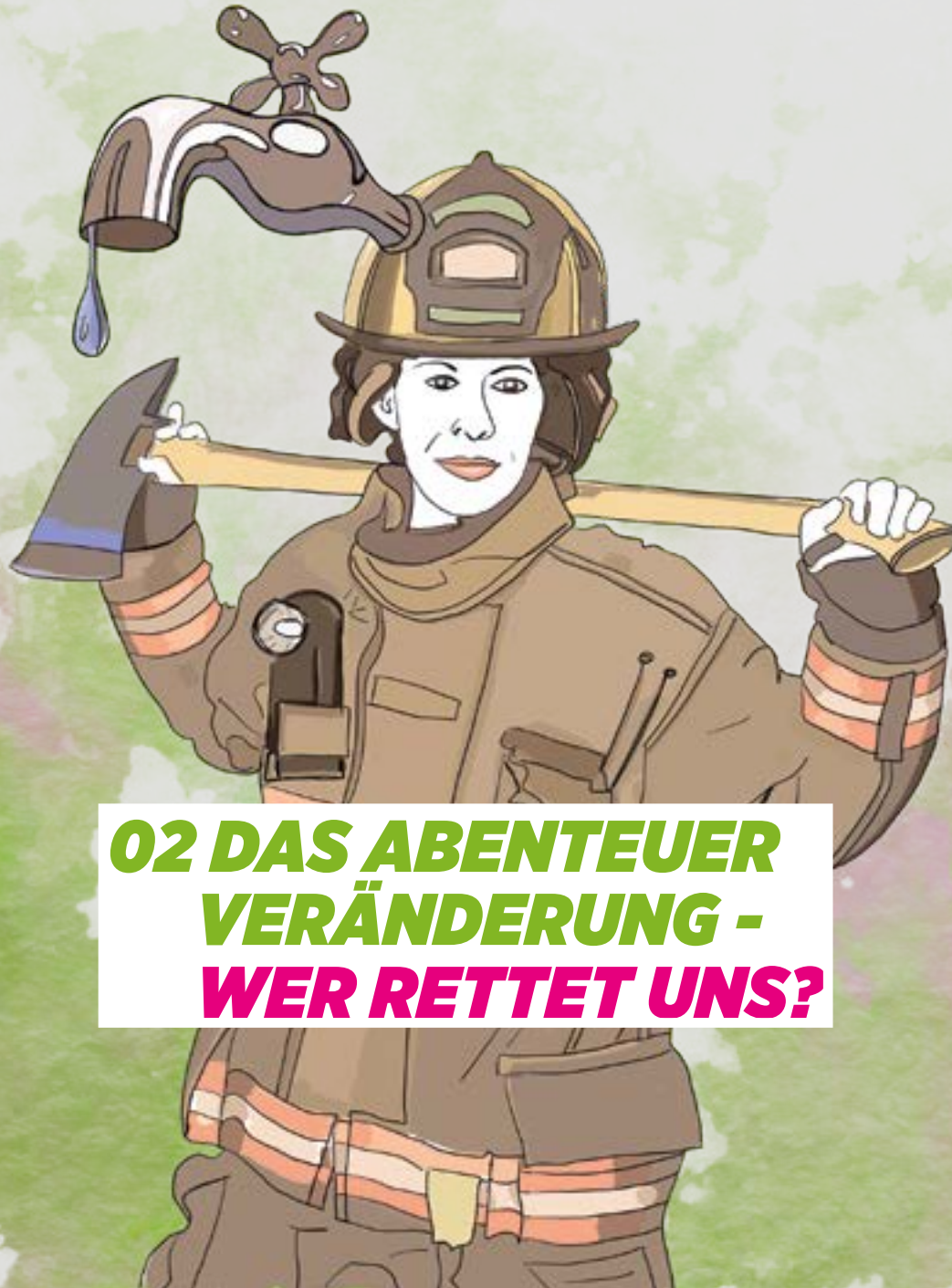
- Ersatz fossiler und nuklearer Energie durch erneuerbare Energie
- Schutz der Kohlenstoffspeicher: Wälder, Meere, Moore
- Reduktion des Energiebedarfs
- Reduktion des CO₂-Ausstoßes
- CO₂-Steuer (Kostenwahrheit)
- Klimaneutrales Bauen
- Gebäudeisolierung
- Biologische Landwirtschaft, Permakultur, artgerechte Tierhaltung
- Schutz der Artenvielfalt
- Eindämmung der Bodenversiegelung
- Hochgeschwindigkeitszüge statt Kurzstreckenflüge⁹¹, Reduktion des Flugverkehrs allgemein
- International gültige Regeln für den Schiffsverkehr
- Ausbau des öffentlichen Verkehrs
- Reduktion des Individualverkehrs
- Staatliche Förderung nachhaltiger Produkte
- Bildung für alle Menschen
- Stärkung der Demokratien
- Einhaltung der Menschenrechte

Diese Aufzählung umfasst nur einige Punkte und kann nicht vollständig sein.

Tatsache ist, dass das Klima noch zu retten ist, was bedeutet, dass auch wir noch zu retten sind. Es kommt darauf an, dass wir es tun.

Hier und jetzt.

Sofort.



02 DAS ABENTEUER VERÄNDERUNG - WER RETTET UNS?

2.01 DIE ZUSTÄNDIGEN ORGANISATIONEN WELTWEIT

Der wissenschaftliche „Verdacht“ über die Zusammenhänge zwischen Industrialisierung, Ressourcenverschwendung, Umweltverschmutzung und Klimawandel führte 1983 zur Gründung der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (WCED) mit Sitz in Genf, die mit dem Brundtland-Report das erste globale Nachhaltigkeitsprogramm erarbeitete.

1988 wurde der Weltklimarat gegründet (IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change). Damals gab es noch erhebliche Zweifel, ob und wie ernst die wissenschaftlichen Erkenntnisse zu nehmen seien.⁹²

Seither laufen im IPCC die Ergebnisse von tausenden unabhängigen Forschungseinrichtungen rund um den Globus zusammen. Alle paar Jahre wird ein Bericht veröffentlicht.

Schon 1990 war klar: Es gibt einen menschlichen Einfluss auf das Klima. Deshalb forderte das IPCC internationale Verträge zum Schutz des Klimas.

Auf diesen Meilenstein der Wissenschaftsgeschichte folgte 1992 ein Meilenstein der Politikgeschichte. Hunderte Abgesandte aus aller Welt trafen sich in

Rio de Janeiro zur ersten globalen Umweltkonferenz. Alle 178 Mitgliedstaaten der UNO schickten Delegierte nach Brasilien. Dort wurden drei Übereinkommen beschlossen:

- die „Agenda 21“, bei der sich die Teilnehmerstaaten verpflichteten, nationale Nachhaltigkeitsstrategien auszuarbeiten
- das „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ zum Schutz der Vielfalt des Lebens auf der Erde
- die „Klimarahmenkonvention“ mit dem Ziel, eine gefährliche menschengemachte Störung des Klimasystems zu verhindern

Seither finden jedes Jahr Klimakonferenzen (COP – Conference of the Parties) statt. Die bedeutendsten waren jene von Kyoto und Paris.

1997 wurde in Kyoto das Jahr 1990 als Basis für alle künftigen Vergleichszahlen festgelegt. Die Industriestaaten verpflichteten sich, ihre Emissionen zu reduzieren. Die vereinbarten Prozentsätze waren zwar aus heutiger Sicht viel zu niedrig, aber damals war es ein echter Durchbruch, weil die Industrienationen erstmals ihre Verantwortung eingestanden.⁹³

Allerdings dauerte es bis 2004, bis etwas mehr als die Hälfte der Mitgliedsstaaten das Kyoto-Protokoll ratifiziert hatte.

Um die komplizierten Entwicklungen abzukürzen: Zwischendurch waren außer den USA alle Industrienationen dabei, aber dann stiegen einige wieder aus, eben weil die USA, der größte CO₂-Emitent der Welt, den Beitritt verweigerte. Auch die Ziele des „Übereinkommens über die biologische Vielfalt“ wurden nicht erreicht.

Was die „Lokale Agenda 21“ in Österreich bewirkte, ist auf der Homepage des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus nachzulesen.⁹⁴

In den folgenden Jahren gab es Weltkonferenzen zu unterschiedlichen Themen, zum Beispiel die Weltmensenrechtskonferenz 1993 in Wien, bei denen sich allmählich die Erkenntnis durchsetzte, dass alles mit allem verbunden ist und man die Probleme nicht isoliert betrachten kann. Außerdem veränderte sich das politische und wirtschaftliche Gesicht der Erde.

Im Dezember 2015 fand die Klimakonferenz in Paris statt. Da man gelernt hatte,

dass es nicht klappt, den Ländern Vorgaben „von oben“ zu machen, definierte nun jedes Land im Vorfeld ohne Druck seine eigenen Ziele. Dadurch konnten sich auch die USA und China beteiligen⁹⁵. 195 Staaten unterzeichneten das Pariser Abkommen, es trat 2016 in Kraft.

Bis zum Jahr 2050 sollte die globale Erwärmung unter 1,5°C liegen.

Konkret wurde beschlossen, dass die globale Erwärmung bis zum Jahr 2050 unter 2°C beziehungsweise möglichst unter 1,5°C liegen sollte.

Unter dem Titel „Agenda 2030“ formulierten die Vereinten Nationen 2015 in New York gemeinsam 17 Nachhaltigkeitsziele, die ein zukünftiges Wirtschafts- und Gesellschaftssystem entstehen lassen sollen, in denen Ungleichheiten, Benachteiligungen und Umweltbelastungen weltweit keinen Platz mehr haben⁹⁶. (Wir erinnern uns, es gab da einmal eine Zeit, in der die Menschheit als egalitäre Gesellschaft im Einklang mit der Natur lebte ... die Ziele der Agenda 2030 ent-

sprechen den Zielen des Feminismus für eine menschliche Zukunft.)

Die diesbezüglichen Nachhaltigkeitsinitiativen in Österreich findet man auf der Homepage des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie.⁹⁷

Neben den Bemühungen der Regierungen gibt es auch internationale und lokale NGOs, Nicht-Regierungs-Organisationen, die für den Klimaschutz und das Bewusstmachen der Gefahren für das Leben auf der Erde wertvollste Arbeit leisten, zum Beispiel Greenpeace, Global 2000, WWF, BUND, Klimabündnis und unzählige andere mehr.⁹⁸



2.02 DIE EUROPÄISCHE UNION

Seit 2009 ist der Umweltschutz im EU-Vertrag enthalten, und auch der Klimaschutz wurde in das Primärrecht aufgenommen.⁹⁹

Die zentralen Ziele bis 2030 sind die Senkung der Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um mindestens 40 Prozent, die Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien auf mindestens 32 Prozent und die Steigerung der Energieeffizienz um mindestens 32,5 Prozent. Nachzulesen sind die Strategien auf der Homepage der EU.¹⁰⁰

Die einzelnen Staaten müssen innerhalb dieser Vorgaben ihre eigenen Pläne entwickeln und vorlegen.

Emissionsrechte geben einem Land oder einem Unternehmen das Recht, eine bestimmte Menge an Treibhausgasen auszustößen. Mit diesen Zertifikaten kann gehandelt werden. Emittiert ein Unternehmen weniger CO₂ als prognostiziert, kann es über das EU-Emissionshandelsystem die überschüssigen Zertifikate auf dem Markt verkaufen.¹⁰¹

Mit dem Europäischen Green Deal will die EU Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent machen.¹⁰²



2.03 ÖSTERREICH

Auf der Homepage des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus findet sich der stolze Satz: „Gemeinsam mit der Europäischen Union geht Österreich jedoch einen Schritt weiter und verfolgt gemäß dem Klima- und Energiepaket der Europäischen Union in der Periode 2013 – 2020 eine Emissionsreduktion für die Sektoren außerhalb des Emissionshandels von 16 Prozent gegenüber 2005.“¹⁰³

Erinnern wir uns kurz an die Begriffe, über die wir schon gestolpert sind: ökologischer Fußabdruck, nationaler Overshoot Day (9. April!) und so weiter. Wir beginnen also auf einem sehr hohen Emissions-Niveau.

**Unser Ziel:
2050 ist Österreich
klimaneutral.**

Der österreichische Klimabericht von 2019, der die Zahlen bis einschließlich 2017 verarbeitet, stellt fest, dass 2017 die Zielvorgaben nicht erreicht wurden¹⁰⁴. Und zwar gleich um 2,1 Millionen Tonnen Treibhausgasemissionen! Laut Glo-

bal 2000 wird Österreich unter Beibehaltung des bisherigen Kurses bis 2050 lediglich eine Reduktion von 15 Prozent schaffen.¹⁰⁵

Das Anfang 2020 neu geformte Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie übernahm mit den im März nach Brüssel gemeldeten Zahlen, bei denen Österreich seine Klimaziele klar verfehlte, ein schweres Erbe.

Bis 2030 müssen mindestens 5,2 Millionen Tonnen Treibhausgasemissionen eingespart werden. Das Ziel, auf 100 Prozent erneuerbaren Strom umzustellen, ist weit entfernt. Der Ausbau der erneuerbaren Energie stagnierte unter der letzten Regierung. Auch die angestrebte Senkung der Treibhausgasemissionen in den Problemsektoren Verkehr und Raumwärme wurde klar verfehlt. Ganz zu schweigen von der Energieeffizienz, wo Österreich beim Energieverbrauch weit über dem Ziel liegt.¹⁰⁶

2020 brachte das geringere Verkehrsaufkommen auf Grund der Corona-Krise eine Reduktion der CO₂-Emission um sieben Prozent.¹⁰⁷

Gemäß EU-Verordnung hatte jedes Land eine Langfriststrategie bis 2050 auszu- arbeiten. Darin heißt es in Anlehnung an den Europäischen Green Deal: „Ös- terreich hat das Ziel, spätestens im Jahr 2050 klimaneutral zu sein – das ist unse- re Vision.“¹⁰⁸

Jedes Bundesland und in Zukunft auch jede Gemeinde formulieren ihre eigenen Klimastrategien.

Trotzdem scheint die Dringlichkeit des Themas noch nicht bei den Menschen angekommen zu sein. Ohne den Mut po- litischer Entscheidungen, die unbeliebt sein werden, ohne das Zutun der Wirt- schaft und ohne die Mitarbeit von jedem und jeder von uns wird das Abenteuer Veränderung nicht funktionieren.



2.04 HELDINNEN IM KAMPF UMS ÜBERLEBEN

Gemeinsam können wir es schaffen. Schließlich geht es um nicht mehr und nicht weniger, als dass wir als Mensch- heit überleben können.

Stellvertretend für alle Klimaheldinnen und -helden stellen wir hier drei Frau- en vor, die durch ihr Engagement, ihre Überzeugung und Überzeugungskraft Großartiges bewirkt haben und bewir- ken.

Vandana Shiva

Sie war eine renommierte indische Atomphysikerin und arbeitete im ersten Reaktor in ihrem Heimatland, als ihre Schwester, eine Ärztin, sie fragte, ob sie eigentlich wisse, welche Auswirkungen Strahlen auf sie hätten.

Die Fragen ihrer Schwester waren ein Wendepunkt im Leben von Vandana Shiva.¹⁰⁹

Heute steht die 1952 geborene Aktivistin für soziale Gerechtigkeit und kom- promisslose Nachhaltigkeit. Weltweite Aufmerksamkeit bekam sie wegen ihres Kampfes gegen Konzerne wie Nestlé und Monsanto. Sie kritisiert die Macht der Konzerne und die Konzentration von Reichtum und kämpft für ein besseres Zusammenleben. Neben unzähligen an-

deren Ehrungen wurde sie mit dem Al- ternativen Nobelpreis ausgezeichnet.¹¹⁰

Aufgewachsen ist Vandana Shiva in einer Aktivist*innenfamilie im Doon Valley am Fuße des Himalaya, einer berg- und wald- reichen Gegend. Beide Elternteile waren in der Unabhängigkeitsbewegung aktiv, ihre Mutter war Anhängerin Gandhis und Feministin.¹¹¹

Schon in den 1970er Jahren engagierte sich die junge Wissenschaftlerin erfolg- reich in der ersten indischen Umwelt- schutzbewegung Chipko, die hauptsäch- lich von Frauen getragen wurde und sich gegen die kommerzielle Abholzung von Wäldern richtete.

Schließlich ging sie nach Kanada und pro- movierte dort. Zurück in Indien nahm sie eine Professorinnenstelle in Bangalore an. Ihr Tätigkeitsgebiet war die interdiszipli- näre Forschung von Technik, Umwelt und Politik.¹¹²

1982 reichte es ihr nicht mehr, sich nur in ihrer Freizeit zu engagieren, und sie grün- dete im Kuhstall ihrer Mutter die Stiftung Research Foundation for Science, Tech- nology and Ecology (RFSTE, Forschungs- stiftung für Wissenschaft, Technologie

Vandana Shiva

und Ökologie)¹¹³. Diese wurde zu einem Unternehmen mit weltweiter Bedeutung.

Navdanya, „Neun Samen“, ging 1991 aus einer Abteilung von RFSTE hervor. Der Name steht

für den Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt des Saatguts. Die Organisation ist ein Netzwerk lokaler Gemeinden in Indien mit mittlerweile über 70.000 Mitgliedern. Regionale Sorten sollen vor dem Aussterben bewahrt werden, traditionelle Anbaumethoden gefördert, die Bauern und Bäuerinnen vor der Abhängigkeit von patentiertem Saatgut geschützt, die Bevölkerung mit gesunden Lebensmitteln versorgt und lokale Märkte gestärkt werden. Bisher errichtete sie 40 Saatgutbibliotheken in indischen Städten. Außerdem werden Bauern und Bäuerinnen in biologischer Landwirtschaft geschult. Mit dem Königreich Bhutan, das 2011 beschlossen hat, seine Landwirtschaft zu 100 Prozent auf biologisch umzustellen, besteht eine Kooperation.¹¹⁴

Nach einer empirischen Studie über die Wirkung der westlichen landwirtschaftlichen Entwicklungsstrategien in Indien



argumentiert Vandana Shiva, dass diese eine Fehlentwicklung sind, die auf mehreren falschen, männlich dominierten Annahmen basieren. Zusammen mit Maria Mies untersuchte sie in der Studie „Eco-

feminism“ 1993 den Zusammenhang von patriarchaler Gesellschaft und Umweltzerstörung. Der Wert der Natur darf nicht am finanziellen Wert gemessen werden. Nach der Theorie des Ökofeminismus gemäß Shiva basieren patriarchale Gesellschaften seit Jahrtausenden auf hierarchischen Strukturen, wobei Konkurrenz ein wichtiges Prinzip ist. Erfolg wird dabei nicht im Wert für das Gemeinwohl gesehen, sondern am persönlichen Machtzuwachs gemessen.

Als Globalisierungskritikerin engagiert sie sich gegen die Monopolstellung transnationaler Wirtschaftsunternehmen. „Heute müssen sie nicht mehr so tun, als wollten sie mit Gentechnologie das Hungerproblem der Welt lösen, heutzutage wollen sie die Weltmarktherrschaft“, sagt sie.¹¹⁵

Shiva nimmt aktiv an der Debatte zur Klimakrise teil. Hier noch einige ihrer Aussagen:

Wangari Maathai

„Alles beginnt im Kleinen.“ – „Wir können nicht ohne einander.“ – „Wir müssen uns bewusst werden, dass wir nicht alleine sind und anderen gegenüber eine Verantwortung haben. Wir haben die Pflicht, nicht mehr als unseren Anteil zu nehmen, denn wenn wir alle miteinander verbunden sind, haben wir alle einen bestimmten Anteil.“¹¹⁶

Wangari Maathai

Im Jahr 2004 ging der Friedensnobelpreis erstmals an eine afrikanische Frau: Wangari Muta Maathai, geboren 1940 in Kenia, war eine Wissenschaftlerin, Professorin und Politikerin und seit 2004 stellvertretende Umweltministerin. Als Umweltaktivistin war sie überzeugt, dass die Förderung der Frauenpolitik die beste Vorbeugung gegen Wasser- und andere Umweltschäden darstellt¹¹⁷. Für ihre Aktivitäten hatte sie schon 1984 den Alternativen Nobelpreis erhalten.

Aber nicht nur beim Friedensnobelpreis war sie die erste Frau aus Afrika. Als die Universität Nairobi ihr 1971 den Doktorgrad in Tiermedizin verlieh, war sie die erste promovierte Frau in Ostafrika, bald darauf die



erste Dekanin eines Universitätsfachbereichs¹¹⁸. Zuvor hatte sie in den USA und in Deutschland Biologie studiert.

1977 gründete sie in Kenia das Green Belt Movement (Grüner Gürtel). Ziele der

Organisation, die vorwiegend von Frauen aus den ärmsten Bevölkerungsschichten getragen wird, sind eine nachhaltige Brennstoffversorgung und die Vermeidung der Bodenerosion. Dafür wurden bisher über 30 Millionen Bäume angepflanzt. Zuvor führten die Rodungen der Wälder zu schlechter Bodenqualität und Mangel an Frischwasser und Feuerholz. Der Pflanzaktion verdankt Wangari Maathai ihren Namen Mama Miti, Mutter der Bäume.

Aus ihrem Engagement im Nationalen Kenianischen Frauenrat gingen nicht nur das Green Belt Movement hervor, sondern auch Aktivitäten im Bildungs- und Ernährungsbereich. Außerdem gehörte sie dem Abrüstungs-Beirat der Vereinten Nationen an.

1997 kandidierte sie für das Amt der kenianischen Präsidentin, verlor aber und wurde anschließend mehrmals inhaftiert und Opfer gewaltsamer Anschläge.

2002 wurde sie ins Parlament gewählt und übernahm das Amt der stellvertretenden Umweltministerin.¹¹⁹

Drei Ehrendoktorinnen-Titel, der Woman of the Year Award, der Woman of the World Award, der Afrika-Preis und viele andere Auszeichnungen ergänzen die Liste der Anerkennungen ihrer Arbeit.

„Zu gebildet, zu erfolgreich und zu schwer zu kontrollieren“ war die Begründung, warum sich ihr Mann 1980 von ihr scheiden ließ. Wangari Maathai war Mutter von drei Kindern. 2011 erlag sie einem Krebsleiden.¹²⁰

„Was mich betrifft, so werde ich weiter Bäume pflanzen, insbesondere einheimische Arten, und wo möglich, werde ich Ideen pflanzen.“

„Wir haben eine besondere Verantwortung für das Ökosystem dieses Planeten. Indem wir andere Arten schützen, sichern wir unser eigenes Überleben.“¹²¹

Greta Thunberg

Mitten im globalen Medienspektakel steht eine junge Schwedin mit Zöpfen. Nein, es ist nicht die fiktive Pippi Langstrumpf, die uns einst auf vergnügliche Art Feminismus und Anarchie vorlebte, sondern die sehr reale

Greta Thunberg, geboren 2003 in Stockholm. Die von ihr initiierten Schulstreiks sind inzwischen zur weltweiten „Fridays for Future“-Bewegung geworden. 2019 wurde sie mit dem Alternativen Nobelpreis ausgezeichnet und zur „Person of the Year“ gewählt.

„Ihr habt meine Träume und meine Kindheit mit euren leeren Worten gestohlen. Und doch bin ich eine der Glücklichen. Menschen leiden. Menschen sterben. Ganze Ökosysteme kollabieren. Wir stehen am Anfang eines Massensterbens, und alles, worüber ihr reden könnt, sind Geld und Märchen über ewiges Wirtschaftswachstum. Wie könnt ihr es wagen!“¹²²

Das sagte sie am 23. September 2019 den etwa 60 anwesenden Staatsoberhäuptern beim UN-Klimagipfel in New York.

Greta Thunberg entstammt einer Familie von Schauspieler*innen, ihre Mutter ist Opernsängerin. Schon früh interessierte sie sich für den Klimawandel. Sie entwickelte Depressionen, und im Alter von zwölf Jahren wurde bei ihr das Asperger-Syndrom diagnostiziert. Ihr Klima-Engagement half ihr, Depressionen und Essstörungen zu überwinden.¹²³ Am 20. August 2018 protestierte die damals 15-Jährige zum ersten Mal



Greta Thunberg

vor dem schwedischen Reichstag. Sie saß allein auf der Straße und hielt ein Schild in der Hand, auf dem stand: „Skolstrejk för klimatet“ – Schulstreik für das Klima. Das war der Beginn von „Fridays for Future“ (FFF), wobei junge Menschen bei Freitagsdemonstrationen darauf aufmerksam machen, dass ihnen durch die Nichtbeachtung der Klimakrise die Zukunft gestohlen wird¹²⁴. Am 15. März 2019, also weniger als sieben Monate nach Gretas erstem Schulstreik, waren es weltweit 1,4 Millionen Schüler*innen, die nicht in die Schule, sondern auf die Straße gingen, um eine Zukunft zu haben.

Thunberg reist ausschließlich per Zug, Elektroauto oder Segelschiff zu ihren vielen Terminen.

Aus ihrer Rede beim UN-Klimagipfel in Katowice 2018: „Dies ist die größte Krise, in der sich die Menschheit je befunden hat.“

In der Folge hielt sie Reden beim Weltwirtschaftsforum in Davos, sprach in verschiedenen Ausschüssen der EU, beim UN-Klimagipfel in New York, bei der 25. Klimakonferenz in Madrid und bei anderen Gelegenheiten.

Nach ihrem Gap-Year, in dem sie ihre Ausbildung nach Beendigung ihrer Schulpflicht unterbrach, begann sie im August 2020 mit dem Besuch eines Gymnasiums. Die Länge der Liste

der Preise und Auszeichnungen, die Greta Thunberg bisher erhielt, entspricht auf Wikipedia vergleichsweise der für 100jährige Nobelpreisträger*innen, und auch verschiedene Tierarten wurden bereits nach ihr benannt.¹²⁵

Während der Corona-Krise gingen die FFF-Proteste online weiter, im deutschsprachigen Raum unter #NetzstreikfürsKlima. Nach Thunbergs Meinung agierte die Menschheit plötzlich so, wie es sein müsste: Sie veränderte ihr Verhalten, und die Politik arbeitete zum Wohle aller zusammen.¹²⁶

Am Ende ihrer Rede beim UN-Klimagipfel in New York 2019 verlieh sie ihren Forderungen Nachdruck: „Wir werden euch das nie verzeihen. Wir werden nicht zulassen, dass ihr damit durchkommt. Hier und jetzt ist der Punkt, an dem wir die Grenze ziehen. Die Welt wacht auf. Und die Veränderung kommt, ob es euch nun gefällt oder nicht.“¹²⁷



03 VON DER THEORIE ZUR PRAXIS JUST DO IT

Liebe Leserin,

denkst du, dass Klimaschutz anstrengend ist, auf Verzicht ausgerichtet und spaßbremsend? Wir möchten dich auf den folgenden Seiten vom Gegenteil überzeugen, nämlich, dass ein klimaschonender Lebensstil dein Leben besser, einfacher, lustvoller und entspannter machen kann.

Mache mit uns auf den folgenden Seiten einen gedanklichen Rundgang durch deine Wohnung/dein Haus. In jedem Raum erwarten dich zwei oder drei Klimaschutz-Anregungen. Die Vorschläge sind eine kleine Auswahl aus unendlich vielen Möglichkeiten. Wenn eine Idee nicht zu deiner individuellen Lebenssituation passt, dann springe einfach zur nächsten.

Wir wollen nicht weniger, als in dir die Lust auf Veränderung zu wecken. Denn wie die Meteorologin und Klimaforscherin Helga Kromp-Kolb sagt, brauchen wir einen Kulturwandel, um das Klima zu stabilisieren. Statt des „Lebensstandards“ muss unsere „Lebensqualität“ in den Mittelpunkt rücken.

Wenn dich unser Rundgang inspiriert, die eine oder andere Klimaschutz-Aktivität in deinen Alltag zu integrieren, dann willkommen in der weltweiten Klima-Bewegung,

die unsere Erde zukunftsfähig machen wird. Den Frauen oft eigenen Hang zum Perfektionismus kannst du entspannt zur Seite legen, denn viel wirkungsvoller als einige wenige mustergültige Klimaschützer*innen sind Tausende, die es unperfekt machen. Just do it!

In diesem Sinne lass uns in deinem Schlafzimmer beginnen...

3.01 SCHLAFZIMMER NACHHALTIGER KLEIDERSCHRANK

„Buy less, choose well, make it last.“
(Vivienne Westwood)

Wie schnell wird doch der Modetrend von heute zum Schnee von gestern – und damit zum Müll von morgen?

Im Durchschnitt hortet jede Frau 108 Kleidungsstücke in ihrem Schrank. Laut einer Greenpeace-Studie besitzen alle in Österreich lebenden Menschen hochgerechnet fast 550 Millionen Kleidungsstücke, wovon 72 Millionen so gut wie nie getragen werden.¹²⁸

Herstellung und Transport von Kleidung verursachen große Mengen CO₂-Emissionen. Bei Kunstfasern sind sie wegen der Mitverarbeitung von Erdöl sogar doppelt so hoch wie für Baumwolle.¹²⁹

Die Baumwollwirtschaft verbraucht große Mengen Pestizide, Düngemittel und Wasser. Beim Färben der Stoffe gelangen giftige Chemikalien ins Abwasser.

Die gute Nachricht: Auch ein Kleiderschrank kann nachhaltig bewirtschaftet werden und zwar ganz einfach. Ein Grundsatz der Modedesignerin und Umweltaktivistin Vivienne Westwood bringt es auf den Punkt: Buy less, choose well, make it last – because we don't need so much.

Capsule Wardrobe. Was braucht frau im Schrank?

Der Textildschungel im Schlafzimmer-Schrank verwehrt dir jeglichen Überblick, sodass du morgens die passenden Teile für deine Tagesgarderobe nicht mehr findest? Höchste Zeit, dass du wieder Kontrolle über deinen Kleiderschrank erlangst.

Die Capsule Wardrobe entstammt dem Minimalismus-Trend und hat die Reduktion auf eine fixe Anzahl an Kleidungsstücken zum Ziel. Die meisten Konzepte peilen ein Limit von 30 bis 40 Stück an – inklusive Jacken, Schuhen, Taschen und Accessoires. Unterwäsche, Schlaf- und Sportbekleidung sowie Schmuck zählen nicht dazu.

Die Grundidee ist, nur wenige Teile zu besitzen, die aber alle das Zeug zur Lieblingskleidung haben und die du zu möglichst vielen Outfits kombinieren kannst. Virtuos meisterst du die Challenge dann, wenn du es schaffst, zeitlos und nachhaltig einzukaufen. Du besitzt dann nur wenige, dafür aber qualitativ hochwertige Kleidungsstücke, die kurzlebige Modetrends überdauern.

Zum Saisonwechsel reorganisierst du deine Capsule Wardrobe. Dazu dürfen beliebte Kleidungsstücke aus der vorherigen

Garderobe bleiben und neue hinzugefügt werden – wieder nur bis zur Maximalanzahl.

Auf diese Weise bekommst du Ordnung in deinen Kleiderschrank und sparst Geld und Ressourcen. Du sparst außerdem Zeit für die morgendliche Zusammenstellung deiner Outfits, du findest deinen eigenen Stil, und du setzt ein Statement gegen Konsumgesellschaft und Modewahn.

Clothing Swaps. Garderobenwechsel

Du willst dich von Kleidungsstücken trennen und dafür neue Lieblingsteile finden? Kleidertauschpartys oder -märkte (Clothing Swaps) sind Veranstaltungen, bei denen du gut erhaltene Kleidung abgeben und gegen andere gebrauchte Kleidung eintauschen kannst. Deine aussortierte Kleidung gelangt in wertschätzende Hände und wird noch einige Zeit getragen. Und du darfst dir auch mal echt schräge Teile aussuchen, die du dir sonst niemals kaufen würdest.

Mit dem Tauschen verhilfst du Kleidungsstücken zu längerem Dasein und sparst Geld.

Wenn es in deiner Nähe keinen öffentliche Clothing Swap gibt, dann organisiere einfach einen privaten Kleidertausch mit Freundinnen.

Tipp zum Start Farbberatung

Um trotz kleinem Sortiment im Schrank viele Kombinationsmöglichkeiten zu haben, musst du farbliche Schwerpunkte setzen. Vielleicht möchtest du dir eine professionelle Farb- und Stilberatung gönnen, damit du beim Planen und Einkaufen die Grundfarben und Schnitte kennst, die dir schmeicheln?

Zum Eintauchen

Anleitung Capsule Wardrobe:
nachhaltig-in-graz.at/capsule-wardrobe

Kennzeichen grüner Mode:
umweltberatung.at/textilguetesiegel
Anleitung private Kleidertauschparty:
zerowasteaustria.at/organisiere-deine-eigene-kleidertauschparty.html

Kleiderbibliothek Wien: endlosfes.ch.at
Mieten eleganter Designerkleidung:
dresscoded.com

Leasen von Jeans: mudjeans.de

3.02 BADEZIMMER ZERO WASTE-BATHROOM

„Wir brauchen nicht eine Handvoll Leute, die Zero Waste perfekt machen. Wir brauchen Millionen von Menschen, die es unperfekt machen.“ (Anne Marie Bonneau, Zero Waste-Bloggerin)

Mal abgesehen vom Wasser, ist so einiges Flüssiges in deinem Bad überflüssig. Auch die Produkte für deine Monatshygiene sind durch nachhaltigere oder Mehrweg-Produkte ersetzbar.

Solid Shampoos.

Wer braucht schon Flaschen im Bad?

Mit Shampoo, Conditioner, Schaum- und Duschbad kaufst du den Plastikmüll gleich mit. Flüssigprodukte enthalten obendrein austrocknende Konservierungsstoffe.

Manchmal nur mit Wasser zu duschen, ist haut- und umweltschonend. Schweiß an sich ist ja wasserlöslich. Wenn es ohne nicht geht, dann verwende Bio-Seife statt Duschbad.

Auch Schaumbäder sind ersetzbar: Sechs Esslöffel Heilerde im Vollbad entschlacken und regen deine Durchblutung an. Ein selbst gemachtes Basenbad aus Natron entsäuert deinen Organismus kostengünstig.

Und Haare waschen? Geht das denn ohne Flüssigshampoos? Allerdings! In Bioläden, Apotheken und Drogerien sind inzwischen feste Shampoos erhältlich, auch Solid Shampoo oder Shampoo Bar genannt. Auch in den Online-Shops von Biokosmetik-Anbieter*innen wirst du fündig. Die Bars haben ähnliche Inhaltsstoffe wie Flüssigshampoos, nur eben kein Wasser und keine Konservierungsstoffe. Sie schäumen und pflegen und duften gut.

Mit einer Shampoo Bar oder einer Seife kommst du circa drei Mal so lange aus wie mit einem Produkt in der Kunststoffflasche, was neben Plastik auch Bares einspart.

Tipp zum Start Seifenablagen

Nasse Shampoo Bars oder Seifen können in einem Seifensäckchen aus Sisal aufgehängt werden. Preisgünstig sind auch Seifenablagen aus Luffa-Schwamm.

i



Ladycup & Co: Menstruieren ohne Müll

An die 16.800 Monatshygiene-Wegwerfprodukte konsumiert frau in ihrem Leben. Konventionelle Binden und Viskose-Tamppons sind noch Jahrhunderte in Müllgruben und an Stränden auffindbar, weil sie schwer verrottbare Kunststoffe enthalten. Bei ihrer Herstellung entstehen umwelt- und gesundheitsschädliche schwefelhaltige Substanzen. Ökotests stellten Reste von Bleichmitteln und Weichmachern fest, die ein gesundheitliches Risiko darstellen.

Du bist bereit, Alternativen auszuprobieren? Hier sind sie:

Wegwerf-Tamppons und -Binden aus Biobaumwolle sind gesünder und umweltfreundlicher. Sie sind frei von Kunststoffen, Plastikgranulat, Duftstoffen und Pestiziden. Der Müllberg bleibt derselbe, doch er verrottet schneller.

Menstruationschwämme sind wiederverwendbare Naturschwämmchen, die du wie Tampons verwendest, auswäschst, gleich wieder einführst und spätestens am Zyklusende mit bakterientötendem Essigwasser reinigst. Ein Schwämmchen kannst du circa sechs Monate lang benutzen. Beim Kauf solltest du auf nachhaltige Ernte achten.

Ladycup, auch Menstruationstasse, ist eine Mehrweg-Alternative aus weichem Silikon, Latex oder medizinischem Kunststoff. Du führst das Becherchen in deine Vagina ein. Je nach Stärke der Regel muss die Tasse zwei bis vier Mal pro Tag entleert werden. Vor dem erneuten Einsetzen spülst du sie mit Wasser ab. Nach Ende der Regelblutung kochst du den Becher ein paar Minuten aus. Er kann mehrere Jahre lang verwendet werden.

Waschbare Binden aus weichem, saugfähigem Stoff gibt es inzwischen bei vielen Spezialversandern. Sie können solo oder in Kombination mit Menstruationsschwamm oder -tasse quasi als „Sicherheitsnetz“ verwendet werden.

Zum Eintauchen

Shampoo Bars in online-Shops:

evelia.at, hautsinn.com, ecco-verde.at,
lush.at, sevie.at

Anleitung Basenbad:

smarticular.net/basenbad-selberherstellen-und-bis-zu-90-sparen

Übersicht alternative

Monatshygiene:

medmeister.de/?s=Monatshygiene

Monatshygiene in online-Shops:

biotiful.at/shop/49-menstruation,

avocadostore.at/wellness-und-pflege/koerperpflege-damenhygiene



3.03 KÜCHE MÜLL- UND FLEISCHBEFREIT

„A Zero Waste Lifestyle is a journey. Not a destination.“ (unbekannt)

Erteile dem Müll bereits beim Einkaufen eine Abfuhr, um Verpackungsabfall zu reduzieren. Entwickle kluge Restl-Küche-Fähigkeiten, damit keine Lebensmittel im Müll landen. Und serviere CO₂ ab, indem du deine Ernährung fleischreduzierst.

Bulk Shopping.

Kauf die Fülle ohne Hülle.

Wenn auch nicht das Wort, so kennen unsere Großeltern doch die Praxis des Bulk Shoppings. Händler*innen bewahren Produkte in Bulk Bins (Vorratsbehältern) auf, und Kund*innen lassen die benötigte Menge in mitgebrachte Behälter oder Taschen füllen. Flüssiges, wie Essig oder Öl, kommt in mitgebrachte Flaschen. Die Vorteile: Du kaufst verpackungsfrei und schonst die Umwelt. Und du kaufst vermutlich genau die Menge, die du wirklich brauchst, und verschwendest dadurch weder Lebensmittel noch Geld.

In den letzten Jahren entstehen da und dort Unverpacktläden - auch Zero-Waste-Shops genannt (siehe Web-Links). Diese Läden sind darauf spezialisiert, dir ein Einkaufen ohne Verpackung zu ermöglichen.

Zugegeben, nicht jede hat ein solches Spezialgeschäft um die Ecke. Doch auch in Supermärkten gibt es Bulk-Shopping-Nischen, zum Beispiel die Wurst- und Käsetheke. Auch offenes Sauerkraut gibt es da und dort. Interspar hat derzeit Abfüllstationen für unverpackte Bio-Lebensmittel im Testbetrieb laufen. Und Wochenmärkte sind eine traditionelle Möglichkeit, unverpackt einzukaufen - und regional und frisch sowieso.

Also, Brotsackerl und Schraubglas in die Einkaufstasche, und auf geht's!

Restl-Küche: Z'amgess'n wird!

„Ein Drittel der weltweit produzierten Lebensmittel landet im Müll statt auf dem Teller. In einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt werden jährlich rund 40 Kilogramm Lebensmittel entsorgt. Das sind etwa 300 Euro, die im Mistkübel landen“, schreibt „Die Umweltberatung“ auf ihrer Website.

Das Geld kannst du dir sparen, wenn du Lebensmittel möglichst gezielt und mit Plan einkaufst und deine Restl kreativ verkochst. So kann aus einem Rest Reis ein Milchreis-Frühstück werden oder ein Auflauf. Zu viel Gemüse kommt auf den Flammkuchen. Auch italienische Pasta-

Tipp zum Start Zero-Waste-Jause

saucen entstanden der Erzählung nach aus der Restlküche: Fleischreste mit Tomaten und Rotwein verkocht, und aus übrig gebliebenem Gemüse wurde Gemüsesugo gemacht.

Veggie Day: tierisch gut

Egal, ob Fleischfreitag am Ende oder der Meatless Monday zu Beginn jeder Woche – ein zusätzlicher vegetarischer Tag in der Woche ist ein einfaches Konzept, um allein in Oberösterreich 70.000 Tonnen klimaschädliches CO₂ einzusparen. Probier's einfach aus. Du wirst sehen, vegetarisch essen kann tierisch gut sein.

Und wenn du dann doch mal Fleisch isst, dann gönne dir das Beste: Und das Beste kommt aus deiner Region und aus Bio-Landwirtschaft.



Gekaufte Jausenbrote und -getränke sind oft in Plastik verpackt. Besorge oder wünsche dir cooles Mehrweg-Geschirr für deine Jause zum Mitnehmen. Lunch-Boxen, Mehrweg-Coffee-to-go-Häferl und Trinkflaschen – all das gibt es in allen erdenklichen Formen, Farben und Materialien aus ökologischer Produktion. Mittag- oder Abendessen vom Vortag oder geschnippelte Gemüsereste schmecken auch noch am nächsten Tag als Jause. Dein Sandwich kannst du in selbst gemachtes, wieder verwendbares Wachspapier einwickeln.

Zum Eintauchen

Bulk Shopping: zerowasteaustria.at/zero-waste-shops.html, interspar.at/service/unverpackt

Restl-Küche: sophiahoffmann.com/buecher/zero-waste-kueche, act.greenpeace.at/assets/uploads/publications/gp_ratgeber_restlessen_85x115_web.pdf

Veggie Day: www.fleischfrei-tag.at, blog.gourmet.at/posts/warum-ein-vegetarischer-tag-in-der-woche-vielbewirkt

i

i

3.04 WOHNZIMMER UPCYCLEN UND UPGRADEN

„Waste isn't waste until we waste it.“
(unbekannt)

Nicht jedes Möbelstück in deinem Wohnzimmer muss nagelneu sein. Alte Holz-möbel sind oft von wesentlich höherer Qualität als heutige Trendmöbel. Upcycling bedeutet, alte Sachen handwerklich aufzuwerten und ihnen dadurch einen weiteren Lebenszyklus zu schenken. Bei Leuchtkörpern kann ein Upgrading angebracht sein, ein Umstieg auf eine neuere Technologie. LED- und Energiesparlampen verbrauchen weniger Energie als Glühbirnen und Halogenlampen.

Möbel-Upcycling: Hip statt hopp

Upcycling ist eine Gegenbewegung zur Wegwerfgesellschaft. Was andere zum Sperrmüll geben, kann für dich eine wertvolle Ressource sein. Mit ein bisschen handwerklichem Einsatz kannst du einen alten Eichensessel oder ein abgewetztes Regal in neuem Glanz erstrahlen lassen. Wenn du vorhandene Möbel aufwertest und weiterverwendest, reduzierst du einerseits die Abfallmenge, andererseits sparst du Ressourcen ein, weil nichts Neues produziert werden muss.

Um geeignete Einrichtungsgegenstände zu finden, brauchst du Schnäpp-

chen-Jagdinstinkt und etwas Geduld. Alte Möbel gibt's auf Flohmärkten, in Gebrauchtmöbel-Läden, auf Online-Secondhand-Portalen oder auch bei deinen Großeltern. Achte darauf, nur funktionsfähiges Mobiliar zu kaufen.

Oft macht schon ein neuer Anstrich mit umweltzertifizierten Lacken aus einem alten Teil ein originelles Unikat.

Zum Abschleifen der Möbel kannst du Schmirgelpapier verwenden. Wenn du Freude an Werkzeugen hast, dann borg dir für glatte Flächen einen Schwingschleifer aus und für schwer erreichbare Stellen ein Multifunktionswerkzeug. Im Internet findest du unter Stichworten wie „Möbel Upcycling DIY“¹³⁰ eine Menge Anregungen.

i

Tipp zum Start Besuche die „Kreisler*in“

Triff deine Freundin nächstes Mal bei der „Kreisler*in“ der Volkshilfe Linz in der Linzer Tabakfabrik. Dort könnt ihr nach gebrauchten Möbeln, Haushaltswaren und Kleidung stöbern – und zwischen durch Kaffee und Kuchen genießen.

Erleuchtet: LED und Energiesparlampen

Eine Glühlampe mit 60 Watt entspricht einer Halogenlampe mit 46 Watt, einer Energiesparlampe mit 14 Watt und einer LED (Leuchtdiode) mit 11 Watt.

Als Lebensdauer für die Glühbirne rechnet man 1.000 Stunden, für die Halogenlampe 2.000, für eine Energiesparlampe 10.000 und eine LED 25.000 Stunden.

Diese Zahlen von „Die Umweltberatung“¹³¹ verdeutlichen eindringlich das Einsparungspotential moderner Leuchtmittel.

Lumen ist der Maßstab für die Helligkeit der Lampe. Willst du eine Helligkeit wie

bei einer 60 Watt Glühlampe, entspricht das etwa 800 Lumen bei Energiesparlampe und LED.

Kelvin ist der Maßstab für die Farbtemperatur. Möchtest du eine Lampe mit warmweißem Licht, das der Lichtfarbe der Glühlampe entspricht, solltest du 2.700 bis 3.200 Kelvin wählen. Neutralweißes Licht liegt im Bereich 3.500 bis 5.000 Kelvin.

Energiesparlampen enthalten Quecksilber, um zu funktionieren. Das kann aber nur entweichen, wenn die Lampe bricht. LED enthält kein Quecksilber, aber wertvolle Rohstoffe, und muss deshalb auch im Altstoffsammelzentrum entsorgt werden.

Kaufe nur Lampen, in denen das Leuchtmittel nicht verbaut ist, sondern gewechselt werden kann, wenn es kaputt ist.

Wo du dein Licht oft und lange einschaltest ist LED das optimale Beleuchtungsmittel. Setze bei LED auf Qualität. Die Mehrkosten machen sich durch die längere Lebensdauer bezahlt.

i

Zum Eintauchen

Anleitungen fürs Lackieren: alpinafarben.at/kategorie/lackieren

Secondhand-Läden: volkshilfe-ooe.at/kreislerin-tabakfabrik; arge-obdachlose.at/troedlerladen; volkshilfe-ooe.at/shops-lokale/shops/volkshilfe-shops

Online-Portale für Secondhand-Artikel: willhaben.at; ebay.at; shpock.com



3.05 KINDERZIMMER JENSEITS DES BESITZENS

„Es ist mir egal, ob ich beliebt bin. Ich will einen Planeten, auf dem wir leben können.“ (Greta Thunberg)

Was Familien mit kleinen Kindern alles brauchen! Und nach kurzer Zeit sind die Sachen schon wieder zu klein oder uninteressant geworden. Kinder entwachsen ihrer Kleidung, ihren Möbeln, ihren Kinderfahrzeugen und ihren Spielsachen. Jedes Produkt kostet Geld und hinterlässt einen ökologischen Fußabdruck. Auf der anderen Seite kannst du dich auch jenseits des Besitzens mit Nötigem versorgen, nämlich durch Mieten statt Kaufen. Mit einem Kinderrad-Abo beispielsweise hat dein Kind, beginnend vom Laufrad, stets die richtige Fahrradgröße – und allfällige Reparaturen sind im Abo inkludiert. Hier zwei weitere Beispiele:

Windeln.

Stoffwindel-Startpaket mieten

Windeln aus Stoff gibt es inzwischen in sehr guter Qualität, und sie sind die nachhaltigere und hautverträglichere Alternative zu gängigen Wegwerfwindeln. Mit ihnen vermeidest du richtig viel Müll und – wie detaillierte Berechnungen zeigen (siehe Linksammlung) – auch Kosten. Stoffwindeln in Neugeborenen-Größe passen Babys aber nur circa zehn Wo-

chen lang. Du musst für diesen kurzen Zeitraum nicht in ein ganzes Stoffwindelpaket investieren. Für den Anfang kannst du ein Starter-Paket mieten, zum Beispiel von der österreichischen Firma Pipipopo. Es enthält Produkte verschiedener Marken und Windelsysteme. Wenn dich und deine*n Partner*in endgültig die Begeisterung gepackt hat, kannst du das Wickeln mit einem gekauften Paket One-Size-Stoffwindeln und -Einlagen fortsetzen, die deinem Baby dann auch lange passen.

In umständlichen Situationen kannst du immer noch auf Öko-Einwegwindeln zurückgreifen. Sicher, das ist auch ein Wegwerf-Produkt, aber immerhin im Vergleich zu herkömmlichen Einweg-Windeln die ökologischere Lösung.

Aus den USA stammt der „windelfrei“-Trend. Wenn du damit experimentieren möchtest, verzichtest du von Anfang an auf jegliche Art von Windeln. Du lernst, die Signale deines Babys zu spüren und zu deuten. Wenn es „muss“, hältst du es übers Waschbecken oder setzt es auf einen Topf. Windelfreie Erziehung ist zeit- und aufwändig und irgendwie auch eine Lebenseinstellung.

Tipp zum Start Tauschen

Wähle mit deinem Kind Spielsachen aus, von denen es sich trennen kann. Arrangiere als Einstieg einen ganz privaten Spielzeugtausch-Nachmittag mit einer befreundeten Familie, die ein gleichaltriges Kind hat.

Zum Eintauchen

Stoffwindeln mieten:

pipipopo.at/beratung/miet-testpakete/;
ananas.shop/stoffwindel-mietpaket-newborn-mp002-600

Kostenvergleich Stoff-/Einwegwindeln:

windelmanufaktur.com/de/blog/kostenvergleich-stoffwindeln-einwegwindeln

Windelfrei-Buchtipps: Rita Messmer: *Ihr Baby kann's!* 4. Aufl., Beltz-Verlag, 2009

Spielsachen mieten:

mieten.meinespielzeugkiste.de (Lieferung auch nach Österreich)

Spielgeräte mieten: stressfrei-spielraum.com (Lieferung nach Wien und Umgebung; ansonsten Selbstabholung)

Anleitung Privatflohmarkt:

de.wikihow.com/Einen-privaten-Flohmarkt-organisieren

Spielzeug. Ausleihen statt besitzen

Dein Kind braucht – pädagogisch wertvolle – Beschäftigung, und die vorhandenen Spielsachen sind ihm schon langweilig? Dann schnapp es und mach mit ihm einen Ausflug in die nächstgelegene Bücherei. In fast jeder Gemeindebibliothek gibt es auch Spiele auszuborgen – zeitlich befristet und zu einem kleinen Preis.

Bei einigen wenigen Anbieter*innen kannst du hochwertiges Markenspielzeug für einen gewissen Zeitraum mieten. Nach Ablauf der Frist kannst du entweder die ganze Kiste zurückschicken oder auch einzelne Teile daraus kaufen und den Rest retournieren.

Zwar nicht mieten, aber kostengünstig und nachhaltig – weil gebraucht – erwerben oder auch tauschen, kannst du Spielsachen auf einem der vielen Spielzeug-Flohmärkte und -Basare.



i

i

3.06 BESENKAMMERL PUTZ MUNTER OHNE GIFT

„Was wir heute tun, entscheidet darüber, wie die Welt morgen aussieht.“
(Marie von Ebner-Eschenbach)

Nicht jedes Problemchen erfordert ein eigenes Mittelchen, wenn es um Sauberkeit geht. Aus wenigen ökologischen Zutaten kannst du Reinigungs- und Waschmittel für fast alles selber machen – und sparst neben Geld auch eine ganze Menge Plastikbehälter. Oder aber, du greifst auf umweltschonende biologische Mittel zurück, was dir auch deine Gesundheit danken wird.

Hausmittel.

Die glorreichen Fünf

Badreiniger, Teppichreiniger, Backofenreiniger, Weichspüler ... Es gibt Unmengen unterschiedlicher Putz- und Waschmittel zu kaufen. Oft sind sie umwelt- und gesundheitsschädlich, vom entstehenden Plastikmüll ganz zu schweigen. Dabei kannst du mit einer Handvoll Hausmittel fast alles ersetzen.

Wenn du dir Essig, Soda, Zitronensäure, Natron und Kernseife anschaffst, bist du vollständig ausgestattet. Diese Mittel sind billiger und ergiebiger als Fertigprodukte aus dem Supermarktregal.

Mit **Essig** ist weißer Haushaltsessig gemeint. Du kannst auch Essigessenz kaufen und im Verhältnis 1:4 verdünnen. **Soda** (Natriumcarbonat) ist meistens unter dem Namen Waschsoda erhältlich. Wenn du damit putzt, schütze Haut und Schleimhäute. **Zitronensäure** kaufst am besten in Pulverform. **Natron** gehört zu den Hausmitteln mit den meisten Anwendungsmöglichkeiten und ist zudem sehr günstig. In deinen Haushalt gehört außerdem noch **Kernseife** – idealerweise eine pflanzliche Bio-Kernseife. Ein paar Tropfen beigemengtes ätherisches Öl schmeichelt deinen Geruchssensoren.

Einige Anwendungsmöglichkeiten:

- Essig und auch Zitronensäure ersetzen chemische **Entkalker**.
- Essig eignet sich für selbstgemachte **Allzweck- oder WC-Reiniger**.
- Mit Essig oder Zitronensäure kannst du außerdem **Weichspüler** ersetzen.
- Aus Zitronensäure, Kernseife, Wasser und Soda kannst du ein einfaches **Flüssigwaschmittel** brauen.

Genauere Anleitungen findest du im Internet (siehe Linksammlung).

Öko-Hausputz.

Produkte mit Bio-Zertifikat

Falls du dir die Zeit zum Putzmittel selbst fabrizieren nicht nehmen möchtest, dann verwende ökologische Putz- und Waschmittel. Da sind natürliche Tenside und Inhaltsstoffe drin, die die Umwelt und deine Gesundheit schonen. Um die Suche zu erleichtern, stellt „Die Umweltberatung“ eine Datenbank mit ökologischen Reinigungsmitteln zur Verfügung (siehe Linksammlung).

Ökologisch interessant sind Konzentrate oder Reinigungs-Tabs, die du zu Hause nur in Wasser auflösen musst. So bekommst du mit einem Tab circa einen Dreiviertelliter Putzmittel. Damit kannst du Plastikbehälter einsparen oder wiederverwenden – zum Beispiel Sprühflaschen für Fensterreiniger. Positiver Nebeneffekt: Die Schlepperei beim Einkaufen wird weniger.



i

Tipp zum Start Geschirrspülpulver

Mische für ein ökologisches Geschirrspülpulver:

200 Gramm Zitronensäurepulver,
200 Gramm Natron (Natriumhydrogen-
carbonat) und
400 Gramm Waschsoda (Natriumcar-
bonat),
optional 150 Gramm Spülmaschinen-
salz bei sehr kalkhaltigem Wasser und
eventuell ein paar Tropfen ätherisches
Zitronen- oder Orangenöl

Mit dieser selbst hergestellten Mischung
sparst du gegenüber herkömmlichem
Geschirrspülpulver etwa 30 Prozent der
Kosten.



Zum Eintauchen

Anleitungen Putz- und Waschmittel:

utopia.de/waschmittel-selber-machen-16120,
utopia.de/ratgeber/natron-als-hausmittel-vielseitig-und-oekologisch,
utopia.de/ratgeber/soda,
utopia.de/ratgeber/zitronensaure,
utopia.de/ratgeber/essig-essigessenz-hausmittel

Buchtipp: Fünf Hausmittel ersetzen
eine Drogerie, Smarticular Verlag, 2018

Öko-Reinigungsmittel-Datenbank:

umweltberatung.at/oekorein-reinigungsmittel-datenbank

Plastikfrei-Blog:

plastikfrei-blog.de/reinigungsmittel-ohne-plastik

i

3.07 ARBEITSPLATZ MIT GUTEM BEISPIEL VORAN

„Wir fangen etwas an. Wir schlagen unseren Faden in ein Netz der Beziehungen. Was daraus wird, wissen wir nie.“
(Hannah Arendt)

Such dir deine persönliche Klimaschutz-Challenge an deinem Arbeits- oder Ausbildungsplatz. Egal, ob du deine Jause auf „müllfrei“ umstellst oder mit dem Fahrrad zur Arbeit fährst oder in deinem Büro Mülltrennung einführst – mit jeder einzelnen Aktivität veränderst du die Zukunft und wirkst als Vorbild für dein Umfeld.

Jause. Ohne unerwünschte Nebenwirkungen

Jause und Getränke für Schule, Uni oder Arbeitsplatz brauchen keine Alufolie, Frischhaltefolie oder Plastikflaschen. Sie sind in Mehrweg-Behältnissen gut und hygienisch aufgehoben. Wenn du solche Behälter neu kaufst, dann achte auf ökologische Materialien und Produktion.

Must-haves:

- eine nachfüllbare Wasserflasche mit einer Öffnung, die groß genug ist, um sie gut reinigen zu können
- ein Tuch zum Einwickeln des Jausenbrottes, etwa eine Stoffserviette oder ein Bienenwachstuch

- gewöhnliche Schraubgläser, denen du ein zweites Leben als delikates befülltes Lunch-Glas schenkst. Stichwort Lunch im Glas

Nice-to-haves:

- eine Lunchbox, ökologisch produziert, gibt es aus Edelstahl, Bambus, recycelten PET-Flaschen usw.
- eine Thermo-Lunchbox für warmes Essen
- eine Thermoskanne für warme Getränke, oder aber eine von diesen sehr praktischen isolierten Trinkflaschen
- ein Coffee-to-go-Becher, der mehrere Jahre lang hält und Hunderte Wegwerfbecher einsparen kann

Pendeln. Jeder Rad-Kilometer macht glücklich.

Hast du einen sitzenden oder anderen bewegungsarmen Beruf? Dann absolviere dein tägliches Bewegungskontingent, indem du zur Arbeit oder zur Uni oder zur Schule radelst oder – wenn das zu weit ist – zum Bahnhof oder zur Bushaltestelle (von wo aus du öffentlich weiterfährst). Es muss ja nicht täglich sein. Jeder einzelne Kilometer zählt.

Wenn du noch einen Motivationsschub brauchst, dann mach dich über die öster-

reichweite **Radfahraktion Österreich radelt** schlaue. Veranstalterin ist klima:aktiv, eine Klimaschutzinitiative des Umweltministeriums. Zielgruppe sind Menschen, die bereits aktiv Rad fahren, und solche, die das vermehrt tun wollen.

Weder geht es um Schnelligkeit noch um Höchstleistungen. Es geht nur darum, dass in ganz Österreich mehr Fahrradkilometer zurückgelegt werden. Denn wenn viele Menschen mehr Alltagswege radeln, verringert sich der Verkehr, es gibt weniger Parkplatzdruck und Stau, Klima und Umwelt profitieren. Dich selbst macht radeln fit und vital und – weil du gleichzeitig mit den Pedalen auch deine Serotonin-Produktion ankurbelst – sogar glücklich.

Die Sommer-Radlaktion startet im Mai, jene für den Winter im November. Deine persönlichen Rad-Kilometer werden direkt mit der kostenlosen „Österreich radelt“-App aufgezeichnet, oder aber du trägst sie auf der Website www.radelt.at nachträglich ein.

Wenn du deine Arbeitgeberin (mit deren Einverständnis) auf der Website als Veranstalterin registrierst, dann werden ihr deine geradelten Kilometer – und die deiner teilnehmenden Kolleg*innen – zu-

gerechnet. Im Rahmen eines Radel-Lottos werden regelmäßig Preise, wie Radzubehör oder E-Bikes, an Teilnehmende verlost.

Tipp zum Start DIY-Bienenwachstuch

Vergiss Alufolie! Dein Jausenbrot kannst du in ein Bienenwachstuch einpacken. Das ist ein in Bienenwachs getränktes Stofftuch, das abwischbar und wiederverwendbar ist. Bienenwachstücher selbst zu machen, ist keine Hexerei. Links zu Anleitungen findest du im Anschluss.

Zum Eintauchen

Nachhaltige Jausen- und Trinkbehälter: avocadostore.at

Salat im Glas: smarticular.net/salat-im-glas-zero-waste-mittagessen

Bienenwachstuch: youtube.com/watch?v=FU0Vcq5WN2Q, jausnwrap.at

Mitmachaktion Österreich radelt: radelt.at

i

i

3.08 GARAGE AUSZEIT FÜRS AUTO

„Wir gehen mit dieser Welt um, als hätten wir noch eine zweite im Kofferraum.“ (Jane Fonda; amerikanische Schauspieler, Bürgerrechtlerin, Klimaschutzaktivistin)

Kannst du dir vorstellen,

- dein Garagentor gelegentlich zuzulassen?
- Transportfahrten oder Besuche manchmal auch mit dem Fahrrad zu erledigen?
- öfter zu Fuß zum Bahnhof, zur Post oder zu deiner Ärztin zu gehen?
- mit öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit oder in den Urlaub zu fahren?

Nicht nur dein Auto hätte dann eine Auszeit, sondern vor allem du. Hier zwei Inspirationen:

Step by step.

Jeder Schritt zählt.

Alltagswege sind die perfekte Möglichkeit, auf deine tägliche Portion gesunde Bewegung zu kommen.

Im Schnitt gehen Herr und Frau Österreicher laut VCÖ¹³³ 265 Kilometer pro Jahr für Alltagserledigungen zu Fuß. Das ist weniger als ein Kilometer pro Tag!

Eine Besorgung ums Eck, ein Spaziergang mit einer Freundin, ein Stadtbummel oder der tägliche Weg zur Bushaltestelle – jeder Schritt zählt.

Nebenbei ergeben sich neue Blickwinkel, denn Gehen fördert nachweislich deine Kreativität.

Weitere Vorzüge sind:

- Wenn du täglich eine Stunde zu Fuß unterwegs bist, steigert du deine Fitness spürbar und unterstützt dein Immunsystem.
- Gehen lässt deinen Körper Glückshormone ausschütten und beugt Depressionen vor,
- senkt Bluthochdruck, verringert das Diabetes- und Alzheimer-Risiko und kurbelt Stoffwechsel und Verdauung an.
- Es stärkt Gelenke und Muskulatur und lindert Rückenschmerzen und
- mäßigt Heißhungerattacken und hilft beim Abnehmen.

Und – ganz nebenbei – ist Gehen die klimafreundlichste Fortbewegung überhaupt.



Tipp zum Start Schrittzähler

Falls du eher zu den „bewegungsökonomischen“ Menschen zählst, könnte dich ein Schrittzähler motivieren, die von der Weltgesundheitsorganisation WHO empfohlenen täglichen 10.000 Schritte zu gehen.

Schrittzähler gibt es kostengünstig und vielfältig – von der App für dein Smartphone übers einfache Pedometer zum Einstecken bis zum multi-funktionalen Fitness-Tracker fürs Handgelenk.



Zum Eintauchen

E-Lastenfahrräder.

Mach den Trend zur Normalität.

Was bei uns ein aufkeimender Trend ist, ist in Skandinavien und den Niederlanden längst gelebte Praxis: das Fahrrad als cooles Transportmittel für Kinder, Hunde oder den Einkauf.

Ein vollbeladener Anhänger bringt schnell mal 50 Kilo auf die Waage. Was Sportskanonen als Challenge betrachten, ist aber nicht jederfrau Sache. Damit du Bergaufstrecken mit einem Lächeln meistern kannst, ist eventuell eine Elektro-Unterstützung gefragt. Entweder du radelst ein E-Bike mit an- und abkoppelbarem Fahrradanhänger oder ein E-Lastenfahrrad. In letzterem ist die Transportbox quasi integriert, bei manchen Modellen hinten, bei manchen vorne.

Eine neue Entwicklung sind elektro-unterstützte Fahrradanhänger, die dein herkömmliches Rad sanft anschieben, sobald du in die Pedale trittst.

Zugegeben, die Preise sind (noch) stolz. Deshalb werden Elektrofahrräder und Elektrolastenfahrräder von Bund, Ländern und einigen Städten großzügig gefördert. Ein E-Lastenfahrrad beispielsweise wird vom Umweltministerium mit

bis zu 850 Euro bezuschusst. Die Radlobby Österreich hat auf ihrer Website eine Aufstellung der Förderungen rund ums Fahrrad publiziert.

Eines gilt es zu beachten: Umweltfreundlich ist Elektromobilität nur in Kombination mit umweltfreundlich erzeugtem Strom. Deshalb ist der Nachweis des Bezuges von Ökostrom fast immer Förder Voraussetzung. (Die Umstellung auf Ökostrom ist aber denkbar einfach. (Siehe Link im Infobereich)

Fußgänger*innenverein: walk-space.at

Förderungen: radlobby.at/foerderung-fuer-transportraeder

Kostenlose Leihlastenräder der Stadt Linz: linz.at/medienservice/2019/201905_101077.php

Funktionsweise E-Anhänger: youtube.com/watch?v=8hXc5rOaPXs

Öko-Strom: global2000.at/publikationen/stromanbieter-check

3.09 BALKON GRÜN STATT GRAU

„Millionen Balkone und Fensterbretter machen zusammen den Unterschied.“
(Naturschutzbund; www.nabu.de)

Zum Gärtnern brauchst du keinen Garten. Ein paar Gefäße und Kübel genügen. Schon mit wenigen Pflanzen kannst du einen reizlosen Beton-Balkon in ein kleines Paradies verwandeln. Du schaffst damit ein angenehmes Kleinklima und ein beschauliches Plätzchen, um dich zu entspannen. Pflanzen duften, kühlen durch Verdunstung an heißen Tagen die Luft ab und spenden Schatten. Und sie binden viel Kohlendioxid und produzieren Sauerstoff.

Unsere Balkon-Anregungen kannst du natürlich auch auf dein Fensterbrett „herunterbrechen“ oder auf einer Veranda oder Terrasse verwirklichen.

Platzmangel. Vertikal ist optimal.

Du möchtest möglichst viel Grün auf deinem Balkon unterbringen? Wo enge horizontale Grenzen sind, bietet sich das Konzept des vertikalen Gartens an. Mit kreativen Pflanzbehältern und -systemen kann deine Bepflanzung sich zur Decke strecken.

An einem an der Wand befestigten **stabilen Gitter** oder alten **Lattenrost** kannst du Pflanzgefäße oder Blumenkästen aufhängen. Von deiner Balkondecke lass ein **Hängeregale** oder ein zweckentfremdetes altes Regal baumeln, um auf mehreren Etagen Kräuter zu ziehen. Den gleichen Zweck erfüllen mehrere aneinandergedundene alte Körbe, die von der Decke hängen. **Blumenampeln** können aus alten Gefäßen selbstgebastelt werden. Der Platz oberhalb der Balkonbrüstung eignet sich für hängende Pflanzen. Wenn du Hängeerdbeeren in eine Blumenampel pflanzt, dann besiedeln die Ausläufer die Etagen darunter von selbst. Eine weitere dekorative Option sind **Pflanzenleitern und -treppen**. Deine Pflanzgefäße müssen nicht teuer sein. Du kannst sie secondhand kaufen, oder aber du hängst leere Konservendosen oder Tetrapaks mit Hilfe von S-Haken zum Bepflanzen auf.

Ja, und fast hätten wir die guten alten **Balkon-Blumenkisterl** vergessen. Außen am Balkongeländer befestigt, verbrauchen sie keinen Platz. Sie eignen sich für Kräuter, Pflücksalat und Mangold genauso wie für Blumen.

Auch wenn du auf deinem Balkon nur kleine Mengen an Nahrungsmitteln anbauen kannst, leistest du doch einen Beitrag zur Reduktion von CO₂. Alles, was du nicht im Supermarkt kaufst, muss auch nicht verpackt und transportiert werden. Für den Anfang empfehlen wir dir pflegeleichtes Gemüse, biologisch gezogen. Viele Gemüsesorten gibt es in kleinen Varianten, die sich für den Balkon eignen. Auf Seite 79 findest du einen Link zu empfohlenen Pflanzen.

Pflanzerde. Ohne Torf geht's auch.

Die Blumenerde in deinen kleineren Pflanzbehältern und Töpfen solltest du jedes Jahr, jene in den größeren Kübeln alle zwei Jahre austauschen. Die Pflanzen zehren nämlich mit der Zeit die Erde aus.

Ein Hauptbestandteil gängiger Blumenerden ist Torf, der aus Mooren abgebaut wird. Moore sind aber große Klimaschützer, weil sie doppelt so viel Kohlenstoff binden wie alle Wälder der ganzen Welt zusammen. Deshalb wähle dein Bal-

konenerde mit Bedacht. „Torfreduziert“ bedeutet nicht torffrei. Und selbst Bio-Erde ist nicht zwingend ohne Torf. Auf der sicheren Seite bist du, wenn ein Produkt mit dem Österreichischen Umweltzeichen gekennzeichnet ist.



Selbstversorger*in. Gemüse für Anfänger*innen

Hol dir das Aroma deiner eigenen frischen Kräuter in die Küche! Die meisten Kräuter sind anspruchslos und eignen sich wunderbar für den Balkon. Wenn du auch im Winter Grün auf deinem Balkon nicht missen möchtest, dann entscheide dich für Kräuter, die du auch in der kalten Jahreszeit ernten kannst. Thymian, zum Beispiel, ist so ein Immergrüner.

Sogar Obst kannst du auf dem Balkon ziehen. Wenn es auch nicht für Marmelade ausreicht, so kann doch ein aromatischer Naschgarten entstehen. Ideal für den Balkon sind Erdbeeren, angebaut im Balkonkisterl, im Kübel oder in der Blumenampel. Ein Zitronenbaum bringt Urlaubsflair auf deinen Balkon. Viele Obstbäumchen und Beerensträucher gibt es inzwischen für den Kübelanbau in Säulen- und Mini-Versionen.

Balkontaugliche Obst- und Gemüsesorten

Pflegeleichte Gemüse

Radieschen
Erbsen
rankende Bohnen
Zwiebeln
Pflücksalat
Mangold
Gurken
Cherry-Paradeiser
Chilis und Paprika

Ganzjährige Kräuter

Thymian
Salbei
robuste Rosmarin-Sorten
Bergbohlenkraut
Currykraut

Obst

Erdbeeren
Himbeeren und Brombeeren (spezielle Balkonzüchtungen)
Heidelbeeren
Physalis
Zitronen und Feigen (Überwinterung im Innenraum)
Pfirsich- und andere Obstbäumchen

Einziehende mehrjährige Kräuter

Schnittlauch
Liebstöckel
Estragon
Minze
Zitronenmelisse



Tipp zum Start Der richtige Zeitpunkt

Bei aller Euphorie, bepflanze deinen Balkon erst im Mai, um Frostschäden an deinen Pflanzen zu vermeiden. Wenn du ganz sichergehen möchtest, dann warte die „Eisheiligen“ (von 11. bis 15. Mai) ab.

Zum Eintauchen

Vertikaler Wandgarten: smarticular.net/vertikaler-wandgarten-diy-ideen-tipps-fuer-paletten-und-toepfe/

Pflanzen für Sonnen- und Schattenbalkon: nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/balkon-und-garten/grundlagen/balkon/26158.html

Umweltzeichen: umweltzeichen.at/de/produkte/bau/aktiver-klimaschutz-geht-auch-auf-fassade-dach-und-balkon



Quellenverzeichnis

1. Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.): Klimaschutzbericht 2019 – Analyse der Treibhausgasemission bis 2017. Wien 2019. Seite 5
2. Vgl. Rahmstorf, St., Schnellhuber, H. J.: Der Klimawandel. C.H. Beck Wissen, München 2019. E-Book Pos. 151
3. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß! Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 22
4. Vgl. ebenda: Seite 95
5. Vgl. ebenda: Seite 127 ff
6. Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Treibhausgas> (20.7.2020)
7. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß! Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 96
8. Vgl. Otto, Friederike: Wütendes Wetter. Ullstein, Berlin 2019. Seite 105
9. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß! Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 96
10. Vgl. ebenda: Seite 131 f
11. Vgl. ebenda: Seite 134 ff
12. Vgl. ebenda: Seite 134 ff
13. Vgl. ebenda: Seite 153 ff
14. Vgl. ebenda: Seite 147 ff
15. Vgl. Rahmstorf, St., Schnellhuber, H. J.: Der Klimawandel. CH. Beck Wissen, München 2019. E-Book Pos. 204
16. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß! Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 102
17. Vgl. Rahmstorf, St., Schnellhuber, H. J.: Der Klimawandel. CH. Beck Wissen, München 2019. E-Book Pos. 204
18. Vgl. ebenda: E-Book Pos. 309
19. Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Venus_vom_Galgenberg (22.7.2020)
20. Vgl. <https://www.nhm-wien.ac.at/forschung/praehistorie/forschungen/venusforschung> (23.7.2020)
21. Vgl. Rahmstorf, St., Schnellhuber, H. J.: Der Klimawandel: Der Klimawandel. C.H. Beck Wissen, München 2019. E-Book Pos. 326
22. Vgl. ebenda: E-Book Pos. 405
23. Vgl. DeMeo, James: Saharasia. Die Ursprünge patriarchaler autoritärer Kultur in Verbindung mit prähistorischer Wüstenbildung. In: Göttner-Abendroth, Heide (Hrsg.): Gesellschaft in Balance, Dokumentation des 1. Weltkongresses für Matriarchatsforschung 2003 in Luxemburg. Edition Hagia, Kohlhammer, Stuttgart 2006. Seite 239
24. Vgl. ebenda: Seite 241
25. Vgl. ebenda: Seite 241
26. Vgl. Göttner-Abendroth, Heide: Das Matriarchat II,1. Kohlhammer, Stuttgart 1999. Seite 7
27. Vgl. Göttner-Abendroth, Heide: Die tanzende Göttin. Frauenoffensive, München 2001. Seite 32
28. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß! Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 113
29. Vgl. ebenda: Seite 114
30. Vgl. ebenda: Seite 115
31. Vgl. Otto, Friederike: Wütendes Wetter. Ullstein, Berlin 2019. Seite 27
32. Vgl. ebenda: Seite 58
33. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß! Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 118
34. Vgl. Otto, Friederike: Wütendes Wetter. Ullstein, Berlin 2019. Seite 114
35. Vgl. https://www.deutschlandfunk.de/waldbraende-in-australien-verheerende-folgen-fuer-tiere-und.676.de.html?dram:article_id=468870 (28.7.2020)
36. Vgl. Otto, Friederike: Wütendes Wetter. Ullstein, Berlin 2019. Seite 10
37. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß! Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 120
38. Vgl. <https://orf.at/v2/stories/2194048/2194044/> (28.7.2020)
39. Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.): Hintergrundpapier Kipp-Punkte im Klimasystem – Welche Gefahren drohen?, nachzulesen: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3283.pdf>, Seite 4f
40. Vgl. ebenda: Seite 7
41. Vgl. Latif, Mojib: Heißzeit – Mit Vollgas in die Klimakatastrophe und wie wir auf die Bremse treten. Herder, Freiburg 2020. Seite 68
42. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß. Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 211
43. Vgl. Rahmstorf, St., Schnellhuber, H. J.: Der Klimawandel: Der Klimawandel. C.H. Beck Wissen, München 2019. E-Book Pos. 927
44. Vgl. Latif, Mojib: Heißzeit. Herder, Freiburg 2020. Seite 70
45. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß. Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 212
46. Vgl. <https://www.br.de/nachrichten/wissen/strahlend-blauer-himmel-sorgt-fuer-rekordverlust-an-groenlandeis,Rw8gP78> (3.8.2020)
47. Vgl. <https://www.nachrichten.at/nachrichten/epaper/epa1522,27488,,5> (29.8.2020)
48. Vgl. https://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Meeresspiegelanstieg_in_tropischen_inselstaaten (3.8.2020)

49. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß. Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 21
50. Vgl. <https://www.wasser-bayern.de/trinkwasserressource-ewiges-eis> (3.8.2020)
51. Vgl. Otto, Friederike, Brackel, Benjamin von: Wütendes Wetter. Ullstein, Berlin 2019. Seite 8
52. Vgl. Rahmstorf, St., Schnellhuber, H. J.: Der Klimawandel. C.H. Beck Wissen, München 2019. E-Book Pos. 1097
53. Vgl. Otto, Friederike, Brackel, Benjamin von: Wütendes Wetter. Ullstein, Berlin 2019. Seite 111
54. Vgl. ebenda: Seite 105
55. Vgl. Rahmstorf, St., Schnellhuber, H. J.: Der Klimawandel. C.H. Beck Wissen, München 2019. E-Book Pos. 1136
56. Vgl. ebenda: E-Book Position 1141
57. Vgl. ebenda: E-Book Position 1146
58. Vgl. Otto, Friederike, Brackel, Benjamin von: Wütendes Wetter. Ullstein, Berlin 2019. Seite 107
59. Vgl. <https://www.wwf.at/de/bedrohte-arten-durch-klimawandel/> (5.8.2020)
60. Vgl. <https://www.br.de/klimawandel/tiere-pflanzen-klimawandel-klimastress-100.html> (5.8.2020)
61. Vgl. https://www.waldwissen.net/wald/baeume_waldpflanzen/oekologie/lwf_klimawandel_pflanzentierwelt/index_DE (5.8.2020)
62. Vgl. <https://www.br.de/klimawandel/tiere-pflanzen-klimawandel-klimastress-100.html> (5.8.2020)
63. Vgl. https://www.deutschlandfunkkultur.de/folgen-des-klimawandels-fichte-ohne-zukunft.1008.de.html?dram:article_id=453373 (5.8.2020)
64. Vgl. <https://www.ndr.de/ratgeber/klimawandel/Wie-sich-der-Klimawandel-auf-die-Tierwelt-auswirkt,artenvielfalt112.html> (5.8.2020)
65. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß. Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 212
66. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß. Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 213
67. Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.): Klimaschutzbericht 2019. Wien 2019. Seite 21 ff.
68. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß. Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 214
69. Vgl. Rahmstorf, St., Schnellhuber, H. J.: Der Klimawandel. C.H. Beck Wissen, München 2019. E-Book Pos. 907
70. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß. Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 215

71. Vgl. https://www.oegb.at/cms/S06/S06_1.31.a/1342633612445/themen/corona/85-prozent-aller-corona-arbeitslosen-sind-frauen (6.8.2020)
72. Vgl. https://www.oegb.at/cms/S06/S06_1.31.a/1342634253852/themen/corona/warum-frauen-weniger-pension-bekommen-als-maenner (6.8.2020)
73. Vgl. <https://www.vienna.at/coronakrise-frauenhaeuser-vermelden-43-prozent-mehr-anrufe/6650249> (7.8.2020)
74. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß! Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 25
75. Vgl. <https://www.nachrichten.at/oberoesterreich/duerre-oder-regen-warum-wetterlagen-mittlerweile-oft-wochenlang-andauern;art4,3289407> (2.9.2020)
76. Vgl. <https://www.nachrichten.at/wirtschaft/energie/wende-zwingt-den-britischen-oelkonzern-bp-zu-radikalem-umbau;art15,3284333> (17.8.2020)
77. <https://www.amnesty.de/sites/default/files/2019-12/Webversion%20Brosch%C3%BCre%20AEMR.pdf> (24.8.2020)
78. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß! Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 24
79. Vgl. <https://www.diepresse.com/5827539/sudafrikas-prasident-prangert-brutale-gewalt-gegen-frauen-an> (24.8.2020)
80. Vgl. Klein, Naomi: Warum nur ein New Green Deal unseren Planeten retten kann. Hoffmann und Campe, Hamburg 2019. Seite 299
81. Vgl. <https://www1.wdr.de/wissen/technik/kohlenstoffdioxid-sprit-100.html> (24.8.2020)
82. Vgl. <https://www.energie-experten.ch/de/mobilitaet/detail/wie-stark-belastet-die-batterieherstellung-die-oekobilanz-von-elektroautos.html> (24.8.2020)
83. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß. Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 40
84. Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Earth_Overshoot_Day (24.8.2020)
85. Vgl. https://www.bmlrt.gv.at/umwelt/nachhaltigkeit/bildung_nachhaltige_entwicklung/fussabdruck_rechner.html (24.8.2020)
86. https://www.nw.de/nachrichten/thema/22384577_Studie-Maenner-sind-die-groesseren-Klimasuender.html (29.9.2020)
87. <https://www.dw.com/de/frauen-sind-eher-bereit-ihr-verhalten-anzupassen/a-15855981> (29.9.2020)
88. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß. Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 42
89. Vgl. Göpel, Maja: Unsere Welt neu denken. Seite 13
90. Vgl. Plöger, Sven: Zieht euch warm an, es wird heiß. Westend Verlag, Frankfurt/Main 2020. Seite 62
91. Vgl. Rahmstorf, St., Schnellhuber, H. J.: Der Klimawandel. C.H. Beck Wissen,

- München 2019. E-Book Pos. 1405 ff
92. Vgl. Kempf, Claudia: Mondays for Future. Freitag demonstrieren. Am Wochenende diskutieren. Ab Montag anpacken und umsetzen. Murmann, Hamburg 2020. Seite 23
 93. Vgl. ebenda: Seite 25
 94. Vgl. https://www.bmlrt.gv.at/umwelt/nachhaltigkeit/lokale_agenda_21/netzwerk_oesterreich/la-21-in-oesterreich-Grundlagen.html (24.11.2020)
 95. Vgl. Kempf, Claudia: Mondays for Future. Freitag demonstrieren. Am Wochenende diskutieren. Ab Montag anpacken und umsetzen. Murmann Publishers, Hamburg 2020. Seite 34
 96. Vgl. <https://www.bmlrt.gv.at/umwelt/agenda-2030-.html> und vgl. <https://agenda2030.at/agenda2030.htm> (24.11.2020)
 97. Vgl. https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/agenda2030/umsetzung/aktionsplan.html (24.11.2020)
 98. Anmerkung der Autorin: Die Beispiele können nur unvollständig sein. Die Nennung oder Nicht-Nennung einer Organisation ist mit keinerlei Wertung verbunden.
 99. https://de.wikipedia.org/wiki/Klimapolitik_der_Europ%C3%A4ischen_Union (24.11.2020)
 100. Vgl. https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_de (24.11.2020)
 101. Vgl. https://www.bmlrt.gv.at/umwelt/klimaschutz/eu-emissionshandel/EU_Emissionshandel.html (24.11.2020)
 102. Vgl. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de (24.11.2020)
 103. https://www.bmlrt.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national.html (24.11.2020)
 104. Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.): Klimaschutzbericht 2019. Wien 2019. Seite 6 f
 105. Vgl. <https://kurier.at/politik/inland/kaum-klimaschutz-ngo-klagen-staat-oesterreich/400647173> (24.11.2020)
 106. Vgl. <https://www.derstandard.at/story/2000115397279/oesterreich-weit-ab-vom-kurs-bei-klimazielen> (24.11.2020)
 107. Vgl. <https://www.nachrichten.at/oberoesterreich/duerre-oder-regen-warum-wetterlagen-mittlerweile-oft-wochenlang-andauern;art4,3289407> (24.11.2020)
 108. Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (Hrsg.): Langfriststrategie 2050 – Österreich. Wien 2019. Seite 8 (Das 141-Seiten-lange Dokument kann heruntergeladen werden unter: file:///C:/Users/MIX310/AppData/Local/Temp/Langfristige_Klimastrategie)
 109. Vgl. <https://fembio.org/biographie.php/frau/biographie/vandana-shiva/> (24.11.2020)

110. Vgl. <https://kontrast.at/vandana-shiva-saatgut-monsanto-nestle> (24.11.2020)
111. Vgl. <https://fembio.org/biographie.php/frau/biographie/vandana-shiva> (24.11.2020)
112. Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Vandana_Shiva (24.11.2020)
113. Vgl. <https://fembio.org/biographie.php/frau/biographie/vandana-shiva/> (24.11.2020)
114. Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Vandana_Shiva (24.11.2020)
115. Ebenda
116. <https://kontrast.at/vandana-shiva-saatgut-monsanto-nestle> (24.11.2020)
117. Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Wangari_Maathai (24.11.2020)
118. Vgl. <https://www.fembio.org/biographie.php/frau/biographie/wangari-maathai> (24.11.2020)
119. Vgl. ebenda
120. Vgl. ebenda
121. https://www.quotez.net/german/wangari_maathai.htm (24.11.2020)
122. <https://kontrast.at/greta-thunberg-klimagipfel-rede-ganz> (24.11.2020)
123. Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Greta_Thunberg (24.11.2020)
124. Vgl. <https://www.zeit.de/campus/2019-08/greta-thunberg-klimaschutz-aktivistin-fridays-for-future> (24.11.2020)
125. Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Greta_Thunberg (24.11.2020)
126. Vgl. <https://futurezone.at/digital-life/greta-thunberg-ploetzlich-agiert-die-menschheit-so-wie-es-sein-muss/400946198> (24.11.2020)
127. <https://kontrast.at/greta-thunberg-klimagipfel-rede-ganz/> (24.11.2020)
128. Vgl. https://greenpeace.at/assets/uploads/publications/presse/1906_FactSheet_Umfrage_Kleiderkonsum.pdf (24.11.2020)
129. Vgl. <https://greenpeace.at/assets/uploads/publications/presse/GP%20Report%20Fashion%20RZ%20singles.pdf> (24.11.2020)
130. DIY steht für „do it yourself“.
131. Vgl. <https://www.umweltberatung.at/energie-leuchtmittel> (24.11.2020)
132. Vgl. <https://www.vcoe.at/news/details/vcoe-oesterreicher-gehen-im-alltag-sechs-marathons-pro-jahr-tiroler-und-wiener-gehen-am-meisten-zu-fuss> (24.11.2020)

IMPRESSUM

Herausgeberin:

Die Grünen Frauen OÖ
Landgutstraße 17, 4040 Linz
E-Mail: frauen.ooe@gruene.at
Telefon: +43 732 739400 - 430
Web: frauen.ooe.gruene.at

Redaktion: Sabine Traxler

Autorinnen: Ursula Hirtl (Kapitel 1 & 2), Gudrun Troppmann (Kapitel 3)

Lektorat: Petra Evers

Layout und Grafik: Martina Traxler

Druck: Druckerei Haider

Auflage: 1.000 Stück

1. Auflage Dezember 2020

Alle Angaben erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr. Eine Haftung der Herausgeberin ist ausgeschlossen. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Auf die Inhalte zu Links von externen Webseiten haben wir keinen Einfluss. Deshalb können wir für fremde Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seite ist der jeweilige Anbieter/ die jeweilige Anbieterin verantwortlich.

BROSCHÜRE

GESCHÜTZTE TIERE IN MEINEM GARTEN

Leben bedeutet Vielfalt. Und diese möchten wir auch für unsere Enkelkinder erhalten bzw. wiederherstellen. Jeder und jede kann dafür etwas tun. Mit vorliegender Broschüre möchten wir Anregungen für die Schaffung von vielfältigen Lebensräumen im eigenen Garten geben. Zu finden sind 20 Porträts von heimischen, geschützten Tieren.

Die Broschüre kann kostenlos per Mail unter generationplus.ooe@gruene.at bestellt werden!



Gefördert von:





***KLIMASCHUTZ!
HIER, JETZT, SOFORT!***

www.frauen.ooe.gruene.at