LMU KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

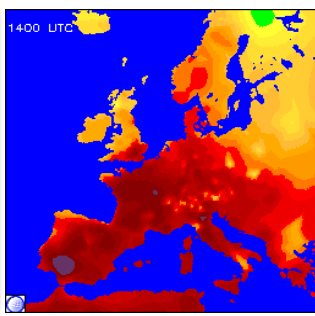
INSTITUTE AND OUTPATIENT CLINIC FOR OCCUPATIONAL, SOCIAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE

DIR: PROF. DR. MED. DENNIS NOWAK

HITZEASSOZIIERTE GESUNDHEITSPROBLEME - MAßNAHMENPLAN FÜR STATIONÄRE PFLEGEEINRICHTUNGEN ZUR ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL

Julia Schoierer, Hanna Mertes, Stephan Böse-O´Reilly, Birgit Wershofen, Katharina Deering

München, März 2019



Gefördert durch:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

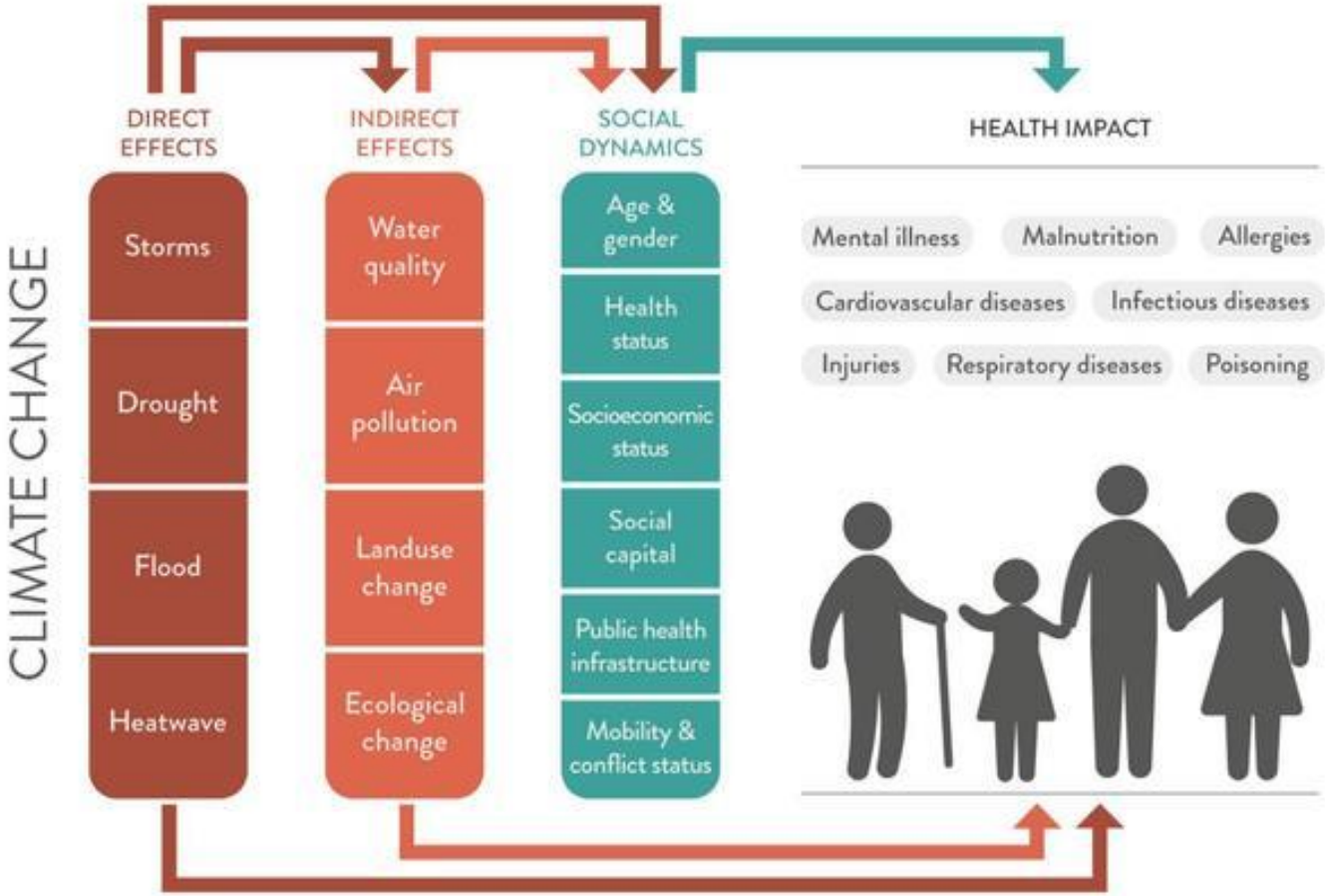
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

“Climate change is the greatest threat to global health in the 21st century”

(Der Klimawandel ist die größte Bedrohung für die Gesundheit weltweit im 21. Jahrhundert)

World Health Organization

DIREKTE UND INDIREKTE EFFEKTE DES KLIMAWANDELS AUF GESUNDHEIT UND WOHLBEFINDEN



Quelle: *The Lancet* 2015 386, 1861-1914, DOI: (10.1016/S0140-6736(15)60854-6) *Copyright © 2015 Elsevier*

AUSWIRKUNGEN VON HITZE

Anzahl der Todesfälle pro 1 Mio. Menschen ausgelöst durch Wetterextreme in den Regionen Europas (1991-2015)

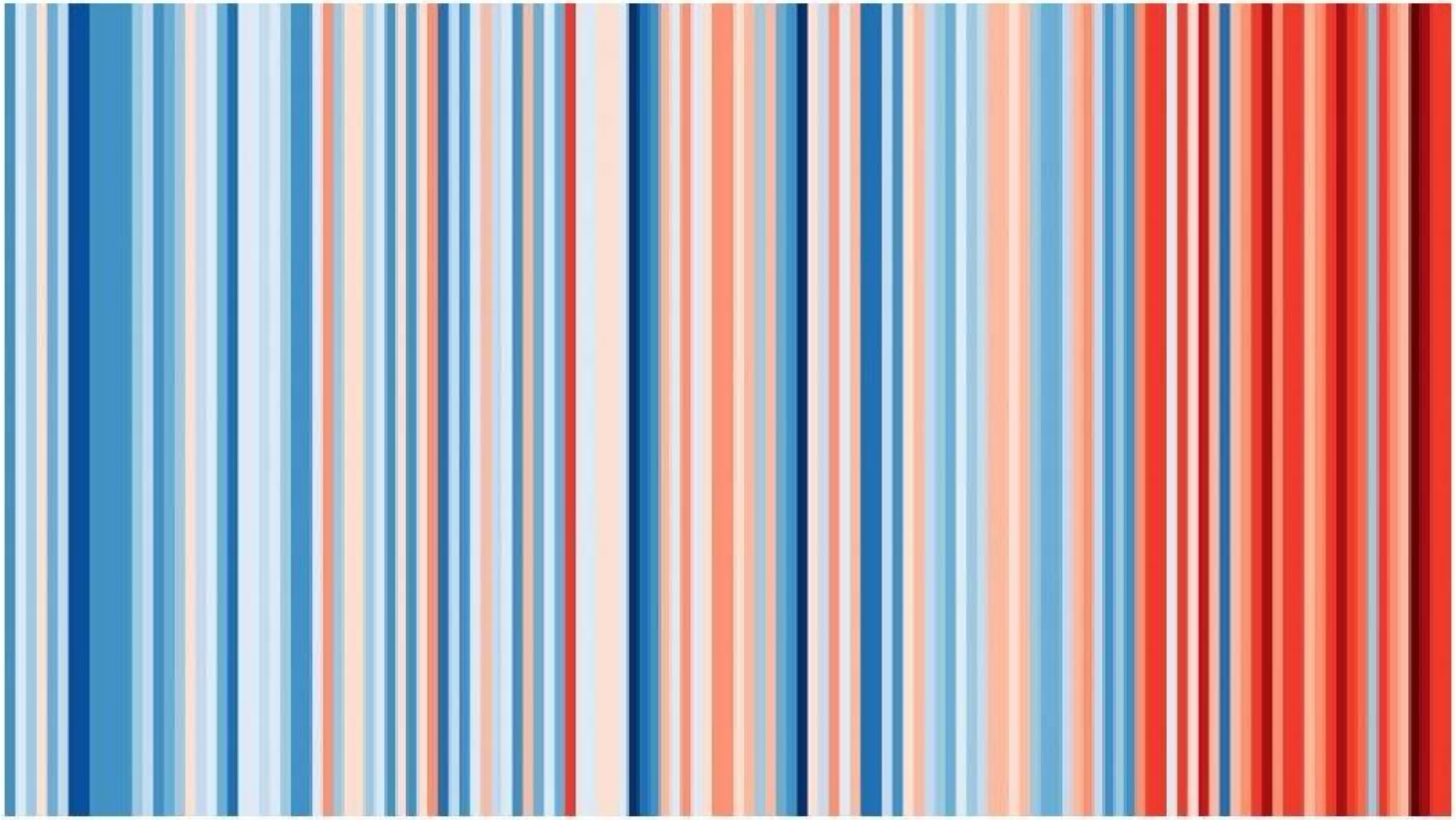
	Über-flutungen	**Kälte**	**Hitze-wellen**	**Stürme**	**Wildfeuer**
Osteuropa	8,57	28,27	**11,29**	1,73	0,54
Nordeuropa	0,99	1,67	**11,17**	2,48	0,01
Südeuropa	6,75	0,92	**177,98**	1,19	0,97
Westeuropa	2,09	0,89	**191,58**	2,79	0,04
Total	4,64	5,31	**128,98**	1,99	0,46

European Environment Agency 2017

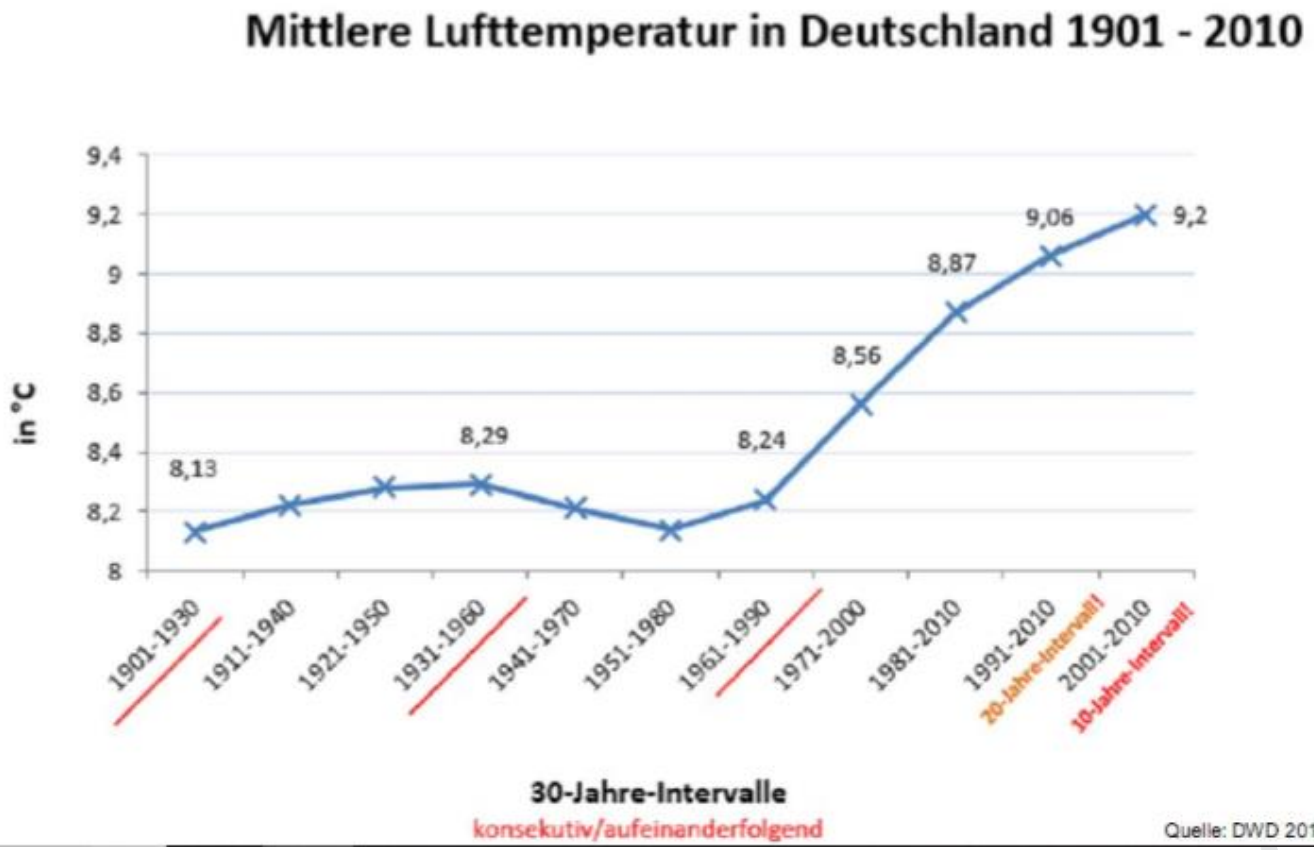
KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
INSTITUT UND POLIKLINIK FÜR
ARBEITS- SOZIAL UND UMWELTMEDIZIN

WARMING STRIPES FÜR DEUTSCHLAND ZWISCHEN 1881 UND 2017

(BASIS IST DER DATENSATZ DES DWD) ED HAWKINS/KLIMAFAKTEN.DE



TEMPERATURENTWICKLUNG IN DEUTSCHLAND



ZAHL DER HEIßEN TAGE IN MÜNCHEN 1879 - 2015

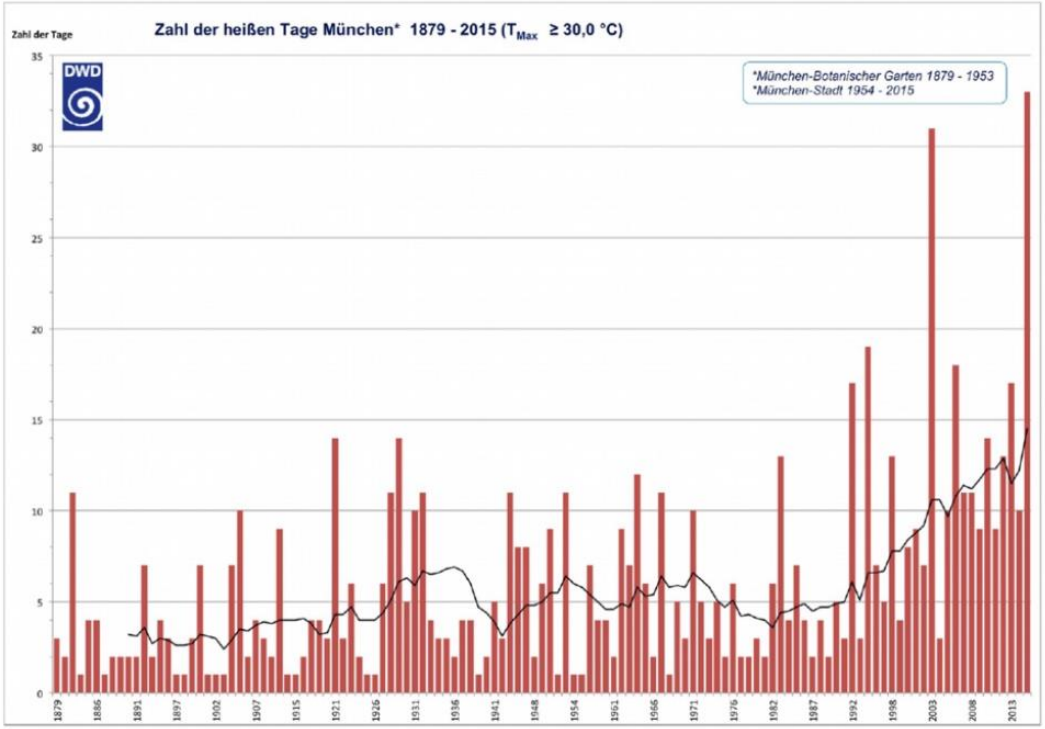


Abbildung 2: Anzahl der heißen Tage mit einem Temperaturmaximum ≥ 30 °C) in München von 1879- 2015 (DWD 2016)

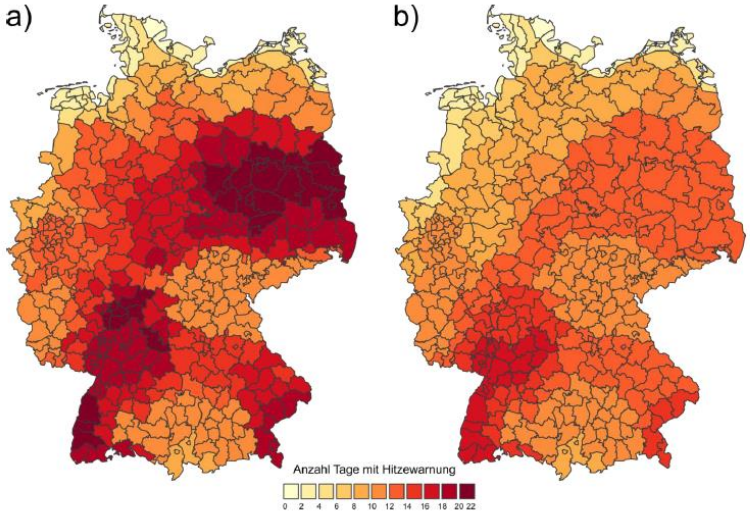
Quelle: Maßnahmenkonzept Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München

WÄRMEINSELEFFEKT

https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Gesundheit-und-Umwelt/Stadtklima/Stadtklimaanalyse.html

ANZAHL DER HITZEWARNUNGEN IM SOMMER 2018

Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand

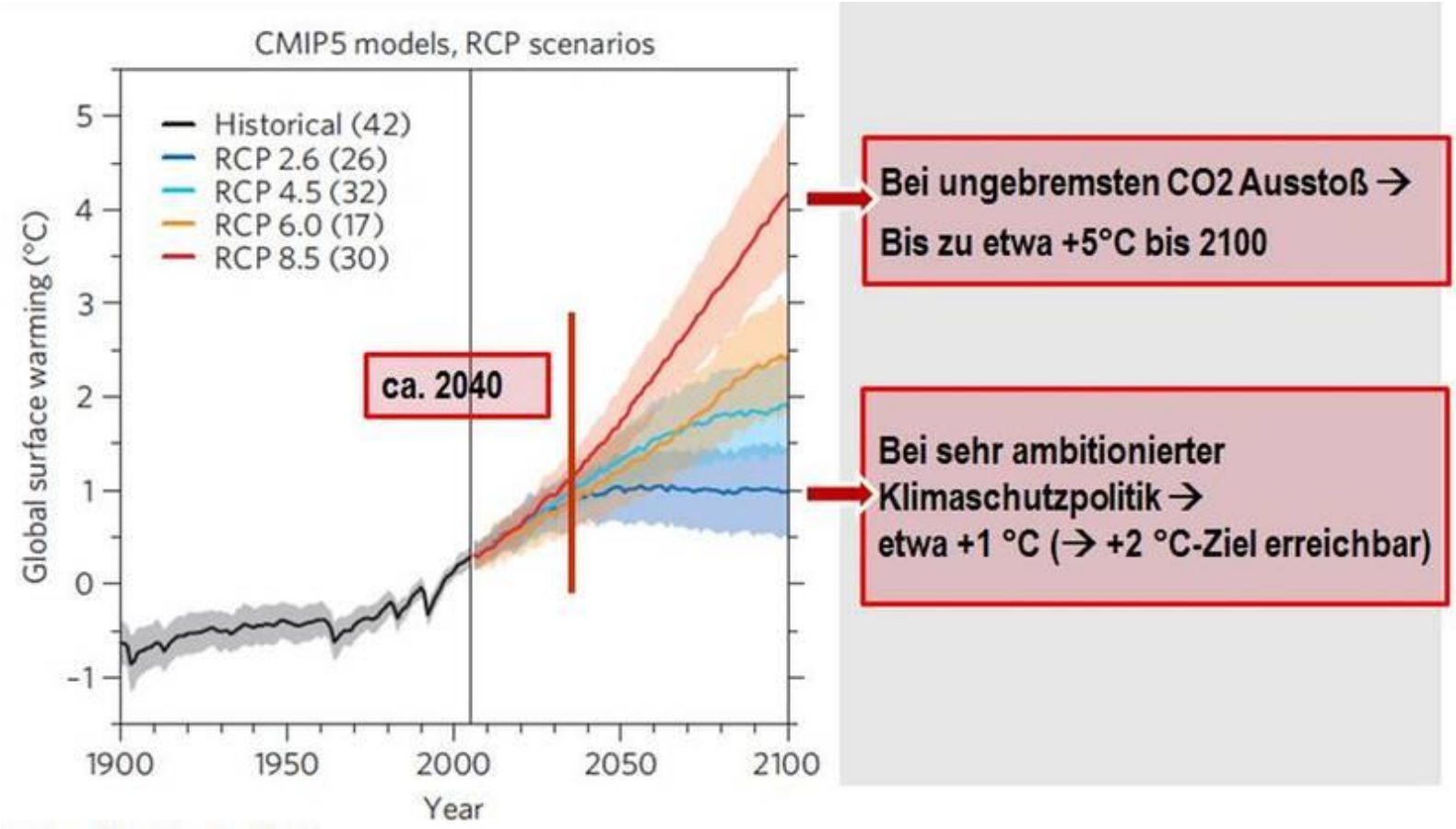


Anzahl der Hitzewarnungen im Sommer 2018 (links) und während der Hitzewelle vom 23. Juli bis 9. August (rechts).

- Nur 2006 und 2015 gab es noch mehr HW
- Besonders viele HW im Norden und Osten
- Besonders früh im Jahr: erste HW am 27. Mai 2018

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
INSTITUT UND POLIKLINIK FÜR
ARBEITS- SOZIAL UND UMWELTMEDIZIN

PROGNOSEN ZUR GLOBALEN ERDERWÄRMUNG



Knutti, R. and Sedlacek, J. (2013) Robustness and Uncertainties in the New CMIP5 Climate Model Projections. Nature Climate Change, 3, 369-373. http://dx.doi.org/10.1038/nclimate1716

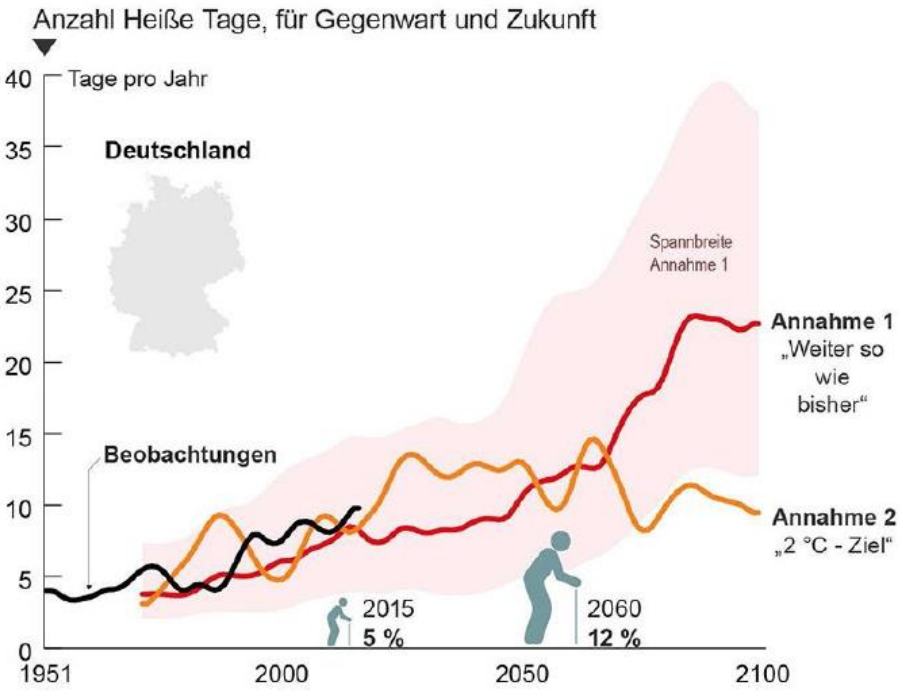
RISIKOGRUPPE

- Babys und Kleinkinder
- Ältere Menschen ab 65 Jahren (Isolation, Immobilität,…)
- Menschen mit körperlichen bzw. mentalen Prädispositionen und bestehenden chronischen Grunderkrankungen
- Menschen mit Beeinträchtigungen durch Drogen- bzw. Alkoholmissbrauch
- Obdachlose (sozialökonomische Beeinträchtigungen)
- Menschen mit Migrationshintergrund
- Personen, die schweren körperlichen Anstrengungen unterliegen (Arbeitsstätten,…)
- Andere (Sport, Schwangerschaft,…)

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
INSTITUT UND POLIKLINIK FÜR
ARBEITS- SOZIAL UND UMWELTMEDIZIN

VERSCHÄRFUNG DER PROBLEMATIK

Herausforderungen



Deutscher Wetterdienst 2017

Klimawandel

- Hitzewellen treten öfter auf, dauern länger und werden intensiver

Demographischer Wandel

- Anwachsen der vulnerablen Personengruppe

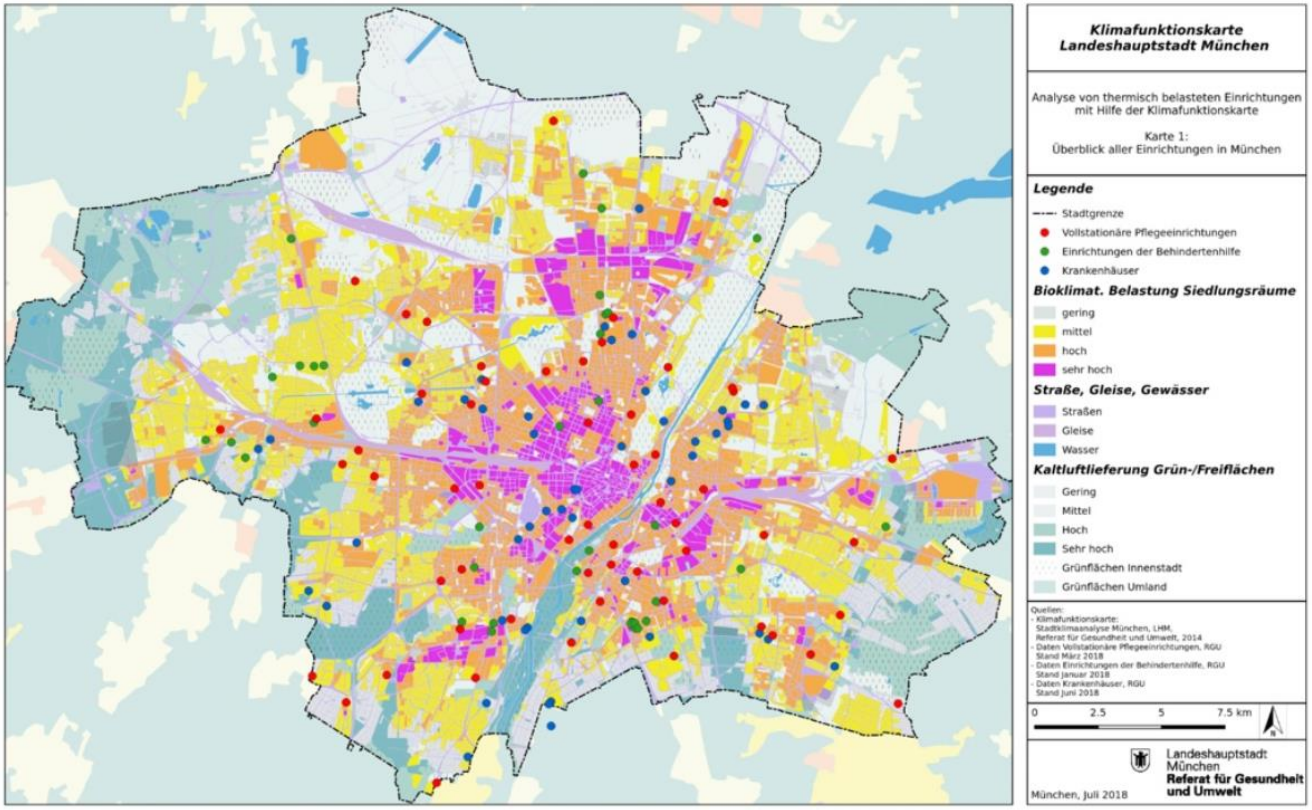
Urbanisierung

- Städte sind wärmer als das Umland (bis zu 10°C)

(International Panel on Climate Change 2013; Schneider et al. 2017)

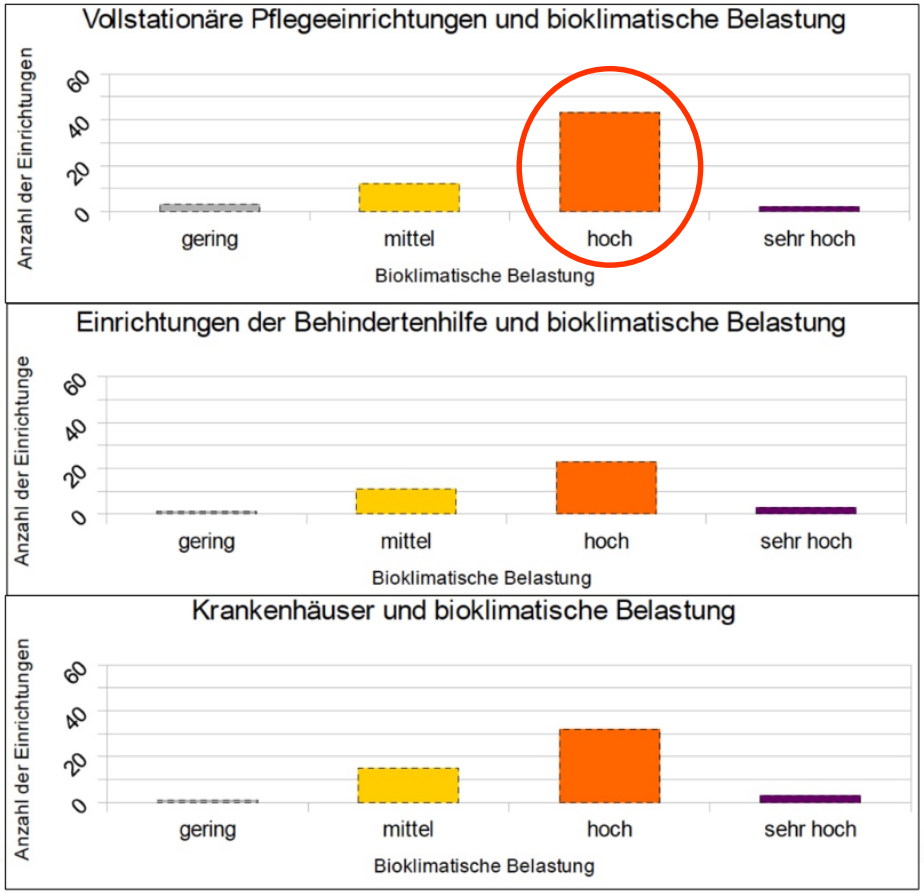
KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
INSTITUT UND POLIKLINIK FÜR
ARBEITS- SOZIAL UND UMWELTMEDIZIN

DIE KLIMAFUNKTIONSKARTE DER STADT MÜNCHEN



Clara Häring, Gesundheitsschutz, Umwelthygiene/-medizin

BIOKLIMATISCHE BELASTUNG



Clara Häring, Gesundheitsschutz, Umwelthygiene/-medizin

WO STEHEN WIR IN DEUTSCHLAND?

- Verschiedene Projekte zu Hitze und Gesundheit, die deutschlandweit durchgeführt werden
  - Information & Aufklärung

    (www.hitze.nrw.de und weitere)
  - Konkrete Anpassungsmaßnahmen

    (Handlungsanleitungen für Altenpflege-einrichtungen)
  - Forschung, Untersuchungen („Risiken von Raumtemperatur für ältere Menschen“)

Deutschland verfügt bisher über keinen nationalen Hitzeschutzaktionsplan (Zielo & Matzarakis 2018)

Logische & notwendige Weiterführung des Hitzewarnsystems (Zielo & Matzarakis 2018)

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
INSTITUT UND POLIKLINIK FÜR
ARBEITS- SOZIAL UND UMWELTMEDIZIN

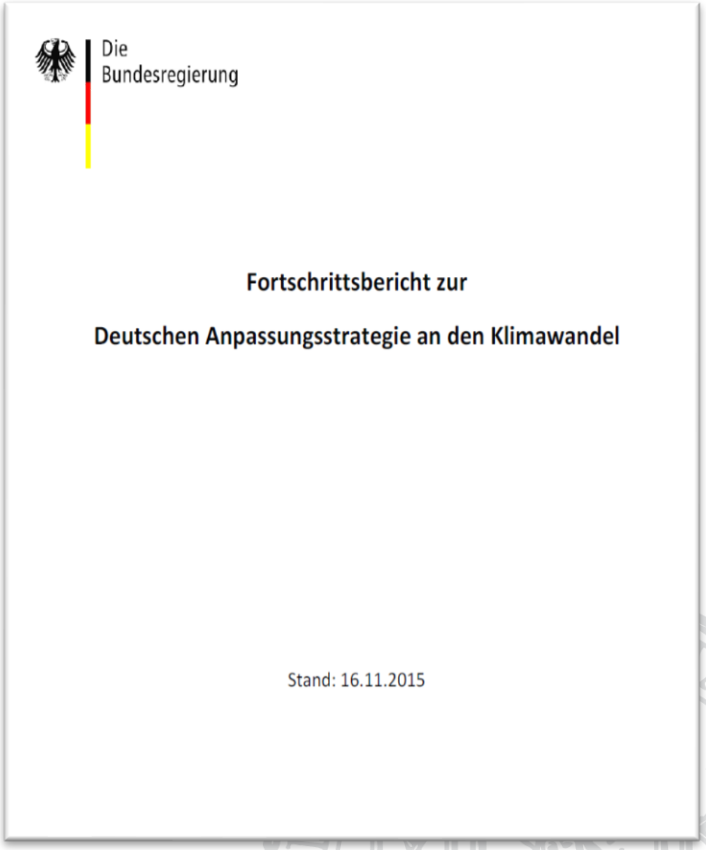
EIN VERGLEICH ZU EUROPÄISCHEN NACHBARN

- Belgien: „Plan Vague de Chaleur et Pics D'Ozone"
- Dänemark: „Handbog om Sundhedsberedskab – en vejledning i sundhedsberedskabsplanlægning"
- England: "Heatwave Plan – Protecting Health and Reducing Harm from severe Heat and Heatwaves"
- Frankreich „Plan National Canicule"
- Italien „Piano Operativo Nazionale per la Prevenzione degli Effetti del Caldo sulla Salute"
- Luxemburg „Plan Canicule – Luxembourg"
- Niederlande „Nationaal Hitteplan"
- Österreich „Steirischer Hitzeschutzplan"
- Portugal „Plano de Contingência para Ondas de Calor"
- Spanien „Plan de prevención frente a las altas temperaturas"

www.klimawandelanpassung.at

PROJEKTHINTERGRUND – POLITISCH

- Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel, 2008
  - Förderprogramm des Bundesumweltministeriums
  - Ziel: Entwicklung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in D
  - Verschiedene Handlungsfelder mit Anpassungsbedarf


Die Bundesregierung

Fortschrittsbericht zur

Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel

Stand: 16.11.2015

DEUTSCHE ANPASSUNGSSTRATEGIE AN DEN KLIMAWANDEL

Gefördert durch:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

- Projektidee und –skizze: September 2017
- Bewilligung: Oktober 2018 bis September 2020
- Projektverantwortliche
  - Klinikum der Universität München: Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
  - Team: Dr. Julia Schoierer, Hanna Mertes, Birgit Wershofen, Katharina Deering, PD Dr. Stephan Böse-Reilly

→ Erstellung eines Maßnahmenplans für stationären Pflegeeinrichtungen zur Anpassung an den Klimawandel

ARBEITSPLAN

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
INSTITUT UND POLIKLINIK FÜR
ARBEITS- SOZIAL UND UMWELTMEDIZIN

KOOPERATIONSNETZWERK

Referat für Gesundheit und Umwelt München

Landesamt für Gesundheit und Lebensmittel sicherheit

7 Modelleinrichtungen

Zentrum für Qualität in der Pflege

Sozialreferat München

Landes-sanitätsdirektion Steiermark

MODELLEINRICHTUNGEN

Altenheim Marienstift München Gern

KWA München Riem

Soziale Betreuung HSZ München Neuperlach

Senioren- und Pflegeheim Vincentinum München Schwabing

SeniorenWohnen München Pasing

Damenstift München Schwabing

Residenzia München Sendling

ARBEITSPLAN

Verstetigung und nachhaltige Verankerung

Herbst 2018

Netzwerk, Entwicklung des Frage-bogens

Winter 2019

Bedarfs-analyse in 7 Modell-einrichtungen

Frühling 2019

Entwicklung eines Maßnahmen-plans

Sommer 2019

Umsetzung des Maßnahmen-plans

Herbst 2019

Evaluation und Anpassung

Frühling 2020

Integration in QM

Projektlaufzeit

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®
INSTITUT UND POLIKLINIK FÜR
ARBEITS- SOZIAL UND UMWELTMEDIZIN

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages