



Universität Augsburg
Medizinische Fakultät

Sägen wir den Ast ab auf dem wir sitzen? Der Klimawandel – Ursachen und seine Folgen für die Gesundheit

Traidl-Hoffmann, Claudia

UNIVERSITÄTSKLINIKUM
AUGSBURG

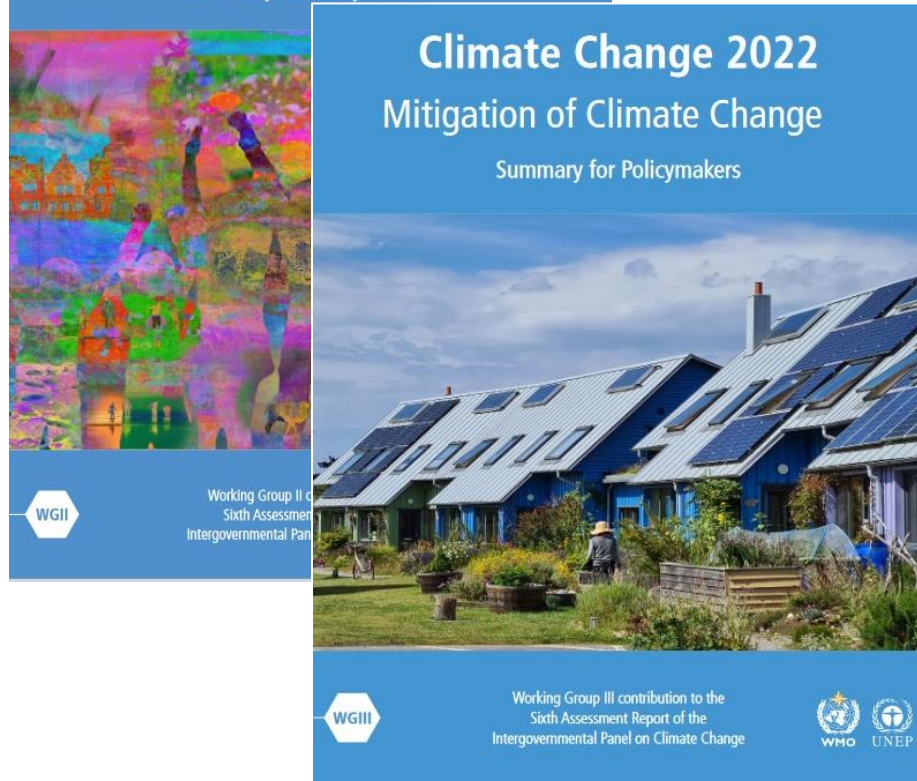


HELMHOLTZ
MUNICH



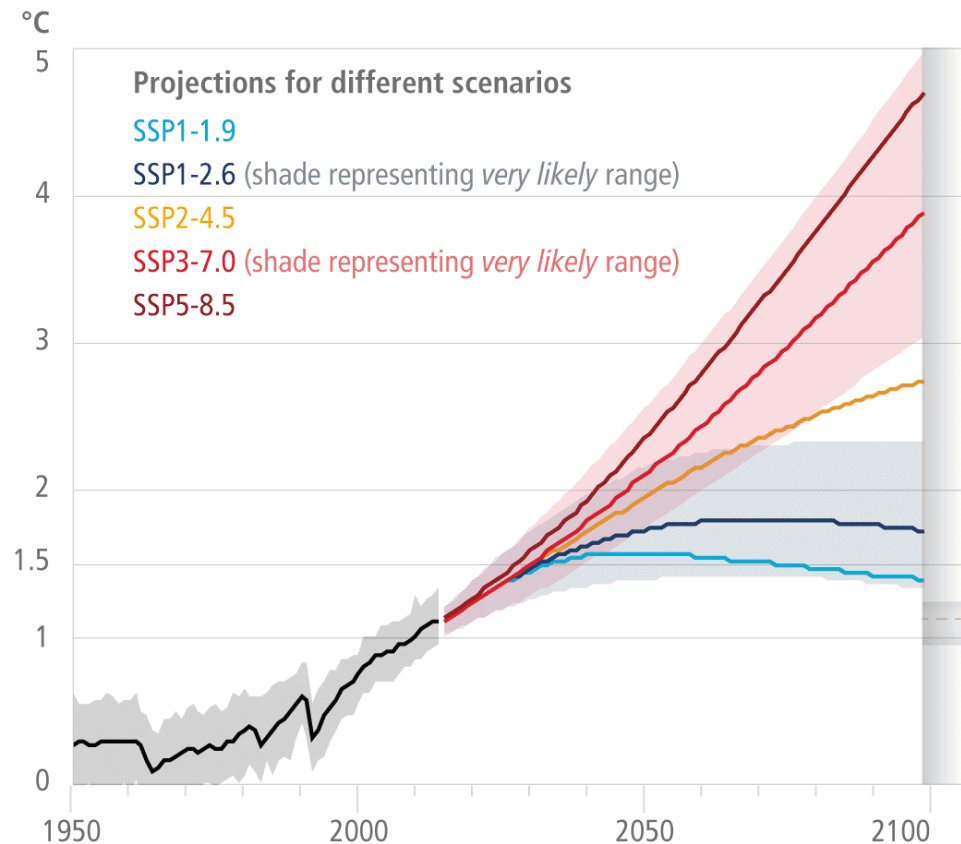
CLCARE

Das Zeitfenster für eine klimaresiliente Zukunft schließt sich



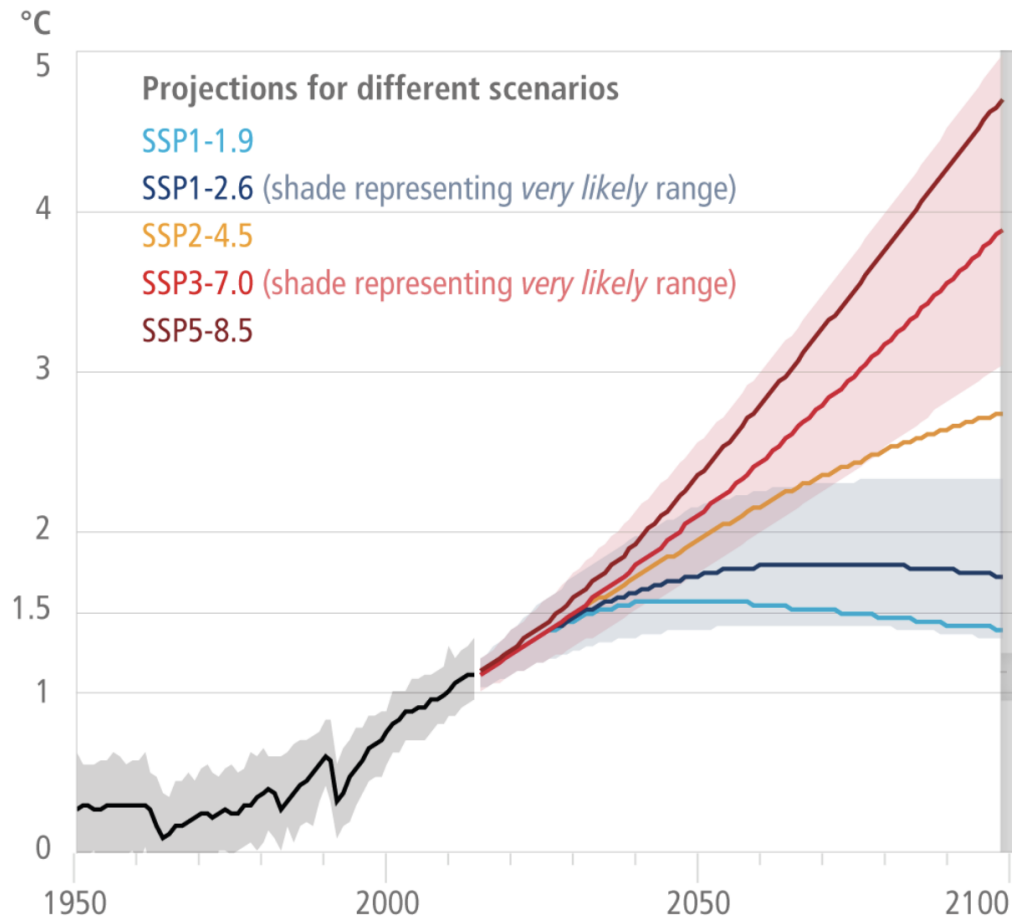
SPM.D.5.3 The cumulative scientific evidence is unequivocal: **Climate change is a threat to human well-being and planetary health. Any further delay in concerted anticipatory global action on adaptation and mitigation will miss a brief and rapidly closing window of opportunity to secure a liveable and sustainable future for all.**

Global surface temperature change
Increase relative to the period 1850–1900

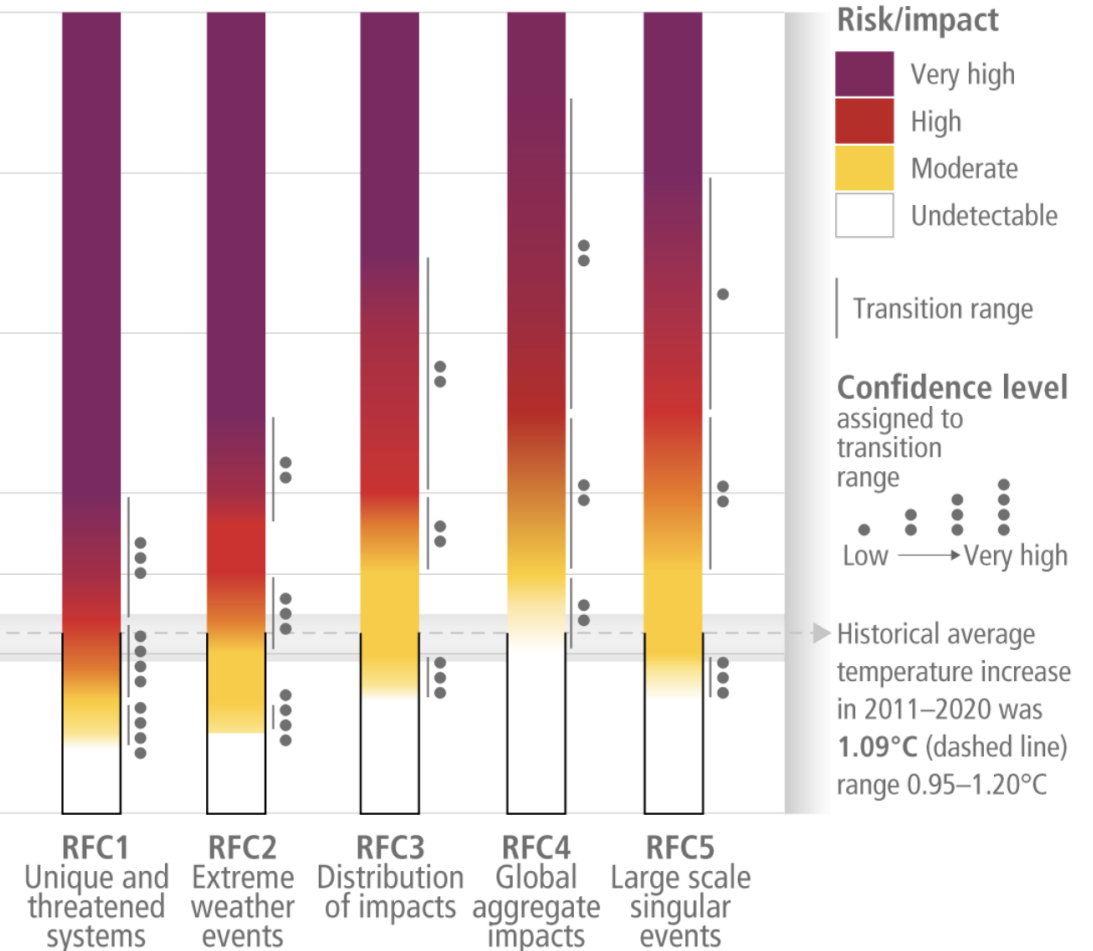


Die Aussichten...

(a) Global surface temperature change
Increase relative to the period 1850–1900



(b) Reasons for Concern (RFC)
Impact and risk assessments assuming low to no adaptation





AR6 Synthesis Report Climate Change 2023

Kipppunkte – aktiv und miteinander verbunden



[ntv.de](#) > [Wirtschaft](#) > Dürfen "Bogen nicht überspannen": Wissing war...

Samstag, 19. Februar 2022

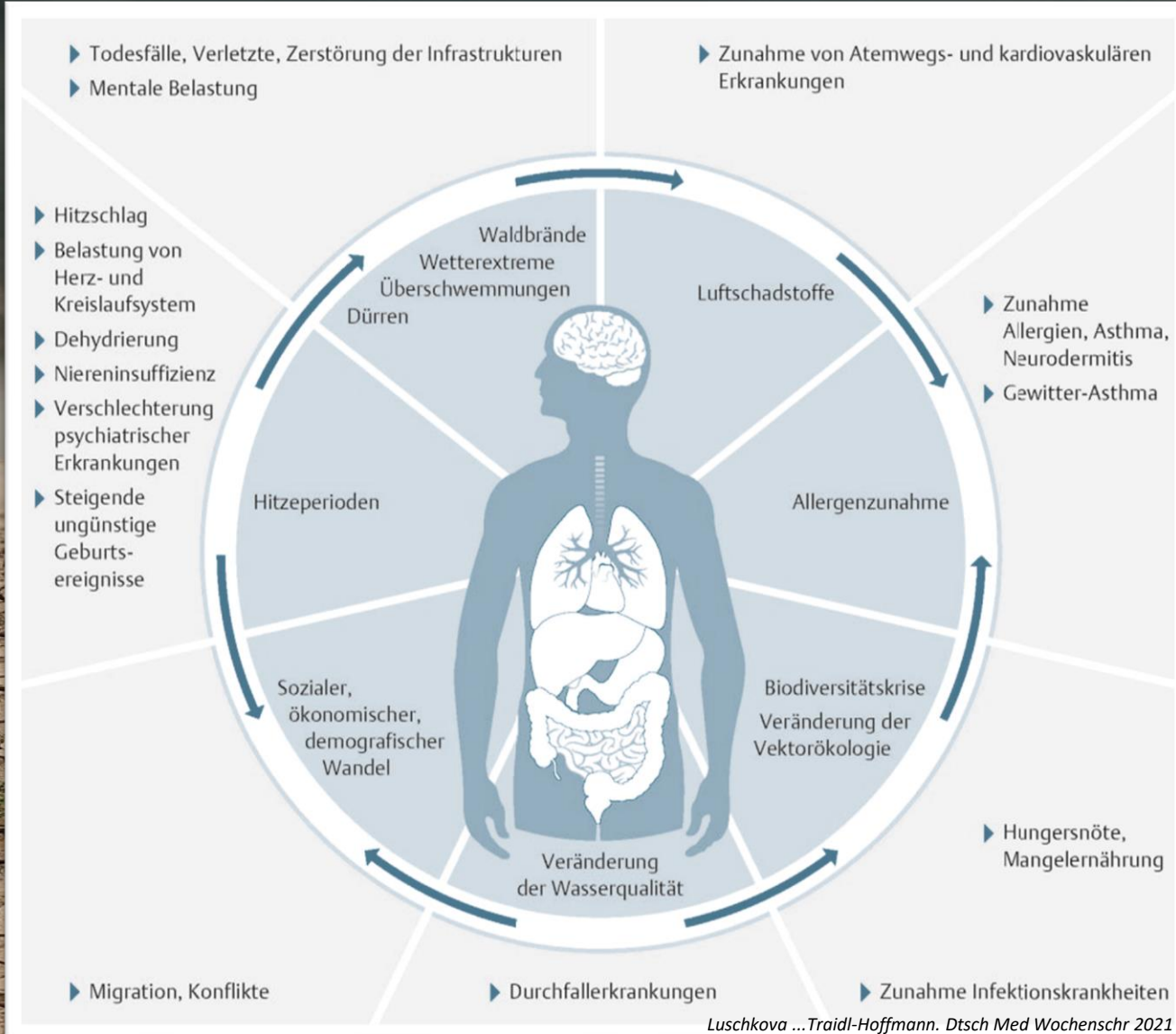
Dürfen "Bogen nicht überspannen"

Wissing warnt vor zu viel Klimaschutz





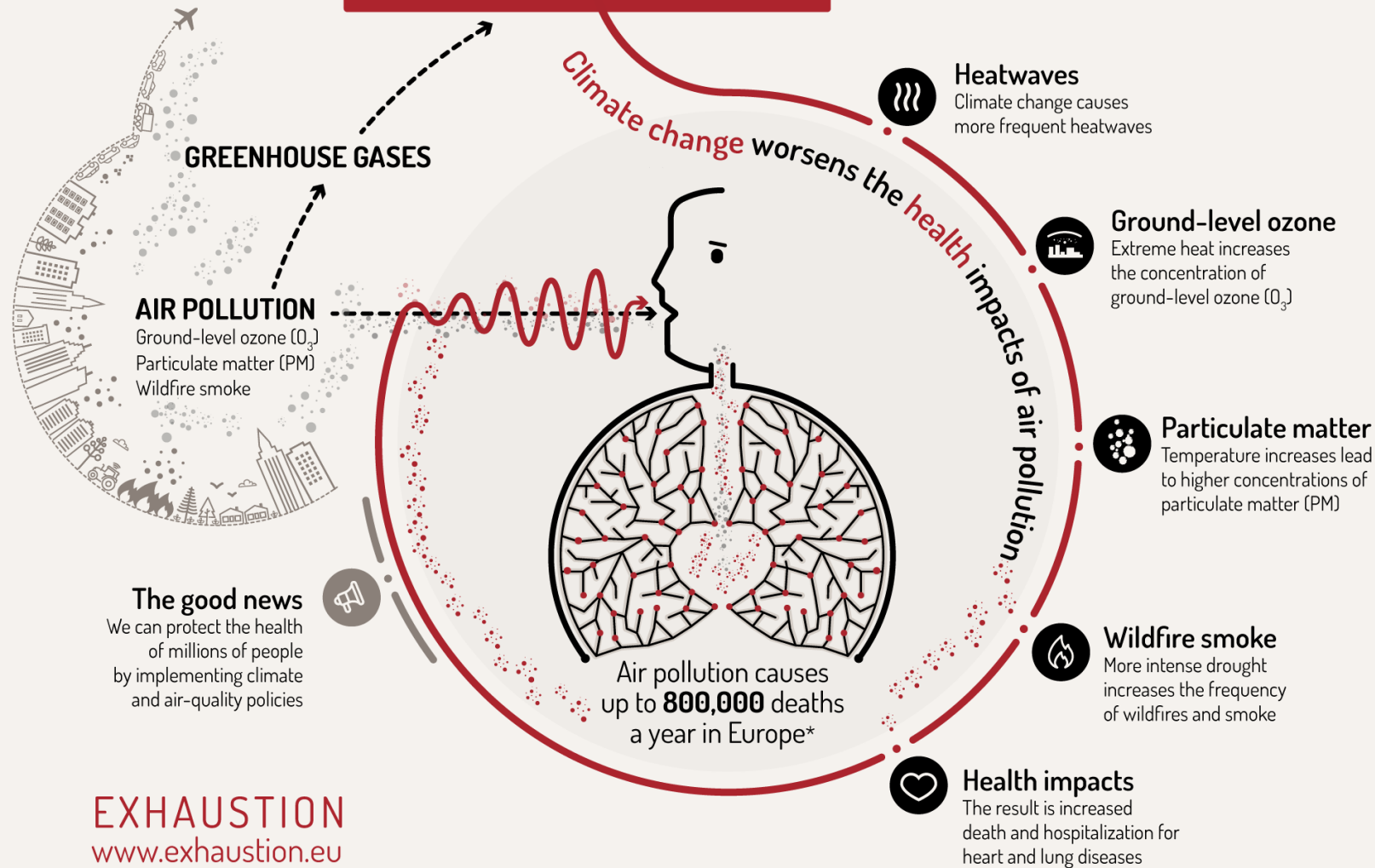
“Climate change - the biggest health threat facing humanity”



Umweltverschmutzung und Klimawandel



WE BREATHE CLIMATE CHANGE

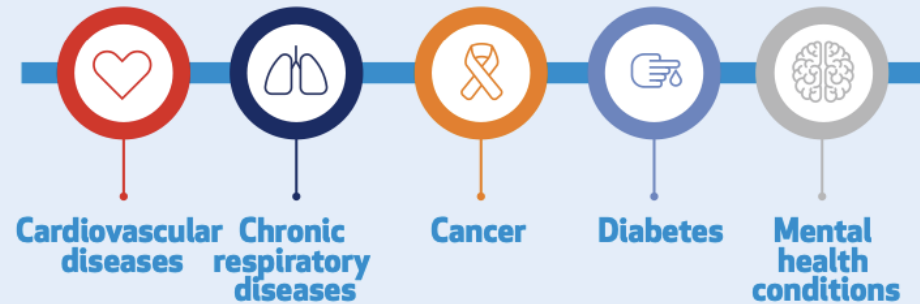


*EEA 2019b; Lelieveld et al. European Heart Journal 2019

Non-communicable disease - environmentally caused and triggered

NONCOMMUNICABLE DISEASES (NCDs) AND MENTAL HEALTH

THE THREAT



Key Facts

NCDs are responsible for

71%
of all deaths worldwide
(41 million people)



Each year...

the **lives** of

15 million people
are **cut short** due to NCDs

Nearly **800,000**
people die from suicide

Every **2 seconds**
someone aged 30 to 70 years
dies prematurely from NCDs



Poorer people are
disproportionately
affected by NCDs and
mental health conditions



5 main NCD risks



Unhealthy diet



Tobacco use



Air pollution



Harmful
use of alcohol



Physical
inactivity

E 50-74 years

Leading causes 1990	Percentage of DALYs 1990	Leading causes 2019	Percentage of DALYs 2019	Percentage change in number of DALYs, 1990-2019	Percentage change in age-standardised DALY rate, 1990-2019
1 Ischaemic heart disease	12.5 (11.6 to 13.4)	1 Ischaemic heart disease	11.8 (10.7 to 12.9)	46.1 (35.6 to 56.4)	-29.1 (-34.2 to -24.1)
2 Stroke	10.9 (10.0 to 11.8)	2 Stroke	9.3 (8.5 to 10.1)	31.5 (19.5 to 42.9)	-36.3 (-42.1 to -30.8)
3 COPD	6.5 (5.5 to 7.1)	3 Diabetes	5.1 (4.6 to 5.7)	156.1 (143.4 to 167.9)	24.5 (18.5 to 30.4)
4 Tuberculosis	4.0 (3.6 to 4.4)	4 COPD	4.7 (4.2 to 5.2)	12.0 (0.9 to 32.3)	-45.9 (-51.4 to -36.2)
5 Lung cancer	3.6 (3.3 to 3.9)	5 Lung cancer	3.9 (3.4 to 4.3)	64.3 (48.8 to 80.2)	-19.8 (-27.3 to -12.1)
6 Diabetes	3.1 (2.8 to 3.4)	6 Low back pain	3.1 (2.3 to 4.0)	72.1 (70.0 to 74.3)	-15.9 (-16.9 to -14.9)
7 Cirrhosis	2.8 (2.6 to 3.1)	7 Cirrhosis	2.7 (2.4 to 3.0)	44.6 (33.2 to 57.1)	-29.1 (-34.7 to -23.0)
8 Low back pain	2.8 (2.1 to 3.7)	8 Chronic kidney disease	2.3 (2.1 to 2.5)	130.2 (113.0 to 145.6)	12.1 (3.7 to 19.5)
9 Diarrhoeal diseases	2.6 (1.6 to 4.0)	9 Age-related hearing loss	2.2 (1.5 to 3.0)	100.8 (96.0 to 104.9)	-2.6 (-4.9 to -0.5)
10 Stomach cancer	2.4 (2.2 to 2.6)	10 Road injuries	2.1 (1.9 to 2.3)	72.9 (56.5 to 83.9)	-15.2 (-23.2 to -9.9)
11 Road injuries	1.9 (1.8 to 2.0)	11 Other musculoskeletal	1.9 (1.4 to 2.6)	172.0 (160.6 to 187.4)	33.6 (28.0 to 40.2)
12 Lower respiratory infections	1.8 (1.6 to 2.0)	12 Tuberculosis	1.9 (1.7 to 2.1)	-27.8 (-36.2 to -16.9)	-64.7 (-68.9 to -59.4)
13 Age-related hearing loss	1.7 (1.2 to 2.3)	13 Lower respiratory infections	1.8 (1.6 to 1.9)	49.8 (37.9 to 62.4)	-27.5 (-33.3 to -21.5)
14 Chronic kidney disease	1.6 (1.4 to 1.7)	14 Depressive disorders	1.7 (1.3 to 2.3)	107.3 (104.7 to 110.1)	1.5 (0.2 to 2.9)
15 Asthma	1.5 (1.2 to 1.9)	15 Colorectal cancer	1.7 (1.6 to 1.9)	95.1 (80.8 to 108.2)	-5.1 (-12.1 to 1.2)
16 Hypertensive heart disease	1.5 (1.2 to 1.7)	16 Falls	1.7 (1.5 to 2.0)	88.3 (76.5 to 100.0)	-8.4 (-14.1 to -2.6)
17 Falls	1.4 (1.3 to 1.6)	17 Stomach cancer	1.7 (1.5 to 1.9)	6.3 (-5.0 to 18.9)	-48.1 (-53.6 to -42.0)
18 Colorectal cancer	1.4 (1.3 to 1.5)	18 Osteoarthritis	1.5 (0.8 to 2.9)	113.6 (110.9 to 116.4)	4.1 (2.8 to 5.4)
19 Depressive disorders	1.3 (0.9 to 1.7)	19 Blindness and vision loss	1.4 (1.1 to 2.0)	88.8 (81.9 to 95.8)	-8.6 (-12.0 to -5.0)
20 Blindness and vision loss	1.2 (0.9 to 1.6)	20 Breast cancer	1.4 (1.3 to 1.5)	85.0 (69.9 to 99.4)	-9.5 (-16.9 to -2.5)
21 Liver cancer	1.2 (1.0 to 1.3)	21 Diarrhoeal diseases	1.4 (0.9 to 2.1)	-21.0 (-42.4 to 11.9)	-61.0 (-72.1 to -45.8)
22 Breast cancer	1.2 (1.1 to 1.2)	22 Hypertensive heart disease	1.3 (1.0 to 1.5)	36.7 (20.8 to 58.8)	-33.8 (-41.7 to -23.4)
23 Oesophageal cancer	1.1 (0.9 to 1.2)	23 Headache disorders	1.2 (0.4 to 2.5)	102.5 (88.7 to 108.2)	-1.2 (-7.4 to 2.3)
24 Osteoarthritis	1.1 (0.6 to 2.2)	24 Oral disorders	1.2 (0.8 to 1.8)	90.5 (86.0 to 94.7)	-7.4 (-9.6 to -5.1)
25 Self-harm	1.1 (1.0 to 1.2)	25 Neck pain	1.1 (0.7 to 1.7)	115.9 (110.5 to 122.2)	5.7 (3.0 to 8.5)
26 Other musculoskeletal	1.1 (0.7 to 1.5)	27 Oesophageal cancer	1.0 (0.9 to 1.1)	38.2 (18.9 to 71.9)	-32.1 (-41.9 to -16.1)
28 Oral disorders	1.0 (0.6 to 1.5)	28 Asthma	1.0 (0.8 to 1.1)	-1.3 (-14.3 to 11.2)	-51.8 (-58.3 to -46.0)
29 Headache disorders	0.9 (0.3 to 1.9)	29 Liver cancer	0.9 (0.8 to 1.0)	22.2 (5.2 to 44.0)	-39.9 (-48.5 to -29.5)
32 Neck pain	0.8 (0.5 to 1.2)	31 Self-harm	0.9 (0.8 to 1.0)	20.4 (11.3 to 33.7)	-41.0 (-45.5 to -34.5)

F 75 years and older

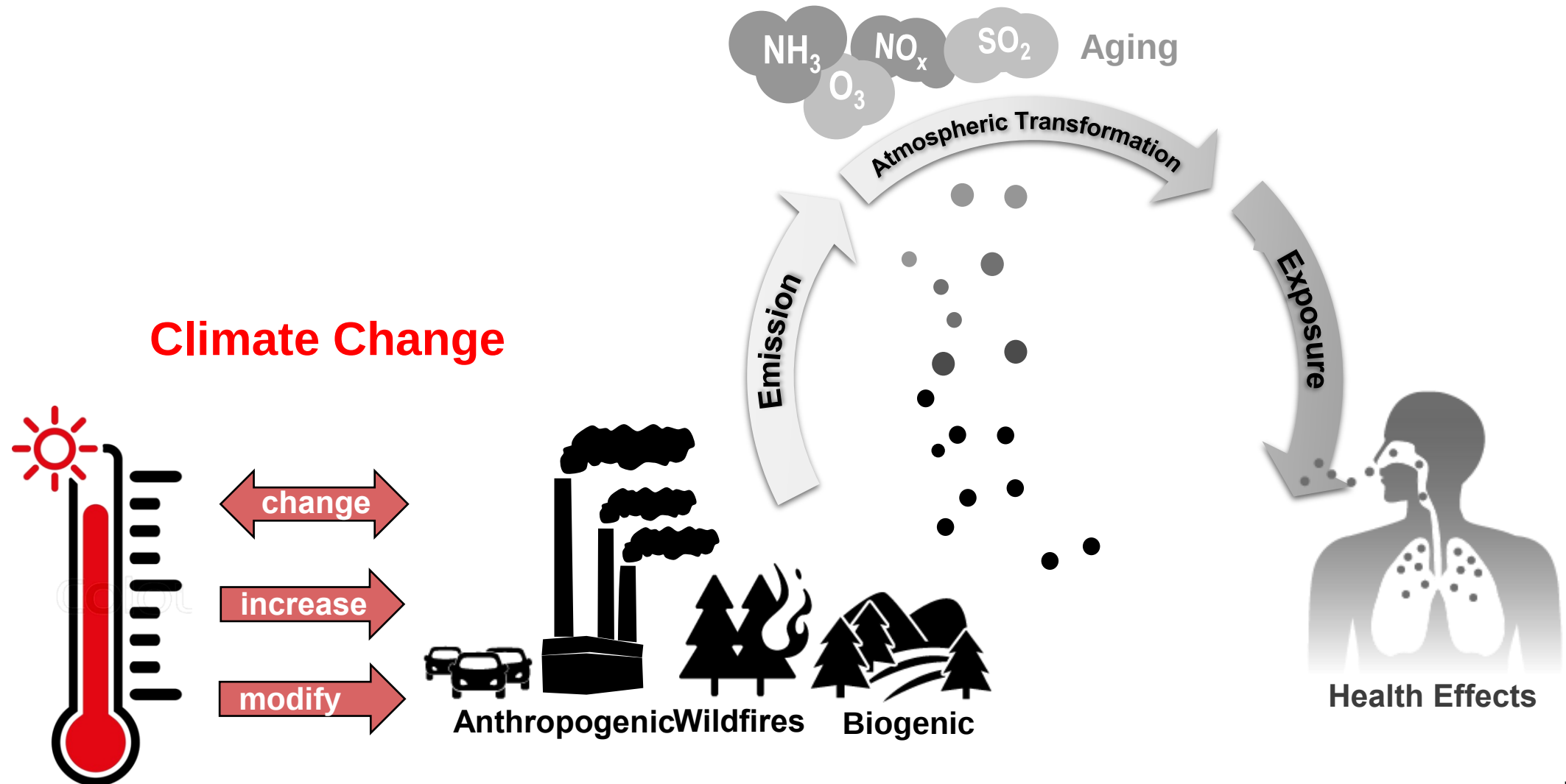
1 Ischaemic heart disease	18.6 (17.1 to 19.7)	1 Ischaemic heart disease	16.2 (14.6 to 17.6)	66.6 (57.7 to 74.2)	-32.4 (-35.8 to -29.4)
2 Stroke	15.5 (14.3 to 16.7)	2 Stroke	13.0 (11.7 to 14.0)	60.5 (48.7 to 72.5)	-33.4 (-38.3 to -28.5)
3 COPD	9.9 (8.6 to 10.7)	3 COPD	8.5 (7.5 to 9.2)	63.6 (49.1 to 86.1)	-31.0 (-37.1 to -21.9)
4 Alzheimer's disease	3.8 (1.7 to 8.6)	4 Alzheimer's disease	5.6 (2.6 to 12.2)	180.0 (168.0 to 194.7)	2.6 (-2.1 to 6.6)
5 Lower respiratory infections	3.3 (3.0 to 3.6)	5 Diabetes	4.0 (3.6 to 4.3)	190.7 (179.4 to 201.0)	23.1 (18.6 to 27.5)
6 Diarrhoeal diseases	3.1 (2.0 to 4.5)	6 Lower respiratory infections	3.3 (2.9 to 3.6)	87.4 (76.2 to 99.6)	-25.3 (-29.3 to -20.4)
7 Diabetes	2.6 (2.4 to 2.9)	7 Lung cancer	2.6 (2.3 to 2.8)	164.3 (143.6 to 183.8)	16.4 (7.4 to 24.9)
8 Hypertensive heart disease	2.3 (1.9 to 2.5)	8 Falls	2.6 (2.2 to 2.9)	166.4 (151.1 to 183.4)	6.4 (0.4 to 13.3)
9 Age-related hearing loss	2.0 (1.5 to 2.7)	9 Chronic kidney disease	2.5 (2.3 to 2.7)	196.0 (173.9 to 211.1)	21.6 (12.6 to 27.4)
10 Lung cancer	1.9 (1.8 to 2.0)	10 Age-related hearing loss	2.5 (1.9 to 3.3)	137.8 (132.0 to 143.9)	-2.2 (-4.3 to -0.2)
11 Falls	1.8 (1.6 to 2.1)	11 Hypertensive heart disease	2.4 (1.8 to 2.7)	106.0 (68.5 to 131.7)	-15.1 (-31.5 to -5.0)
12 Tuberculosis	1.8 (1.6 to 2.1)	12 Diarrhoeal diseases	1.9 (1.2 to 3.0)	15.1 (-16.8 to 65.3)	-51.0 (-64.9 to -30.4)
13 Low back pain	1.7 (1.2 to 2.3)	13 Low back pain	1.8 (1.3 to 2.4)	105.7 (100.2 to 111.4)	-12.5 (-13.8 to -11.3)
14 Chronic kidney disease	1.6 (1.5 to 1.8)	14 Colorectal cancer	1.7 (1.5 to 1.8)	126.9 (113.4 to 138.3)	-4.5 (-9.7 to 0.1)
15 Stomach cancer	1.6 (1.4 to 1.7)	15 Blindness and vision loss	1.7 (1.3 to 2.2)	124.7 (119.3 to 130.7)	-7.4 (-9.9 to -4.8)
16 Blindness and vision loss	1.4 (1.1 to 1.8)	16 Atrial fibrillation	1.3 (1.1 to 1.5)	148.6 (134.8 to 161.9)	-1.8 (-6.9 to 2.5)
17 Colorectal cancer	1.4 (1.3 to 1.5)	17 Stomach cancer	1.3 (1.1 to 1.4)	55.0 (43.8 to 66.6)	-32.9 (-37.5 to -28.0)
18 Asthma	1.2 (1.0 to 1.7)	18 Prostate cancer	1.1 (1.0 to 1.4)	117.0 (102.1 to 142.3)	-8.5 (-14.6 to 2.1)
19 Cirrhosis	1.2 (1.0 to 1.3)	19 Cirrhosis	1.1 (1.0 to 1.2)	82.3 (62.1 to 100.9)	-21.3 (-30.2 to -13.5)
20 Prostate cancer	1.0 (0.8 to 1.2)	20 Parkinson's disease	1.1 (1.0 to 1.2)	153.7 (138.7 to 166.6)	6.0 (0.0 to 11.1)
21 Atrial fibrillation	1.0 (0.8 to 1.2)	21 Osteoarthritis	1.1 (0.6 to 2.1)	139.5 (136.5 to 142.6)	0.8 (-0.4 to 2.1)
22 Osteoarthritis	0.9 (0.5 to 1.7)	22 Oral disorders	0.9 (0.6 to 1.3)	112.0 (106.4 to 117.6)	-10.9 (-12.9 to -8.8)
23 Oral disorders	0.8 (0.6 to 1.2)	23 Tuberculosis	0.9 (0.8 to 1.0)	-6.3 (-16.9 to 14.6)	-59.2 (-64.0 to -50.3)
24 Parkinson's disease	0.8 (0.8 to 0.9)	24 Asthma	0.8 (0.7 to 1.0)	25.2 (3.2 to 41.2)	-46.2 (-55.9 to -39.8)
25 Upper digestive diseases	0.8 (0.7 to 0.9)	25 Road injuries	0.8 (0.7 to 0.9)	110.0 (99.8 to 118.1)	-9.3 (-13.5 to -5.9)
26 Road injuries	0.7 (0.6 to 0.8)	32 Upper digestive diseases	0.6 (0.5 to 0.6)	34.0 (22.8 to 46.2)	-43.8 (-48.4 to -38.7)

■ Communicable, maternal, neonatal, and nutritional diseases
■ Non-communicable diseases
■ Injuries

E 50-74 years

Leading causes 1990	Percentage of DALYs 1990	Leading causes 2019	Percentage of DALYs 2019	Percentage change in number of DALYs, 1990-2019	Percentage change in age-standardised DALY rate, 1990-2019
1 Ischaemic heart disease	12.5 (11.6 to 13.4)	1 Ischaemic heart disease	11.8 (10.7 to 12.9)	46.1 (35.6 to 56.4)	-29.1 (-34.2 to -24.1)
2 Stroke	10.9 (10.0 to 11.8)	2 Stroke	9.3 (8.5 to 10.1)	31.5 (19.5 to 42.9)	-36.3 (-42.1 to -30.8)
3 COPD	6.5 (5.5 to 7.1)	3 Diabetes	5.1 (4.6 to 5.7)	156.1 (143.4 to 167.9)	24.5 (18.5 to 30.4)
4 Tuberculosis	4.0 (3.6 to 4.4)	4 COPD	4.7 (4.2 to 5.2)	12.0 (0.9 to 32.3)	-45.9 (-51.4 to -36.2)
5 Lung cancer	3.6 (3.3 to 3.9)	5 Lung cancer	3.9 (3.4 to 4.3)	64.3 (48.8 to 80.2)	-19.8 (-27.3 to -12.1)
6 Diabetes	3.1 (2.8 to 3.4)	6 Low back pain	3.1 (2.3 to 4.0)	72.1 (70.0 to 74.3)	-15.9 (-16.9 to -14.9)
7 Cirrhosis	2.8 (2.6 to 3.1)	7 Cirrhosis	2.7 (2.4 to 3.0)	44.6 (33.2 to 57.1)	-29.1 (-34.7 to -23.0)
8 Low back pain	2.8 (2.1 to 3.7)	8 Chronic kidney disease	2.3 (2.1 to 2.5)	130.2 (113.0 to 145.6)	12.1 (3.7 to 19.5)
9 Diarrhoeal diseases	2.6 (1.6 to 4.0)	9 Age-related hearing loss	2.2 (1.5 to 3.0)	100.8 (96.0 to 104.9)	-2.6 (-4.9 to -0.5)
10 Stomach cancer	2.4 (2.2 to 2.6)	10 Road injuries	2.1 (1.9 to 2.3)	72.9 (56.5 to 83.9)	-15.2 (-23.2 to -9.9)
11 Road injuries	1.9 (1.8 to 2.0)	11 Other musculoskeletal	1.9 (1.4 to 2.6)	172.0 (160.6 to 187.4)	33.6 (28.0 to 40.2)

Klimawandel und Umweltverschmutzung



Verkehrsbelastung als Risikofaktor für unsere Gesundheit

Entwicklung der Neurodermitis und folglich Allergien in Verbindung mit *Pollution*



Erhöhtes Risiko
für....



Stark befahrene Straßen → Prävalenz Neurodermitis bei Kindern mit 6 Jahren signifikant erhöht

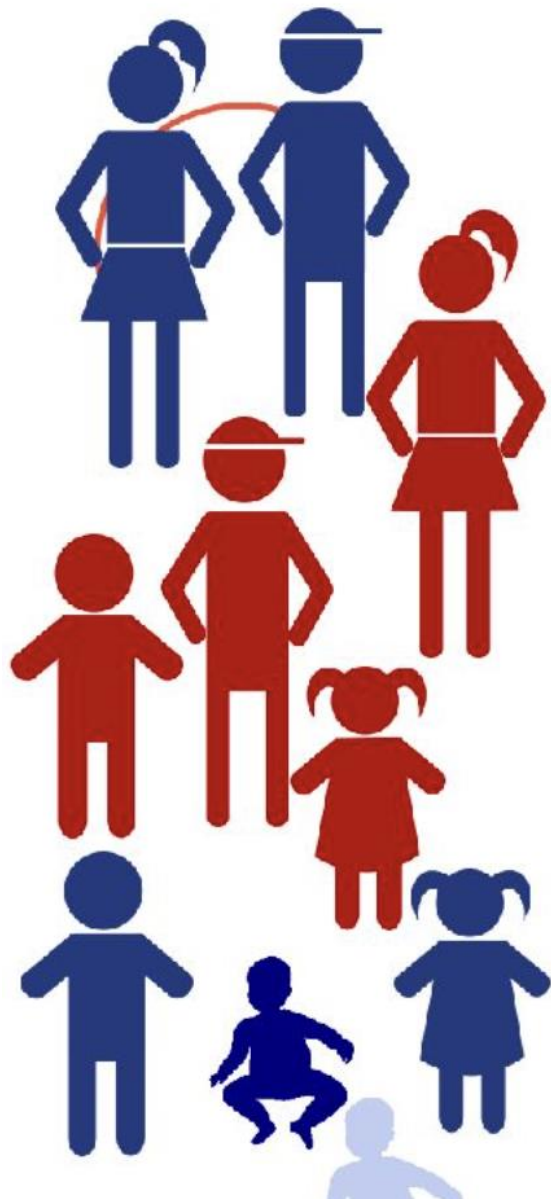
Der Kontakt zur Natur – Gesundet Körper und Geist



Allergien, Pollen und Klimawandel



Allergies: A Threat to Younger Generations



150 million

Europeans live with an allergy today

1 in 2 Europeans

will suffer from an allergy by 2025

Nearly **50% of patients** never receive a proper diagnosis

>20% of Europeans suffer from an allergy, making it the most prevalent chronic disease in Europe

17 million

Europeans suffer from food allergy, with **8%** at risk of acute anaphylaxis, which can be fatal



100 million
Europeans suffer from allergic rhinitis

70 million

Europeans suffer from asthma, also the most common chronic disease in children and first cause of children's emergency hospital visits and admissions



90% of people with asthma have allergy as contributing cause

100 million lost work days and missed school days are caused by asthma and allergic rhinitis in Europe every year

€17.7 billion per year
= total cost of asthma in Europe

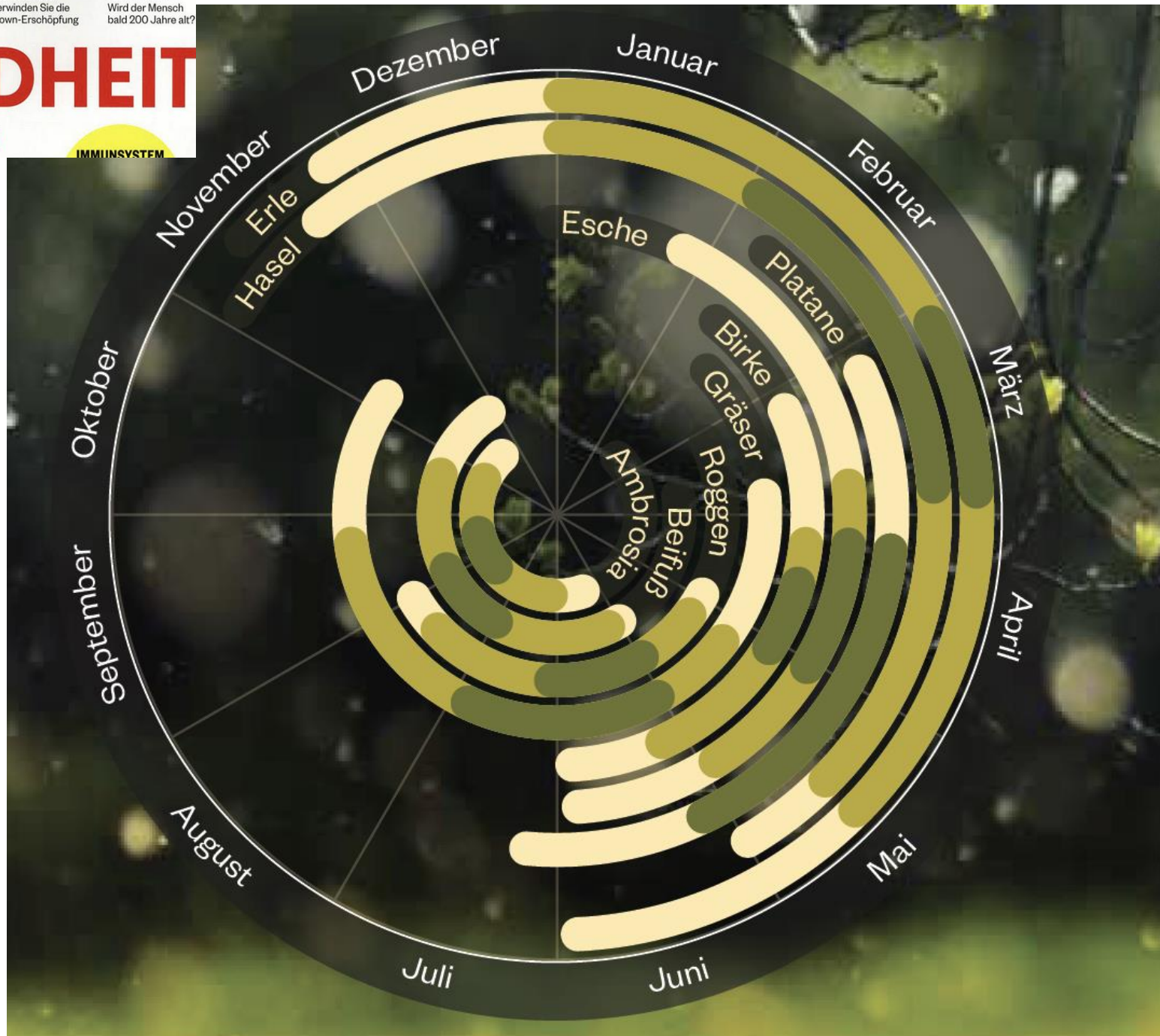
€9.8 billion per year
= estimated productivity loss due to patients' poor control of their asthma



€55-151 billion per year
= indirect costs of untreated allergy

€142 billion per year
could be saved with proper diagnosis and treatment



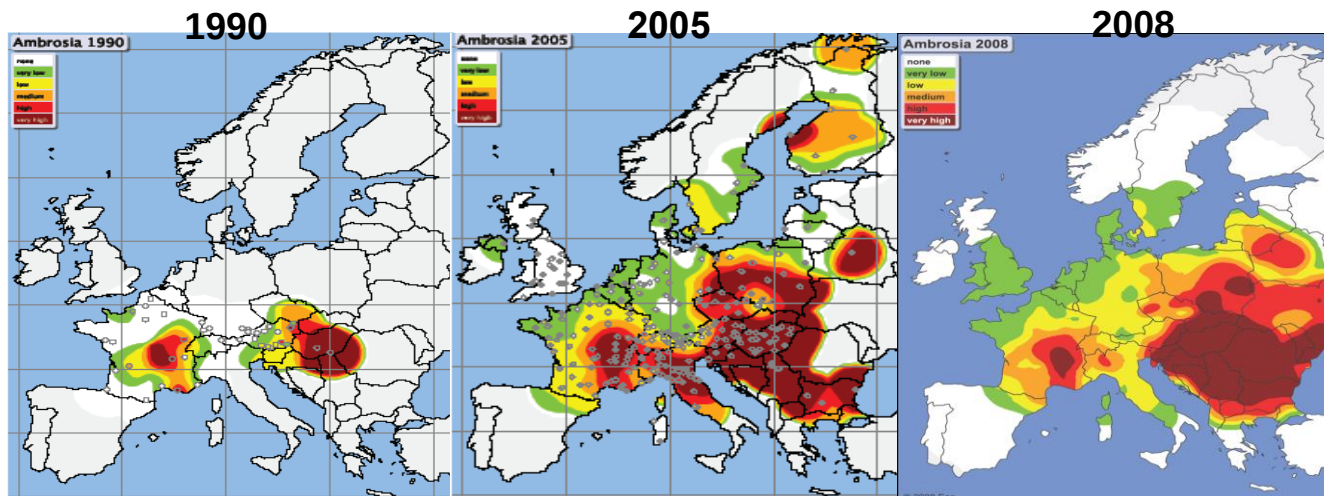
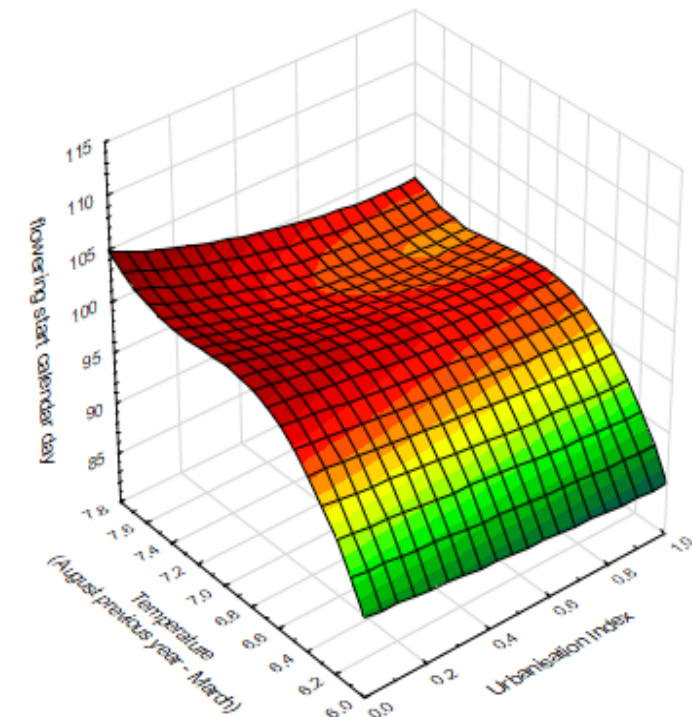


Focus Gesundheit

Klimawandel - Effekt auf allergene Pflanzen und Pollen

Flowering start calendar day vs urbanisation index vs air temperature
 $p < 0,001$

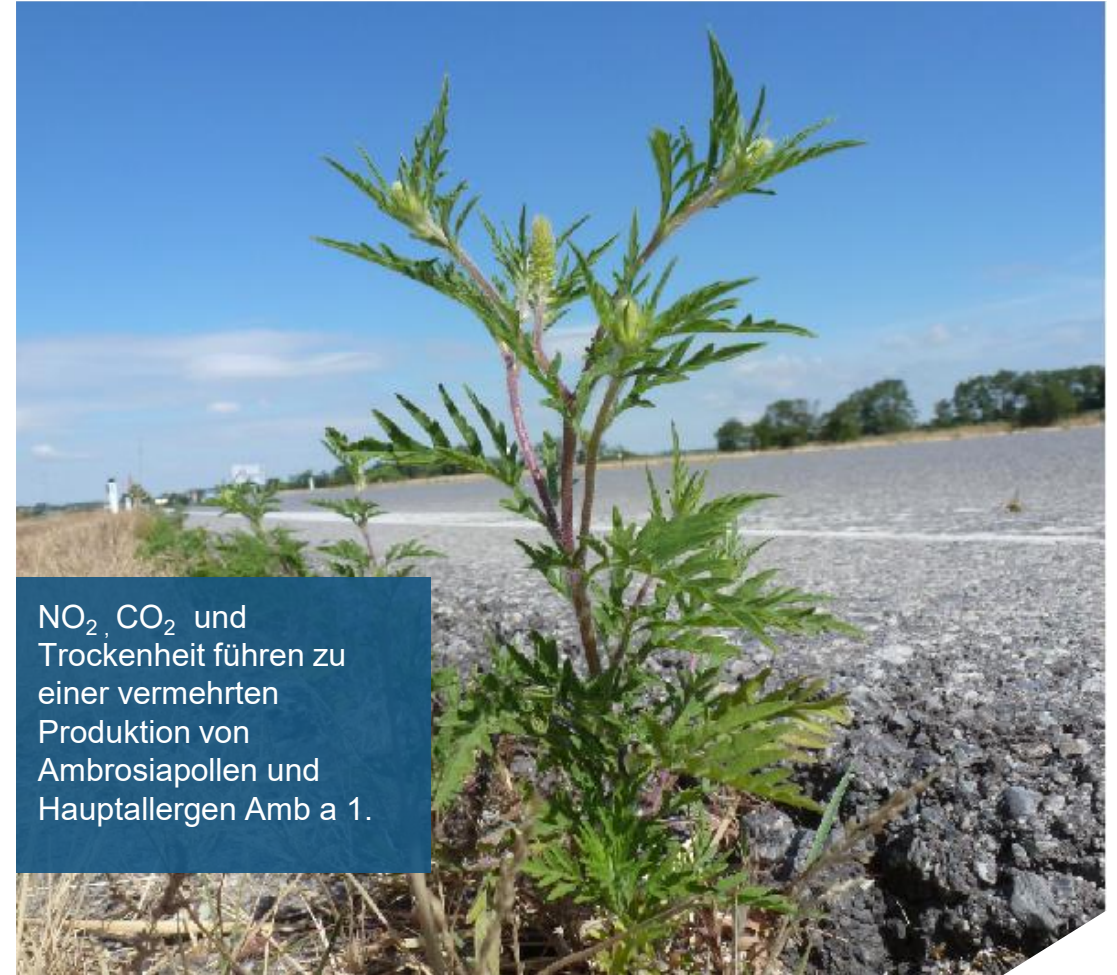
- Längere Pollenflugzeiten
- Mehr Pollen
- Aggressivere Pollen
- Neue Pollen



Ambrosia in europe
Buters et al. Allergo J Int. 2015
HELMUT
MUNICH

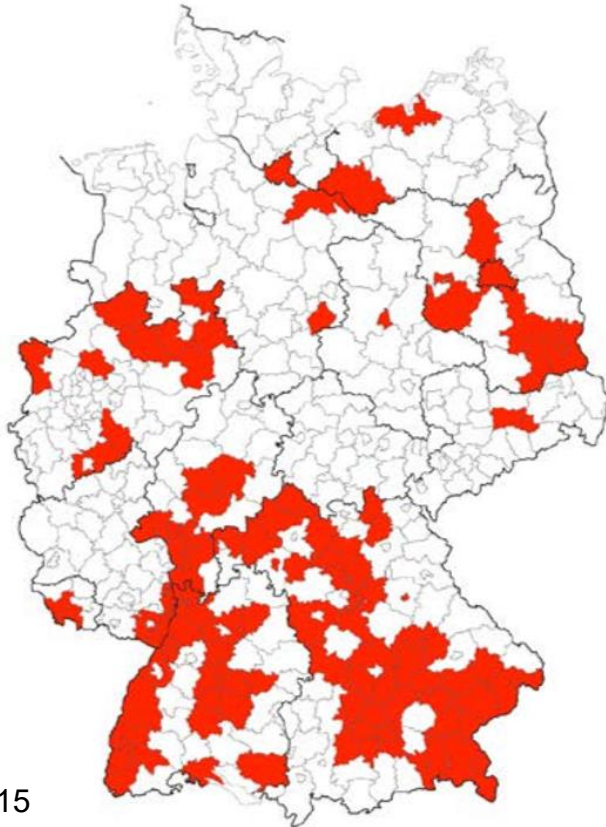
Veränderung der Pollenqualität

Schadstoffe erhöhen die Pollenkonzentration und den Allergengehalt in Pollen



Ambrosia artemisiifolia

Bekämpfungsmaßnahmen



Buters J et al., 2015

Umfang der Ambrosiabesiedelung in den Bundesländern Deutschlands, Nachweise großer Ambrosiabestände ab 100 Individuen in Landkreisen Deutschlands 2005 bis 2010.

Ophraella communa, the ragweed leaf beetle, has successfully landed in Europe: fortunate coincidence or threat?

H MÜLLER-SCHÄRER*, S T E LOMMEN*, M ROSSINELLI†, M BONINI‡, M BORIANI§, G BOSIO¶ & U SCHAFFNER**

*Département de Biologie/Ecologie & Evolution, Université de Fribourg, Fribourg, Switzerland, †Servizio fitosanitario Canton Ticino, Bellinzona, Switzerland, ‡Dipartimento di Prevenzione Medica, ASL MILANO 1, Parabiago, Milano, Italy, §Regione Lombardia, Laboratorio fitopatologico, Servizio fitosanitario regionale, Veremate con Minoprio, Como, Italy, ¶Regione Piemonte, Settore Fitosanitario, Torino, Italy, and **CABI, Delémont, Switzerland

H Müller-Schärer and S T E Lommen contributed equally to this work.

Received 27 October 2013

Revised version accepted 18 December 2013

Subject Editor: Paul Hatcher, Reading, UK



Monitoring von
Ambrosia

Hyposensibilisierung

HOTTEST AUGUST DAY ON RECORD

@ScottDuncanWX

MEXICALI
MEXICO



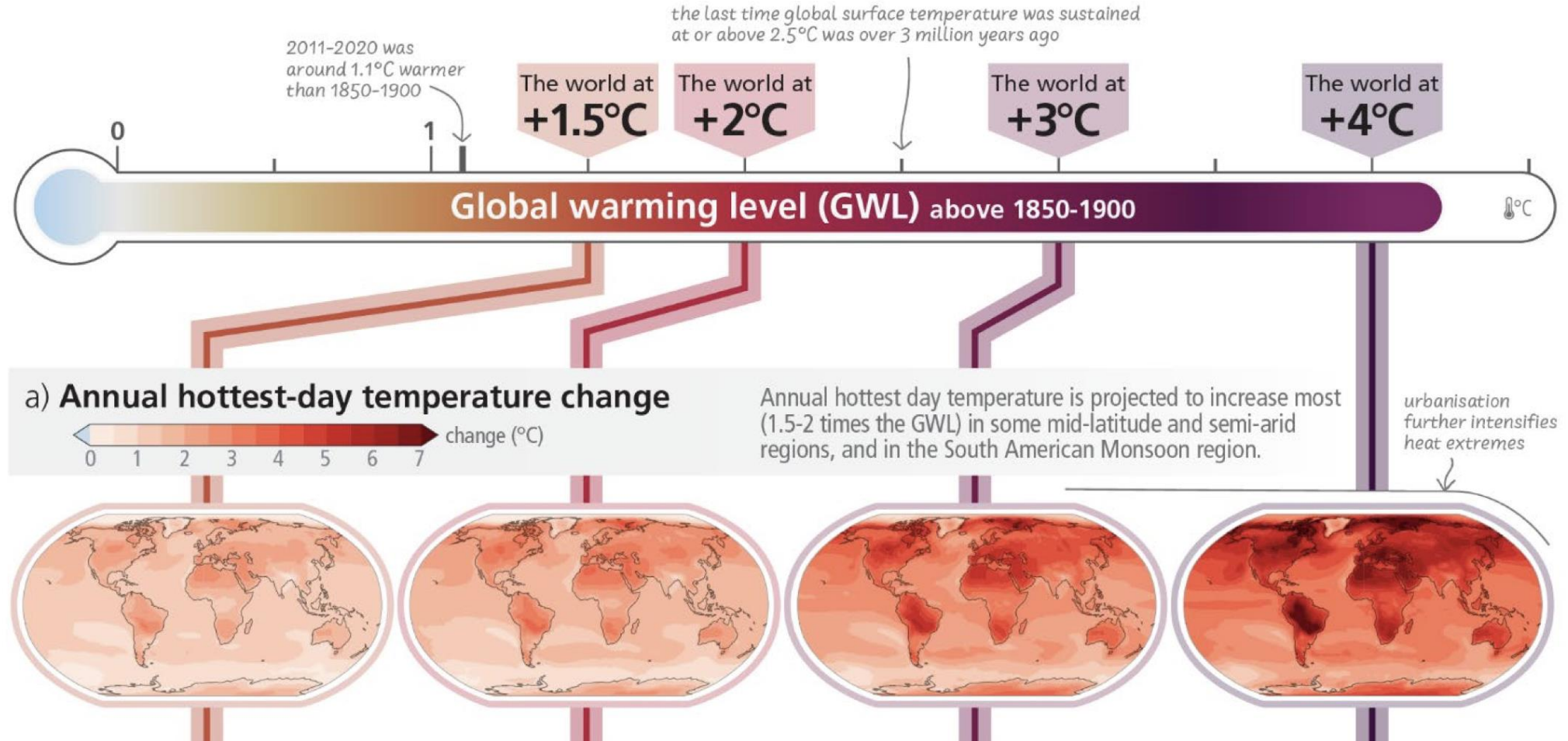
+50.4°C

122.7°F

03

HITZE UND UV-
BEDINGTE
GESUNDHEITS-
GEFAHREN

With every increment of global warming, regional changes in mean climate and extremes become more widespread and pronounced



Bis zu 9000 hitzebedingte Tote in Deutschland.

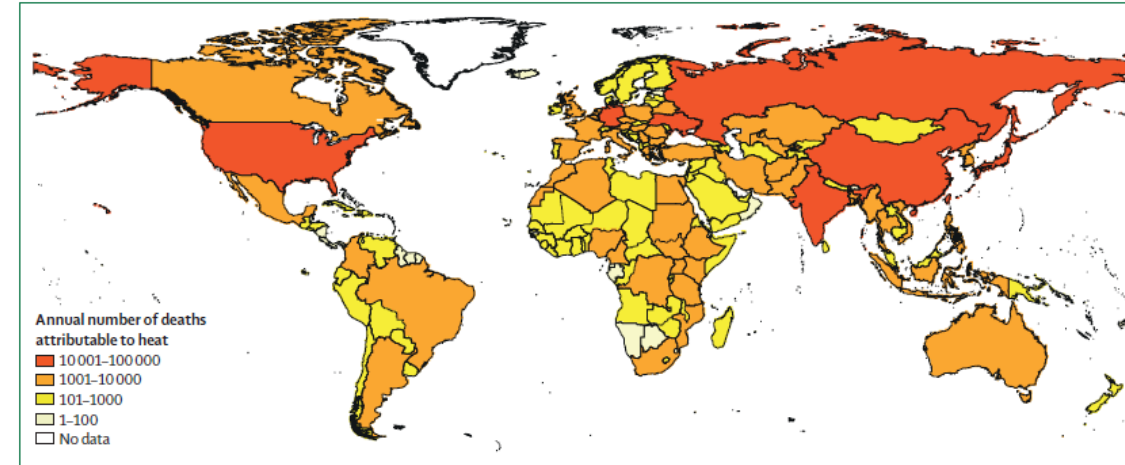
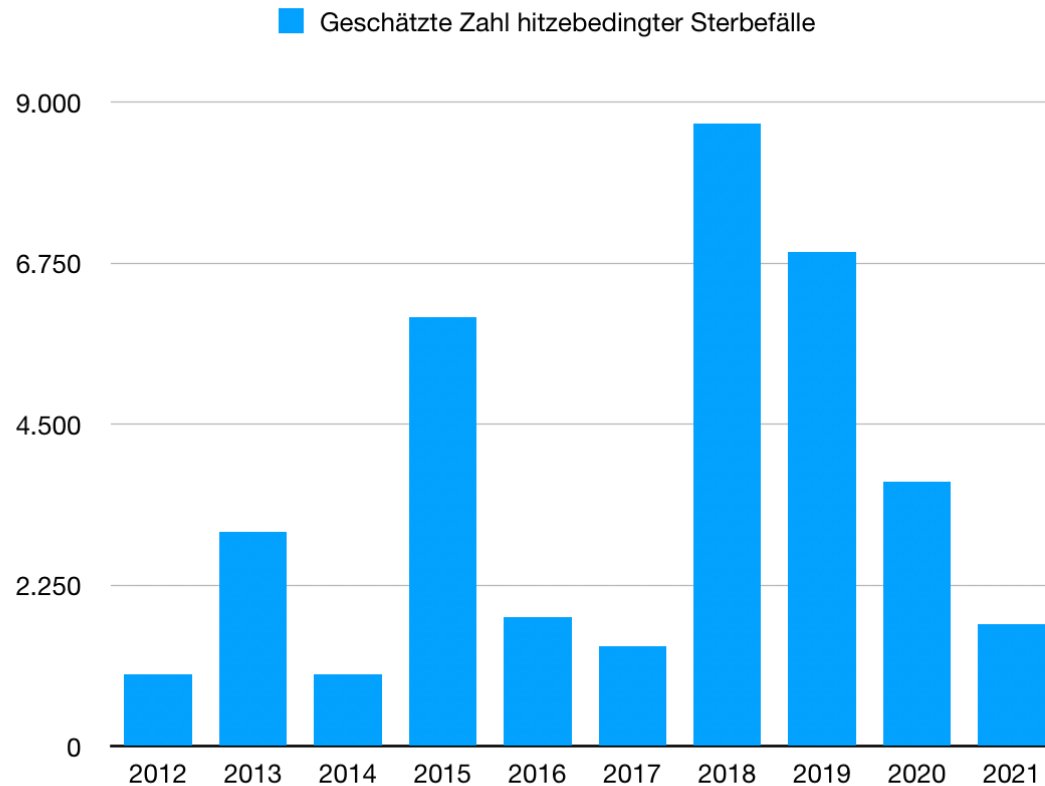


Figure 3: Annual heat-related mortality in the population older than 65 years averaged from 2014 to 2018

China and India had the most deaths in 2018, followed by Germany (around 20 200 deaths)

Winklmayr c, Muthers S, Mienmann H, Mücke HG, Heiden M. Dtsch Ärtzbl Int 2022

Hitze wird als Gesundheitsrisiko ignoriert



[Startseite](#) › [Lokales](#) › [Freising](#) › [Freis](#)

Rätselhaft: 20 Schüler erleiden beim Sportfest in Freising einen Kreislauf-Kollaps

Erstellt: 07.07.2022, 09:03 Uhr

Von: [Helmut Hobmaier](#)

Kinder wurden im Schatten behandelt

Etwa 20 Kinder hatten laut BRK-Kreisgeschäftsführer Albert Söhl einen Kreislaufkollaps erlitten. Sie seien umgekippt, einige für kurze Zeit nicht mehr ansprechbar gewesen. Die Kinder seien sofort im Schatten behandelt worden, berichtet Söhl – und kamen dann offenbar auch wieder auf die Beine. Ins Klinikum musste jedenfalls keines der Kinder gebracht werden. Die Schule habe dann die betroffenen Eltern benachrichtigt, die die Kinder dann abgeholt hätten, um sie zuhause weiter zu betreuen. „Das Ganze ist reibungslos abgelaufen“, fasst Söhl zusammen.

Wie die **HITZE** unsere GESUNDHEIT verändert

Von RALF KLOSTERMANN

Berlin – Deutschland schwitzt! Die aktuelle Hitze ist nicht nur unbequem, sie verändert auch die Art und Weise, wie unser Gesundheitssystem sich mit dem Phänomen auseinandersetzt.

Umweltmedizinerin Prof. Claudia Traidl-Hoffmann (52, Uniklinikum Augsburg) fordert: „Wir brauchen Strategien, mit denen wir uns an die Auswirkungen des Klimawandels anpassen. Dazu gehören Hitzeschutzpläne und Frühwarnsysteme, mit denen wir auf Extremwetterlagen reagieren können.“

Sie weiß: In den ähnlich heißen Sommern 2003, 2006 und 2015 starben jeweils über 6000 Menschen in Deutschland den Hitzetod.

Wer ist besonders betroffen?

Traidl-Hoffmann: „In erster Linie Alte und Kranke, weil die der Hitze am wenigsten entgegengesetzt haben. Auch Übergewichtige sind gefährdet. Außerdem muss man auf Klein-

Professor Claudia Traidl-Hoffmann ist Umweltmedizinerin an der Universität Augsburg

kinder besonders anpassen.“

In Deutschland gelten rund 9 Mio. Menschen als besonders gefährdet.

Was kann die Hitze auslösen?

Die Blutgefäße weiten sich, dadurch sinkt der Blutdruck. Der Körper bekommt weniger Sauerstoff,

der Kreislauf wird schwächer. So entstehen Kopfschmerzen, schwere Beine, Übelkeit oder Schwindel.

Traidl-Hoffmann: „In diesem Jahr trifft die Hitze auf eine Bevölkerung, in der viele durch Corona Lungenschäden bekommen haben.“

Schon jetzt leiden 40 Prozent der Deutschen an mindestens einer Allergie. Diese Zahl wird drastisch zunehmen – auch weil immer mehr Pollen

immer länger im Jahr fliegen.

Traidl-Hoffmann: „Wir brauchen mehr Ärzte, die die Folgen des Klimawandels für ihre Patienten kennen.“

Allergie-Experten müssen während der Pollensaison Hilfe bei sogenanntem Gewitterasthma leisten, Umweltmediziner die Menschen vor den Auswirkungen von hohen Ozon- und Schadstoffwerten schützen.

Dermatologen müssen sich mit allergischen Reaktionen der Haut beschäftigen, denn Schadstoffe in

BILD erklärt, wie der Klimawandel die Medizin vor neue Herausforderungen stellt

Beim feierlichen Gelöbnis im Berliner Bendlerblock kippten am Mittwochabend 28 von den 400 anwesenden Soldaten wegen der extremen Hitze um

RISIKEN UND NEBENWIRKUNGEN FÜR MEDIKAMENTE

Corona-Schnelltests zeigen bei hoher Hitze falsche Ergebnisse

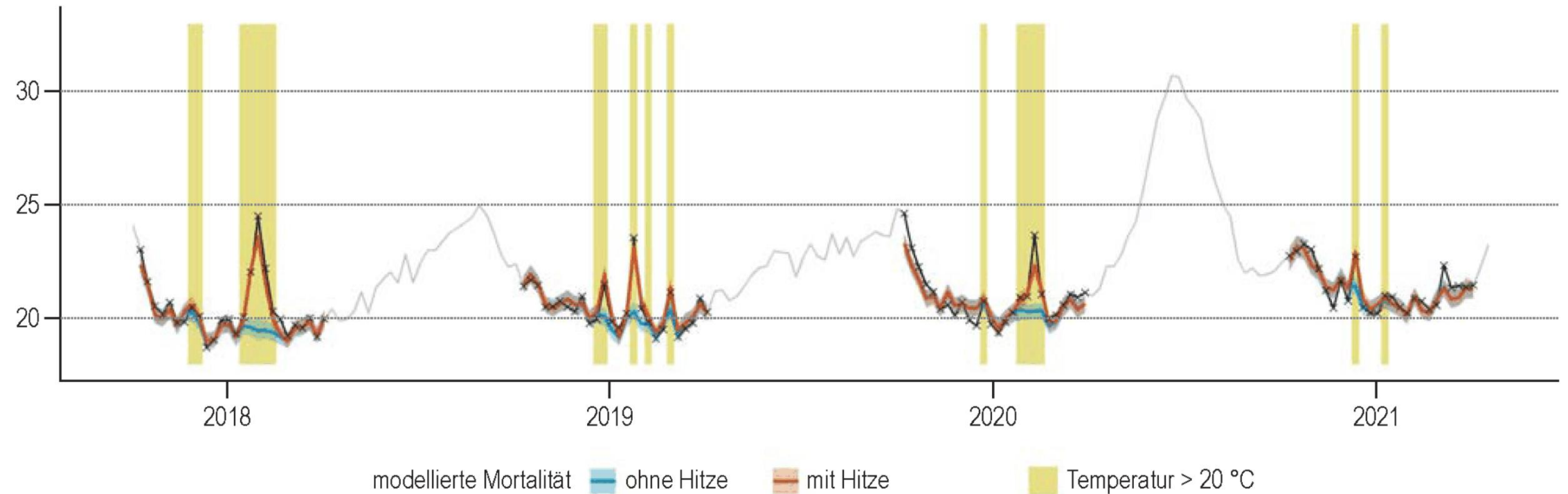


Wer regelmäßig Medikamente nimmt, muss bei großer Hitze besonders aufpassen.

Umweltmedizinerin Traidl-Hoffmann: „Patienten mit Bluthochdruck sollten sich von Ihrem Arzt die Medikamente anpassen lassen. So kann es gefährlich sein, wenn

m
D
D
d
d
d
si
k
d
h
v
n
k
ti

Sterbefälle pro 100 000 Einwohner



Verlauf der Mortalität (Sterbefälle pro 100 000 Einwohner) in den Jahren 2018–2021. Die graue Linie zeigt die gemeldete Gesamtmortalität, die rote Linie zeigt die vom Modell geschätzte Mortalität (nur im Sommerhalbjahr) und die blaue Linie zeigt die geschätzte Hintergrundmortalität (erwartete Mortalität ohne Hitze). Wochen, in denen die Wochenmitteltemperatur (gemittelt über alle Bundesländer) 20 °C übersteigt, sind gelb hinterlegt. Die leicht erhöhte Gesamtmortalität im Frühjahr 2020 sowie die stark erhöhte Gesamtmortalität im Winter 2020/21 sind auf die erste und zweite Welle der COVID-19-Pandemie zurückzuführen. Eine regionale Aufschlüsselung der Zeitreihe findet sich in eGrafik 1.

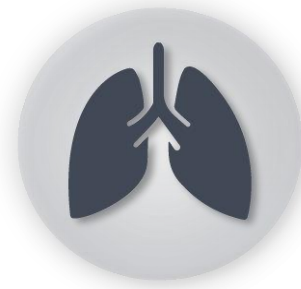
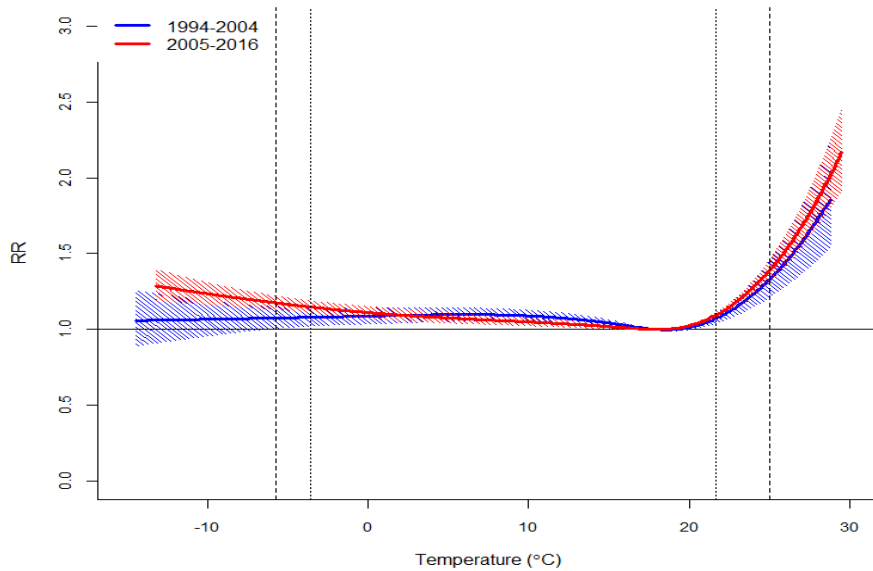
Winklmayr et al. Dtsch Arztebl Int 2022; 119: 451-7; DOI:
10.3238/arztebl.m2022.0202

Temperatureffekte auf Todesfälle

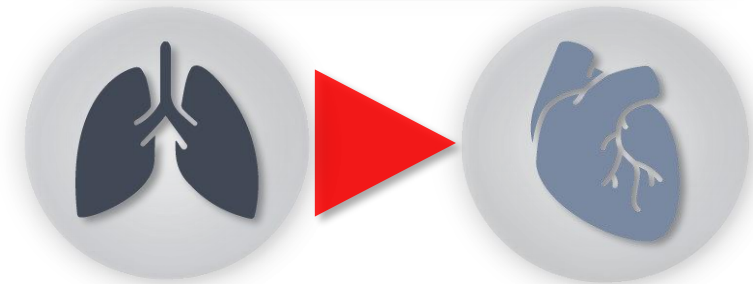
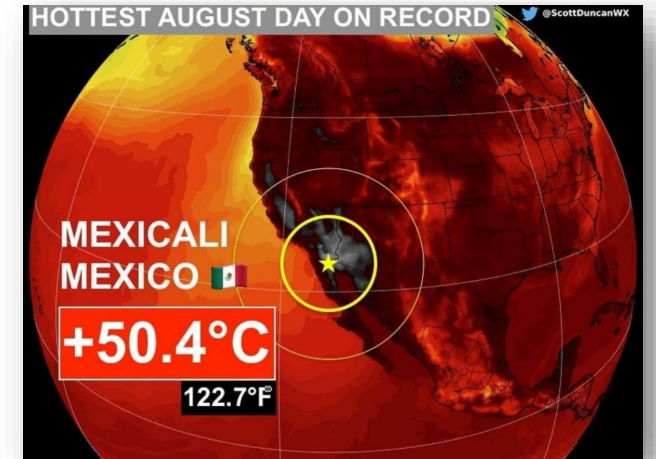
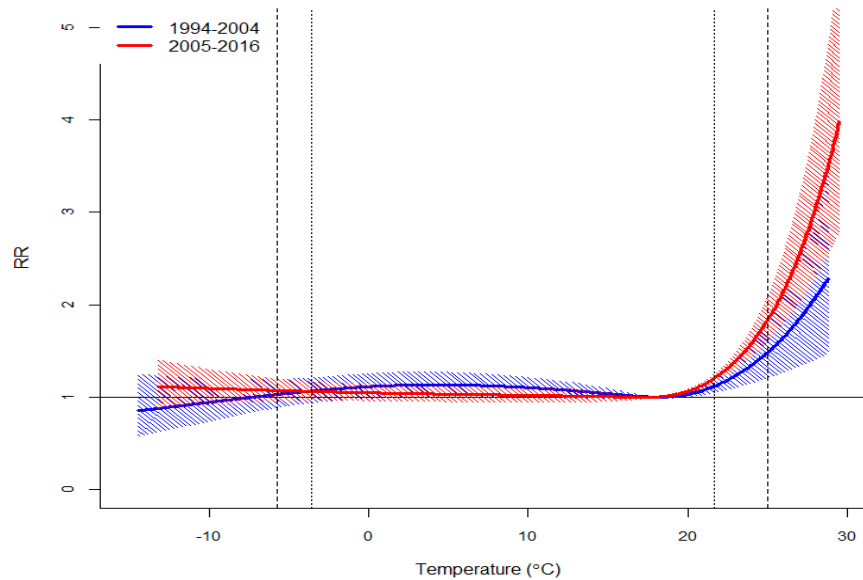
Kardiovaskuläre und respiratorische Mortalität



Cardiovascular Mortality



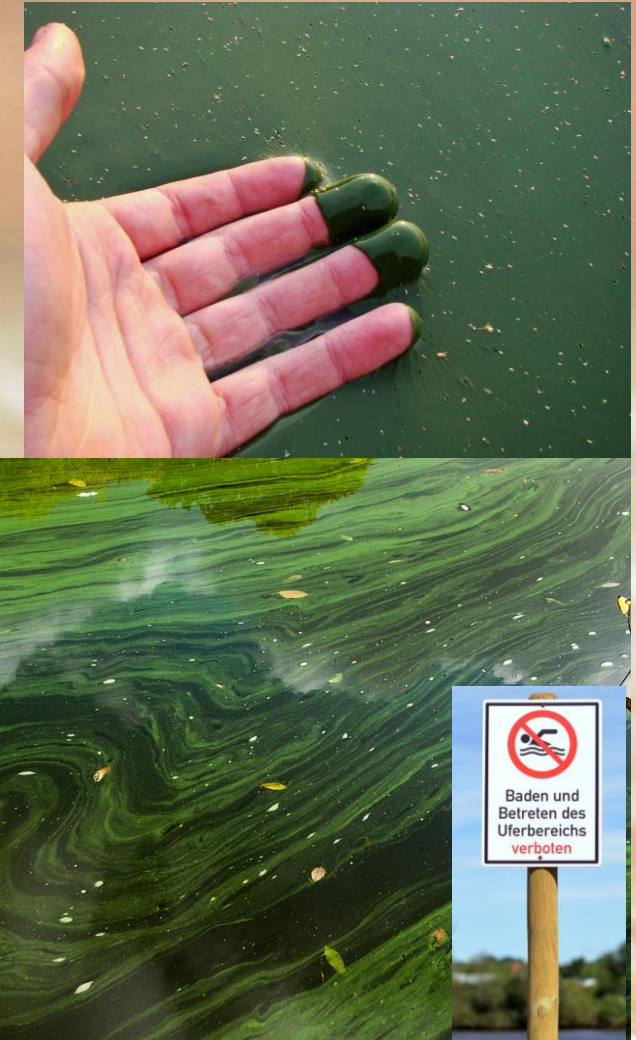
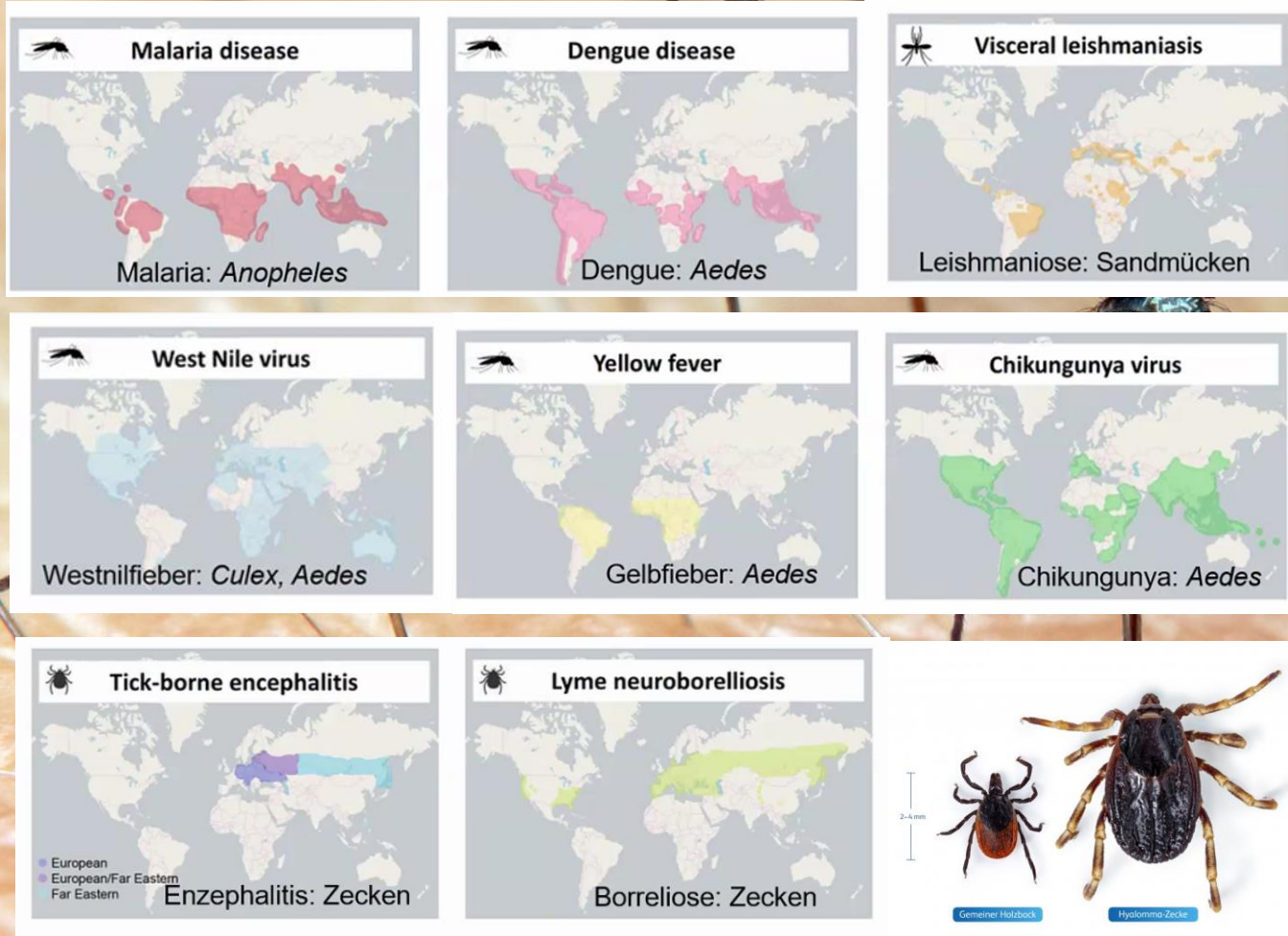
Respiratory Mortality



Vektor-Vermittelte Erkrankungen

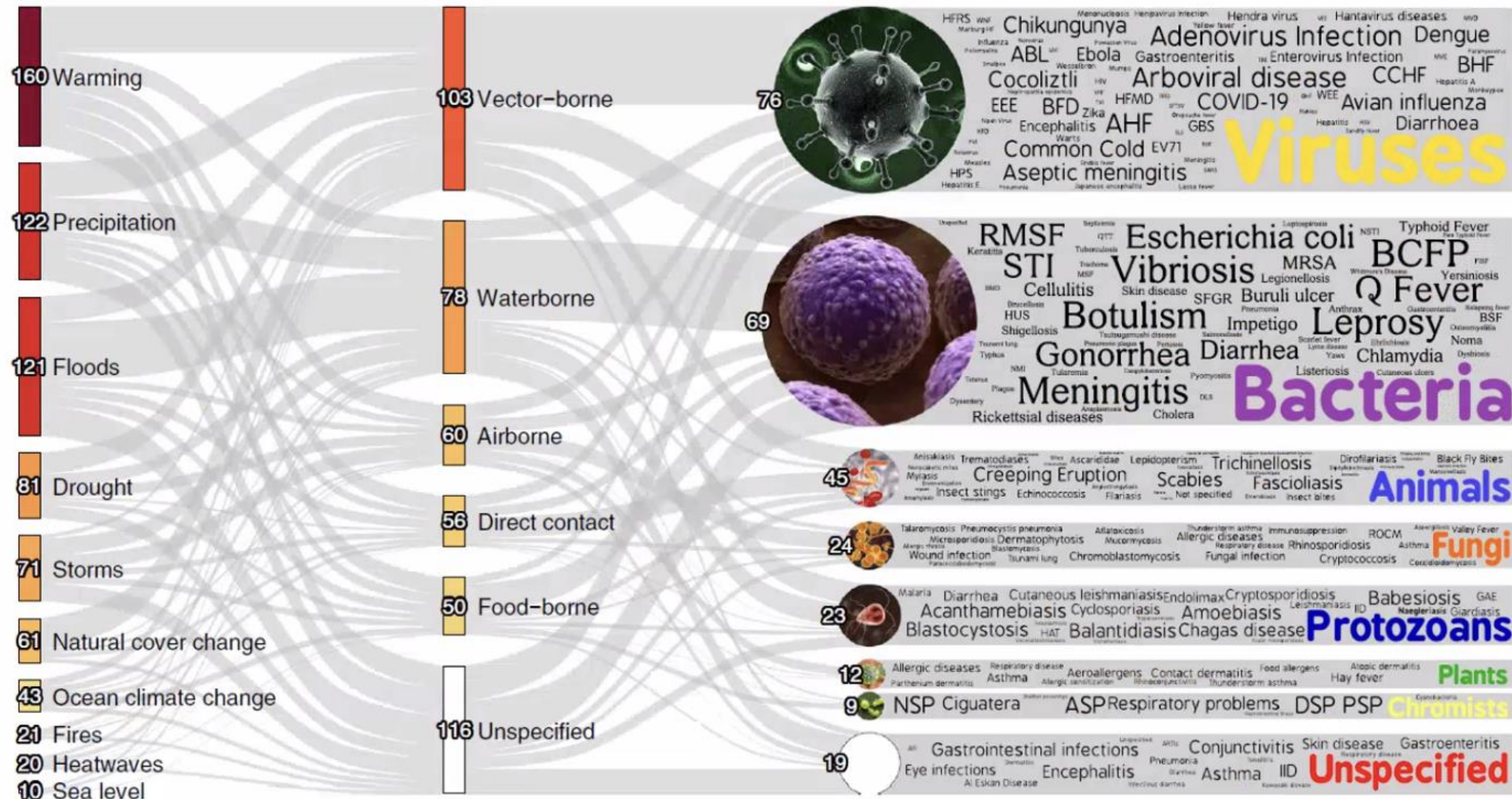


Veränderungen der Vektorökologie und Zunahme von Infektionskrankheiten



Müller et al. 2019

Pathogenic diseases aggravated by climatic hazards.



Mora C et al.: Over half of known human pathogenic diseases can be aggravated by climate change.
Nat Clim Change. 8. August 2022;1–7.

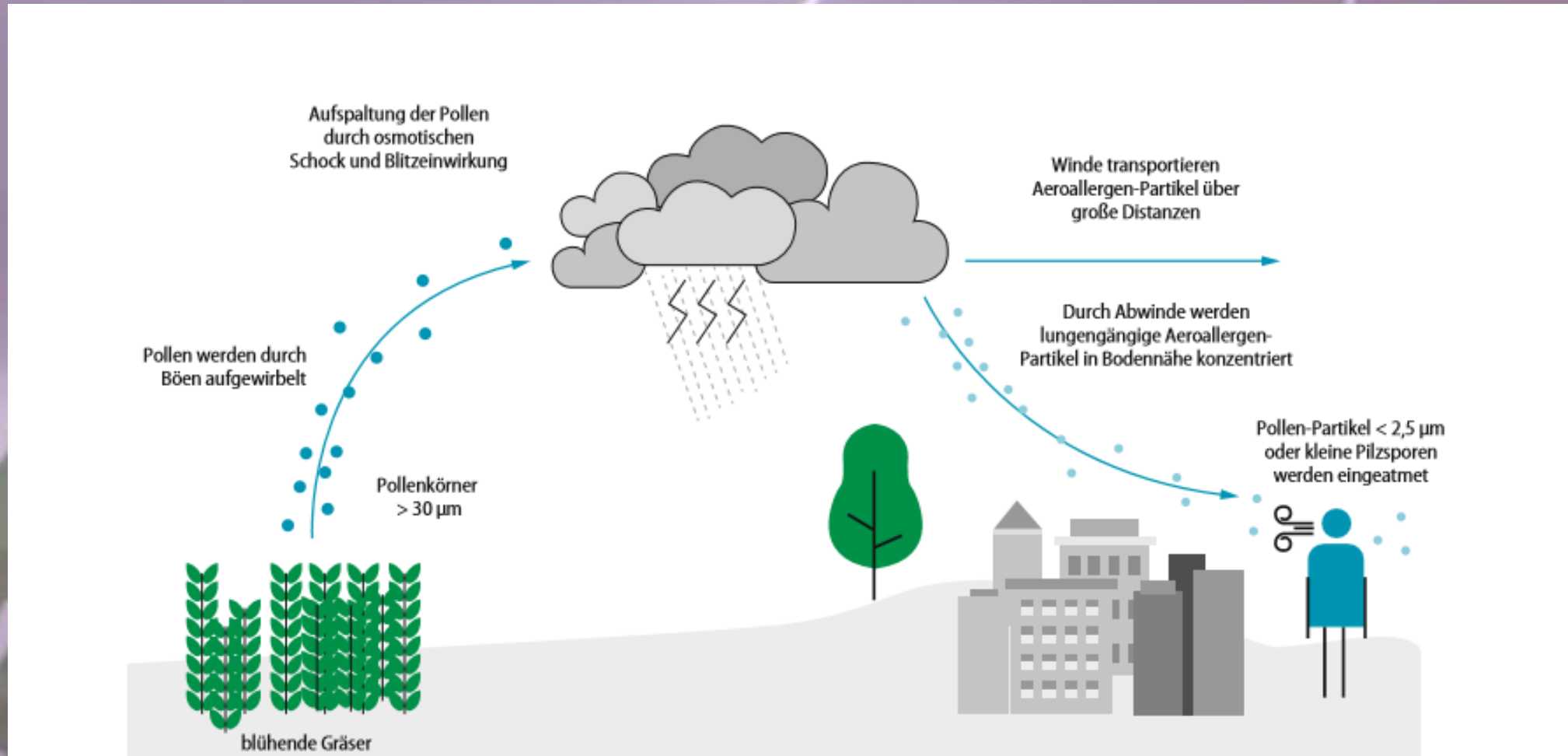
Extremwetter und Pollen

→ Thunderstorm-Asthma



Thunderstorm-Asthma

Asthma-Exazerbationen bei schweren Gewittern und gleichzeitig hoher Pollenbelastung

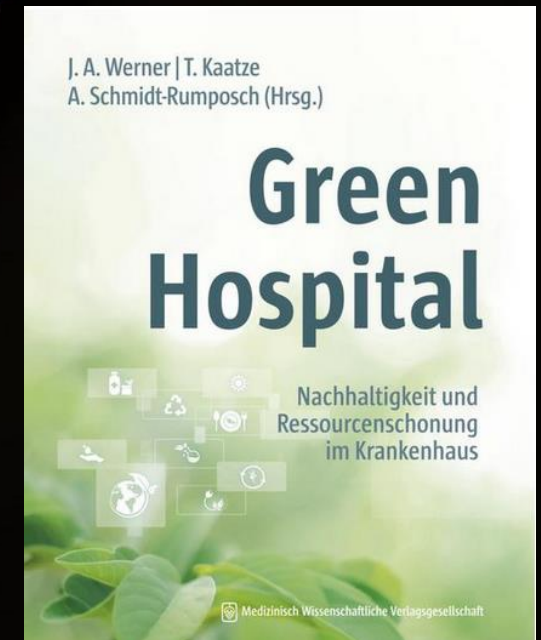
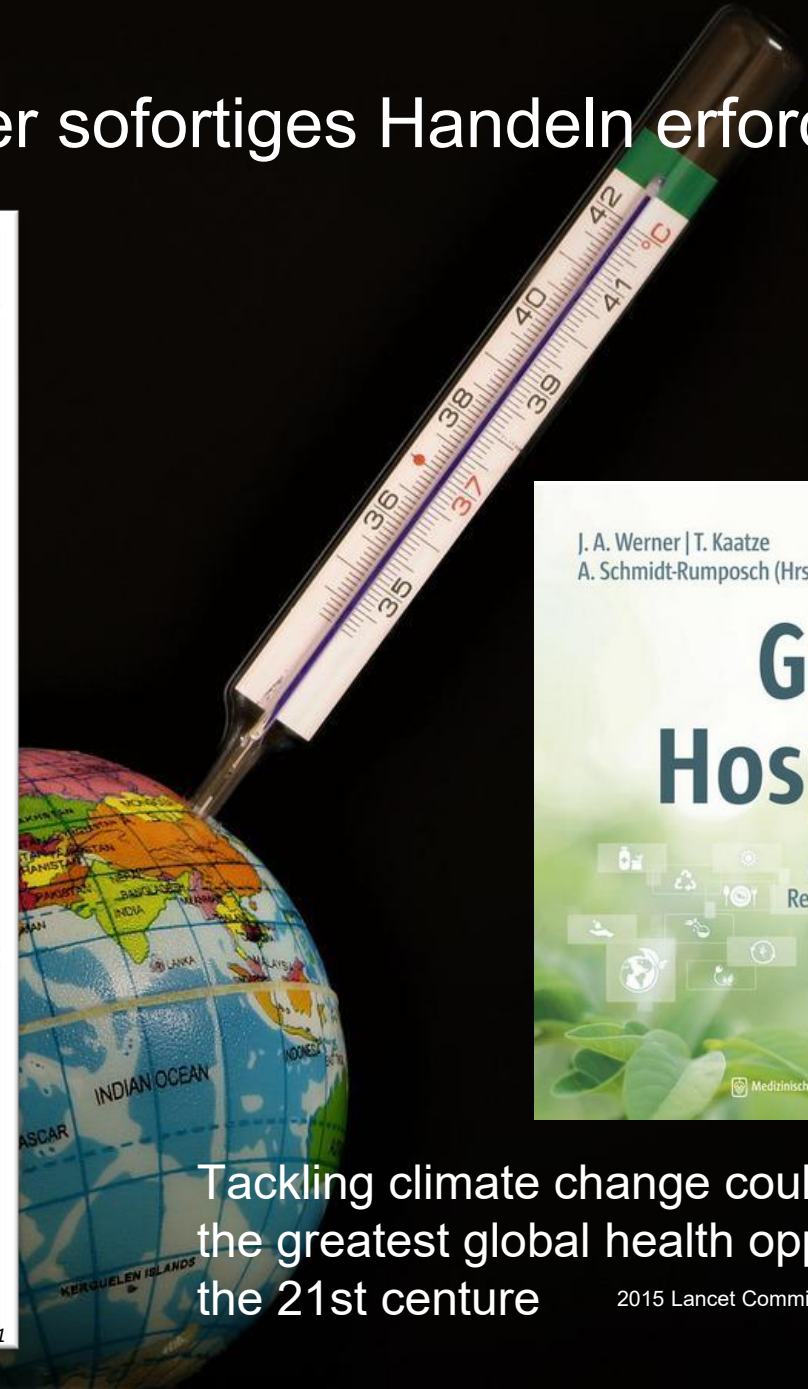
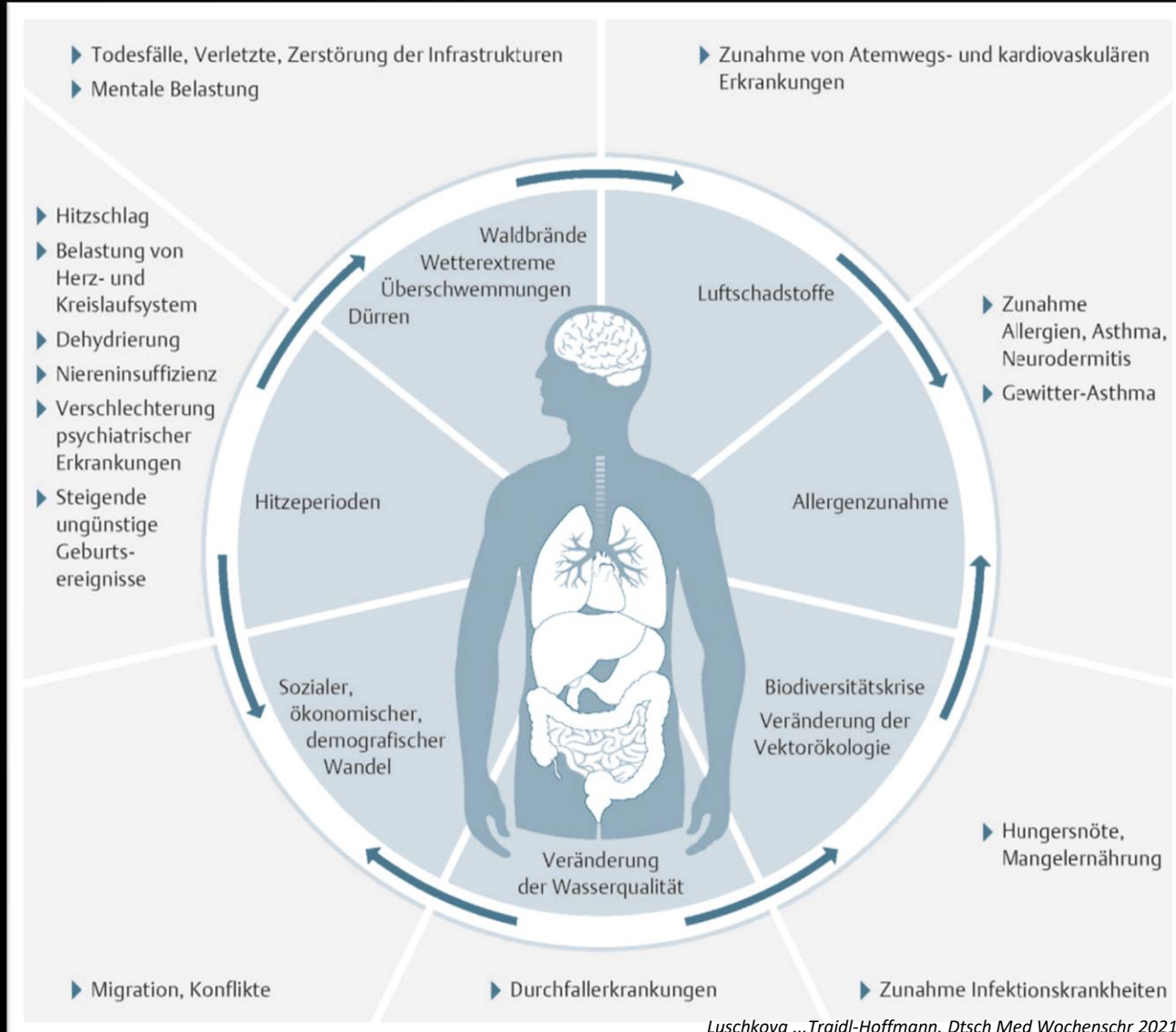


Luschkova, Pawlitzki, Traidl-Hoffmann (2022). Destabilisierung des Klimas als fundamentale Bedrohung für die Gesundheit der Menschheit. In: Jochen A. Werner, Thorsten Kaatz, Andrea Schmidt-Rumposch (Hrsg.), Green Hospital: Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung im Krankenhaus. Berlin: Medizinische Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Was können wir tun?



Klimakrise ist ein medizinischer Notfall, der sofortiges Handeln erfordert



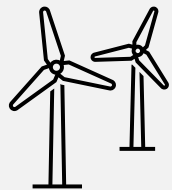
Tackling climate change could be one of the greatest global health opportunities of the 21st century

2015 Lancet Commission on Health and Climate

KLIMAFOLGENMINDERUNG

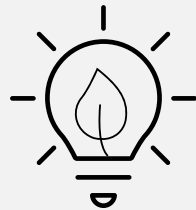
MASSNAHMEN UM DIE
EMISSIONEN VON TREIBHAUS-
GASEN ZU REDUZIEREN

Nachhaltige Mobilität



Saubere Energie

Energieeffizienz



Natürliche
Kohlenstoffspeicher

(gesunde Böden, Feuchtgebiete, Wälder)

Trinkwasserschutz



Neue
Energiesysteme



Regionale
Lebensmittel



Bildung



Lebenswerte
Städte



Stadtwälder

KLIMAFOLGENANPASSUNG

MASSNAHMEN UM DIE
FOLGEN DES KLIMAWANDELS
ABZUMILDERN

Krisenmanagement
und Handlungsfähigkeit



Hochwasserschutz

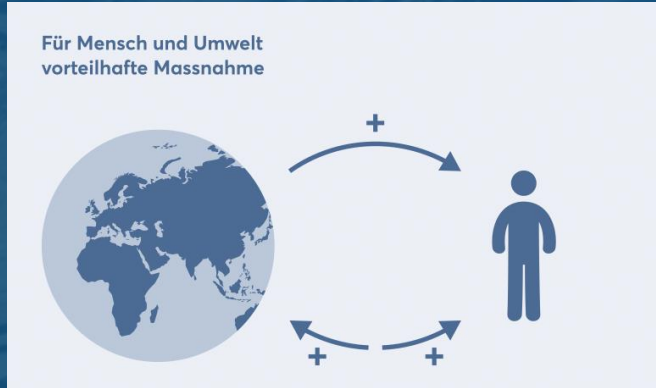


Verbesserung
der Infrastruktur



Was können wir tun?

- ❖ Klimaneutralität im Gesundheitswesen
- ❖ Planetary Health in Aus- und Weiterbildung aller Gesundheitsberufe
- ❖ Wissenstransfer an Patienten z.B. im Rahmen einer Klimasprechstunde:
 - ❖ individuelle Klimaresilienz – und adaptation
 - ❖ Synergieeffekte für Gesundheit und Klima



„Menschen können sich anpassen“ – Lanz irritiert mit Zweifel an Wissenschaft

10. November 2022 um 11:59 Uhr | Lesedauer: 3 Minuten

RP ONLINE

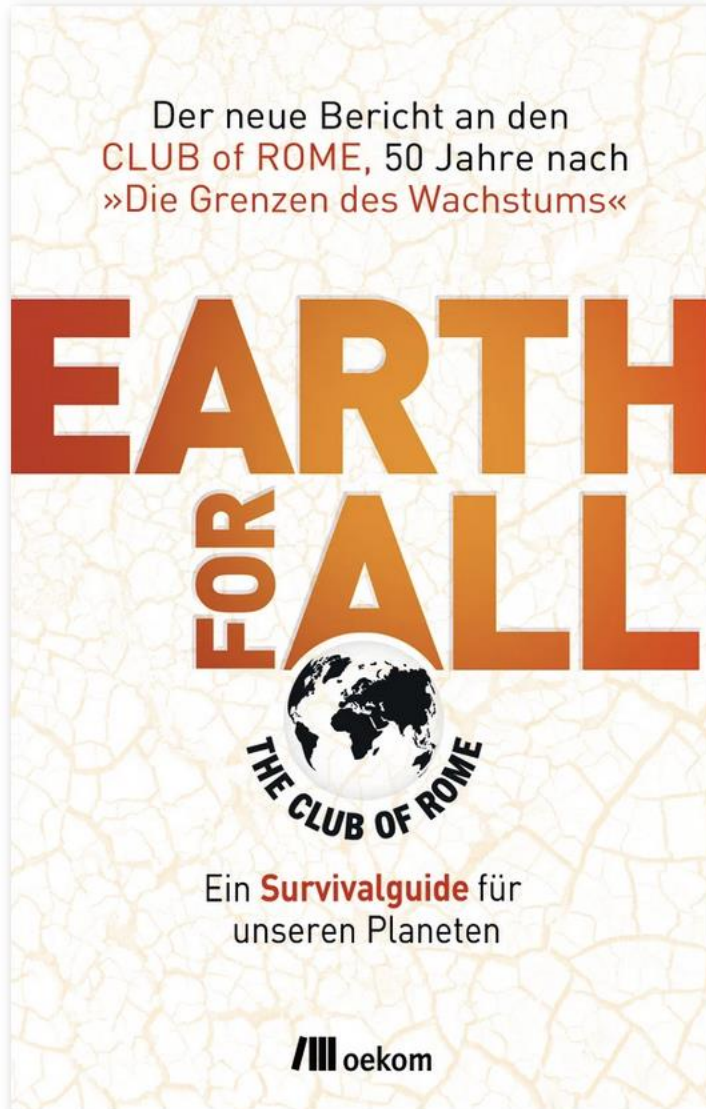
NRW

POLITIK

SI

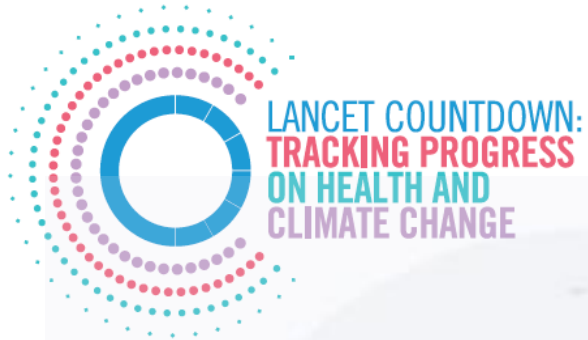


Wie ist die Welt noch zu retten?



- Beendigung der Armut
- Beseitigung der eklatanten Ungleichheit
- Ermächtigung der Frauen
- Aufbau eines für Menschen und Ökosysteme gesunden Nahrungsmittelsystems
- Übergang zum Einsatz sauberer Energie

Co-Benefits - DIE Motivation!



- Synergieeffekte für Gesundheit, Klima und Wirtschaft nutzen
- Gesünder essen für das Klima
- Verkehrspolitik und Lebensraum muss aktive Mobilität fördern

A patient buying cigarettes from his hospital bed in the 1950s

