

Klimawandel trifft Gesundheit: Auswirkungen und Lösungsansätze

09.April 2025

Dr. med. Juliane Röbler
Dr. med. Julian Essmann

Wer wird sind



Quelle: Bildmaterial der RoMed Kliniken

Dr. med. Juliane Rößler

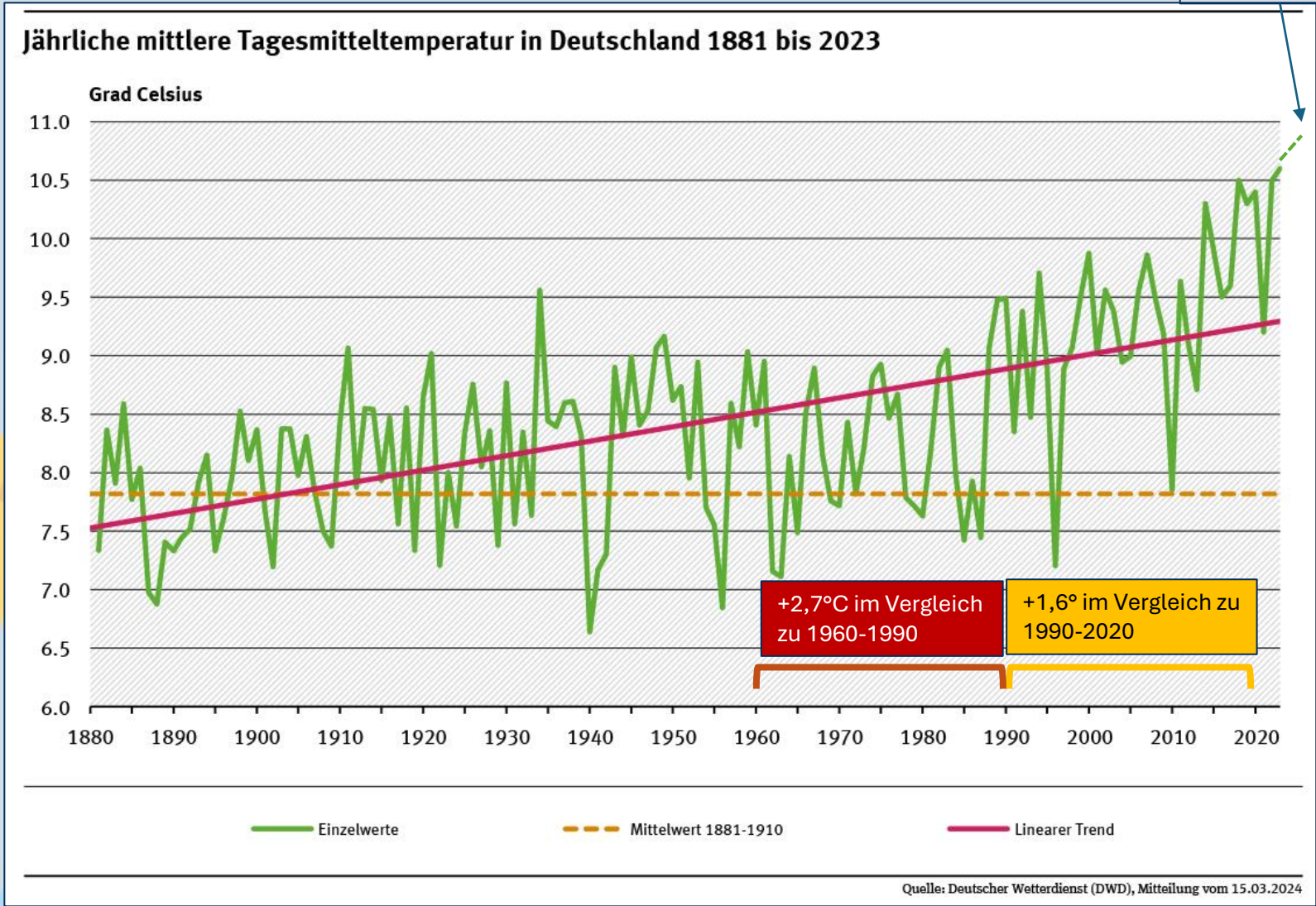
Dr. med. Julian Essmann

Assistenzärzte in der Inneren
Medizin in Rosenheim

Ortsgruppen-Leitung Health
For Future Rosenheim



Mittel-
temperatur
2024: 10,9°C



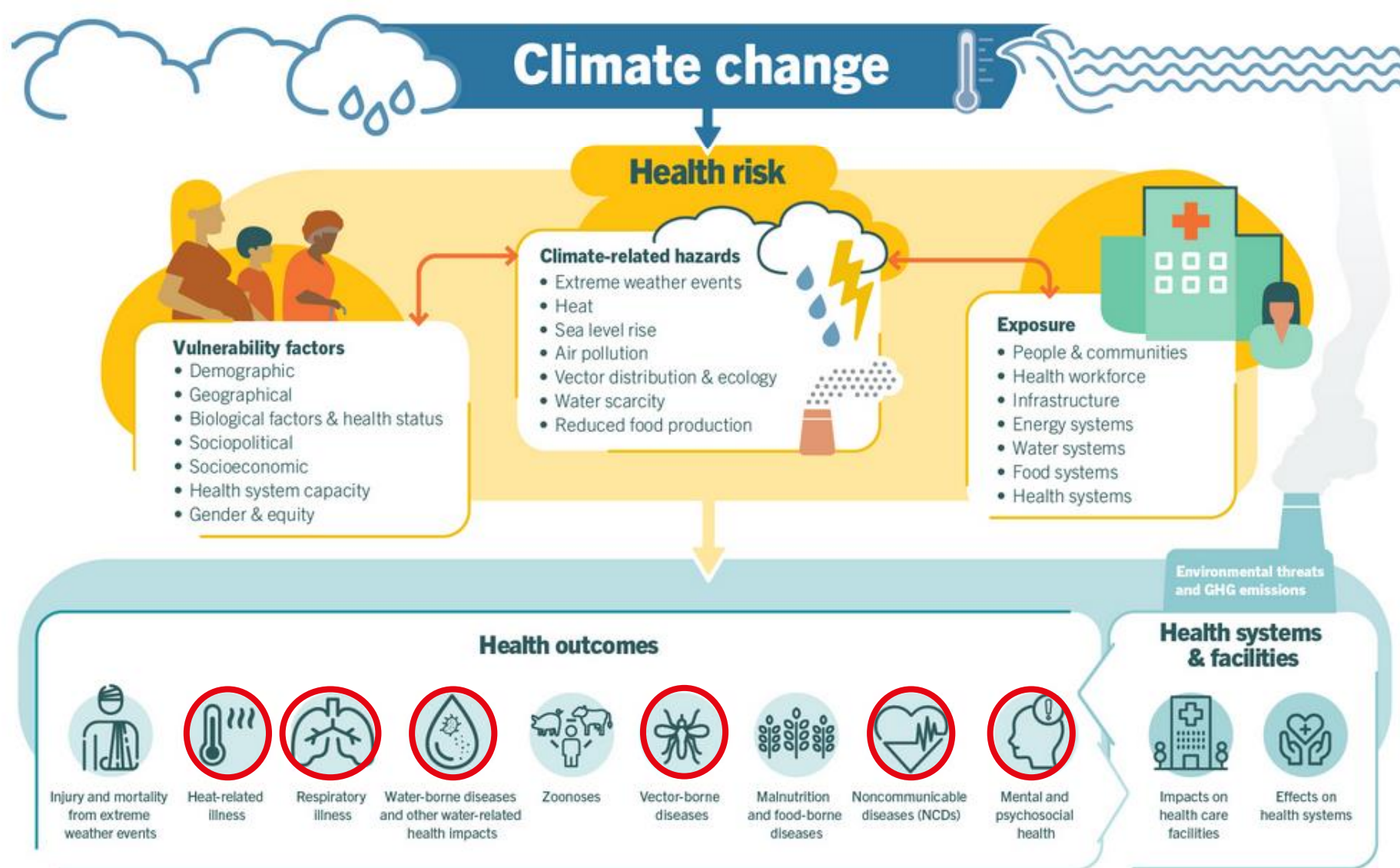
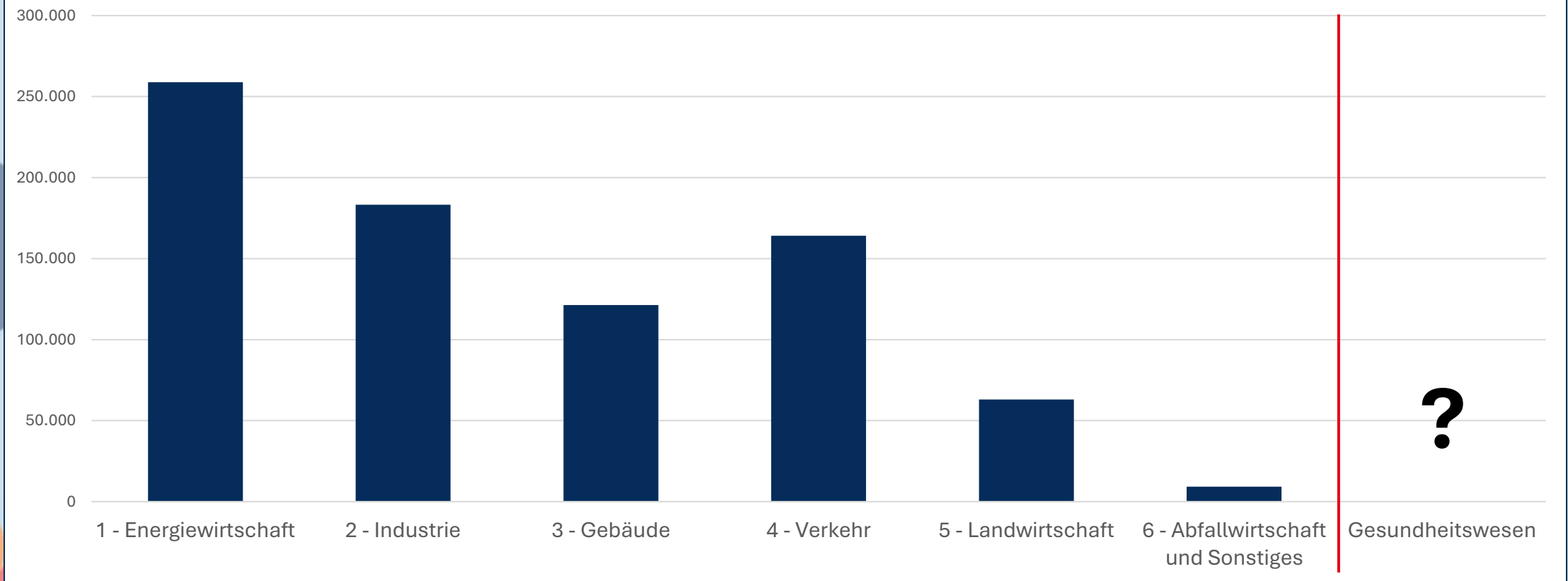


Figure: An overview of climate-sensitive health risks, their exposure pathways and vulnerability factors. Climate change impacts health both directly and indirectly, and is strongly mediated by environmental, social and public health determinants.

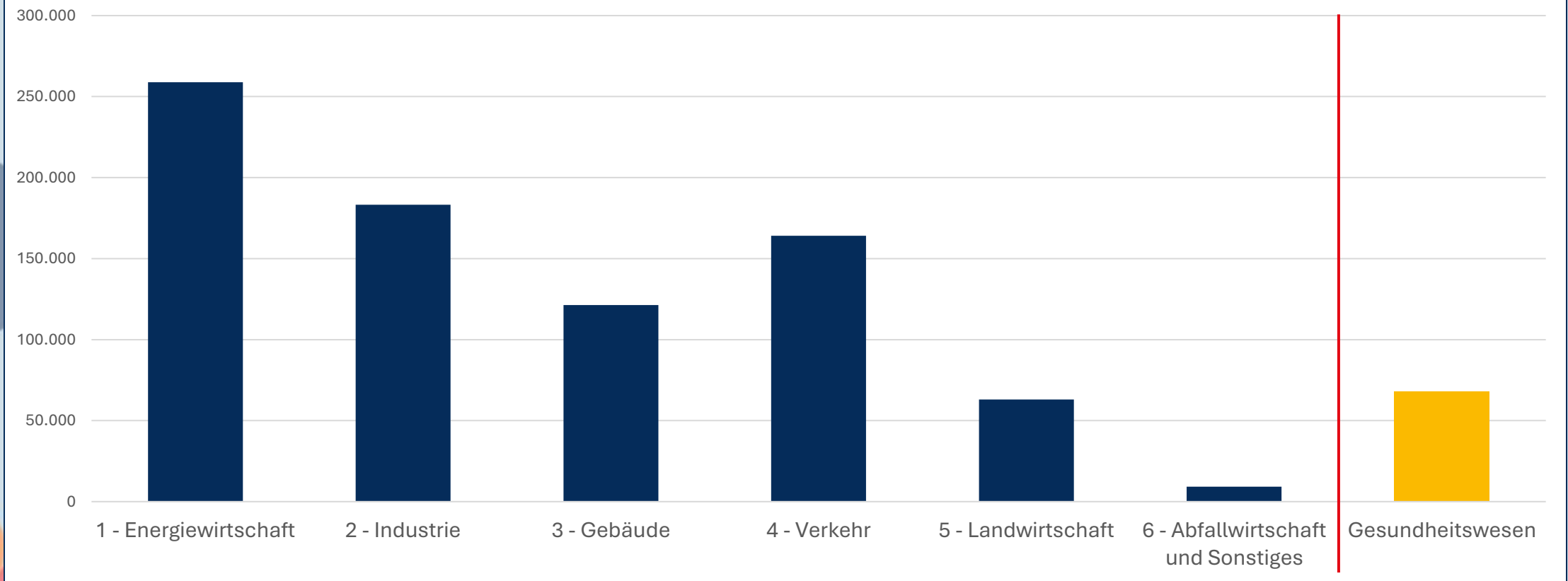
Treibhausgas-Emissionen in Deutschland 2019 nach Sektoren [tausend Tonnen CO₂-Äquivalent]



Eigene Grafik auf Basis der CO₂-Emissions-Daten des Umweltbundesamtes ([Link](#)).

Emissionen des Gesundheitswesens nach Pichler, P.-P. et al. 2023: Evidenzbasis Treibhausgasemissionen des deutschen Gesundheitswesens GermanHealthCFP ([Link](#))

Treibhausgas-Emissionen in Deutschland 2019 nach Sektoren [tausend Tonnen CO₂-Äquivalent]



Eigene Grafik auf Basis der CO₂-Emissions-Daten des Umweltbundesamtes ([Link](#)).

Emissionen des Gesundheitswesens nach Pichler, P.-P. et al. 2023: Evidenzbasis Treibhausgasemissionen des deutschen Gesundheitswesens GermanHealthCFP ([Link](#))

The background features a large blue area on the left and top, a red curved shape in the bottom-left corner, and a yellow curved shape in the bottom-right corner. A dark blue circle is positioned at the top center, and a smaller yellow circle is on the right side.

Teil 1: Gesundheitliche Auswirkungen des Klimawandels

WIE HITZE DIE GESUNDHEIT BEEINTRÄCHTIGEN KANN

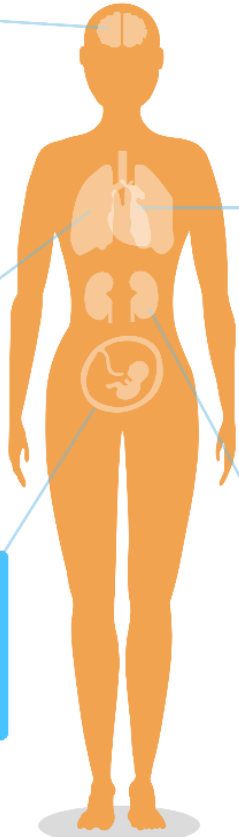
GEHIRN

- erhöht das Risiko für cerebrovaskuläre Erkrankungen
- verschlechtert die mentale Gesundheit
- erhöht Aggressivität und Gewaltbereitschaft



LUNGE

- erhöht die Belastung durch Atemwegserkrankungen, z.B. Asthmaanfälle
- durch Hitze erhöhte Ozonkonzentrationen der Außenluft verschlimmern Atemwegserkrankungen zusätzlich



HERZ

- belastet das Herz-Kreislauf-System stark
- verschlimmert kardiovaskuläre Erkrankungen und erhöht das Risiko für z.B. Herzinfarkte

SCHWANGERSCHAFT

- während Hitzewellen steigen die Frühgeburtsraten signifikant an
- erhöhtes Risiko für ungünstige Geburtsergebnisse wie geringes Geburtsgewicht oder Kindestod

NIEREN

- erhöht die Wahrscheinlichkeit von Nierenerkrankungen, z.B. akuter oder chronischer Niereninsuffizienz

- führt zu Erschöpfung und Hitzschlag
- führt zu mehr Besuchen in Notaufnahmen und Krankenhausaufenthalten
- kann zum Tode führen, besonders bei Personen mit chronischen Erkrankungen



Maßnahmen des Körpers zur Erhaltung der Körpertemperatur:

- Weitstellung von Blutgefäßen
- Schwitzen
- (Wärmeabgabe an die Umgebung)



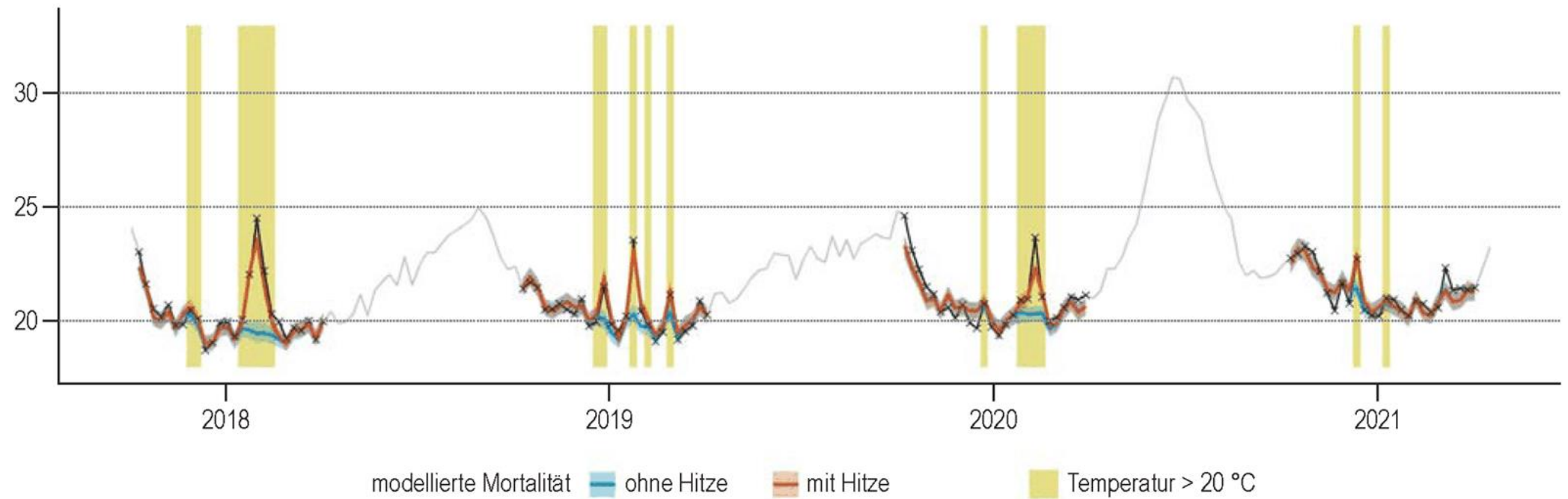
- Relativer/absoluter Flüssigkeitsmangel
- Erhöhte Konzentration des Blutes
- Elektrolytverluste über den Schweiß



- Höheres Risiko für Blutgerinnsel
- Kreislaufdysregulation
- Hitze-Erschöpfung

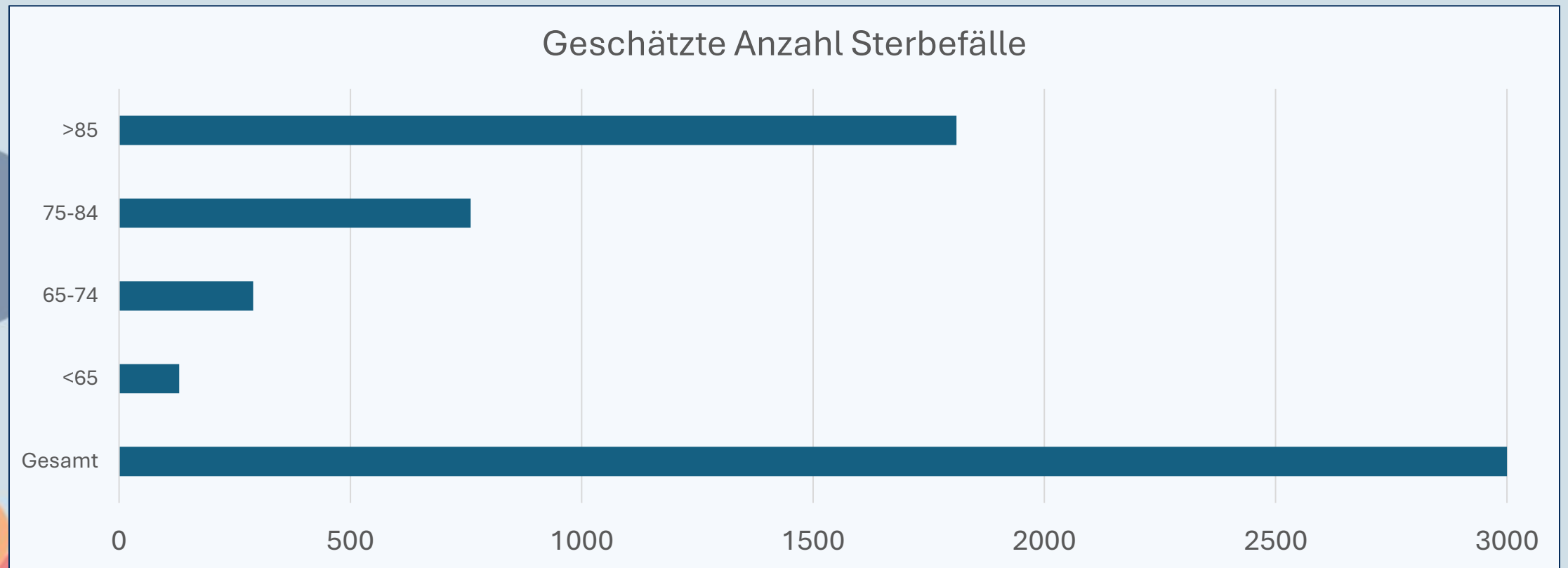
GRAFIK 2

Sterbefälle pro 100 000 Einwohner



Prognose: Ab ca. 3°C Temperaturerhöhung überschreitet die hitzebedingte Mortalität die kältebedingte Mortalität in Deutschland (Studie von Huber et al. 2020)

Im Fokus: Ältere und Vorerkrankte



Schätzung hitzebedingter Sterbefälle im Sommer 2024, kumulativ KW 15- 38/2024
Nach: Wochenbericht zur hitzebedingten Mortalität; RKI aufgerufen am 05.03.2025

WIE ICH MICH VOR GROSSER HITZE SCHÜTZE

Indem ich Hitze meide:

- Ich bleibe möglichst im Schatten.
- Ich gehe möglichst erst raus, wenn es kühler ist – in den Morgen- oder Abendstunden.
- Ich lasse niemandem im Auto zurück.
- Ich reduziere körperliche Anstrengungen.

Indem ich meinen Körper schütze:

- Ich trage leichte, helle Kleidung.
- Ich dusche kühl.
- Ich lege mir feuchte Tücher auf Nacken, Gelenke oder Achseln.
- Ich lege regelmäßige Pausen ein, vor allem, wenn ich draußen arbeite.

Wie ich mich vor UV-Strahlen schütze:

- Ich creme mich ein – LSF 30+ ist cool.
- Ich trage Hüte – am besten mit breiter Krempe.
- Ich trage lange, luftige Kleidung.
- Ich trage eine Sonnenbrille mit hohem UV Schutz.

Was tue ich mit Arzneimitteln bei großer Hitze?

Hitze kann die Wirkung von Arzneimitteln verändern.

- Ich bespreche mögliche Anpassungen in meinen Medikamentenplan mit meiner Ärztin.
- Ich lese die Aufbewahrungshinweise im Beipackzettel.

Indem ich die Hitze aussperre:

- Ich lüfte morgens und abends mit Durchzug.
- Ich schließe Fensterläden, Rollos oder Markisen und ziehe die Vorhänge zu.
- Backen oder Bügeln ist was für kühlere Tage.

Indem ich mich auf Hitzewellen vorbereite:

- Ich messe die Temperatur in meiner Wohnung und halte mich in den kühlest Räumen auf.
- Ich passe meine Arbeitszeit an.
- Ich besorge Kühlpacks.

Ich trinke viel und esse leicht:

- Wasser und Tees sind super, Alkohol, Kaffee und Softdrinks lasse ich weg.
- Ich esse frisches, wasserhaltiges Obst und Gemüse.
- Weniger ist mehr: kleine Portionen, dafür häufiger.

Wir kümmern uns um einander!

Schau', wer Hilfe braucht. Hast Du ältere, allein-stehende Nachbar:innen oder Bekannte? Sie sind bei Hitzewellen besonders gefährdet.

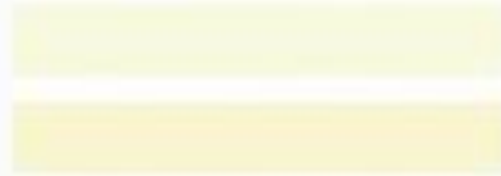
Ideen für Angehörige:
Thermometer aufstellen
Gewichtskontrollen
Rolläden mit Zeitschaltuhr

Medikamente & Klimaerwärmung

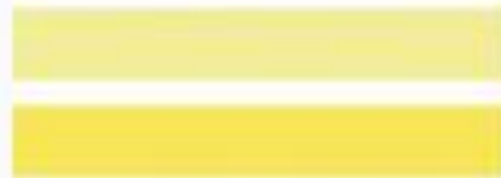
Stoffe	Mögliche Maßnahmen	Reduziertes Schwitzen	Dehydrierung	Reduzierter Durst	Verminderte Aufmerksamkeit	Schnellere und stärkere Wirkung
ACE Hemmer	Trinkprotokoll					
Antipsychotika	ggf. Dosisanpassung					
Diuretika	Gewichtsmonitoring, ausreichende Flüssigkeits- und ggf. Elektrolytzufuhr					
Lithium	Spiegelkontrolle					
Opioide als transdermal (Pflaster)	Enges UAW-Monitoring und ggf. Dosisanpassung					

Genug getrunken?

Die Urinfarbe zeigt es Ihnen...



Prima! Sie haben ausreichend getrunken.



Trinken Sie jetzt ein Glas Wasser!



Trinken Sie jetzt 2 Gläser Wasser!



Trinken Sie jetzt 3 Gläser Wasser!



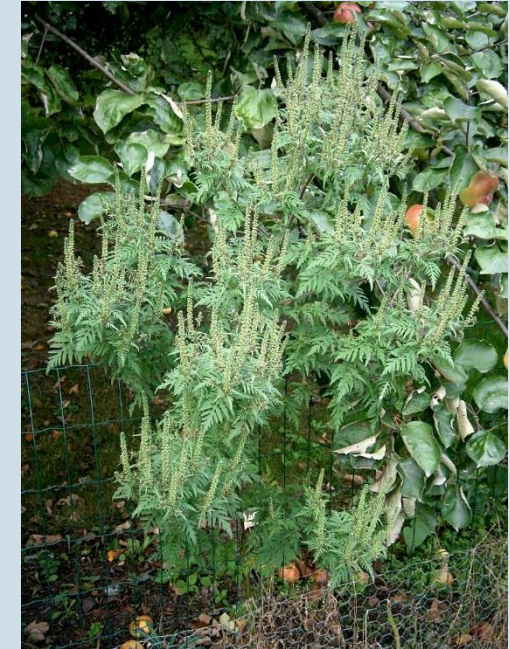
Hitzewarnung des Deutschen Wetterdienstes



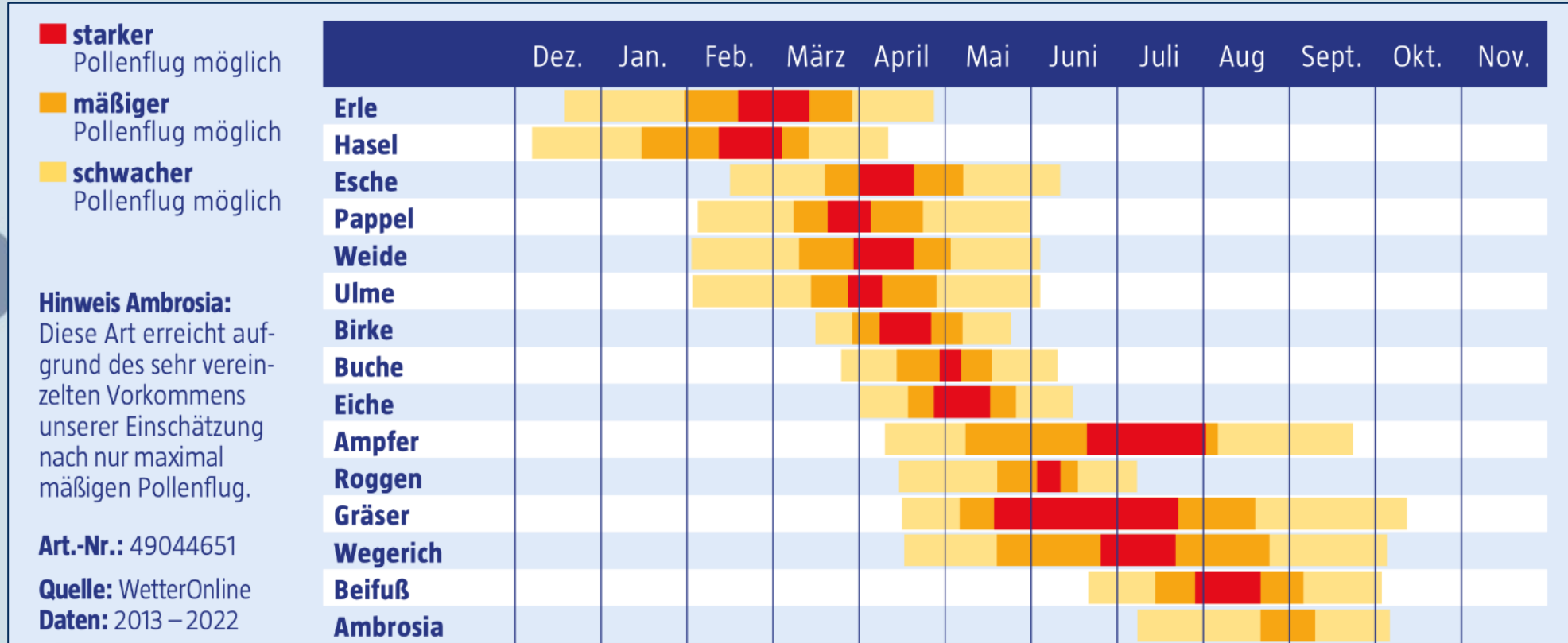
Website des Deutschen Wetterdienstes mit Anmeldeformular zum E-Mail-Newsletter „Hitzewarnung“ auf Landkreisebene. Alternativ Anwahl über „Newsletter“
Möglich ist auch die Anmeldung zum Newsletter Pollenflug oder UV-Warnung
Ziel der Verlinkung: https://www.dwd.de/DE/service/newsletter/form/hitzewarnungen/hitzewarnungen_node.html

Pollen-Allergien

Die globale Erwärmung führt zu einer Zunahme von allergischen Erkrankungen durch Pflanzenpollen



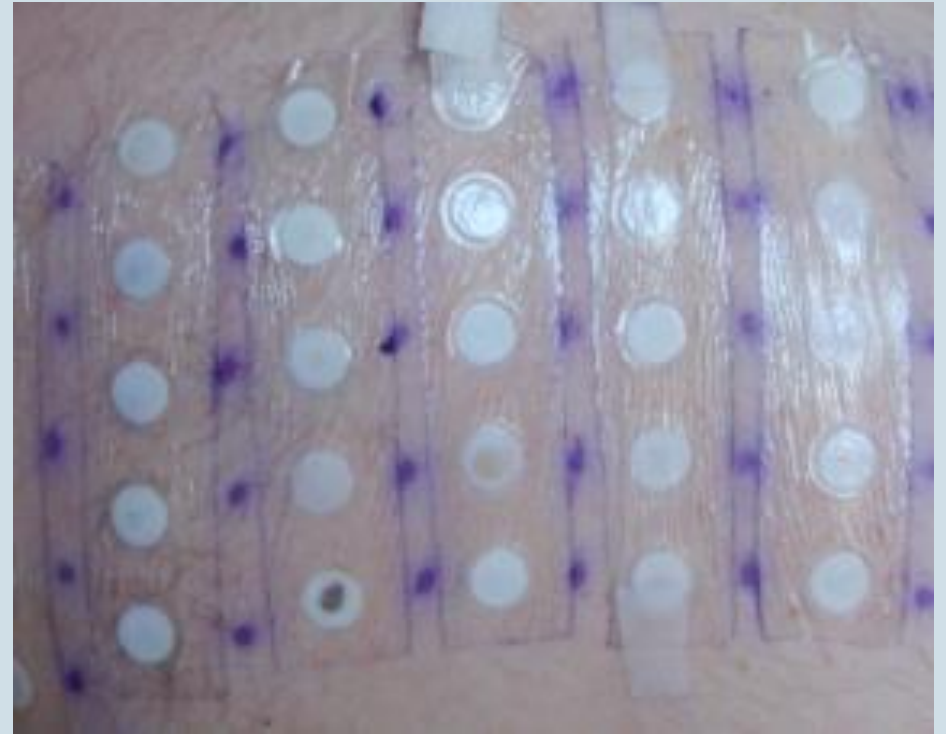
Pollenflugkalender



Allergie-Test



Prick-Test bei Typ 1-Allergie (IgE-vermittelt)



Hauttest bei Typ 4-Allergie („Kontaktekzem“)

Bei negativem Haut-Test, aber hohem Verdacht: Nachweis der IgE-Antikörper im Blut („RAST-Test“)
Provokationstests beweisen die Allergie (z.B. mit allergenhaltigem Nasenspray oder Augentropfen)

Bildquellen:

Pricktest: Wolfgang Ihloff - Eigenes Werk, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3639512>

Epikutantest: Jan Polák - Eigenes Werk, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=16627492>

Behandlung von Pollenallergien

- Vermeidung des Allergens
- Dämpfen der Beschwerden mit Antihistaminika (z.B. Cetirizin)
- Wenn dies nicht gelingt: Möglichkeit der Allergen-Immuntherapie („Hyposensibilisierung“)
- Stadtplanung: Auswahl pollenarmer Stadtpflanzen, Entfernung von Ambrosia-Pflanzen

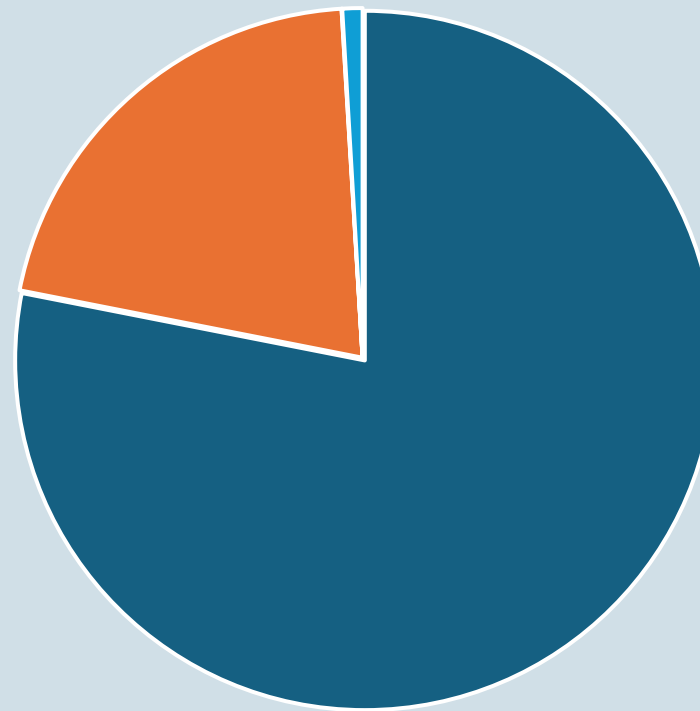


Medizinische Leitlinien der Allergen-
Immuntherapie. Ziel der Verlinkung:
[https://register.awmf.org/de/leitlinien/
etail/061-004](https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/061-004)

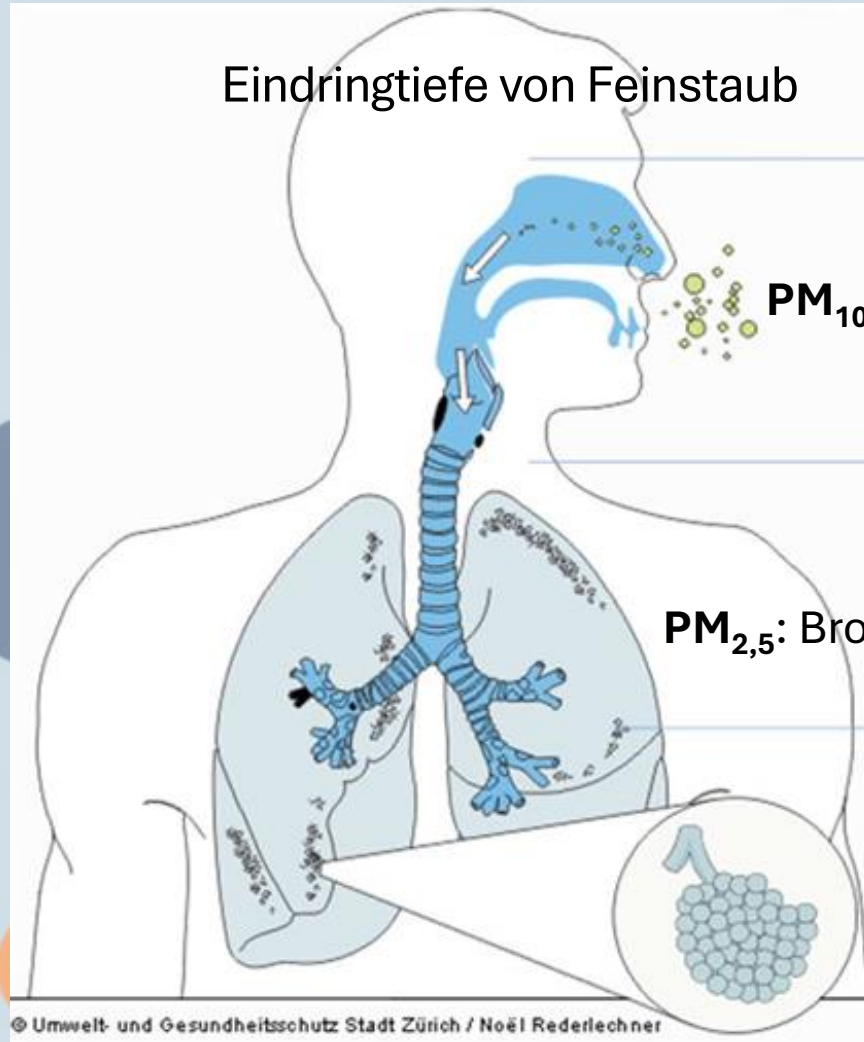
Luftverschmutzung

Zusammensetzung der Luft

- Stickstoff
- Sauerstoff
- Kohlenstoffdioxid
- Helium, Neon, Argon, Krypton, Xenon, Schadstoffe



Luftschadstoffe: was und woher?



ultrafeine Partikel (< 0,1 µm):
Lungengewebe und Blutkreislauf

Abkürzungen:

PM= particulate matter (Feinstaub),

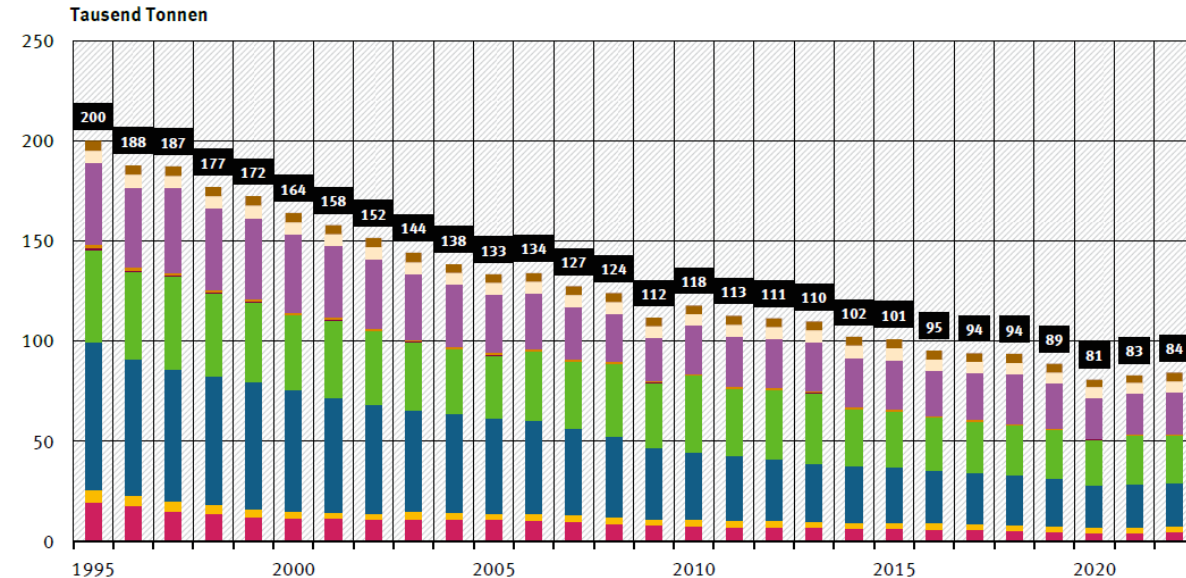
xx: maximaler Durchmesser in Mikrometer

<https://www.ecosia.org/images?q=erythrozyten&addon=firefox&addonversion=5.2.0#id=AAA5772036F5F38F32F3D05429474E59A4025A3C>
https://www.google.de/maps/dir/43.2845532,5.4068122/Prutting/@47.9364178,2.4657717,5.54z/data=!4m10!4m9!1m0!1m5!1m1!1s0x4776100b483d583f:0x41d25a40937a8c0!2m2!1d12.2025146!2d47.8931446!3e0!5i2?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDMxOS4yIKXMDSoASAFOAw%3D%3D

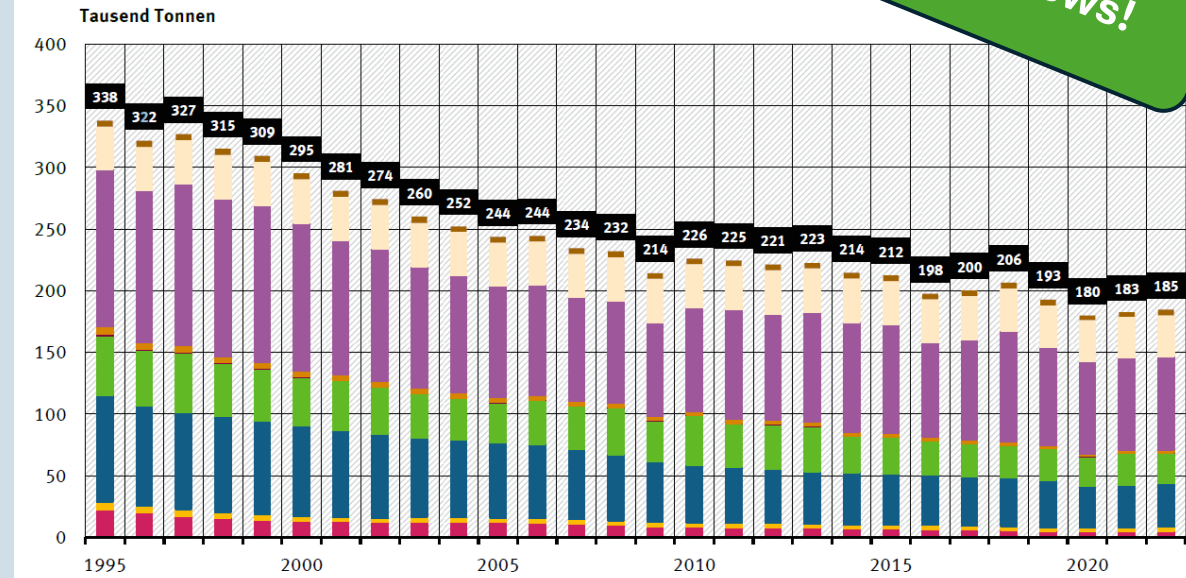
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S001393512202388X> <https://www.nature.com/articles/s41591-024-02976-x>

Good News!

Staub (PM2,5)-Emissionen nach Quellkategorien



Staub (PM10)-Emissionen nach Quellkategorien



Von 1995 bis 2022 sind die Feinstaub-Emissionen um 45 Prozent gesunken

■ Energiewirtschaft

■ Verarbeitendes Gewerbe

■ Verkehr

■ Haushalte und Kleinverbraucher

■ Militär und weitere kleine Quellen

■ Diffuse Emissionen aus Brennstoffen

■ Industrieprozesse

■ Landwirtschaft

■ Abfall

Verkehr: ohne land- und forstwirtschaftlichen Verkehr, einschl. Abrieb von Reifen, Bremsen, Straßen
Haushalte und Kleinverbraucher: mit Militär und weiteren kleinen Quellen (u.a. land- und forstwirtschaftlichem Verkehr)
Industrieprozesse: einschl. diffuse Emissionen von Gewerbe und Handel sowie Schüttgutemissionen
Lösemittel- und andere Produktverwendung: Feuerwerk, Zigaretten, Grillfeuer

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Trendtabellen für die deutsche
Berichterstattung atmosphärischer Emissionen seit 1990,
Emissionsentwicklung 1990 bis 2022 (Stand 03/2024)

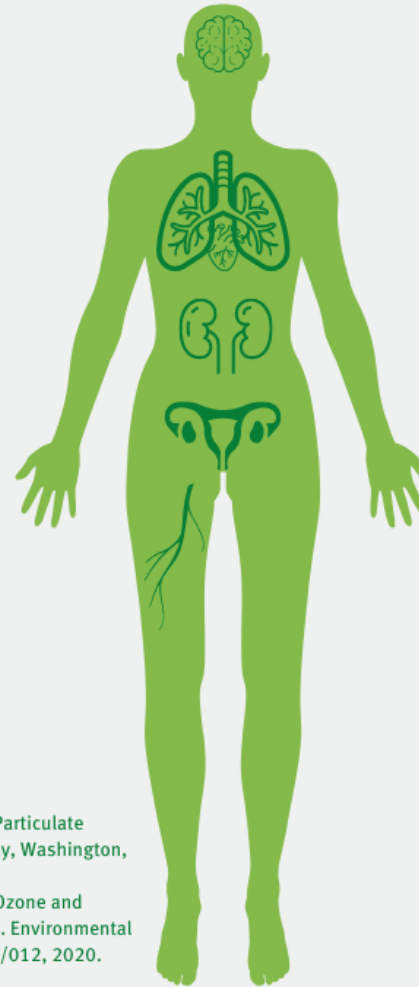
Die Rolle der Luftschadstoffe für die Gesundheit

Nervensystem:

Schlaganfall
Demenz

Herz-/Kreislaufsystem:

Arteriosklerose
Bluthochdruck
Herzrhythmusstörungen
Thrombosen
Herzinfarkt
Erhöhte Sterblichkeit



Atemwege:

Lungenkrebs
Verminderte Lungenfunktion
Asthma
Lungenentzündung

Stoffwechsel/Immunsystem

Diabetes Typ 2

Schwangerschaft und Geburt:

Frühgeburt
Verringertes Geburtsgewicht

Im abgebildeten Beispiel handelt es sich um eine Auswahl an Erkrankungen.

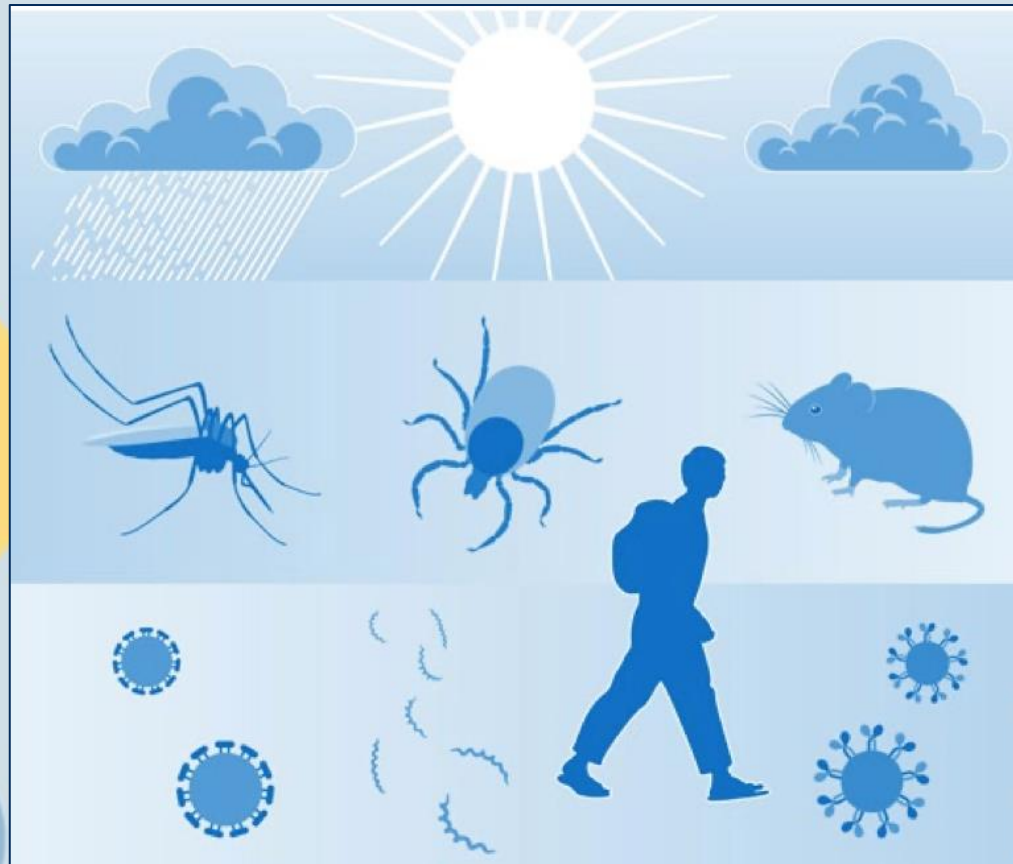
Quellen: Thurston et al

U.S. EPA. Integrated Science Assessment (ISA) for Particulate (Final Report). U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, EPA/600/R-19/188, 2019

U.S. EPA. Integrated Science Assessment (ISA) for Ozone and Related Photochemical Oxidants (Final Report). U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, EPA/600/R-20/012, 2020.

Umwelt
Bundesamt

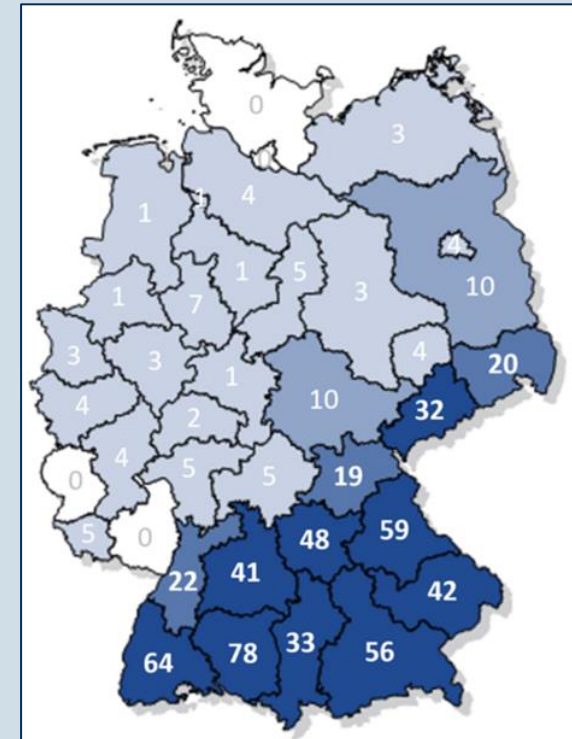
Infektionserkrankungen



Durch Zecken übertragene Krankheitserreger: Borreliose und FSME



„Wanderröte“ bei Borreliose



FSME-Meldungen 2024

Abbildung 2
Entwicklung der FSME-Risikogebiete,
2007 – 2022
 Quelle: Robert Koch-Institut



Good News!

Vorbeugung zeckenbedingter Erkrankungen

– FSME-Impfung

- **ca. 99 %** der jährlichen Meldedefälle in Deutschland sind **nicht oder nicht ausreichend geimpft**
- Die Impfung wird empfohlen für alle Personen, die in FSME-Risiken Kontakt mit Zecken haben können, ganz besonders bei beruflicher Tätigkeit in der Natur

– Absuchen des Körpers auf Zecken, umgehende Entfernung mit einer Pinzette (die Zecke nicht „ertränken“)

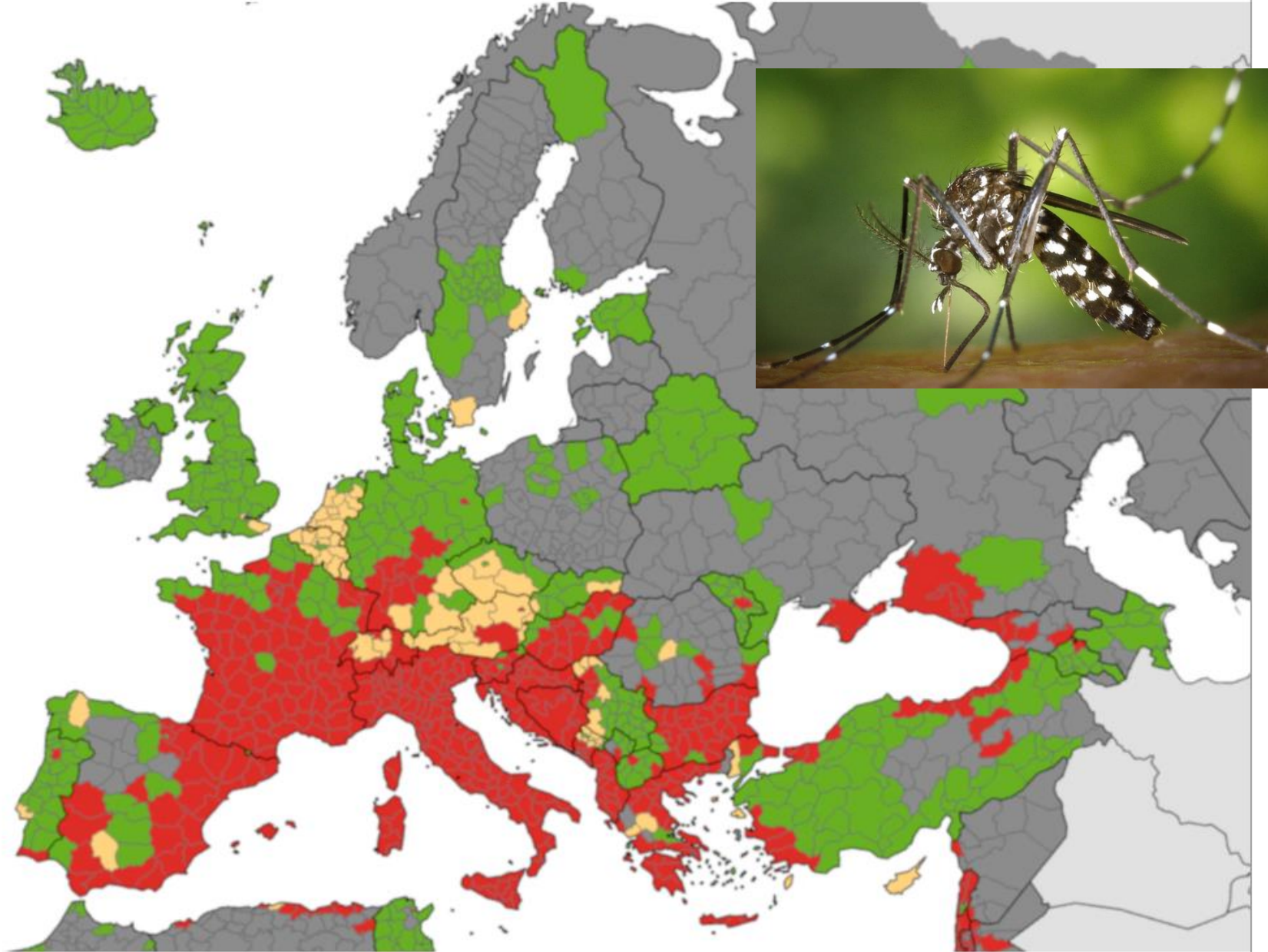
– Die Einstichstelle auf Auftreten einer „Wanderröte“ beobachten

Legend

- Established
- Introduced
- Absent
- No data
- Unknown

Countries/Regions not viewable in the main map extent*

-  Malta
-  Monaco
-  San Marino
-  Gibraltar
-  Liechtenstein
-  Azores (PT)
-  Canary Islands (ES)
-  Madeira (PT)
-  Jan Mayen (NO)





Italien: Reise- und Sicherheitshinweise

Stand - 27.03.2025

(Unverändert gültig seit: 17.02.2025)

Gesundheit

Impfschutz

Bei Einreise nach Italien sind keine Pflichtimpfungen vorgeschrieben.

- Achten Sie darauf, dass sich bei Ihnen und Ihren Kindern die Standardimpfungen gemäß **Impfkalender des Robert-Koch-Instituts** [🔗](#) auf dem aktuellen Stand befinden.
- Als Reiseimpfungen werden Impfungen gegen Hepatitis A, bei Langzeitaufenthalt oder besonderer Exposition auch gegen Hepatitis B empfohlen. Ein Impfschutz gegen Hepatitis A wird besonders für die südlichen Landesteile empfohlen.
- Beachten Sie die Anwendungshinweise und Hilfen für die Indikationsstellung in den **Reise-Impfempfehlungen**. 

Gesundheit

Impfschutz

Bei Einreise nach Italien sind keine Pflichtimpfungen vorgeschrieben.

- Achten Sie darauf, dass sich bei Ihnen und Ihren Kindern die Standardimpfungen gemäß **Impfkalender des Robert-Koch-Instituts**  auf dem aktuellen Stand befinden.
- Als Reiseimpfungen werden Impfungen gegen Hepatitis A, bei Langzeitaufenthalt oder besonderer Exposition auch gegen Hepatitis B empfohlen. Ein Impfschutz gegen Hepatitis A wird besonders für die südlichen Landesteile empfohlen.
- Beachten Sie die Anwendungshinweise und Hilfen für die Indikationsstellung in den **Reise-Impfempfehlungen**. 
- Aktuelle, detaillierte Reiseimpfempfehlungen für Fachkreise bietet die **DTG**. 

Dengue-Fieber

Dengue-Viren werden in den Sommermonaten vereinzelt in Italien durch tagaktive Aedes-Mücken übertragen. Die Erkrankung geht in der Regel mit Fieber, Hautausschlag sowie ausgeprägten Gliederschmerzen einher. In seltenen Fällen treten insbesondere bei Kindern schwerwiegende Komplikationen auf. Insgesamt sind Komplikationen bei Reisenden jedoch selten. Eine Chemoprophylaxe und eine spezifische Therapie existieren nicht. Eine Impfung ist verfügbar, siehe **Dengue-Fieber**. → Für Italien ist die Impfung i.d.R. nicht notwendig.

Chikungunya-Fieber

Chikungunya-Viren werden vereinzelt von tagaktiven *Aedes*-Mücken übertragen. Die Erkrankung ist gekennzeichnet durch hohes Fieber und unter Umständen länger anhaltenden Gelenk- und Muskelschmerzen. Chikungunya-Fieber heilt nicht immer folgenlos aus, selten kommt es zu langanhaltenden rheuma-ähnlichen Beschwerden. Es existiert weder eine Impfung bzw. Chemoprophylaxe noch eine spezifische Therapie, siehe auch **Chikungunya-Fieber**. →

- Schützen Sie sich zur Vermeidung von Chikungunya-Fieber im Rahmen einer **Expositionsprophylaxe**  insbesondere tagsüber konsequent vor Mückenstichen.

West-Nil-Fieber

Beim West-Nil-Fieber handelt es sich um eine durch Zugvögel verbreitete, von tagaktiven Mücken auf den Menschen übertragene Viruserkrankung. In den Sommermonaten kann es in Italien zu saisonalen Ausbrüchen kommen. Die Infektion verläuft überwiegend klinisch unauffällig, in seltenen Fällen können jedoch schwere neurologische Symptome auftreten. Eine Schutzimpfung oder spezifische Behandlung existiert nicht, siehe **West-Nil-Fieber**. →

- Schützen Sie sich zur Vermeidung von West-Nil-Fieber im Rahmen einer **Expositionsprophylaxe**  insbesondere tagsüber konsequent vor Mückenstichen.

Blaualggen

Höglinger Weiher: Burgunderblutalge keine Gefährdung mehr

📅 25.02.2025

Ab April ist der Weiher wieder im Badeseeprofil aufgenommen



rosenheim24-de > Rosenheim > Rosenheim Land > Stephanskirchen

🇨🇭 Blaualggen im Simssee: Das sind die Auswirkungen für Mensch und Tier am Baierbacher Strand

18.03.2025, 11:20 Uhr



<https://www.rosenheim24.de/rosenheim/rosenheim-land/stephanskirchen-ort44588/blaualggen-im-simssee-das-sind-die-auswirkungen-fuer-mensch-und-tier-am-baierbacher-strand-93631595.html>

<https://www.bruckmuehl.de/communicate-news/news/artikel/hoeglinger-weiher-burgunderblutalge-keine-gefaehrdung-mehr-726>

Globale Erwärmung & Psychologie

–Angst, Hilfslosigkeit, Sorgen, Weltschmerz, Wut, Schuld

Climate Anxiety

Eco Distress

Solastalgie

Globale Erwärmung & Psychologie

Tabelle 1

Ergebnisse des Scoping Reviews zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die psychische Gesundheit in Deutschland

Schwerpunktthema: Extremwetterereignisse und psychische Folgen in Deutschland								
AutorIn/Autor, Publikationsjahr	Datenquelle	(Teil-) Population	Anzahl (n)	Region, Zeitraum	Studienart	Untersuchte Phänomene/ Variablen	Instrumente	Ergebnisse
Otto et al. [39], 2006	Fragebogen-erhebung	Betroffene der Flutkatastrophe 2002 in Sachsen	112	Sachsen, 2002–2003	Querschnittsdesign	PTBS, Depression, Angststörungen, allgemeiner psychologischer Distress	Validierte, psychologische Fragebögen (IES-R, BDI, BAI, BSI)	PTBS-Symptomatik: n=26, Symptome einer Depression: n= 15, ausgeprägte Angst: n= 12. Jene, dieangaben in Lebensgefahr gewesen zu sein, private Verluste erlitten hatten und annahmen, dass ihre Zukunft beeinträchtigt wird, hatten eine signifikant ausgeprägtere Symptomatik einer PTBS. Bei Lebensgefahr und Erwartung einer beeinträchtigten Zukunft stieg außerdem die Wahrscheinlichkeit für Depression und Angst.
PTBS= posttraumatische Belastungsstörung, IES-R= Impact of Event Scale Revised, BDI= Beck Depression Inventory, BAI= Beck Anxiety Inventory, BSI= Brief Symptom Inventory								
Schwerpunktthema: Direkte Auswirkungen der Temperaturerhöhung auf die Psyche in Deutschland								
AutorIn/Autor, Publikationsjahr	Datenquelle	(Teil-) Population	Anzahl (n)	Region, Zeitraum	Studienart	Untersuchte Phänomene/ Variablen	Instrumente	Ergebnisse
Eisele et al. [40], 2021	Elektronische Gesundheitsdaten	Patientinnen und Patienten in psychiatrischen Einrichtungen	164.435	Baden-Württemberg, 2007–2019	Korrelative Zusammenhänge im Querschnittsdesign	Aggressives Verhalten	S-OAS-R	Bei Tageshöchsttemperaturen > 30 °C signifikant mehr aggressive Zwischenfälle, Anzahl steigt linear mit der Temperatur; kein signifikanter Zusammenhang der Tageshöchsttemperatur mit der Anzahl an Zwangsmaßnahmen
Müller et al. [41], 2011	Behördliche Daten	(Versuchte) Suizide in der Allgemeinbevölkerung	2.987	Mittelfranken, Bayern, 1998–2005	Korrelative Zusammenhänge im Querschnittsdesign	Versuchter Suizid, vollendeter Suizid	Polizeiliche Protokolle	Signifikanter Anstieg der Anzahl an Suizidversuchen und Suiziden bei steigenden Temperaturen und vermehrter Sonneneinstrahlung; kein signifikanter Zusammenhang mit Luftfeuchtigkeit, Geschlecht, Motiv oder Methode des Suizid(versuch)s
Schneider et al. [42], 2020	Behördliche Daten	Suizide in der Allgemeinbevölkerung	10.595	Bayern, 1990–2006	Korrelative Zusammenhänge im Querschnittsdesign	Suizid	Nicht anwendbar	Signifikanter Anstieg der Anzahl an Suiziden um 5,7 % bei Temperaturanstiegen > 5 °C am Vortag in Sommer, Herbst und Winter, nicht im Frühling; 9,0 % für Personen > 65 Jahre



Raubling 2024

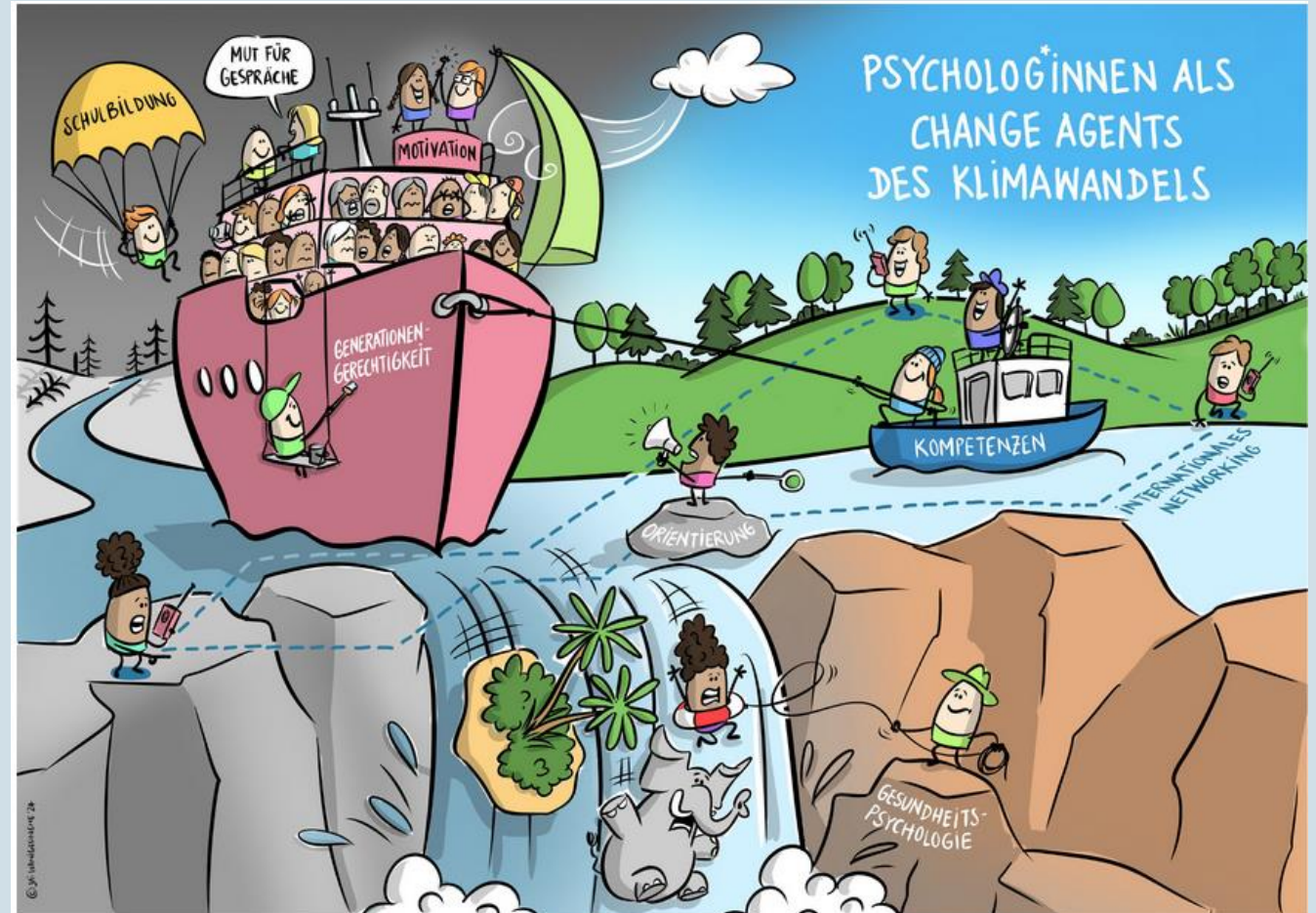
Globale Erwärmung & Psychologie

– Kognitive Dissonanz

– Resilienz

– Empowerment

Beispiel von Simon: Ein Baum im Wind, der zusätzliche Strukturen aufbaut, manche Wurzeln dicker macht etc. als Beispiel für Resilienz. Es gibt wohl 11 Resilienzfaktoren nach Kunzler und Heidenreich vom Mainzer Resilienzzenrum



3 kurze Fragen vom Publikum?

– Zum Auflockern?



The background features abstract organic shapes in blue, red, and yellow. A large blue shape occupies the upper left and center. A red shape is in the bottom left corner. A yellow shape is in the bottom right corner. There are also smaller circles in dark blue and yellow.

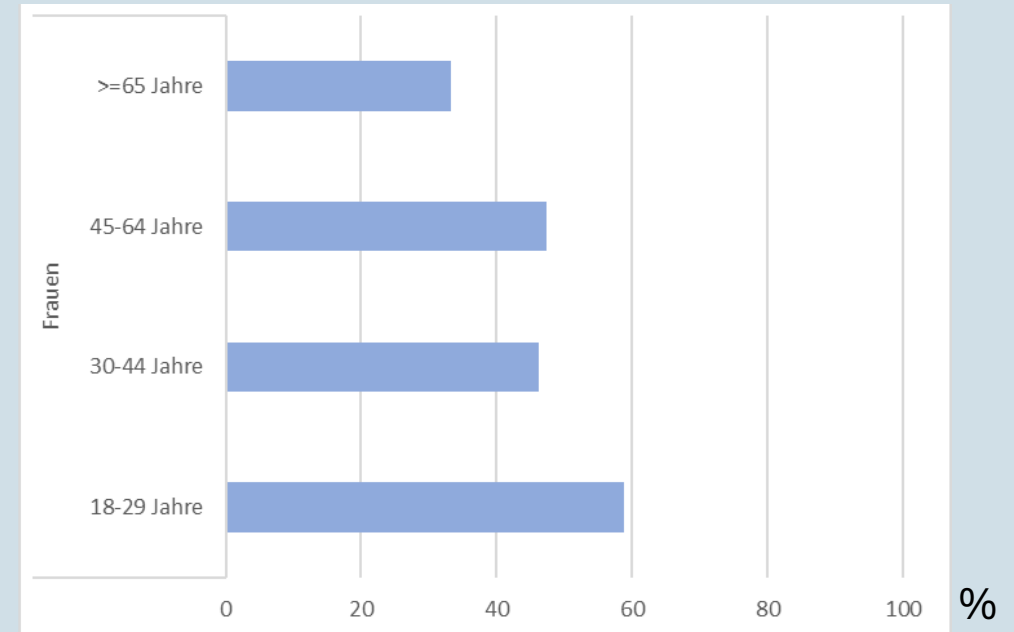
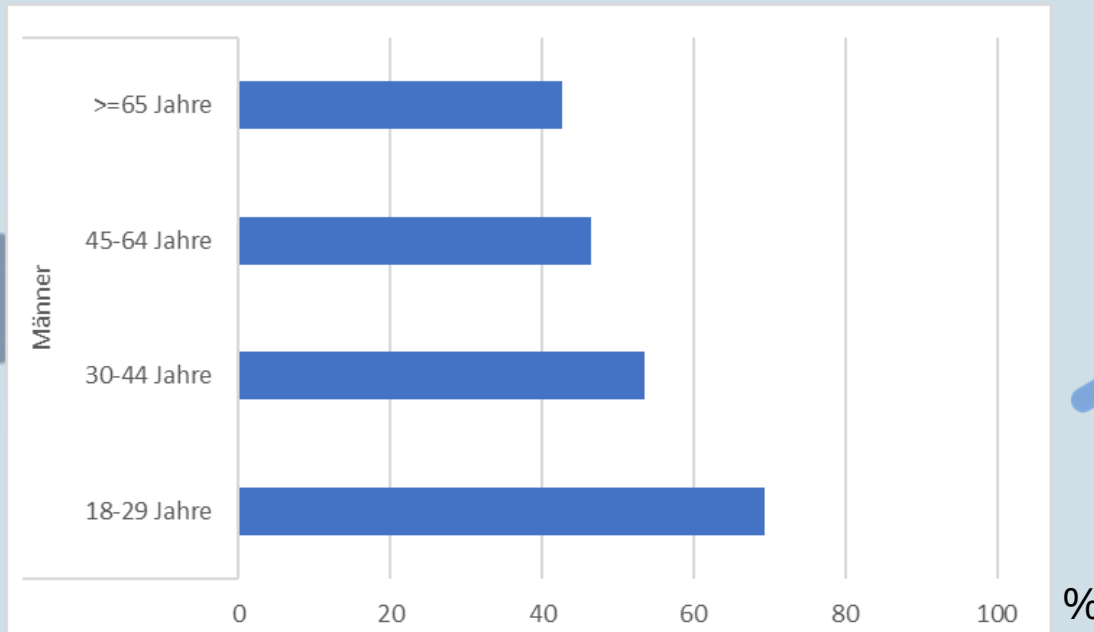
Teil 2: Positive Auswirkungen umweltbewussten Verhaltens

Mobilität - mehr Bewegung im Alltag

– Vereinfacht nach den WHO-Leitlinien

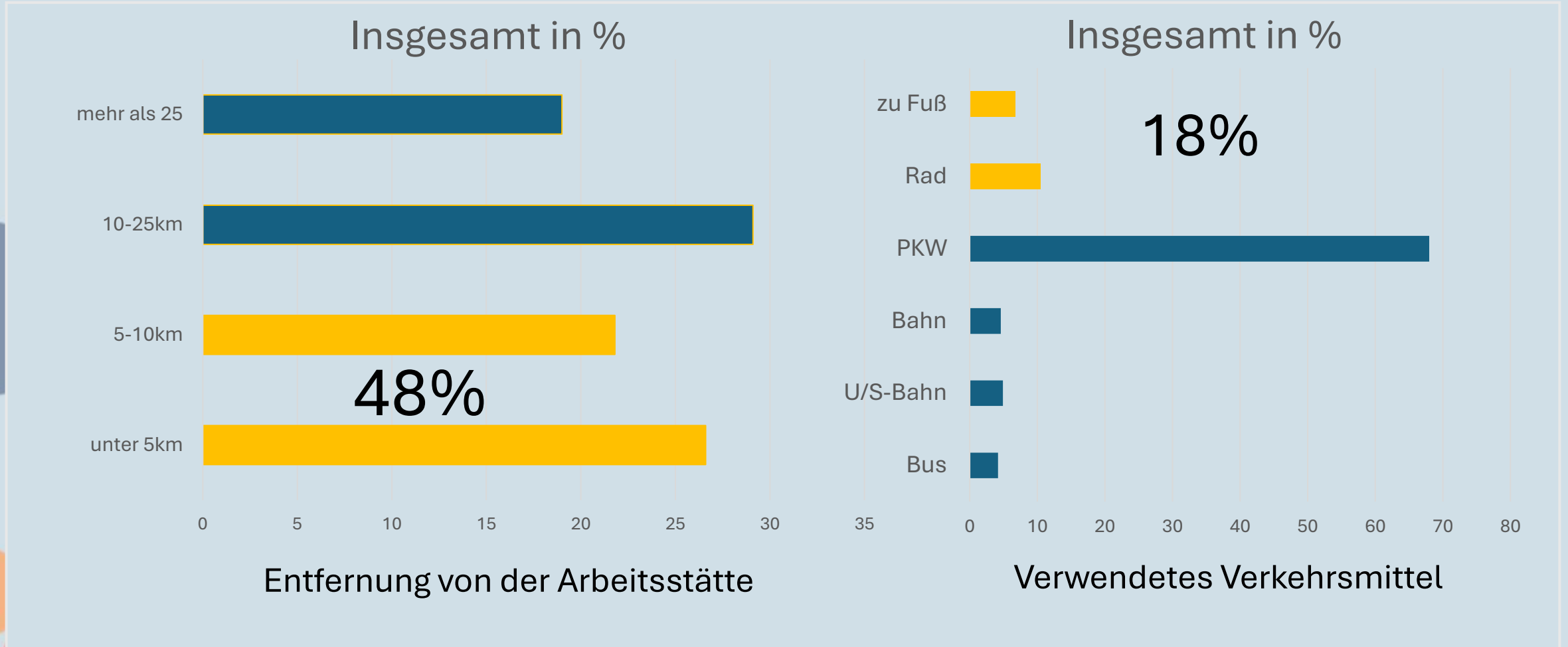
Trainingsart	18-64. Lebensjahr	>65. Lebensjahr
Ausdauerbelastungen	1,5h – 5h moderat oder 1,25 -2,5h intensiv/Woche	
Krafttraining	Mind. 2x kräftigende Übungen / Woche	Zusätzlich an 3 Tagen Kraft - und Gleichgewichtsübung zur Sturzprävention
Sitzzeit	Reduzierung	

...in der Realität



... werden die WHO-Empfehlungen nicht umgesetzt

Pendeln



Vereinfachte Darstellung nach <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Tabellen/pendler1.html> Aufgerufen am 16.03.2025

... viele Möglichkeiten

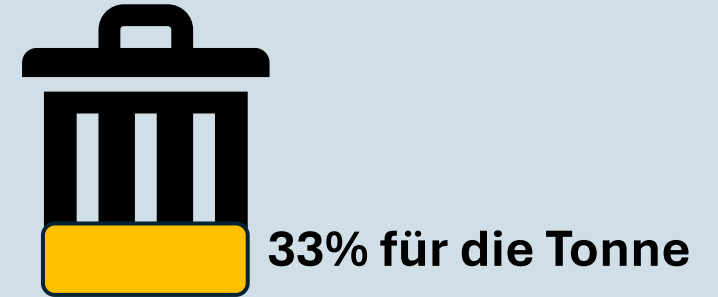
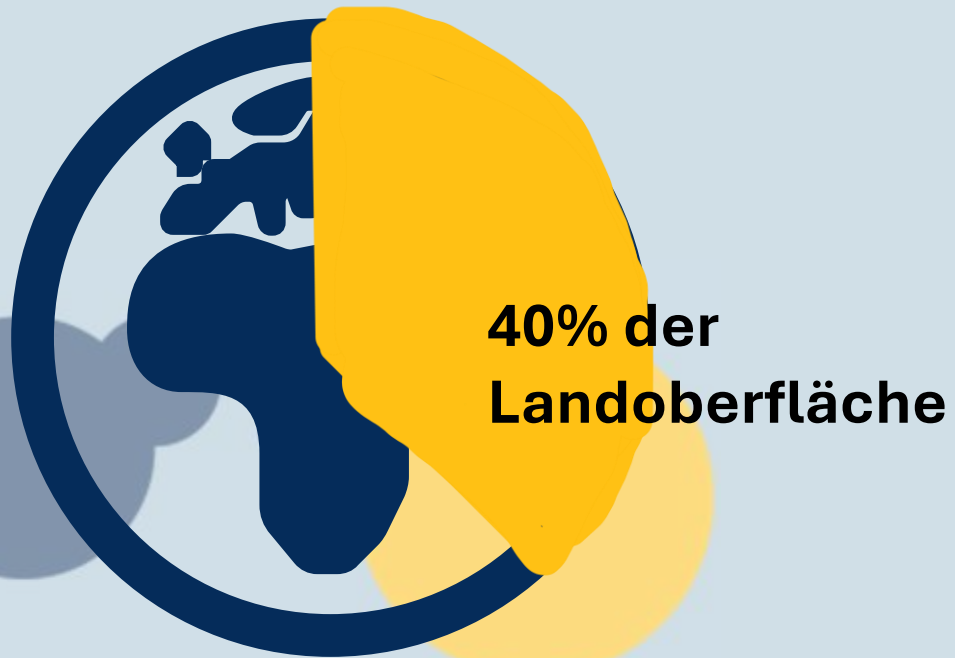
- Jeder Schritt extra macht gesünder!
- Zu Fuß, mit dem Rad auf Kurzstrecken
- Zeit zusammen/Vereinsleben
- Plogging/Clean up Yoga
- „Laufen für den Wald“ „Run for Water“



<https://worldploggingchampionship.com/il-plogging/>



Ernährung



Planetary Health Diet

A dark blue stethoscope icon is positioned above the text 'Planetary Health Diet'.

Planetary Health Diet



Planetary Health Diet



<https://healthforfuture.de/ernaehrung/> aufgerufen am 03.03.2025

Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems

Das hat im *April* Saison



Rhabarber 🌱



Bärlauch 🌱



Champignons 🌱



Chicorée 🌱



Spinat 🌱



Radieschen 🌱



Spargel 🌱



Lollo Rosso 🌱



Zwiebel 🏠



Wirsing 🏠



Chinakohl 🏠



Kartoffel 🏠



Lauch 🏠



Apfel 🏠



Rettich 🏠



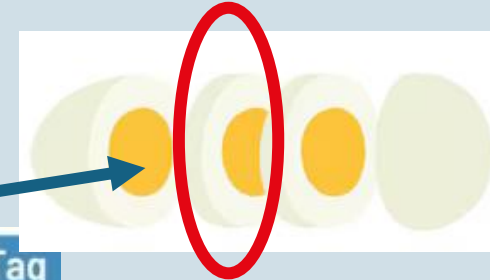
Möhre 🏠

🌱 Freilandware 🏠 Lagerware

eatsmarter.de/saisonkalender-april

EatSmarter!

Empfohlene Menge in Gramm pro Tag (möglicher Spielraum)	
Fleisch	Rind/Schwein: 15 (0-30) Geflügel: 30 (0-60)
Fisch	50 (0-100)
Eier	13 (0-25)
Milch	250 (0-500)
Getreide	230
Kartoffeln	50 (0-100)
Obst	200 (100-400)
Gemüse	300 (200-600)
Hülsenfrüchte	75 (0-100)
Nüsse/Samen	50 (0-75)
Fett/öl	gesättigt: 12 (0-12) ungesättigt: 40 (20-80)
Zucker	30 (0-30)



Die Planetary Health Diet für die Hosentasche

Empfohlene Menge in Gramm pro Tag (möglicher Spielraum)		Beispielportionen
Fleisch	Rind/Schwein: 15 (0-30) Geflügel: 30 (0-60)	1 Steak + 2 Hähnchenschenkel in 14 Tagen
Fisch	30 (0-100)	1 Fischgericht pro Woche
Eier	13 (0-25)	1 Ei pro Woche
Milch	250 (0-500)	1 Glas Milch pro Tag oder 1 St. Käse pro Woche
Getreide	230	1 Teller Nudeln + 2 Scheiben Brot
Kartoffeln	50 (0-100)	1 Kartoffelgericht pro Woche
Obst	200 (100-300)	1 Apfel + 1 Hand voll Beeren
Gemüse	300 (200-600)	1 Salatteller
Hülsenfrüchte	75 (0-100)	1 Teller Linsensuppe oder 1 Liter Sojamilch
Nüsse/Samen	50 (0-75)	Etwa 1 Hand voll Nüsse/Samen pro Tag
Fett/öl	gesättigt: 12 (0-12) ungesättigt: 40 (20-80)	2 EL Pflanzenöl + 5 Walnüsse + 5 St. Schokolade
Zucker	30 (0-30)	1 Glas Saft oder 4 Schokokekse



- 50%

Control variable



GHG emissions



Cropland use



Water use



N application



P application



Extinction rate

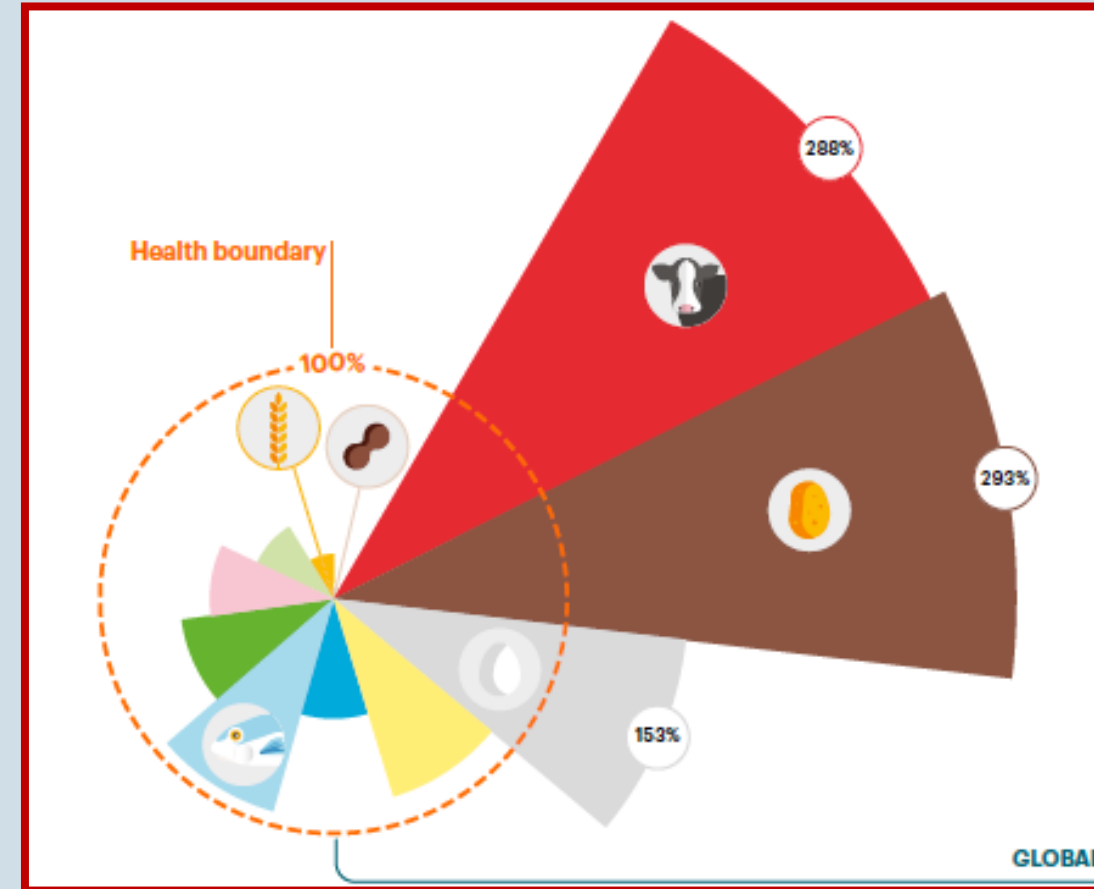
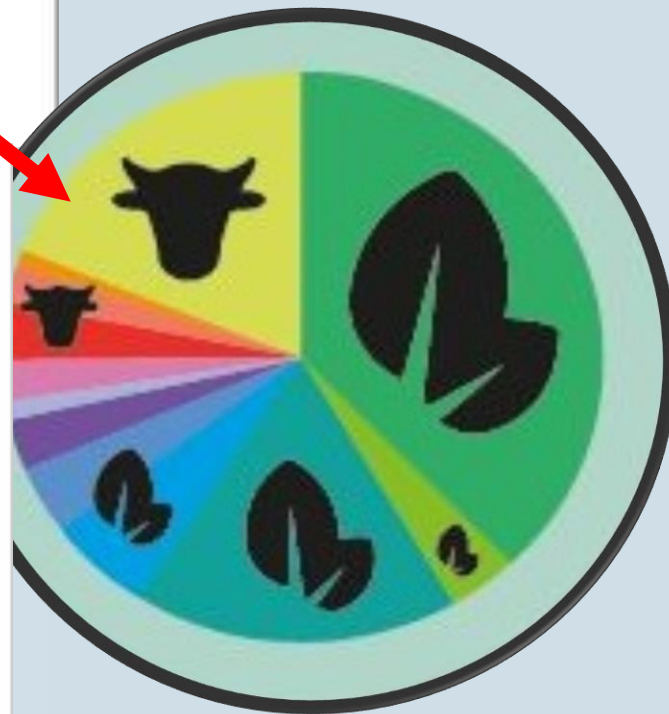
ERNÄHRUNG HEUTE

IN DEUTSCHLAND

— in Gramm, pro Person und Tag —



- Tierische Lebensmittel
- Pflanzliche Lebensmittel
- Obst, Gemüse — 500 g
- Kartoffeln — 50 g
- Vollkorngetreide — 232 g
- Hülsenfrüchte — 75 g
- Nüsse — 50 g
- Ungesättigte Fette — 40 g
- Gesättigte Fette: Palmöl, Schmalz, Talg — 12 g
- Süßungsmittel — 31 g
- Fleisch — 43 g
- Fisch — 28 g
- Eier — 13 g
- Milch und verarbeitete Milch in Butter und Käse — 250 g



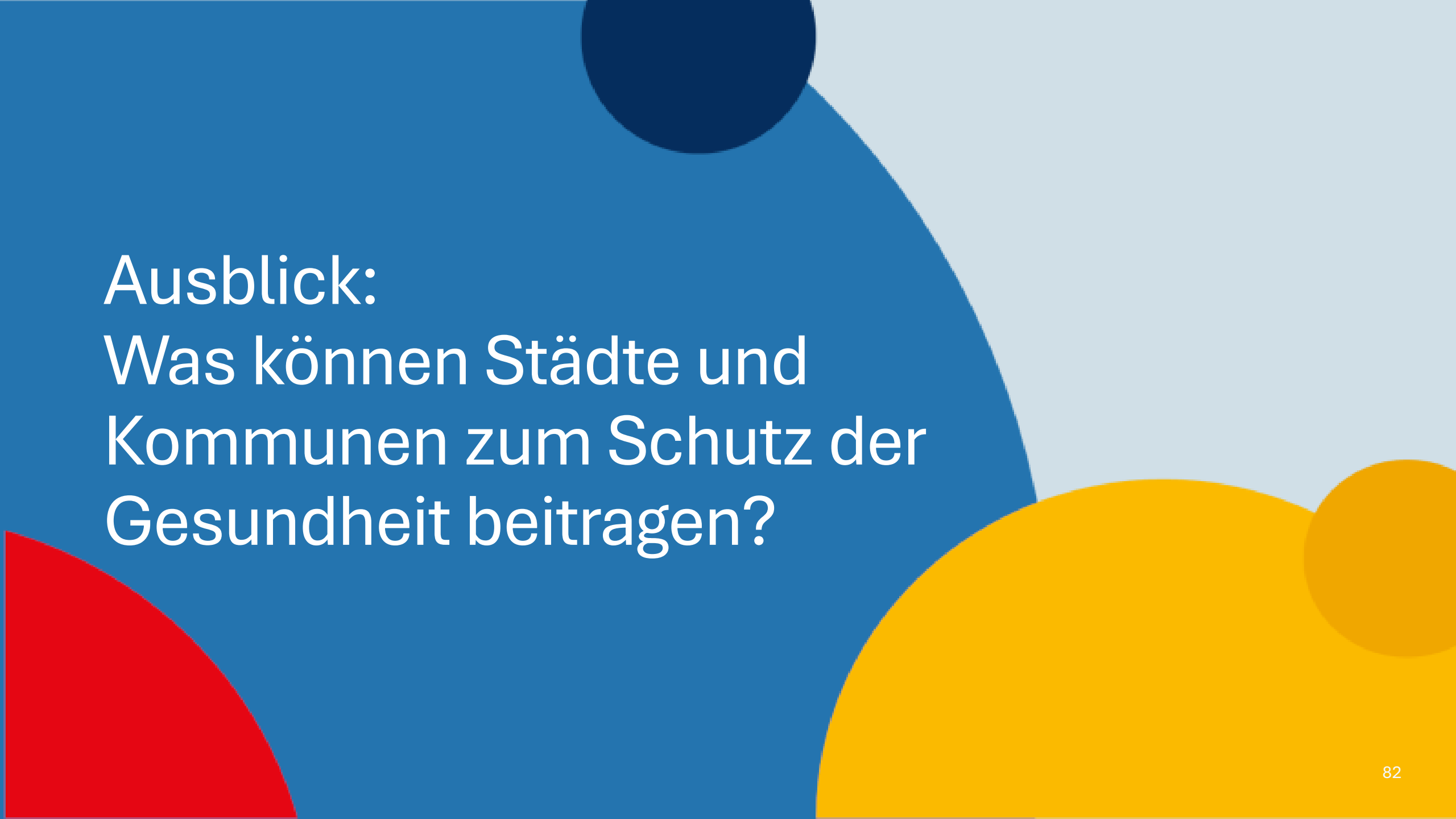


Rauchen

- Konsum und Herstellung von Zigaretten verursachen ca. **0,2 % des weltweiten Ausstoßes von Treibhausgasen** (entspricht etwa dem gesamten CO₂-Ausstoß von Ländern wie Israel oder Peru)
- 50 packyears ~ 5,1t CO₂-Äquivalent
(Jahresemission an CO₂-Äquivalent pro Kopf in Deutschland ca. 11t/Person laut Umweltbundesamt)
- Zigarettenfilter und giftige Chemikalien **belasten beim Wegwerfen die Umwelt** zusätzlich
- Hoher Verbrauch an Wasser, Landfläche, Brennholz bei der Produktion

Co-Benefit Engagement als Abschluss??



The background features abstract geometric shapes in blue, red, and yellow. A large blue shape occupies the top and left, with a dark blue circle at the top center. A red shape is in the bottom left corner. A yellow shape is in the bottom right, with a yellow circle on its right side.

Ausblick:
Was können Städte und
Kommunen zum Schutz der
Gesundheit beitragen?

Good News!

Es tut sich etwas...



Athen: Reaktivierung des antiken Hadrian-Aquäduktes zur Bewässerung von Gärten und Grünflächen seit 2021

Bildquelle Athen: <https://de.euronews.com/green/2024/07/30/das-erbe-des-hadrian-athen-zapft-antikes-romisches-aquadukt-an-um-die-hitze-zu-dampfen>

Bildquelle Paris: <https://www.uia-initiative.eu/en/news/oasis-takes-final-journal-0>

<https://www.spiegel.de/auto/fahrkultur/paris-buerger-stimmen-fuer-500-neue-autofreie-strassen-a-77f47d46-585e-4f32-b14e-ee787a2de76e>

Referendum zur Verkehrspolitik

Pariser stimmen für 500 neue autofreie Straßen

Die Wahlbeteiligung war gering, aber das Ergebnis ist klar: Paris soll grüner werden. Dazu müssen Parkplätze weichen, Hunderte Straßen könnten zu Fußgängerzonen werden. Die Opposition warnt vor den Folgen.

23.03.2025, 23.21 Uhr



Paris: Schulhöfe werden seit 2018 zu „kühlen Oasen“ umgebaut und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht

Good News!

Es tut sich etwas...



Seoul, Südkorea: Abriss einer Autobahn zu Gunsten einer Grünfläche (2002-2005)

<https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/streets/special-conditions/elevated-structure-removal/case-study-cheonggyecheon-seoul-korea/>

Good News!

Und in Rosenheim:



Urban Gardening an der Stadtbibliothek

<https://www.stadttipps-rosenheim.de/aktuelles/urban-gardening-am-salzstadel.html>
[https://www.solawi-landmuehle.de/Bildmaterial der RoMed Kliniken](https://www.solawi-landmuehle.de/Bildmaterial%20der%20RoMed%20Kliniken)



Solidarische Landwirtschaft
Stephanskirchen seit 2021
QR-Code



Inn-Kühlung am Krankenhaus

Plädoyer für die Stadt der Zukunft?

- Gesunde und gerechte Zukunft bauen und hierfür die Weichen stellen
- Auf jeden fall hier mit positivem Ende und Aufzeigen guter Projekte rausgehen

- 
- Die globale Erwärmung ist die größte Gesundheitskrise des 21. Jahrhunderts
 - Wir müssen etwas tun
 - Wir können etwas tun

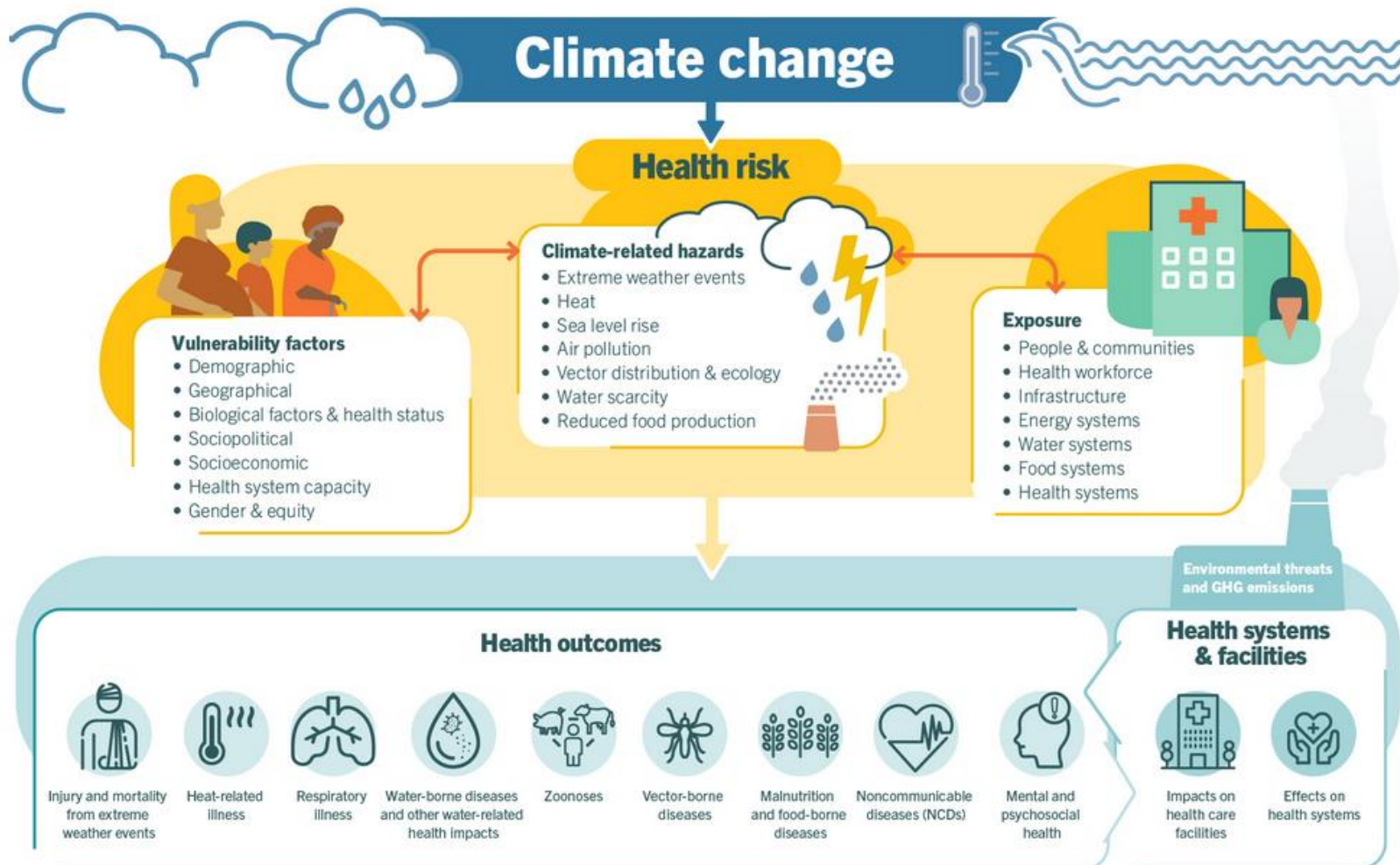


Figure: An overview of climate-sensitive health risks, their exposure pathways and vulnerability factors. Climate change impacts health both directly and indirectly, and is strongly mediated by environmental, social and public health determinants.

Abschlussfolie: QR-Code zu unseren Vortragsfolien?

