

GÖG Policy Brief Psychosoziale Co-Benefits von Klimapolitik

Policy Brief

Im Auftrag des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz,
gefördert aus den Mitteln der Agenda Gesundheitsförderung

Wien, im Jänner 2024

Gesundheit Österreich
GmbH 



Projektleitung: Dipl.-Psych. Lea Dohm
E-Mail: lea.dohm@klima-gesundheit.de
Telefon: +49-(0)1577-3361605

KLUG – Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e. V.
Cuvrystraße 1
10997 Berlin
www.klimawandel-gesundheit.de

Autor:innen:

Lea Dohm
Daniela Kaifel
Mareike Schulze

Unter Mitarbeit von:

Julia Asbrand
Katharina Wabnitz

Fachliche Begleitung von der Gesundheit Österreich GmbH:

Ernest Aigner
Christina Lampl
Andrea Schmidt

Die Publikation wurde entsprechend den Standards des GÖG Policy Briefs entwickelt. Sie gibt den Standpunkt der Autorinnen und Autoren und nicht unbedingt jenen der Auftraggeberin bzw. des Auftraggebers wieder und wurde von zwei unabhängigen Reviewer:innen begutachtet.

Zitiervorschlag: Dohm, Lea; Kaifel, Daniela; Schulze, Mareike (2024): Psychosoziale Co-Benefits von Klimapolitik, Hg. v. Gesundheit Österreich, Wien.

Eigentümerin, Herausgeberin und Verlegerin: Gesundheit Österreich GmbH,
Stubenring 6, 1010 Wien, Tel. +43 1 515 61, Website: www.goeg.at

Dieser Bericht trägt zur Umsetzung der Agenda 2030, insbesondere zum Nachhaltigkeitsziel (SDG) 3 „Gesundheit und Wohlergehen“, sowie zu den Unterzielen 3.8 bei.

Was ist ein GÖG Policy Brief?

GÖG Policy Briefs richten sich an politische Entscheidungsträger:innen und die interessierte Öffentlichkeit. Sie schaffen ein fundiertes Verständnis ausgewählter Themen. Dazu fassen sie den aktuellen Stand des Wissens zu einem klar abgegrenzten Themenbereich zusammen und bereiten diesen systematisch und leicht zugänglich auf.

Zur **Qualitätssicherung** werden Policy Briefs von Expertinnen und Experten im Fachgebiet verfasst, und ebensolchen begutachtet und freigegeben. Für dieses **Peer-Review-Verfahren** werden zumindest zwei Gutachter:innen eingeholt, deren Kommentare die Autorinnen und Autoren entsprechend behandeln und beantworten.

Im Policy Brief werden **Methoden** systematisch verwendet und transparent dargelegt, um die Nachvollziehbarkeit der Argumente sicherzustellen. Der Fokus liegt auf **politisch relevanter Forschung** und **entsprechenden Handlungsoptionen**.

Sobald der Prozess abgeschlossen ist, werden diese **öffentlich zugänglich gemacht**. Dann bieten Policy Briefs jenen, die an der Ausarbeitung, Information, Beratung oder Entscheidungen zu einem politischen Thema beteiligt sind, leichten Zugang zum Stand des Wissens und zentralen Kernaussagen.

Policy Briefs liefern daher Grundlagen für politische Entscheidungsträger:innen, **ohne eine politische Position einzunehmen** und sind daher „policy-relevant but not policy-prescriptive“. Jedes Policy Brief besteht aus

- » fünf Kernaussagen zu je ca. 250 Zeichen inkl. Leerzeichen mit den wichtigsten Ergebnissen und Handlungsoptionen,
- » einer eineinhalb-seitigen Zusammenfassung, die einen kurzen Überblick über das Themenfeld, die methodische Vorgangsweise, zentrale Erkenntnisse und Handlungsoptionen gibt,
- » optional einer grafischen Zusammenfassung, welche die Kernaussagen des Briefs zusammenfasst,
- » einem max. 20-seitigen Hauptteil, in der das Thema, die methodische Vorgangsweise und die Erkenntnisse sowie Handlungsoptionen ausführlicher dargelegt und begründet werden,
- » Abbildungen und Tabellen, die Konzepte, Frameworks oder Ergebnisse leicht verständlich und auf den Punkt bringend darstellen sowie
- » einem Quellverzeichnis, bestehend aus der verwendeten Fachliteratur.

Kernaussagen

- » Die Folgen der Klimakrise stellen eine erhebliche (hier: psychosoziale) Gesundheitsgefährdung für die österreichische Bevölkerung dar. Klimaschutzmaßnahmen dienen neben der Emissionsreduktion auch dem Erhalt der psychosozialen Gesundheit der österreichischen Bevölkerung (sogenannte Co-Benefits).
- » Vulnerable Gruppen wie bspw. Kinder, Jugendliche und Familien sind von den Folgen der Klimakrise besonders betroffen. Besondere psychosoziale Belastungsfaktoren umfassen unter anderem Ohnmachts- und Überforderungserleben, Zunahme von Aggressivität und Konflikten, Politikverdrossenheit sowie Instabilität in Betreuungs- und Bildungseinrichtungen.
- » Eine Verankerung von Klimaschutz in der österreichischen Verfassung und die Festlegung verbindlicher sektorieller Ziele sind zentral. Darin bedarf die psychosoziale Gesundheitsförderung politischer Priorisierung und damit verbunden eines ressortübergreifenden politischen Handelns (vgl. „health in all policies“).
- » Insbesondere sozioökonomisch benachteiligte Familien sind vor Umweltschäden und Extremwetterereignissen, Hitze und Kälte unzureichend geschützt und bedürfen politischer Unterstützung. Notwendig sind Gebäudesanierungen, innovative Verkehrs- und Energiekonzepte, Städtebegrünung und -bepflanzung, wodurch psychosoziale Co-Benefits z.B. durch grüne Erholungsräume entstehen würden.
- » Die Klimakrise hat erhebliche negative Auswirkungen auf die psychosoziale Gesundheit. Trotz der gravierenden gesundheitlichen Risiken werden diese in politischen Maßnahmen nicht zur Genüge adressiert. Die Datenlage zu den psychosozialen Gesundheitsfolgen ist eindeutig: Schnelles politisches Handeln aufgrund der erwartbaren gravierenden psychosozialen Gesundheitsschäden ist dringend erforderlich.

Schlüsselwörter

Klimawandel, Klimakrise, Risikogruppen, Kinder, Jugendliche, Familien, Public Health, psychosoziale Gesundheit, planetare Gesundheit, psychosoziale Co-Benefits, Gesundheitsschutz, Kommunikation, Partizipation, Hitzeschutz, Demokratieförderung, Stadtbegrünung, Gebäudesanierung, Ernährung, Bewegung, Grünflächen, Mobilität, Arbeitsschutz.

Zusammenfassung

Die Auswirkungen der Klimakrise führen schon jetzt zu psychosozialen Belastungen. Diese treffen Risikogruppen verstärkt: Eine Vielzahl von Risikofaktoren betrifft u.a. Menschen mit Funktionseinschränkungen, ältere Menschen, Kinder, Jugendliche, deren Eltern und Bezugspersonen sowie Menschen in Sorgeverpflichtung. In diesem Bericht werden beispielhaft Kinder, Jugendliche und Familien als Risikogruppe fokussiert.

Mit Zunahme der Klima- und Umweltveränderungen (z.B. Extremwetterereignisse) steigt erwartbar auch die psychosoziale Belastung. Diese stellt eine Herausforderung für Bildungs-, Familien-, Gesundheits- und Wirtschaftspolitik dar. Die psychosozialen Folgen der Klimakrise umfassen zunehmende soziale Konflikte, vermehrte Arbeitsunfähigkeitszeiten und Kosten für das Gesundheitssystem sowie entsprechende wirtschaftliche Folgeschäden. Wenn bei der Bevölkerung der Eindruck entsteht, dass die Regierung die Krise nicht ernst genug nimmt bzw. nicht in ausreichendem Maße handelt, kann dies zu weiterer Belastung von Kindern und Jugendlichen sowie zu einem Vertrauensverlust in demokratische Prozesse und Politikverdrossenheit führen.

Ambitioniertes klimapolitisches Handeln im Sinne einer Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft unterstützt den Gesundheitsschutz von oben genannten Risikogruppen, kann gesellschaftlichen Spannungen vorbeugen und dient der sozialen Gerechtigkeit. Neben konkreten klimapolitischen Maßnahmen braucht es auch Veränderungen im politischen Handeln als solches, z.B. durch die Etablierung von Bürger:innenräten, Jugendräten und -parlamenten. Daraus können sich individuelle und psychosoziale Co-Benefits für die genannten Risikogruppen ergeben wie eine Stärkung des Selbstwirksamkeitserlebens, Reduktion von Ohnmachts- und Hilflosigkeitsgefühlen, emotionale Entlastung, die Stärkung kollektiver Resilienz und der Gruppenkohäsion.

Da es für Österreich noch keine ausreichende Forschung zu psychosozialen Co-Benefits von klimapolitischen Maßnahmen gibt, wurde eine Analyse von Literaturreviews (n = 15) sowie vertiefender Expert:inneninterviews (n = 8) aus den Bereichen Risikogruppe, Katastrophenschutz, Gesundheitspolitik, Gesundheitsförderung, Wirtschaftspolitik und Klimaforschung durchgeführt.

Auf deren Basis ergeben sich folgende Handlungsempfehlungen, die zur Erhaltung der psychischen Gesundheit und des sozialen Zusammenhalts der Bevölkerung von zentraler Bedeutung sind und von denen insbesondere die fokussierten Risikogruppen profitieren:

Handlungsempfehlungen

a) Übergreifend: Gesetzgebung

- » **Mitigation:** Verankerung von Klimaschutz in der Verfassung und Festlegung sektorieller Ziele; Nutzung von Steuerungswirkung von Gesetzen hin zu emissionsärmerem Konsumieren und Wirtschaften, z.B. CO₂-Besteuerung.
- » **Mitigation und Adaptation:** Enge Zusammenarbeit und geschlossenes Auftreten der verschiedenen Sektoren und politischen Ebenen unter Einbezug der Bevölkerung.

b) Übergreifend: Kommunikation und Partizipation

- » **Mitigation:** Psychologisch fundierte Kommunikation der Gefahrenlage; Bahnung der nötigen gesellschaftlichen Entwicklungen durch Fokus auf Maßnahmen, die eine sozial-ökologische Transformation beschleunigen können (sog. soziale Kippunkte) und Förderung von Änderungsbereitschaft der Bevölkerung durch Schaffung diverser Anreize; Nennung konkreter Handlungsoptionen für die Bürger:innen; Rahmung von Klimaschutz als Gesundheitsgewinn statt Wohlstandsverzicht; gesetzlich verankerte Partizipation von Betroffenen an politischen Prozessen.

c) Sektor Gesundheit

- » **Mitigation:** Priorisierung der psychosozialen Gesundheit der österreichischen Bevölkerung im ressortübergreifenden politischen Handeln.
- » **Adaptation:** Ausbau und Weiterentwicklung der psychosozialen Versorgung mit Fokus auf Gesundheitsförderung; Erarbeitung bzw. Anpassung von Katastrophen- und Hitzeschutzplänen.

d) Sektor: Bildung und Beruf

- » **Mitigation:** Ambitionierte Wissensvermittlung über die Zusammenhänge zwischen Klimakrise und Gesundheit und der zwingend erforderlichen Energie-, Mobilitäts- und Ernährungswende mittels fokussierter Öffentlichkeitsarbeit und auf allen politischen Ebenen.
- » **Adaptation:** Anpassung von Lehrplänen und Ausbildungscurricula, (berufliche) Weiterbildung; Schaffen und Aufzeigen von zukunftsorientierten Jobperspektiven.

e) Sektor: Raumplanung und Bauwirtschaft

- » **Mitigation:** Förderung von Smart Cities und 15-Minuten Städten sowie alternativen Wohnformen z.B. Cluster-Wohnen.
- » **Adaptation:** Energetische Gebäudesanierung von öffentlichen Gebäuden und Wohngebäuden; Umsetzung von Schutzmaßnahmen hinsichtlich Extremwetterereignissen; Flächenumnutzung hin zu mehr Grün- und Begegnungsflächen.

f) Sektor: Mobilität

- » **Mitigation:** Zügige Reduktion des Individualverkehrs in den Städten sowie Umsetzung innovativer Verkehrskonzepte, z.B. Shared Mobility in ländlichen Regionen; Ausbau des öffentlichen Verkehrs und der Gehweg- und Radwegeinfrastruktur; Umnutzung und Renaturierung von bislang versiegelten Flächen.

Inhalt

Was ist ein GÖG Policy Brief?	III
Kernaussagen.....	IV
Tabellen	IX
Abkürzungen.....	X
1 Einleitung und Problemstellung.....	1
2 Handlungsempfehlungen	6
2.1 Gesetzgebung.....	6
2.2 Übergreifend: Kommunikation und Partizipation.....	7
2.3 Sektoral: Gesundheit	8
2.4 Sektoral: Bildung und Berufsperspektiven.....	9
2.5 Sektoral: Raumplanung und Bauwirtschaft.....	10
2.6 Sektoral: Mobilität.....	10
2.7 Übersicht über die empfohlenen Maßnahmen	12
3 Methodik	13
3.1 Systematische Literaturrecherche	13
3.2 Experteninterviews.....	15
4 Fazit.....	17
Literatur	18
Anhang	23

Tabellen

Tabelle 2.1: Übersicht empfohlene Maßnahmen	12
Tabelle 3.1: Übersicht Volltexte	13
Tabelle 3.2: Übersicht Expertinnen und Experten	15

Abkürzungen

bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CCCA	Climate Change Center Austria
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
d.h.	das heißt
inkl.	inklusive
sog.	sogenannte
u.a.	unter anderem
v.a.	vor allem
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

1 Einleitung und Problemstellung

Die Klimakrise gefährdet die Lebens- und Umweltbedingungen der österreichischen Bevölkerung. Sie stellt somit eine direkte Bedrohung für die somatische und psychosoziale Gesundheit dar (Cuijpers et al. 2023). Neben weiteren Risikogruppen wie Menschen mit Funktionseinschränkungen oder älteren Menschen stellen Kinder, Jugendliche, Familien und Menschen in Sorgeverpflichtungen hier eine besondere Risikogruppe dar und sichern zugleich die Zukunftsfähigkeit Österreichs (Brophy et al. 2023; Clayton et al. 2017; Haas 2023; Hickman et al. 2021; Jernej 2023; Thierry et al. 2021). Hierbei ist insbesondere zu beachten, dass Kinder und Jugendliche mehrere psychosoziale Risikofaktoren aufweisen: Zum einen entstehen 75 Prozent aller psychischen Erkrankungen vor dem 24. Lebensjahr – Kindheit und Jugend sind also eine Hochrisikozzeit (Kessler et al. 2005). Zum anderen haben Kinder und Jugendliche weniger Möglichkeiten, über politische Teilhabe auf eine Lösung der Ursachen der Klimakrise hinzuwirken (z.B. Wahlen) und dabei Selbstwirksamkeit zu erleben, während sie die Folgen einer voranschreitenden Klimakrise noch länger erleben als Erwachsene (Lebenszeitperspektive).

Allgemeine klimapolitische Maßnahmen, die Treibhausgasemissionen reduzieren und/oder Klimawandelanpassung ermöglichen, können erhebliche positive Nebeneffekte – sogenannte „Co-Benefits“ – auf das psychosoziale Wohlbefinden der österreichischen Bevölkerung haben (Cuijpers et al. 2023) – insbesondere für die genannten Risikogruppen.

Es ist somit notwendig, im politischen Handeln die Folgen ausbleibenden Klimaschutzes, also einer eskalierenden Klimakrise, für die psychosoziale Gesundheit zu beachten. Es ist zudem sinnvoll, potentielle Co-Benefits von klimapolitischen Maßnahmen (= positive Auswirkungen auf die psychosoziale Gesundheit der österreichischen Bevölkerung) im politischen Handeln zu adressieren.

Die negativen psychosozialen Folgen der Klimakrise umfassen:

- a) Direkte Folgen wie das verstärkte Auftreten von psychischen Erkrankungen.
- b) Indirekte Folgen wie eine von oft hoher psychischer Belastung geprägte individuelle und soziale Auseinandersetzung mit den Schäden, Folgen und Prognosen der Klimakrise. Zu den indirekten Folgen der Klimakrise zählt auch die Zunahme sozialer Konflikte in der Bevölkerung sowie eines Verlusts von Vertrauen in die Politik.

Eine Vielzahl von Studien dokumentiert die Folgen von Extremwetterereignissen wie Naturkatastrophen oder Überflutungen, die u.a. **direkte psychische Folgen** wie ein vermehrtes Auftreten von Belastungsstörungen (akut und posttraumatisch), Konflikten, Aggressivität, Ängsten, Depressionen und Suchterkrankungen haben (Beaglehole et al. 2018; Charlson et al. 2021; Clayton et al. 2017).

Indirekte Folgen der Klimakrise auf die psychosoziale Gesundheit entstehen z.B. durch vermindertes Sicherheitserleben, Konflikte im häuslichen oder sozialen Umfeld, den Wegfall von Infrastruktur wie Kinderbetreuung, körperliche Erkrankungen oder Flucht und Migration (Clayton 2021). Unter Hitzeeinfluss und unter psychischer Belastung leidet die kognitive Leistungsfähigkeit, was wiederum eine geringere Effizienz im Erwerbsalltag zur Folge hat (Maughan et al. 2007; Park et al. 2020). Schließlich entsteht eine psychische Belastung durch die Auseinandersetzung mit der Klimakrise und deren gravierenden Folgen (Hickman et al. 2021).

Die voranschreitende Klimakrise vergrößert somit die psychische Belastung und damit das Risiko für die Ausbildung einer psychischen Erkrankung. Die Klimakrise ist als ein weiterer Stressfaktor zu verstehen, der andere Risikofaktoren zur Entstehung psychischer Störungen weiter verschärft.

Beispiel 1: Im Nachgang der Corona-Pandemie wurde zuletzt deutlich, inwieweit sich (fehlende) politische Maßnahmen des Katastrophenschutzes auch auf die psychische Gesundheit der Bevölkerung auswirken können. In diesem Falle könnte ein besseres – auch psychosoziales – Gesundheitsmonitoring helfen, frühzeitig und gezielt niedrigschwellige Versorgungsangebote zu machen. Insbesondere Kinder, Jugendliche, Frauen und Familien zeigten sich durch die Isolation und den Wegfall sozialer Unterstützungssysteme psychosozial belastet. Die Auftrittswahrscheinlichkeit von Pandemien wird durch die voranschreitende Klimakrise, die Biodiversitätskrise und die damit verbundene Zerstörung von Naturräumen weiter vergrößert. Damit gehen potenziell hohe Kosten für das Gesundheits- und Wirtschaftssystem einher.

Beispiel 2: Durch die Klimakrise werden weite Landstriche in Ländern des Globalen Südens unbewohnbar, wodurch mit erheblichen Fluchtbewegungen gerechnet werden muss. Während diese Menschen, insbesondere Kinder, Jugendliche, Frauen und Familien auf der Flucht erheblichen Gefahren ausgesetzt sind und z.T. komplexe Traumatisierungen erleben, kann der verstärkte Zustrom von geflüchteten Menschen in Österreich weitere gesellschaftliche Spannungen begünstigen. Ohne eine geeignete Infrastruktur, Integrationsmaßnahmen und Aufklärungsarbeit kann dies zu einer zunehmenden gesellschaftlichen Segmentierung und damit zu einem von Konflikten geprägten politischen Klima zwischen sozialen Gruppen führen. Im Optimalfall wird in Österreich Klimapolitik konsequent im Zusammenhang mit Migrationspolitik gedacht, um der Überalterung der Gesellschaft entgegenwirken und Migrantinnen und Migranten als neue Bürger:innen Teilhabe und Inklusion zu ermöglichen. Auf diese Weise können weitere psychosoziale Co-Benefits, wie sozialer Zusammenhalt, Chancengleichheit, gesellschaftliche Teilhabe und schließlich Gesundheitsförderung erreicht werden (Kohlenberger 2021).

Die psychosozialen Belastungen, die durch die Klimakrise entstehen, können sowohl **akut** als auch **langanhaltend/chronisch** auftreten. Psychische Erkrankungen gehen mit fehlender Belastbarkeit im Alltag einher und können das Immunsystem schwächen. Somit führen sie zu einem Anstieg an Krankheitstagen und Arbeitsausfällen (Ärzteblatt 2023) sowie zu einer erheblichen Belastung nicht nur für die Betroffenen selbst, sondern auch für ihr direktes soziales Umfeld, insbesondere für Kinder und Jugendliche. Da Kinder und Jugendliche in erheblicher Abhängigkeit von ihren Familien, Betreuungseinrichtungen und Bezugspersonen stehen und selbst noch über eine weniger etablierte psychische Abwehr und geringere finanzielle Mittel verfügen, sind sie somit einer vielfachen psychosozialen Gefährdung ausgesetzt (Clayton et al. 2017).

Diese verstärkt sich durch die Belastung infolge der eigenen Auseinandersetzung mit der von Unsicherheit geprägten Zukunft:

Individuelle und soziale Auseinandersetzung: Das **Gewahrwerden der Bedrohlichkeit** (z.B. in Österreich durch abschmelzende Gletscher und Starkregenfälle im Sommer 2023) und der diversen gesellschaftlichen Implikationen (z.B. politische Spannungen), die in wissenschaftlichen Prognosen vorhergesagt werden, kann zu starken und unangenehmen Gefühlen wie Angst, Wut, Ärger, Traurigkeit, Frustration oder Hoffnungslosigkeit führen (Clayton et al. 2017). Auf einer sozialen Ebene ist durch das zunehmende Gewahrwerden der Gefahren mit einem gesellschaftlich abnehmendem

Sicherheitserleben und Wir-Gefühl zu rechnen. Dies kann zu verstärkten Aggressionen und Konflikten, insbesondere unter den durch die Klimakrise besonders vulnerablen Gruppen führen (z.B. steigende Energiekosten, Teuerung von Lebensmitteln).

Diese oft als **stark aversiv erlebten Gefühle** hindern Menschen einerseits, sich eigeninitiativ und konstruktiv mit der Problemsituation auseinanderzusetzen. Sie führen andererseits zu Leidensdruck und einer erhöhten psychischen Belastung, die die Wahrscheinlichkeit einer Symptombildung oder aber auch eines Rückzugs ins Private und einer Abwendung von politischem Handeln zur Folge haben kann (PACE 2022a). Ein Rückzug von eigener gesellschaftlicher Partizipation, aber auch der Verlust von Vertrauen in die Politik können die Folge sein und gefährden ein gesundes demokratisches Miteinander.

Positive psychosoziale Folgen von Klimapolitik

Um einer aus Überforderung bedingten Nachrichtenvermeidung vorzubeugen, ein kooperatives gesellschaftliches Miteinander und psychosoziale Gesundheit individuell und kollektiv zu fördern, ist es von hoher Bedeutung, die österreichische Bevölkerung wahrheitsgemäß über die naturwissenschaftlichen Fakten der Klimakrise zu informieren (**Vertrauensaufbau**) (WBGU 2011). Des Weiteren sollten den Menschen gleichzeitig Handlungsmöglichkeiten eröffnet werden, die die Gemeinschaft fördern und eine faktenbasierte, konstruktive Bewältigung der Klimakrise begünstigen (psychosozialer **Gesundheitsschutz**) (Melloh et al. 2022; Wray-Lake et al. 2019).

Zur Förderung kollektiver Klimaresilienz der österreichischen Bevölkerung ist es sinnvoll, auch transformatorisches Handeln (z.B. gemeinsame Unterstützung einer Verkehrswende als Abkehr von fossil betriebener Beförderung) in breiten Bevölkerungsteilen zu fördern, um auf diese Weise individuelles und kollektives Selbstwirksamkeitsgefühl, gesellschaftlichen Zusammenhalt, Zuversicht und attraktive Zukunftsbilder zu stärken (De Vries 2020; Feldman/Hart 2016; Landmann/Rohmann 2020; Wray-Lake et al. 2019).

Weitere positive psychosoziale Folgen von klimapolitischen Maßnahmen werden in den Handlungsempfehlungen beschrieben.

Risikogruppen

Die Folgen der Klimakrise auf das Lebensumfeld betreffen alle Menschen in Österreich. Es gibt jedoch eine Ungleichverteilung der Risiken in der Bevölkerung („Risikogruppen“) (Clayton et al. 2017). Dies ist z.B. bedingt durch **begrenzte wirtschaftliche, aber auch psychosoziale Ressourcen** bestimmter Bevölkerungsgruppen, wodurch für diese Menschen weniger Möglichkeiten bestehen, die entstehenden Auswirkungen durch die Klimakrise finanziell oder emotional abzufangen. Auch der Aspekt der **Teilhabe** bedarf hier der Berücksichtigung: So haben z.B. Kinder und Jugendliche oder Menschen mit Behinderung weniger Handlungsspielraum im Alltag und Möglichkeiten zur Einflussnahme und politischen Partizipation.

Risikogruppen sind besonders von direkten oder indirekten Folgen der Klimakrise betroffen: Kinder haben z.B. eine geringere **körperliche und psychische Widerstandsfähigkeit** gegenüber Hitze und anderen Extremwettern oder Katastrophen (Peter et al. 2023). Auch sind einige **Wirtschaftssektoren** in Österreich verstärkt von klimatischen Veränderungen betroffen, sodass bspw. abneh-

mende Erträge durch Wintertourismus und Landwirtschaft finanzielle Belastungen für davon abhängige Familien mit sich bringen. Auch Menschen, die in fossil wirtschaftenden Sektoren tätig sind, die unter Inkaufnahme von Arbeitsplatzverlusten schrittweise politisch gesteuert abgewickelt werden müssen, stehen unter besonderem psychosozialen Druck.

Das Ausmaß der persönlichen Betroffenheit kann die Bereitschaft dieser Bevölkerungsgruppen erhöhen, klimapolitische Maßnahmen zu unterstützen und gegenüber Widerständen zu verteidigen (Brophy et al. 2023). Insgesamt haben Frauen bzgl. klimapolitischer Maßnahmen eine höhere Änderungsbereitschaft, sind jedoch gleichzeitig psychosozial besonders gefährdet, in klimarelevanten Sektoren unterrepräsentiert und zu wenig in Entscheidungen eingebunden (Aigner et al. 2023).

Die Klimakrise verstärkt soziale Ungleichheiten in der Gesellschaft.

Folgende Bevölkerungsgruppen sind aufgrund der Klimakrise in Österreich **besonderen psychosozialen Belastungen** ausgesetzt:

- » Kinder und Jugendliche,
- » Mütter,
- » Frauen und Schwangere,
- » Menschen mit Sorgeverpflichtung,
- » ältere Menschen,
- » Menschen mit Vorerkrankungen und/oder Behinderungen,
- » naturnah lebende und arbeitende Menschen,
- » finanziell vom Tourismus abhängige Menschen,
- » finanziell benachteiligte Menschen,
- » Menschen, die aufgrund ihrer Hautfarbe, Religion, sexuellen Orientierung (...) Diskriminierung ausgesetzt sind,
- » Menschen mit Migrationshintergrund.

Die für die Zielgruppen maßgeblichen Risikofaktoren überschneiden sich teils, sind jedoch zu differenzieren und intersektional zu betrachten. Um konkrete Empfehlungen aussprechen zu können, wird der Fokus in diesem Papier auf die Gruppe Kinder, Jugendliche, Familien und Menschen in Sorgeverpflichtungen gelegt.

Die durch die Klimakrise bedingten, besonderen **psychosozialen Belastungen** für Kinder, Jugendliche, Familien und Menschen mit Sorgeverpflichtungen in Österreich **entstehen durch** (Ahdoot et al. 2015; Crandon et al. 2022; Goshua et al. 2023; Peter et al. 2023):

- » Weiterhin steigende Treibhausgasemissionen und die daraus resultierenden Extremwetterereignisse (z.B. Hitze, Starkregen),
- » die mit den steigenden Treibhausgasemissionen verbundene bedrohliche Zukunftsprognose und Unsicherheit,
- » die geringere psychische und körperliche Widerstandsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen,
- » unzureichende Behandlungsmöglichkeiten im Bereich Psychotherapie und Psychiatrie, insbesondere für Kinder und Jugendliche,
- » Abhängigkeit von Bezugspersonen und Betreuungseinrichtungen,
- » geringere finanzielle Möglichkeiten (da sich mit finanziellen Mitteln Klimafolgeschäden etwas abfedern lassen z.B. mittels Klimaanlagen),
- » Fehlen von ausreichend sicheren Job- und Zukunftsperspektiven,

- » Fehlen von Möglichkeiten wirksamer politischer Partizipation und kollektiven Selbstwirksamkeitserlebens mit Blick auf Klimaschutz bei zeitgleich wenig konsequentem politischen Handeln,
- » fehlendes Vertrauen in die Politik,
- » beengte Wohnräume ohne ausreichenden Hitze- und Extremwetterschutz sowie Mangel an Grünflächen und Rekreations- und Begegnungsräumen vor allem in Städten,
- » Flächenversiegelung durch Straßen, die Bewegungsfreiheit einengen und die Gefahr von Hitzeinseln begünstigen,
- » erhöhte Wahrscheinlichkeit von Frühgeburten und niedrigem Geburtsgewicht, wenn die Mutter in der Schwangerschaft einem Extremwetterereignis ausgesetzt ist.

Co-Benefits für Risikogruppen durch klimapolitische Maßnahmen

Klimapolitische Maßnahmen sind Handlungen der Politik, die in erster Linie dem Klimaschutz und damit dem Schutz der Bevölkerung dienen. Sie bewirken die Reduktion der Treibhausgasemissionen oder schaffen Bedingungen, die es erleichtern, sich den Folgen klimatischer Veränderungen anzupassen. Durch entsprechende Gesetzgebung, z.B. die Beendigung klimaschädlicher Subventionen oder gezielte Steuererhöhungen und -senkungen, kann klimaschädliches Verhalten unattraktiv gemacht werden. Darüber hinaus sind auch Bildung und Aufklärung der allgemeinen Bevölkerung, aber auch politischer Entscheidungsträger:innen, als notwendige klimapolitische Maßnahme zu verstehen.

Klimapolitische Maßnahmen können so gestaltet werden, dass sie als Nebeneffekt weitere positive Auswirkungen (die sogenannten Co-Benefits) haben, von denen hier die **psychosozialen Co-Benefits** für die Risikogruppen Kinder, Jugendliche, Familien und Menschen mit Sorgeverpflichtungen betrachtet werden.

Beispiel 1: Ein in der Verfassung verankertes Klimaschutzgesetz, das Rechtsverbindlichkeit für die Politik herstellt, entlastet die Bevölkerung von psychosozialen Stress, der z.B. durch das Erleben von Ohnmacht und Hilflosigkeit verursacht wird (Haas 2023; Jernej 2023; Winkler 2023).

Beispiel 2: Die Förderung von Rad

fahren und zu Fuß gehen, sowie die Reduktion fossilen Individualverkehrs führt häufig zu einem gesünderen Lebensstil u.a. durch mehr Bewegung. Die Umnutzung von Verkehrsflächen in Begegnungsorte erhöht die Lebensqualität der Menschen vor Ort und stärkt ihren Gruppenzusammenhalt (Green et al. 2021).

Die **Einbindung der Bevölkerung**, insbesondere der genannten Risikogruppen, in Veränderungsprozesse reduziert das Ohnmachtserleben der Betroffenen und fördert ihre Selbstwirksamkeit. Klimapolitische Veränderungen werden in der Folge eher befürwortet, wenn sie als sinnvoll und notwendig erachtet werden (Whitmee et al. 2015).

Um psychosoziale Co-Benefits durch Klimapolitik zu erreichen, ergeben sich **konkrete politische Handlungsempfehlungen**, die sowohl dem Klimaschutz als auch der psychosozialen Entlastung der Risikogruppen dienen (siehe: 2 Handlungsempfehlungen).

2 Handlungsempfehlungen

Basierend auf der aktuellen wissenschaftlichen Datenlage, hier methodisch umgesetzt durch ein Scoping Review und ausgewählte Experteninterviews (s. Absätze 4.1 und 4.2), kommen wir zu folgenden Handlungsempfehlungen:

2.1 Gesetzgebung

Wir empfehlen die Umsetzung eines in der Verfassung verankerten Klimaschutzgesetzes, um Rechtsverbindlichkeit für die Politik herzustellen (Haas 2023; Jernej 2023; Winkler 2023).

Angenommener psychosozialer Co-Benefit: Entlastung der Bevölkerung von psychosozialen Stress wie Ohnmacht und Hilflosigkeit angesichts der politischen Handlungsnotwendigkeit auf nationaler und internationaler Ebene.

Wirksamer Klimaschutz, d.h. die effektive Reduktion des Treibhausgasausstoßes, mindert die negativen psychosozialen Auswirkungen der Klimakrise (z.B. die Zunahme psychischer Belastungen und Erkrankungen, die Zunahme sozialer Konflikte und Störungen im sozialen Zusammenhalt) und ist demnach als politische Maßnahme zu priorisieren. In Österreich gibt es neben der Bindung an völkerrechtliche Verträge wie das Übereinkommen von Paris **kein eigenes in der Verfassung verankertes Klimaschutzgesetz**. Dadurch gibt es auch keine klar definierten und verbindlichen Ziele für die einzelnen Sektoren.

Die Steuerungswirkung der Gesetzgebung hin zu emissionsärmerem Konsumieren und Wirtschaften muss genutzt werden und kann auch gezielte Werbungsverbote für emissionsreiche Produkte, insbesondere in den sozialen Medien, umschließen (Crandon et al. 2022; Whitmee et al. 2015). Die verschiedenen Sektoren, politischen Parteien und politischen Ebenen sind gefordert, entschlossen und gemeinsam für das Ziel des Klimaschutzes aufzutreten. **Der Gesetzgebung wird dringend empfohlen, Klimaschutz bei sämtlichen Entscheidungen einzubeziehen und zu priorisieren.** Der Gesetzgebungsprozess sollte die unterschiedlichen politischen Ebenen miteinbeziehen, indem Entscheidungen bis auf kommunale Ebene heruntergebrochen und diskutiert werden (Winkler 2023).

Eine solche konsequente Verantwortungsübernahme der Entscheidungsträger:innen entlastet die Bevölkerung, insbesondere auch die Risikogruppen, die weniger finanzielle, zeitliche, energetische, emotionale und/oder partizipative Ressourcen zur Verfügung haben. Die Möglichkeit, Entscheidungsträger:innen bis hin zur Einklagbarkeit in die Verantwortung zu nehmen, erleichtert diverse Handlungsmöglichkeiten, die in der Folge den psychischen Stress in der Bevölkerung abschwächen können (Seebauer 2023).

Ein weiteres Mittel sind finanzielle Anreize durch Besteuerung oder Subvention. Dadurch kann klimaschützendes Verhalten gefördert und ein sozialer Ausgleich begünstigt werden. Zum Beispiel durch eine CO₂-Steuer inklusive Rückvergütung zur Stärkung von wirtschaftlich schwachen Familien, denen dadurch eine bessere soziale Teilhabe ermöglicht wird.

2.2 Übergreifend: Kommunikation und Partizipation

Wir empfehlen die Umsetzung psychologisch fundierter Klimakommunikation, die die österreichischen Bürger:innen zu einer aktiven, politisch partizipativen Rolle im Klimaschutz ermächtigt (Aigner et al. 2023; Haas 2023; Juen/Kulcar 2023).

Angenommener psychosozialer Co-Benefit: Psychosoziale Entlastung durch Partizipation und Wirksamkeitserleben.

In der **Klimakommunikation** müssen psychologische Erkenntnisse berücksichtigt werden. Dies betrifft vor allem das Wissen bezüglich eines konstruktiven Umgangs mit Angst zur Vermeidung von Abwehr und Verteidigungsreaktionen sowie die transparente Mitteilung von zugrunde liegenden Ziel- und Interessenskonflikten (Ratzer et al. 2023). Eine der Gefährdung angemessene, psychologisch fundierte **Risikokommunikation**, insbesondere auch an Kinder, Jugendliche und Familien, (Kyeremateng et al. 2022) fördert Compliance für klimapolitische Maßnahmen und schafft Motivation für eigenes wirksames Handeln, z.B. durch politische Partizipation. Auf diese Weise wird eine konstruktive psychische Verarbeitung des Krisengeschehens erleichtert, zudem werden Konflikte zwischen sozialen Gruppen potenziell entschärft und psychosoziale Gesundheit gefördert. Als positives Beispiel kann hier die Kommunikationspolitik skandinavischer Länder herangezogen werden, die auch Herausforderungen der Lösungsfindung und mögliche Kritik mitkommunizieren (Haas 2023).

Das mediale und politische **Kommunikationsziel** sollte dabei v.a. auf dem Schaffen klimafreundlicher Strukturen statt auf individuellen Verhaltensweisen liegen. Die sozialen Kipppunkte, die eine sozial-ökologische Transformation beschleunigen können (v.a. Abschaffung klimaschädlicher Subventionen, klimaneutrale Städte, Divestment fossiler Vermögenswerte, Aufzeigen moralischer Implikationen, Offenlegung aller Emissionen, Aufklärung und Engagement), sollten inhaltlich fokussiert werden und in konkreten Handlungsempfehlungen für die Bürger:innen Abbild finden. Soziale Bewegungen sind von der Politik überparteilich als wesentliche treibende Kraft einer die psychosoziale Gesundheit fördernden, sozial-ökologischen Transformation offen anzuerkennen (WBGU 2011).

Gesellschaftlich marginalisierte Gruppen, insbesondere die oben genannten Risikogruppen, sollten zum Zweck der **Demokratieförderung** über die Kommunikation hinaus gezielt politisch eingebunden werden, z. B. in Form von **Bürger:innenräten, Jugendräten und -parlamenten**. Deren Ergebnisse sollten **politische Umsetzungsverbindlichkeit** beinhalten, um insbesondere in dieser psychosozial besonders belasteten Gruppe Frustration und Politikverdrossenheit abzubauen.

Kindern und Jugendlichen sollten Kanäle zur Verfügung gestellt werden, über die sie altersgerechte Informationen erhalten. Die Kanäle sollten auch die Möglichkeit bieten, Ansichten und Vorschläge an die Politik adressieren zu können und zeitnah konkrete Rückmeldung zu erhalten. Bildungsprogramme ab dem Kindes- und Jugendalter können die Hinführung auf politische Partizipation unterstützen. Als Co-Benefit für die psychosoziale Gesundheit lassen sich so Vertrauensaufbau und Selbstwirksamkeitserleben fördern sowie belastende Gefühle in der Auseinandersetzung mit der Klimakrise reduzieren.

2.3 Sektoral: Gesundheit

Wir empfehlen, die medizinische und psychosoziale Versorgung auf Prävention zu fokussieren sowie den eigenen Treibhausgasausstoß des Gesundheitssektors zu reduzieren. Die Behandlungsangebote für Kinder, Jugendliche und Familien sollten ausgebaut werden. Medizinisches Personal sollte über klimabedingte Gesundheitsgefahren weitergebildet werden (Traidl-Hoffmann et al. 2021).

Angenommener psychosozialer Co-Benefit: Psychosoziale Entlastung durch Partizipation und Wirksamkeitserleben.

Die **Klimakrise ist eine Gesundheitskrise**, insbesondere auch eine Krise der psychosozialen Gesundheit (Cuijpers et al. 2023). Viele psychische Erkrankungen nehmen bei fortschreitender Klimakrise an Häufigkeit zu (Clayton et al. 2017). Es ist ein wesentliches Ziel politischen Handelns, die Gesundheit der Bevölkerung mit Blick auf diese Gefahr zu schützen.

Das Gesundheitssystem selbst ist aktuell für die Entstehung von großen Mengen Treibhausgasen verantwortlich und steht damit vor der Herausforderung, sich in ein **zukunftsfähiges, klimaresilientes Gesundheitssystem** weiterzuentwickeln (Whitmee et al. 2015). Die Einrichtungen des Gesundheitssystems sind somit im Zusammenhang mit der Klimakrise in zweierlei Hinsicht betroffen: Einerseits sind sie mit der erhöhten Krankheitslast konfrontiert, andererseits verursachen sie selbst ein hohes Maß an Emissionen. Treibhausgase, die aus dem Gesundheitssystem an sich resultieren, lassen sich durch vielfältige Maßnahmen reduzieren (z.B. durch die Förderung eines umweltfreundlichen Transports von Mitarbeitenden sowie Patientinnen und Patienten oder die Implementierung telemedizinischer Angebote).

Die medizinische und psychosoziale Versorgung sollte mit Blick auf diese doppelte Problemlage **auf Prävention fokussiert** werden und insbesondere Kindern, Jugendlichen und Familien niedrigschwellige, auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Angebote machen (z.B. durch wohnortnahe und kostengünstige Angebote zur Bewegungs- und Begegnungsförderung oder zur gesunden Ernährung) (Kyeremateng et al. 2022).

Die österreichische Bevölkerung muss über die klimabedingten Risiken, z.B. drohende Wetterextreme oder Krankheitsausbrüche neuartiger Infektions- und Tropenkrankheiten wie Dengue-Fieber oder Malaria, aufgeklärt und vorbereitet werden. Eine **Schulung des Gesundheitspersonals**, auch Betriebs- und Schulsanitäter:innen, und eine Ergänzung der Curricula der Gesundheitsberufe sind erforderlich. Als psychosozialer Co-Benefit erhöht die Verknüpfung des Themas mit der persönlichen Gesundheit die Zustimmung für klimapolitische Maßnahmen in breiten Bevölkerungsteilen (Seebauer 2023).

Für Einrichtungen des Gesundheitswesens müssen **Katastrophen- und Hitzeschutzpläne** erarbeitet und praktisch etabliert werden, insbesondere auch in ländlichen Gegenden (Dewi et al. 2023; Paterson/Godsmark 2020).

2.4 Sektoral: Bildung und Berufsperspektiven

Wir empfehlen, den Zusammenhang des nationalen Gesundheitsschutzes mit der zwingend erforderlichen Energie-, Mobilitäts- und Ernährungswende auf allen politischen Ebenen bekannt zu machen. Nachhaltige Jobs sollten geschaffen und attraktiv gemacht werden (Juen/Kulcar 2023; Winkler 2023).

Fehlendes Wissen ist ein Haupthindernis für Klimaengagement und die Zustimmung in klimapolitisches Handeln (PACE 2022b). Dringend empfiehlt sich daher ein ambitionierter Ausbau des Wissens- und der Bildungsangebote, insbesondere auch über das Ausmaß der Gefahr und die Zusammenhänge von Klimakrise und Gesundheit.

Angenommener psychosozialer Co-Benefit: Förderung von Zuversicht und Handlungsmotivation, v.a. bei Kindern und Jugendlichen.

Die Bildung sollte stets auch die **Darstellung wirksamer Handlungsmöglichkeiten** umfassen. Das Faktenwissen sollte durch **kreative Angebote** (wie Kunstprojekte, Konzerte) aber auch durch die **Möglichkeit des praktischen Einübens** nachhaltiger Verhaltensweisen (z.B. in Lehrküchen oder in alpiner Natur-Umgebung) ergänzt werden (Pereira/Freire 2021). Ein weiterer Schwerpunkt sollte auf **Gruppenangeboten** liegen, die kollektives Handeln und politische Partizipation fokussieren (z.B. in sozialen Bewegungen) oder die intergenerationale, internationale und interdisziplinäre Kommunikation der österreichischen Bevölkerung fördern (Pereira/Freire 2021). Ein positives Beispiel hierfür ist das vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung geförderte makingAchange-Projekt vom CCCA (Juen/Kulcar 2023).

Die Umsetzung der Bildungs- und Gruppenangebote **obliegt ausschließlich den Erwachsenen** (Pereira/Freire 2021). Erwachsenen, insbesondere auch Eltern und Sorgeverpflichteten, sollte zielgruppenspezifisches und somit altersgerechtes geeignetes Informationsmaterial zur Verfügung gestellt werden, um den Diskurs innerhalb der eigenen Familien und sozialen Gruppen zu unterstützen.

Für Kinder und Jugendliche sollten Jobperspektiven geschaffen werden, die in ihren Bildungseinrichtungen aufgezeigt werden und mit positiven Zukunftsbildern hinsichtlich der Klimakrise verbunden sind. Auf diese Weise kann die gesunde Verarbeitung klimabezogener Ängste erleichtert, Zuversicht und Handlungsmotivation gefördert werden (Coppola 2021).

2.5 Sektoral: Raumplanung und Bauwirtschaft

Wir empfehlen, energetische Gebäudesanierungen und Flächenumnutzungen hin zu mehr Grün- und Begegnungsflächen sowie gezielte Schutzmaßnahmen hinsichtlich Extremwetterereignissen wie Hitze durchzuführen. Dies betrifft insbesondere eng bebaute, städtische Gemeinschaften (Dietscher 2023; Haas 2023; Jernej 2023; Juen/Kulcar 2023; Otto 2023; Seebauer 2023; Winkler 2023).

Finanziell benachteiligte Kinder, Jugendliche und Familien leben in Städten häufig in günstigen Wohngebieten, gekennzeichnet durch dichte Bebauung, wenig oder kein Grün, Fabriken, Autobahnen und wärmespeicherndem Asphalt. Diese **Umgebungsfaktoren** stellen eine erhebliche Gefährdung der psychosozialen Gesundheit dar, erhöhen Belastung und Stress der Bewohner:innen und begünstigen das Auftreten sozialer Konflikte. Zudem steigt für Bewohner:innen dieser Stadtteile die Wahrscheinlichkeit für körperliche Erkrankungen wie Asthma, was wiederum mit einer psychischen Belastung verbunden ist.

Kinder, Jugendliche und Familien als besonders vulnerable Gruppen in der Klimakrise sind somit dringend auf energetische Gebäudesanierungen und Begrünung angewiesen. Diese Maßnahmen erhöhen zudem die Widerstandsfähigkeit bei Extremwetterereignissen und fördern als Co-Benefit die psychosoziale und körperliche Gesundheit der Bewohner:innen. Ein positives Beispiel zur Energienutzung ist das Heizen von Altbauten in Wien durch Erdwärme in Form eines Pilotprojekts (Dietscher 2023).

In der Städteplanung sollten dringend auch Flächenumnutzungen hin zu mehr Grün- und Begegnungsflächen, unter Berücksichtigung der Bedürfnisse marginalisierter Bevölkerungsgruppen (Jelks et al. 2021), erfolgen, um so ein gesundheitsförderndes gutes Miteinander zu stärken, Hitzeschutz zu ermöglichen und sozialen Konflikten vorzubeugen. Auf diese Weise können zudem soziale Ungerechtigkeiten minimiert und eine höhere Lebensqualität für die Bewohner:innen ermöglicht werden.

2.6 Sektoral: Mobilität

Wir empfehlen den Ausbau des öffentlichen Verkehrs in allen Regionen, der Gehweg- und Radwegeinfrastruktur und die Umsetzung innovativer Verkehrskonzepte, v.a. in ländlichen Regionen (Dietscher 2023; Haas 2023; Jernej 2023).

Angenommener psychosozialer Co-Benefit: Gesundheitsförderung über körperliche Bewegung, zeitliche Entschleunigung und Schaffung weiterer öffentlicher Begegnungsräume.

Eine Verkehrswende hin zu einem Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs und der Gehweg- und Radwegeinfrastruktur spart Treibhausgasemissionen. Die damit verbundene Steigerung von körperlicher Bewegung, zeitlicher Entschleunigung und die Schaffung weiterer öffentlicher Begegnungsräume fördert als Co-Benefit psychosoziale Gesundheit (Green et al. 2021). Die Zahl an Verkehrstoten nimmt durch diese Maßnahmen ab, die Luftqualität und Hitzeresilienz verbessert sich, was weitere gesundheitsförderliche Vorteile bietet.

Kinder, Jugendliche und Familien, die im Individualverkehr unterrepräsentiert sind oder selbst noch keinen PKW besitzen dürfen, gelangen auf diese Weise zu mehr Freiheit, Selbstständigkeit und Sichtbarkeit im öffentlichen Raum.

In ländlichen Regionen wird die Umsetzung innovativer Verkehrskonzepte wie die Etablierung lokaler Mobilitätszentren empfohlen, die darauf ausgelegt sind, Individualverkehr zu reduzieren und den öffentlichen Verkehr zu fördern. In diesen lokalen Mobilitätszentren können z.B. auf lokaler Ebene verschiedene Verkehrsdienste wie ÖPNV, Fahrradverleih, Carsharing integriert und koordiniert angeboten werden. Auf diese Weise entstehen Gestaltungsmöglichkeiten (wie in 3.5 beschrieben) zugunsten der Zielgruppen. Die Förderung der selbstständigen und sicheren Mobilität ermöglicht zudem eine bessere Erholung für Familien, für die Fernreisen finanziell nicht möglich sind.

2.7 Übersicht über die empfohlenen Maßnahmen

Tabelle 2.1: Übersicht empfohlene Maßnahmen

Sektor/Einflussbereich	Handlungsempfehlung	Erwarteter Effekt/Co-Benefit
1 Gesetzgebung	Verabschiedung eines in der Verfassung verankertes Klimaschutzgesetz mit klaren, rechtsverbindlichen Zielen.	Entlastung der Bevölkerung von psychosozialen Stress, Abmilderung von Ohnmacht und Hilflosigkeit durch Verantwortungsübernahme von Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern.
2 Kommunikation und Partizipation	Psychologisch fundierte Klimakommunikation, die Bürger:innen zu aktivem Handeln und Partizipation ermächtigt.	Erleichterte psychische Verarbeitung der Gefahrenlage, psychosoziale Entlastung durch Partizipation und Wirksamkeitserleben.
3 Gesundheit	Fokussierung auf Prävention in der medizinischen und psychosozialen Versorgung. Ausbau von Behandlungsangeboten für Kinder, Jugendliche und Familien. Weiterbildung von medizinischem Personal bzgl. klimabedingten Gesundheitsgefahren.	Moderner und nachhaltiger Gesundheitsschutz und -förderung der österreichischen Bevölkerung.
4 Bildung und Beruf	Öffentliche Aufklärung über Zusammenhang zwischen nationalem Gesundheitsschutz und der Energie-, Mobilitäts- und Ernährungswende in Gesellschaft und Politik. Schaffung und Förderung nachhaltiger Jobs.	Stärkung von Zustimmung in klimapolitisches Handeln und Klimaengagement. Förderung von Zuversicht und Handlungsmotivation, v.a. bei Kindern und Jugendlichen.
5 Raumplanung und Bauwirtschaft	Energetische Gebäudesanierungen, gezielte Schutzmaßnahmen hinsichtlich Extremwetterereignissen wie Hitze. Flächenumnutzungen zu mehr Grün- und Begegnungsflächen.	Aufbau höherer Widerstandsfähigkeit bei Extremwetterereignissen, Förderung von psychosozialer und körperlicher Gesundheit, Stärkung eines guten Miteinanders, Vorbeugung sozialer Konflikte.
6 Mobilität	Ausbau des öffentlichen Verkehrs, der Gehweg- und Radwegeinfrastruktur und Umsetzung innovativer Verkehrskonzepte, v.a. in ländlichen Regionen.	Gesundheitsförderung über körperliche Bewegung, zeitliche Entschleunigung und Schaffung weiterer öffentlicher Begegnungsräume. Verbesserung von Luftqualität und Hitzeresilienz. Zuwachs an Freiheit, Selbständigkeit und Sichtbarkeit von Kindern und Jugendlichen im öffentlichen Raum.

Quelle: Eigene Darstellung

3 Methodik

3.1 Systematische Literaturrecherche

1. Im Suchzeitraum von Mai bis Juli 2023 wurden die Datenbanken PubMed, PsycInfo und Scopus nach wissenschaftlicher Literatur durchsucht (Suchbegriffe/Search Terms und quantitative Ergebnisliste s. Anhang). Die Suche ergab 2.381 Treffer, deren Titel, Abstract und Keywords den Search Terms entsprachen. Nach Ausschluss der doppelten Artikel mithilfe der Software rayyan blieben 2.108 Ergebnisse.
2. Davon wurden 25 Artikel in die engere Auswahl genommen, die dem Typ Review und den Einschlusskriterien entsprachen: Zu diesem Zweck wurde die rayyan Keyword-Suche genutzt (keywords: „reviews“ n = 60, „systematic review“ n = 41, „literature review“ n = 31, „this review“ n = 66, „meta-analysis“ n = 25) und im Anschluss anhand der Abstracts die Passung durch Screening von zwei Autorinnen geprüft. Andere Artikelarten, doppelte Ergebnisse und nicht den Kriterien entsprechende Artikel (Klimabezug, relevante Population, relevante Handlungsempfehlung/Co-Benefit) wurden dabei ausgeschlossen.
3. Anschließend wurden die 25 Volltexte auf Passung anhand der genannten Kriterien geprüft.
4. Nach Sichtung der Volltexte wurden 15 Reviews zur Auswertung eingeschlossen, die alle Einschlusskriterien erfüllten (Review, Klimabezug, relevante Population, relevante Handlungsempfehlung/Co-Benefit):

Tabelle 3.1:
Übersicht Volltexte

Journal	Jahr	Autorinnen und Autoren	Titel	DOI
Pediatrics - Volume 136, Issue 5	2015	Ahdoot, S. & Pacheco, S.E.	Global Climate Change and Children's Health	10.1542/peds.2015-3233
Wiley Interdisciplinary Reviews - Climate Change - Volume 11, Issue 3	2020	Lee, K., Gjersoe, N., O'Neill, S. & Barnett, J.	Youth perceptions of climate change: A narrative synthesis	10.1002/wcc.641
International Journal of Mental Health Nursing - Volume 0, Issue 0	2022	Brophy, H., O'Leary, J. & Paul, P.	Eco-anxiety in youth: An integrative literature review	10.1111/inm.13099
Globalization and Health - Volume 16, Issue 1	2020	Paterson, S.K. & Godsmark, C.N.	Heat-health vulnerability in temperate climates: lessons and response options from Ireland	10.1186/w12992-020-00554-7
Family Practice - Volume 40, Issue 3	2023	Dewi, S.P., Kasim, R., Sutarsa, I.N., Hunter, A. & Dykgraaf, S.H.	Effects of climate-related risks and extreme events on health outcomes and health utilization of primary care in rural and remote areas: a scoping review	10.1093/fampra/cm151

Journal	Jahr	Autorinnen und Autoren	Titel	DOI
Sustainability – Volume 12, Issue 18	2020	Biglan, A., Bonner, A.C., Johansson, M., Ghai, J.L., Van Ryzin, M.J., Dubuc, T.L., Seniuk, H.A., Fiebig, J.H. & Coyne, L.W.	The State of Experimental Research on Community Interventions to Reduce Greenhouse Gas Emissions – A Systematic Review	10.3390/su12187593
Pediatric Research – Volume 0, Issue 0	2023	Goshua, A., Gomez, J., Erny, B., Gisondi, M., Patel, L., Sampath, V., Sheffield, P. & Nadeau, K.C.	Child-focused climate change and health content in medical schools and pediatric residencies	10.1038/s41390-023-02600-7
BMJ Paediatrics Open – Volume 6, Issue 1	2022	Kyeremateng, R., Lynch, M.A., Pinzón-Segura, M.C., Osei-Bonsu, A., Fortmann, J. & Wood, D.	What the children tell us: The COVID-19 pandemic and how the world should respond	10.1136/bmjpo-2022-001481
Nature Climate Change – Volume 12, Issue 2	2022	Crandon, T.J., Scott, J.G., Charlson, E.J. & Thomas, H.J.	A social-ecological perspective on climate anxiety in children and adolescents	10.1038/s41558-021-01251-y
Social Science and Medicine – Volume 301, Issue 0	2022	Ma, T., Moore, J. & Cleary, A.	Climate change impacts on the mental health and wellbeing of young people: A scoping review of risk and protective factors	10.1016/j.socscimed.2022.114888
Canadian Family Physician – Volume 67, Issue 10	2021	Green, S., Sakuls, P. & Levitt, S.	Cycling for health: Improving health and mitigating the climate crisis	10.46747/cfp.6710739
Frontiers in Psychology – Volume 12, Issue 0	2022	Pereira, T. & Freire, T.	Positive Youth Development in the Context of Climate Change: A Systematic Review	10.3389/fpsyg.2021.786119
The Lancet Planetary Health – Volume 5, Issue 3	2021	Helldén, D., Andersson, C., Nilsson, M., Ebi, K.L., Friberg, P. & Alfvén, T.	Climate change and child health: a scoping review and an expanded conceptual framework	10.1016/S2542-5196(20)30274-6
The Lancet – Volume 386, Issue 10007	2015	Whitmee, S., Haines, a., Beyrer, C., Boltz, F., Capon, A.G., De Souza Dias, B.F., Ezeh, a., Frumkin, H., Gong, P., Head, P., Horton, R., Mace, G.m., Marten, R., Myers,	Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: Report of the Rockefeller Foundation – Lancet Commission on planetary health	10.1016/S0140-6736(15)60901-1

Journal	Jahr	Autorinnen und Autoren	Titel	DOI
		S.S., Nishtar, S., Osofsky, S.A., Pattanayak, S.K., Pongsiri, M.J., Romanelli, C., Soucat, A, Vega, J. & Yach, D.		
Ambulatory Pediatrics – Volume 3, Issue 1	2023	Bunvavanich, S., Landrigan, C.P., McMichael, A.J. & Epstein, P.R.	The impact of climate change on child health	10.1367/1539-4409(2003)003<0044:TIOCCO>2.0.CO;2

Quelle: eigene Darstellung

Die Reviews wurden im Anschluss auf konkrete Handlungsempfehlungen und politisch relevante Maßnahmen geprüft und mit den Interviewergebnissen verglichen. Des Weiteren wurden Risiko- und protektive Faktoren für die Zielgruppe identifiziert und als Basis für entsprechende Handlungsempfehlungen durch Expertinnen und Experten herangezogen.

3.2 Experteninterviews

Vertiefend zur systematischen Literaturrecherche wurden Experteninterviews geführt. Dazu wurden insgesamt elf österreichische Expertinnen und Experten angefragt und schließlich acht Interviews mit insgesamt neun Expertinnen und Experten geführt (siehe Tabelle 3.2). Die befragten Menschen stammen aus den Bereichen Risikogruppe, Katastrophenschutz, Gesundheitspolitik, Gesundheitsförderung, Wirtschaftspolitik, Klimaforschung und wurden themenbezogen herangezogen.

Die Gespräche wurden anhand eines semistrukturierten Interviewleitfadens (siehe Anhang) online umgesetzt, aufgezeichnet und anschließend nach den Bereichen Sektor, Maßnahme, Akteurinnen und Akteure, Ziel und Rahmenbedingungen durch zwei Autorinnen unabhängig ausgewertet und entsprechende Handlungsempfehlungen abgeleitet. Für die ausgesprochenen Empfehlungen wurden insbesondere Maßnahmen berücksichtigt, die mehrfach genannt und von den entsprechenden Expertinnen und Experten als zentral betont wurden. Alle in diesem Policy Brief empfohlenen Maßnahmen stammen von mindestens zwei Personen.

Tabelle 3.2: Übersicht Expertinnen und Experten

Name	Tätigkeitsfeld
Mag. Dr. Christina Dietscher	Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
Dipl.-Ing. Dr. Willi Haas	Institut für Soziale Ökologie, Wien
Maximilian Jernej	Studierender Umweltingenieurswesen, Öffentlichkeitsarbeit Fridays for Future Österreich
ao. Univ.-Prof. Dr. Barbara Juen und Vanessa Kulcar, PhD	Arbeitsgruppe Notfallpsychologie und Psychotraumatologie der Universität Innsbruck
Mag. Karin Küblböck Univ.-Prof. Dr. Ilona M. Otto	Österreichische Forschungsstiftung für Internationale Entwicklung Professorin für Gesellschaftliche Auswirkungen des Klimawandels am Wegener Center für Klima und Globalen Wandel an der Universität Graz
Mag. Dr. Sebastian Seebauer	Joanneum Research Graz, Internationale Klimapolitik und Ökonomie

Name	Tätigkeitsfeld
Univ.-Prof. Mag. Dr. Peter Winkler	Professor für Kommunikationswissenschaft an der Universität Salzburg, Abteilungsleiter Organisationskommunikation

Quelle: eigene Darstellung

4 Fazit

Die Klimakrise hat auf alle Bereiche des Lebens negative Auswirkungen, insbesondere der somatischen und der psychischen Gesundheit (Clayton et al. 2017; Page et al. 2021; Traidl-Hoffmann et al. 2021). Trotz der gravierenden gesundheitlichen Risiken werden diese in politischen Maßnahmen bisher nicht zur Genüge adressiert (Hoeben et al. 2023). Die Datenlage bzgl. der negativen psychosozialen Auswirkungen ist eindeutig und wurde durch die Experteninterviews erneut bestätigt: Schnelles politisches Handeln aufgrund der erwartbaren gravierenden Gesundheitsschäden ist dringend erforderlich. Es darf nicht durch ausstehende Forschungsergebnisse zu den psychosozialen Co-Benefits von Klimaschutz verzögert werden (Whitmee et al. 2015).

Ähnlich wie für andere Folgen der Klimakrise sind Risiken für die psychische Gesundheit ungleich verteilt: Bestimmte Risikogruppen, wie hier beispielhaft angeführt Kinder, Jugendliche, Familien und Menschen mit Sorgeverpflichtungen, leiden verstärkt unter psychischer Belastung (Clayton et al. 2017). In diesem Policy Brief werden daher Empfehlungen ausgesprochen, wie die Belastung verringert, psychosoziale Gesundheit gefördert und wie Maßnahmen diesbezüglich politisch umgesetzt werden können. Ziel ist es dabei, dass möglichst niedrigschwellig viele Menschen – insbesondere Risikogruppen – davon profitieren und Gesundheit und Zukunftsfähigkeit der österreichischen Bevölkerung auch bei voranschreitender Klimakrise bestmöglich geschützt sind.

Gesundheitsschutz in Zeiten der Klimakrise erfordert sektorenübergreifende, politische Zusammenarbeit und somit eine Weiterentwicklung von Gesundheits- und Klimapolitik. Die Empfehlungen betreffen die Bereiche Gesetzgebung, Kommunikation und Partizipation, Gesundheit, Bildung und Berufsperspektiven, Raumplanung und Bauwirtschaft sowie Mobilität.

Sämtliche empfohlenen Maßnahmen können diverse Vorteile für die psychosoziale Gesundheit der österreichischen Bürger:innen mit sich bringen, die sogenannten „Co-Benefits“ (Haas 2023; Jernej 2023; Winkler 2023). Für konkrete Umsetzungsschritte kann sich an Städten und Einrichtungen orientiert werden, die hier bereits Erfahrungen sammeln konnten (z.B. Paris oder Kopenhagen bzgl. Verkehrsplanung oder Seestadt Aspern). Damit kann die Zukunftsfähigkeit von Österreich gefördert werden.

Bei dem in diesem Policy Brief beschriebenen Themenfeld handelt es sich um ein dynamisches, junges Forschungsfeld, bei dem noch Wissenslücken bestehen und stetig mit neuen Ergebnissen zu rechnen ist. Insbesondere fehlt es bisher an qualitativer und experimenteller Forschung, wie Längsschnittstudien, Forschung zu psychosozialen Co-Benefits und experimenteller Verhaltensforschung zu Interventionen auf Community Ebene (Biglan et al. 2020; Helldén et al. 2021). Zudem beziehen viele Studien Kinder und Jugendlichen nur als Teilpopulation in ihre Analyse ein, während viele andere Risikogruppen fast gar nicht beleuchtet werden. Daraus leitet sich der Bedarf ab, die umzusetzenden Maßnahmen zum Klimaschutz zu psychosozialen Co-Benefits wissenschaftlich zu begleiten, Umsetzungshürden zu identifizieren, aber natürlich auch die Erfolge zu zeigen.

Literatur

- Ahdoot, Samantha; Pacheco, Susan E; Health, Council on Environmental; Paulson, Jerome A; Ahdoot, Samantha; Baum, Carl R; Bole, Aparna; Brumberg, Heather L; Campbell, Carla C; Lanphear, Bruce P (2015): Global climate change and children's health. In: *Pediatrics* 136/5:e1468–e1484
- Aigner, Ernest; Görg, Christoph; Madner, Verena; Muhar, Andreas; Novy, Andreas; Posch, Alfred; Steininger, Karl W.; Bohunovsky, Lisa; Essletzbichler, Jürgen; Fischer, Karin; Frey, Harald; Haas, Willi; Haderer, Margaret; Hofbauer, Johanna; Hollaus, Birgit; Jany, Andrea; Keller, Lars; Krisch, Astrid; Kubeczko, Klaus; Miess, Michael; Ornetzeder, Michael; Penker, Marianne; Pichler, Melanie; Schneider, Ulrike; Smetschka, Barbara; Steurer, Reinhard; Svanda, Nina; Theine, Hendrik; Weber, Matthias; Wieser, Harald (2023): Zusammenfassung für Entscheidungstragende. In: *APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben*. Hg. v. Görg, Christoph et al. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg. S. 1–S. 17
- Ärzteblatt (2023): Arbeitsausfall durch psychische Erkrankungen steigt auf neuen Höchststand [online]. Deutscher Ärzteverlag GmbH. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/141222/Arbeitsausfall-durch-psychische-Erkrankungen-steigt-auf-neuen-Hoechststand> [Zugriff am 15.01.2024]
- Beaglehole, Ben; Mulder, Roger T; Frampton, Chris M; Boden, Joseph M; Newton-Howes, Giles; Bell, Caroline J (2018): Psychological distress and psychiatric disorder after natural disasters: systematic review and meta-analysis. In: *The British Journal of Psychiatry* 213/6:716–722
- Biglan, Anthony; Bonner, Andrew C; Johansson, Magnus; Ghai, Jessica L; Van Ryzin, Mark J; Dubuc, Tiffany L; Seniuk, Holly A; Fiebig, Julia H; Coyne, Lisa W (2020): The state of experimental research on community interventions to reduce greenhouse gas emissions—A systematic review. In: *Sustainability* 12/18:7593
- Brophy, Hailie; Olson, Joanne; Paul, Pauline (2023): Eco-anxiety in youth: an integrative literature review. In: *International Journal of Mental Health Nursing* 32/3:633–661
- Charlson, Fiona; Ali, Suhailah; Benmarhnia, Tarik; Pearl, Madeleine; Massazza, Alessandro; Augustinavicius, Jura; Scott, James G (2021): Climate change and mental health: a scoping review. In: *International journal of environmental research and public health* 18/9:4486
- Clayton, Susam; Manning, Christie; Krygsman, Kirra; Speiser, Meighen (2017): *Mental Health and our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance*. American Psychological Association, and ecoAmerica, Washinton D.C.
- Clayton, Susan (2021): Climate change and mental health. In: *Current Environmental Health Reports* 8/1:1–6
- Coppola, Isabel Grace (2021): Eco-Anxiety in “the Climate Generation”: Is Action an Antidote? *Scholar Works* [online]. The University of Vermont. <https://scholarworks.uvm.edu/src/2021/climatechange/3/> [Zugriff am 08.11.2023]
- Crandon, Tara J; Scott, James G; Charlson, Fiona J; Thomas, Hannah J (2022): A social-ecological perspective on climate anxiety in children and adolescents. In: *Nature Climate Change* 12/2:123–131
- Cuijpers, Pim; Miguel, Clara; Ciharova, Marketa; Kumar, Manasi; Brander, Luke; Kumar, Pushpam; Karyotaki, Eirini (2023): Impact of climate events, pollution, and green spaces on mental health: an umbrella review of meta-analyses. In: *Psychological Medicine* 53/3:638–653

- De Vries, Gerdien (2020): Public communication as a tool to implement environmental policies. In: *Social Issues and Policy Review* 14/1:244–272
- Dewi, Sari Puspa; Kasim, Rosny; Sutarsa, I Nyoman; Hunter, Arnagretta; Dykgraaf, Sally Hall (2023): Effects of climate-related risks and extreme events on health outcomes and health utilization of primary care in rural and remote areas: a scoping review. In: *Family Practice* 40/3:486–497
- Dietscher, Christina (2023): Experteninterview. Geführt von Lea Dohm am 24.07.2023
- Feldman, Lauren; Hart, P Sol (2016): Using political efficacy messages to increase climate activism: The mediating role of emotions. In: *Science Communication* 38/1:99–127
- Goshua, Anna; Gomez, Jason; Erny, Barbara; Gisondi, Michael; Patel, Lisa; Sampath, Vanitha; Sheffield, Perry; Nadeau, Kari C (2023): Child-focused climate change and health content in medical schools and pediatric residencies. In: *Pediatric Research*:1–6
- Green, Samantha; Sakuls, Peter; Levitt, Sarah (2021): Cycling for health: Improving health and mitigating the climate crisis. In: *Canadian family physician* 67/10:739–742
- Haas, Willi (2023): Experteninterview. Geführt von Daniela Kaifel am 10.07.2023
- Helldén, Daniel; Andersson, Camilla; Nilsson, Maria; Ebi, Kristie L; Friberg, Peter; Alfvén, Tobias (2021): Climate change and child health: a scoping review and an expanded conceptual framework. In: *The Lancet Planetary Health* 5/3:e164–e175
- Hickman, Caroline; Marks, Elizabeth; Pihkala, Panu; Clayton, Susan; Lewandowski, R. Eric; Mayall, Elouise E.; Wray, Britt; Mellor, Catriona; van Susteren, Lise (2021): Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. In: *The Lancet Planetary Health* 5/12:e863–e873
- Hoeben, Annechien Dirkje; Otto, Ilona M; Chersich, Matthew F (2023): Integrating public health in European climate change adaptation policy and planning. In: *Climate Policy* 23/5:609–622
- Jelks, Na'Taki Osborne; Jennings, Viniece; Rigolon, Alessandro (2021): Green gentrification and health: A scoping review. In: *International journal of environmental research and public health* 18/3:907
- Jernej, Maximilian (2023): Experteninterview. Geführt von Mareike Schulze am 21.07.2023
- Juen, Barbara; Kulcar, Vanessa (2023): Experteninterview. Geführt von Daniela Kaifel und Mareike Schulze am 14.07.2023
- Kessler, Ronald C; Berglund, Patricia; Demler, Olga; Jin, Robert; Merikangas, Kathleen R; Walters, Ellen E (2005): Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. In: *Archives of general psychiatry* 62/6:593–602
- Kohlenberger, J. (2021): Migrationsgesellschaft klimasozial gestalten. In: *Klimasoziale Politik: Eine gerechte und emissionsfreie Gesellschaft gestalten*. Hg. v. Armutskonferenz, Beigewurm, Attac. bahoe books, Wien. S. 96–S. 106
- Kyeremateng, Rosina; Lynch, Margaret A; Pinzón-Segura, María Camila; Osei-Bonsu, Angela; Fortmann, Joshua; Wood, David (2022): What the children tell us: the COVID-19 pandemic and how the world should respond. In: *BMJ Paediatrics Open* 6/1:e001481
- Landmann, Helen; Rohmann, Anette (2020): Being moved by protest: Collective efficacy beliefs and injustice appraisals enhance collective action intentions for forest protection via positive and negative emotions. In: *Journal of Environmental Psychology* 71/:101491
- Maughan, RJ; Shirreffs, SM; Watson, P (2007): Exercise, heat, hydration and the brain. In: *Journal of the American College of Nutrition* 26/sup5:604–612

- Melloh, L; Rawlins, J; Sippel, M (2022): Übers Klima reden: Wie Deutschland beim Klimaschutz tickt. Wegweiser für den Dialog in einer vielfältigen Gesellschaft. Climate Outreach, <https://climateoutreach.org/uebers-klima-reden>, Oxford, S. 24 – S. 25
- Otto, Ilona (2023): Experteninterview. Geführt von Daniela Kaifel und Lea Dohm am 12.07.2023
- PACE (2022a): Wissen, Informationsverhalten und Klimamüdigkeit [online]. Universität Erfurt. <https://projekte.uni-erfurt.de/pace/topic/input/10-information/> [Zugriff am 10.10.2022]
- PACE (2022b): Zusammenfassung und Empfehlungen Wellen 7 bis 9 [online]. Universität Erfurt. <https://projekte.uni-erfurt.de/pace/summary/07-09/> [Zugriff am 23.09.2022]
- Page, Matthew J; McKenzie, Joanne E; Bossuyt, Patrick M; Boutron, Isabelle; Hoffmann, Tammy C; Mulrow, Cynthia D; Shamseer, Larissa; Tetzlaff, Jennifer M; Moher, David (2021): Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. In: *Journal of clinical epidemiology* 134/:103–112
- Park, R Jisung; Goodman, Joshua; Hurwitz, Michael; Smith, Jonathan (2020): Heat and learning. In: *American Economic Journal: Economic Policy* 12/2:306–339
- Paterson, Shona K; Godsmark, Christie Nicole (2020): Heat-health vulnerability in temperate climates: lessons and response options from Ireland. In: *Globalization and health* 16/:1–17
- Pereira, Teresa; Freire, Teresa (2021): Positive youth development in the context of climate change: A systematic review. In: *Frontiers in psychology* 12/:786119
- Peter, Felix; Dohm, Lea; Krimmer, Monika (2023): Psychische Konsequenzen der Klimakrise. In: *Monatsschrift Kinderheilkunde* 171/2:130–137
- Ratzer, Brigitte; Palucki, Maciej; Michl, Claudia (2023): Klimawandel und Gender in den Industriestaaten – Zusammenhänge und Chancen. Factsheet #46. Climate Change Centre Austria, Wien
- Seebauer, Sebastian (2023): Experteninterview. Geführt von Daniela Kaifel am 10.07.2023
- Thiery, Wim; Lange, Stefan; Rogelj, Joeri; Schleussner, Carl-Friedrich; Gudmundsson, Lukas; Seneviratne, Sonia I.; Andrijevic, Marina; Frieler, Katja; Emanuel, Kerry; Geiger, Tobias; Bresch, David N.; Zhao, Fang; Willner, Sven N.; Büchner, Matthias; Volkholz, Jan; Bauer, Nico; Chang, Jinfeng; Ciais, Philippe; Dury, Marie; François, Louis; Grillakis, Manolis; Gosling, Simon N.; Hanasaki, Naota; Hickler, Thomas; Huber, Veronika; Ito, Akihiko; Jägermeyr, Jonas; Khabarov, Nikolay; Koutroulis, Aristeidis; Liu, Wenfeng; Lutz, Wolfgang; Mengel, Matthias; Müller, Christoph; Ostberg, Sebastian; Reyer, Christopher P. O.; Stacke, Tobias; Wada, Yoshihide (2021): Intergenerational inequities in exposure to climate extremes. In: *Science* 374/6564:158–160
- Traidl-Hoffmann, Claudia; Schulz, Christian; Herrmann, Martin; Simon, Babette (2021): Planetary Health – Klima, Umwelt Gesundheit im Anthropozän. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin
- WBGU (2011): Zusammenfassung des Hauptgutachtens des WBGU „Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“, . Umweltveränderungen, Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale, Berlin
- Whitmee, Sarah; Haines, Andy; Beyrer, Chris; Boltz, Frederick; Capon, Anthony G; de Souza Dias, Bráulio Ferreira; Ezeh, Alex; Frumkin, Howard; Gong, Peng; Head, Peter (2015): Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. In: *The lancet* 386/10007:1973–2028
- Winkler, Peter (2023): Experteninterview. Geführt von Daniela Kaifel am 13.07.2023

Wray-Lake, Laura; DeHaan, Cody R; Shubert, Jennifer; Ryan, Richard M (2019): Examining links from civic engagement to daily well-being from a self-determination theory perspective. In: *The Journal of Positive Psychology* 14/2:166-177

Weiterführende Literatur

Amodu, M., Ansah, E. W., Sarfo, J. O. & Hormenu, T. (2023). Impact of Climate Change and Heat Stress on Workers' Health and Productivity: A Scoping Review. *The Journal of Climate Change and Health*, 100249.

Bentz, J. & O'Brien, K. (2019). Art for change: transformative learning and youth empowerment in a changing climate. *Elementa*7:52.

Costello A, Abbas M, Allen A, et al. Managing the health effects of climate change. *Lancet* 2009; 373: 1693-733.

Deisenrieder, V., Kubisch, S., Keller, L. & Stötter, J. (2020). Bridging the action gap by democratizing climate change education—the case of k.i.d.Z.21 in the context of Fridays for Future. *Sustainability*12:1748.

Flora, J. A., Saphir, M., Lappé, M., Roser-Renouf, C., Maibach, E.W. & Leiserowitz, A. A. (2014). Evaluation of a national high school entertainment education program: the alliance for climate education. *Clim. Change* 127, 419-434.

Gutschow, B. et al. The intersection of pediatrics, climate change, and structural racism: ensuring health equity through climate justice. *Curr. Probl. Pediatr. Adolesc. Health Care* 51, 101028 (2021).

Hickman, C., Marks, E., Pikhala, P., Clayton, S., Lewandowski, E., Mayall, E. E., Wray, B., Mellor, C. & van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *Lancet Planetary Health* 5(12), 863-873. DOI 10.1016/S2542-5196(21)00278-3.

Hu, S. & Chen, J. (2016). Place-based inter-generational communication on local climate improves adolescents' perceptions and willingness to mitigate climate change. *Clim. Change*138, 425-438.

Kelemen, D. & DiYanni, C. (2005). Intuitions about origins: Purpose and intelligent design in children's reasoning about nature. *Journal of Cognition and Development*,6(1), 3-31.

Lee, K., Gjersoe, N., O'Neill, S. & Barnett, J. (2020). Youth perceptions of climate change: A narrative synthesis. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 11(3), e641.

Lorenzoni, I., Nicholson-Cole, S. & Whitmarsh, L. (2007). Barriers perceived to engaging with climate change among the UK public and their policy implications. *Global Environmental Change*,17(3), 445-459.

Pegram, J. & Colon, C. Are Climate Change Policies Child-Sensitive? (UNICEF Office of Global Insight and Policy, 2020).

Sayal, R., Bidisha, S. H., Lynes, J., Riemer, M., Jasani, J., Monteiro, E., et al. (2016). Fostering systems thinking for youth leading environmental change: a multinational exploration. *Ecopsychology* 8, 188-201.

Stevenson, K. & Peterson, N. (2016). Motivating action through fostering climate change hope and concern and avoiding despair among adolescents. *Sustainability*, 8(1),6.
<https://doi.org/10.3390/su8010006>

Stevenson, K.T., King, T.L., Selm, K.R., Peterson, M.N. & Monroe, M.C. (2018). Framing climate change communication to prompt individual and collective action among adolescents from agricultural communities.

Stevenson, K. T., Peterson, N., Bondell, H., Moore, S., & Carrier, S. (2014). Overcoming skepticism with education: interacting influences of world view and climate change knowledge on perceived climate change risk among adolescents. *Climatic Change*, 126(3-4), 293-304.

The Century Foundation. Understanding Exclusionary Zoning and Its Impact on Concentrated Poverty <https://tcf.org/content/facts/understanding-exclusionary-zoning-impact-concentrated-poverty/?agreed=1&agreed=1&session=1> (2022).

The White House. Exclusionary Zoning: Its Effect on Racial Discrimination in the Housing Market <https://www.whitehouse.gov/cea/written-materials/2021/06/17/exclusionary-zoning-its-effect-on-racial-discrimination-in-the-housing-market/> (2021).

Trott, C.D. (2019). Reshaping our world: collaborating with children for community-based climate change action. *Act. Res.* 17, 42-62.

U.S. EPA. Climate Change and Social Vulnerability in the United States: A Focus on Six Impacts https://www.epa.gov/system/files/documents/2021-09/climatevulnerability_september-2021_508.pdf (2021).

Vanos, J.K. Children's health and vulnerability in outdoor microclimates: a comprehensive review. *Environ Int* 2015; 76: 1-15.

Anhang

Search Terms und Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche

PubMed

Fields: title, abstract

("baby"[Title/Abstract] OR "babies"[Title/Abstract] OR "toddler*"[Title/Abstract] OR "child*"[Title/Abstract] OR "adolescent*"[Title/Abstract] OR "care giver*"[Title/Abstract] OR "risk group*"[Title/Abstract] OR "famil*"[Title/Abstract]) AND ("climate change"[Title/Abstract] OR "climate crisis*"[Title/Abstract] OR "environmental crisis*"[Title/Abstract] OR "climate catastroph*"[Title/Abstract] OR "environmental catastroph*"[Title/Abstract] OR "environmental disaster*"[Title/Abstract] OR "climate polic*"[Title/Abstract] OR "climate protec*"[Title/Abstract] OR "climate adaptation"[Title/Abstract] OR "climate mitigation"[Title/Abstract] OR "climate change adaptation"[Title/Abstract] OR "climate change mitigation"[Title/Abstract] OR "environmental protec*"[Title/Abstract]) AND ("mental health"[Title/Abstract] OR "psycho*"[Title/Abstract] OR "anxi*"[Title/Abstract] OR "depress*"[Title/Abstract] OR "psychiatric disorder*"[Title/Abstract])

Ergebnisse: 265

("baby" OR „babies“ OR „Kleinkind*“ OR „Kind*“ OR „Jugendlich*“ OR „Sorgeberechtigt*“ OR „Familie*“) AND („Klimawandel“ OR „Klimakrise“ OR „Klimakatastrophe“ OR „Umweltkrise“ OR „Umweltkatastrophe“ OR „Desaster“ OR „Klimapolitik“ OR „Klimaschutz*“ OR „Klimaanpassung*“ OR „Klimawandelanpassung“ OR „Umweltschutz“ OR „Kommunikationsstrategie*“) AND („mentale Gesundheit“ OR „psycho*“ OR „psychische Gesundheit“ OR „psychopathol*“ OR „Angst“ OR „Depress*“ OR „psychische Störung“)

Ergebnisse: 0

Psynindex:

→ Search String nicht verkürzt (Filter: All)

("baby" OR "babies" OR "toddler" OR "toddlers" OR "child" OR "children" OR "adolescent" OR "care giver" OR "risk group" OR "family") AND ("climate change" OR "climate crisis" OR "environmental crisis" OR "climate catastrophe" OR "climate catastrophes" OR "environmental catastrophe" OR "environmental catastrophes" OR "environmental disaster" OR "climate policy" OR "climate protection" OR "climate adaptation" OR "climate mitigation" OR "climate change adaptation" OR "climate change mitigation" OR "environmental protection") AND ("mental health" OR "psychology" OR "anxiety" OR "depression" OR "psychiatric disorder")

Ergebnisse: 155

("baby" OR "babies" OR "Kleinkind" OR "Kleinkinder" OR "Kind" OR "Kinder" OR "Jugendliche" OR "Jugendlicher" OR "Sorgeberechtigt" OR "Familie") AND ("Klimawandel" OR "Klimakrise" OR "Klimakatastrophe" OR "Umweltkrise" OR "Umweltkatastrophe" OR "Desaster" OR "Klimapolitik" OR "Kli-

maschutz" OR "Klimaanpassung" OR "Klimawandelanpassung" OR "Umweltschutz" OR "Kommunikationsstrategie") AND ("mentale Gesundheit" OR "Psychologie" OR "psychische Gesundheit" OR "Psychopathologie" OR "Angst" OR "Depression" OR "psychische Störung")

Ergebnisse: 43

Web of Science:

ALL=((("baby" OR "babies" OR "toddler*" OR "child*" OR "adolescent*" OR "care giver*" OR "risk group*" OR "famil*") AND ("climate change" OR "climate cris*" OR "environmental cris*" OR "climate catastroph*" OR "environmental catastroph*" OR "environmental disaster*" OR "climate polic*" OR "climate protec*" OR "climate adaptation" OR "climate mitigation" OR "climate change adaptation" OR "climate change mitigation" OR "environmental protec*") AND ("mental health" OR "psycho*" OR "anxi*" OR "depress*" OR "psychiatric disorder*"))

Ergebnisse: 1.385

ALL=((("baby" OR „babies“ OR „Kleinkind*“ OR „Kind*“ OR „Jugendlich*“ OR „Sorgeberechtigt*“ OR „Familie*“) AND („Klimawandel“ OR „Klimakrise“ OR „Klimakatastrophe“ OR „Umweltkrise“ OR „Umweltkatastrophe“ OR „Desaster“ OR „Klimapolitik“ OR „Klimaschutz*“ OR „Klimaanpassung*“ OR „Klimawandelanpassung“ OR „Umweltschutz“ OR „Kommunikationsstrategie*“) AND („mentale Gesundheit“ OR „psycho*“ OR „psychische Gesundheit“ OR „psychopathol*“ OR „Angst“ OR „Depress*“ OR „psychische Störung“))

Ergebnisse: 0

Scopus

Fields: title, abstract, keywords

"baby" OR "babies" OR "toddler*" OR "child*" OR "adolescent*" OR "care giver*" OR "risk group*" OR "famil*"

AND

"mental health" OR "psycho*" OR "anxi*" OR "depress*" OR "psychiatric disorder*"

AND

"climate change" OR "climate cris*" OR "environmental cris*" OR "climate catastroph*" OR "environmental catastroph*" OR "environmental disaster*" OR "climate polic*" OR "climate protec*" OR "climate adaptation" OR "climate mitigation" OR "climate change adaptation" OR "climate change mitigation" OR "environmental protec*"

Ergebnisse: 1.323

"baby" OR "babies" OR "Kleinkind*" OR "Kind*" OR "Jugendlich*" OR "Sorgeberechtigt*" OR "Familie*"

AND

"Klimawandel" OR "Klimakrise" OR "Klimakatastrophe " OR "Umweltkrise" OR "Umweltkatastrophe " OR "Desaster" OR "Klimapolitik " OR "Klimaschutz*" OR "Klimaanpassung*" OR "Klimawandelanpassung" OR "Umweltschutz " OR "Kommunikationsstrategie*"

AND

"mentale AND gesundheit " OR "psycho*" OR "psychische AND Gesundheit" OR "psychopathol*" OR "angst* " OR "Depress*" OR "psychische AND störung"

Ergebnisse: 2

Datenbank	Name	Ergebnisse mit Duplikaten	Prozess	Ergebnisse ohne Duplikate
Pubmed, englisch	en_pubmed-set.txt	265	Remove Duplicates	
Pubpsych/Psyndex, englisch	en_pubpsych.ris	155		
Pubpsych/Psyndex, deutsch	de_pubpsych.ris	43		
Web of Science, englisch	en1_webofscience.ris	1385		
	en2_webofscience.ris			
Scopus, englisch	en_scopus.ris	1323 remove re-jected article 1322		
Scopus, deutsch	de_scopus.ris	2		
		Gesamt: 3.172		Gesamt: 2.381

Interviewleitfaden

Zielgruppe: "Wissenschaftler:innen, Praktiker*innen und Politiker*innen ... mit Fokus auf die Ableitung lokal relevanter und umsetzbarer Handlungsoptionen, Anknüpfungspunkte an die aktuelle klimapolitische Debatte in Österreich, sowie für die praktische Umsetzung relevante (institutionelle und individuelle) Stakeholder"

5. Intro

a) Projekt

- » Vorstellung (als Person, aber auch Rolle)
- » Projekt vorstellen: GÖG – Policy Brief mit Handlungsempfehlungen für österr. Politik, Psychosoziale Co-Benefits von Klimapolitischen Maßnahmen
- » Risikogruppen benennen, auf die wir uns beziehen (Risikogruppe Familie – Kinde, Jugendliche, Menschen mit Sorgeverpflichtung)
- » Definition „psychosozial“: Einflüsse aus dem sozialen Umfeld auf das psychische Befinden; das psychische und soziale Wohlbefinden im soziokulturellen Kontext der Lebens- und Umweltbedingungen
- » Definition „Co-benefits“: positive Nebeneffekte/Zusatznutzen als Zusatzeffekte des Klimaschutzes/von Treibhausgasreduktion (IPCC, 2016)
- » Definition „klimapolitisch“: Maßnahmen, die die Treibhausgasemissionen reduzieren/die Erderwärmung begrenzen/Maßnahmen zur Anpassung an die Erderhitzung; „politisch“: allgemeine Maßnahmen durch die Politik
- » Ziel des Gesprächs: Wir möchten erfahren, welche klimapolitischen Maßnahmen die*der Interviewpartner*in für notwendig hält, die direkt oder indirekt positive (psychosoziale) Auswirkungen für die Risikogruppen hätten. Wir interessieren uns vor allem auf positive Effekte, nehmen aber auch negative Effekte gerne mit auf. Der Fokus liegt auf Österreich.

b) Gespräch

- » Das Gespräch dauert ca. 60 Min.
- » Dokumentation / Aufnahme und Datenschutz (Informationen nicht der Person zuordnen) siehe Einwilligungserklärung, möchten Sie benannt werden? (keine) Anonymisierung gewünscht?

(Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, sondern es geht um Ihre persönliche Meinung und Eindrücke sowie fachliche Einordnung und Erfahrung, die wir gerne erfahren möchten.)

c) Daten Interviewpartner:in

- » Name
- » Funktion/Rolle

6. Warm Up: Persönlicher Bezug

- a) Wie kommt es, dass Sie mit dem Thema (Psychosoziale Co-Benefits von Klimapolitik) zu tun haben?

7. Psychosoziale Folgen der Klimakrise für eigenen Bereich

- a) Welche psychosozialen Folgen erwarten Sie für die Risikogruppe xy durch die klimatischen Veränderungen in Österreich?
 - » Wodurch entstehen diese Folgen?
 - » Mit welchen weiteren Bereichen (Politik/Gesundheit/Katastrophenschutz) hängt das zusammen? Wie hängen die entstehenden Folgen mit dem Bereich (Politik/Gesundheit/Katastrophenschutz etc.) zusammen?
- b) Inwiefern sind die psychosozialen Einflüsse des Klimawandels für die Risikogruppe der xy aus Ihrer Perspektive jetzt schon sichtbar?

8. Lösungsideen/ Co-Benefits Handlungsempfehlungen

- a) 1) Zukunft (Zeitmaschine): Stellen sie sich vor Sie öffnen die Augen und wir befinden uns in Österreich im Jahr 2050 und alles ist gut ausgegangen (Schutz der Risikogruppen). Welche klimapolitischen Maßnahmen haben dazu geführt? Welche Auswirkung hatten diese Maßnahmen konkret für die Zielgruppe?
Oder
2) Ideen zur Lösung / Handlungsempfehlungen
 - » Welche klimapolitischen Maßnahmen müssen umgesetzt werden, um psychosoziale Vorteile für die Risikogruppen zu schaffen und sie so besser zu schützen?
 - » Welche Auswirkung hat die Maßnahme konkret für die Zielgruppe?
- b) Best practice Beispiele erfragen
 - » Welches positive Beispiel oder Erfolgsgeschichte (zu psychosozialen Co-Benefits) fällt Ihnen ein?
 - » Sind Ihnen Regionen/Länder o.ä. bekannt, in denen diese klimapolitischen Maßnahmen erfolgreich umgesetzt wurden?
 - » Welche psychosozialen Effekte/Erfolge wurden dadurch erreicht?
- c) Konkrete Umsetzung
 - » Wie kann die konkrete Umsetzung der klimapolitischen Maßnahmen aussehen?
 - » Welche Schritte sind dafür nötig?
- d) Stakeholder für Österreich
 - » Wer ist verantwortlich, diese Schritte einzuleiten und umzusetzen?
 - » Wer sollte bei der Umsetzung miteinbezogen werden und wie?
- e) Risiken
 - » Woran könnte der Ansatz scheitern?
 - » Wie kann ein Scheitern verhindert werden oder das Risiko minimiert werden?
- f) Geplante / Diskutierte Maßnahmen in Österreich

- » Welche klimapolitischen Maßnahmen werden in der österreichischen Politik derzeit angestrebt / diskutiert?
 - » Welche psychosozialen Auswirkungen erwartet Sie dadurch (Positive / Negative)?
 - » Welche Maßnahmen würden Sie speziell vorschlagen, um positive Effekte zu erzielen?
- g) Co-Benefits generell: Welche weiteren politischen Maßnahmen erachten Sie in Österreich für notwendig, um die Risikogruppen zu schützen? (z. B. kostenloser Zugang zu psychotherapeutischer Versorgung, flächendeckende kostenlose KiTa-Betreuung etc.)
9. **Gute Fee-Frage: *Eine gute Fee erfüllt Ihnen einen Wunsch hinsichtlich Klimapolitik in Österreich welcher wäre das?***

10. Outro

- a. Wir wären jetzt am Ende des Interviews angekommen, gibt es sonst noch etwas das Ihnen noch eingefallen ist bzw. das Ihnen am Herzen liegt? Was möchten Sie uns noch mitgeben?
- b. Bedanken und Ausblick geben