

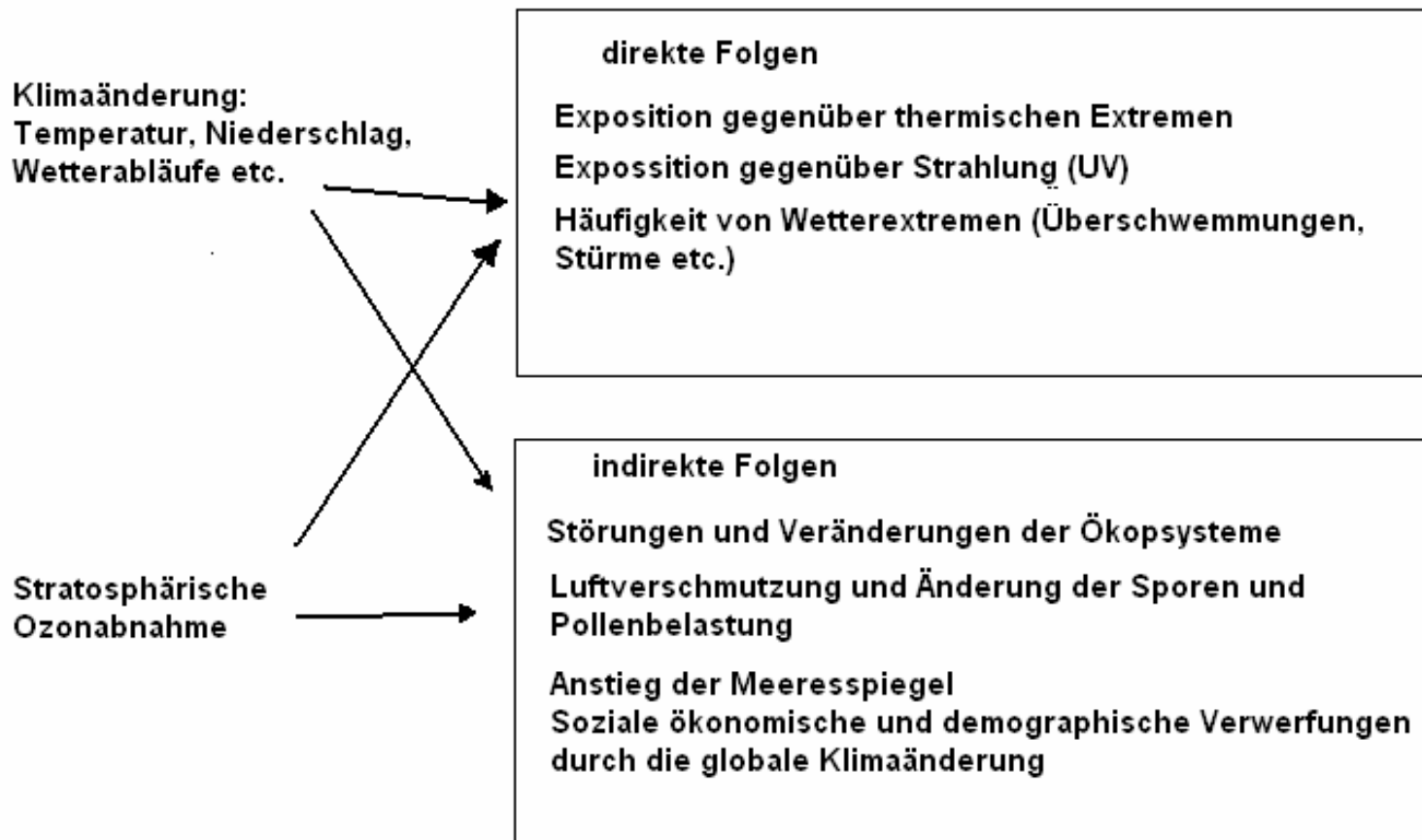
Auswirkungen einer
prognostizierten Klimaänderung
auf Belange des
Gesundheitsschutzes in Hessen



H. Uphoff

Zentrum für Gesundheitsschutz Hessen

Direkte und indirekte Folgen der Klimaänderung



Direkte Folgen I

Thermische Extreme - Hitzewellen

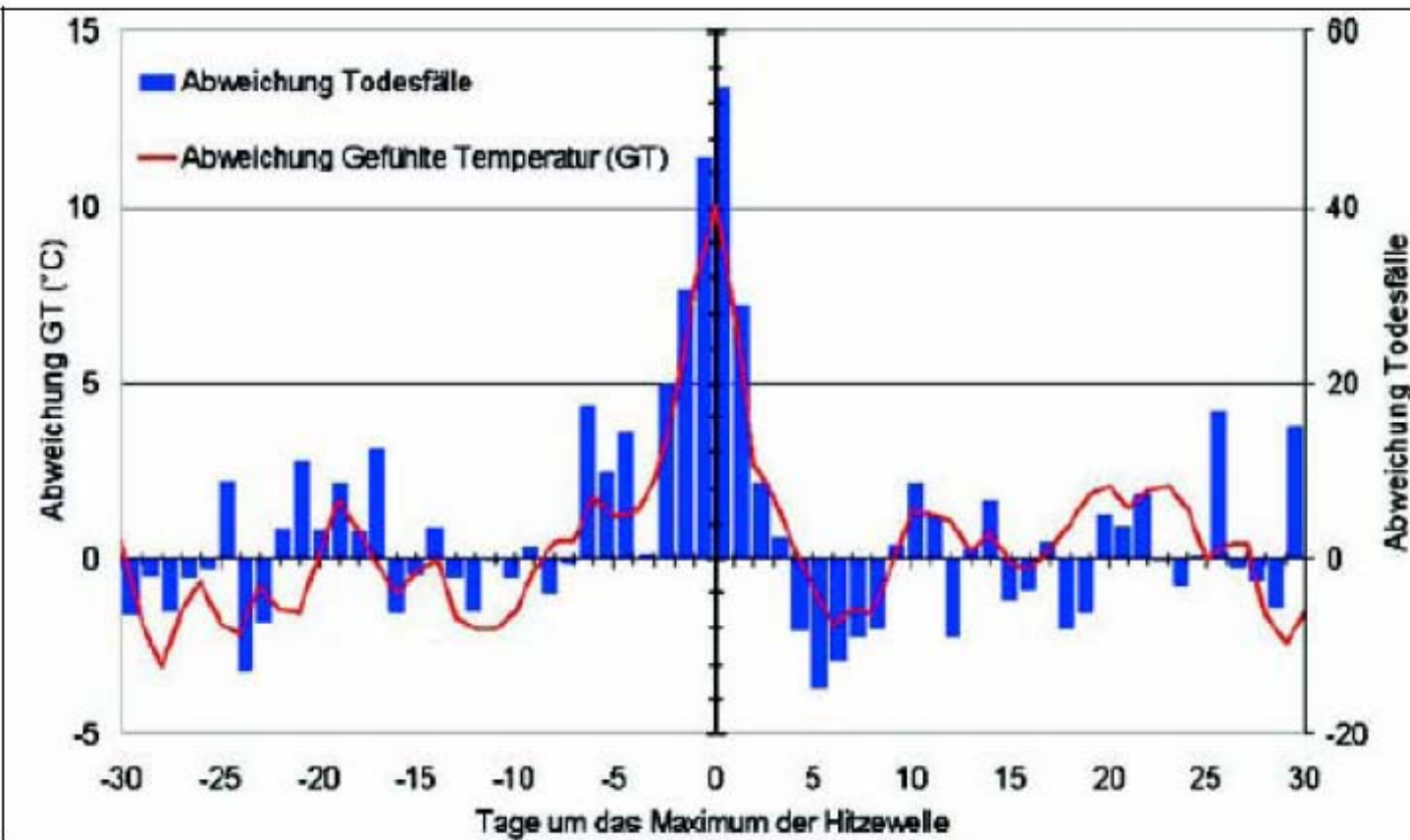


Abbildung 13: Durchschnittlicher Verlauf von neun Hitzewellen zw. 1968 und 1997 in Baden-Württemberg. Abweichungen von der für die Jahreszeit „normalen“ Anzahl Todesfälle sowie Verlauf der gefühlten Temperatur (Jendritzky et al. 2004)

Direkte Folgen II Sonne – UV-Strahlung

- Sonnenbrand
 - Nach AAD wird in den USA ein Zunahme der Sonnenbrände beobachtet; Fehlzeiten von 1,9 Tagen/Jahr bei Personen mit Risikoverhalten z.B. Strandurlaub.
- Hautkrebs
 - Steigende Inzidenzen in den letzten Dekaden in Deutschland. Melanom etwa 14 je 100.000 für München. Über 80% der Neuerkrankungen an Hauttumoren sind nicht melanotisch.
- Katarakt
 - Zusammenhang mit UV-Strahlung. Ozonschädigung und Sonneneinstrahlung. Etwa 30 pro Mio. Bev. als Exzess geschätzt.
- Immunsuppression
- Lichtdermatosen
- Positive Auswirkungen von UV Strahlung

Direkte Folgen III

Extreme Witterung

- Gesamt
 - Seit 1970 in Deutschland zunehmend. Stürme (Sturmfluten) am häufigsten, hatten die meisten Todesopfer und höchsten Schäden
- Überschwemmung
 - Zwischen 1980 und 1999 1,3 Todesfälle und 5,7 Verletzte je 10 Mio. In Westeuropa durch Überflutung und Erdbeben.
- Blitzschlag
 - Es besteht ein Zusammenhang Blitzschlag und Temperatur.
 - 2 bis 3,7 je 100 Mio Todesfälle in Deutschland.
- Sturm
 - Keine Angaben zu Todesfällen und Verletzten
- Dürre
 - Brände

Indirekte Folgen 1

Infektionskrankheiten

- Autochtone Erkrankungen
 - z.B. Borreliose, FSME, Q-Fieber, Hantavirus
- Mögliche “neue” Erkrankungen
 - z.B. Babesiose, Leishmanien, Pappataci Fieber, Mittelmeerfleckfieber
- Durch Wasser übertragene Erkrankungen
 - Badegewässer, Trinkwasser
- Durch Nahrungsmittel übertragene Erkrankungen
 - Keimwachstum und Temperatur, Kühlung der Lebensmittel, Verhalten, Vehikel,

Indirekte Folgen II

Allergien und Asthma

- Allergische und Autoimmunerkrankungen zeigen in den letzten Dekaden eine zunehmende Tendenz.
- Die Zusammenhänge sind komplex

Zu erwartende Veränderungen in Zusammenhang mit Klima

- Pollen, Sporen, Allergene von Schädlingen oder Lästlingen.
 - Änderung der Vegetation und Vegetationsperiode z.B. Einschleppung von Pflanzen; vermehrte Pollenbildung durch mehr CO₂
 - Massenvermehrungen von Schädlingen und Lästlingen z.B. Eichenprozessionsspinner

Indirekte Folgen III

Luftschadstoffe Summer-Smog

- Vermehrte gesundheitliche Belastungen durch Luftschadstoffe und Schwebstoffe
- Insbesondere in Stadtgebieten mit Kessellage
- In ländlichen Gebieten vermehrte Ozonbelastung
- Auch diese Faktoren können zu einer steigenden Belastung der Gesundheit und vermehrten Todesfällen insbesondere bei Risikogruppen wie älteren Menschen und Menschen mit chronischen Erkrankungen der Atemwege etc. führen.

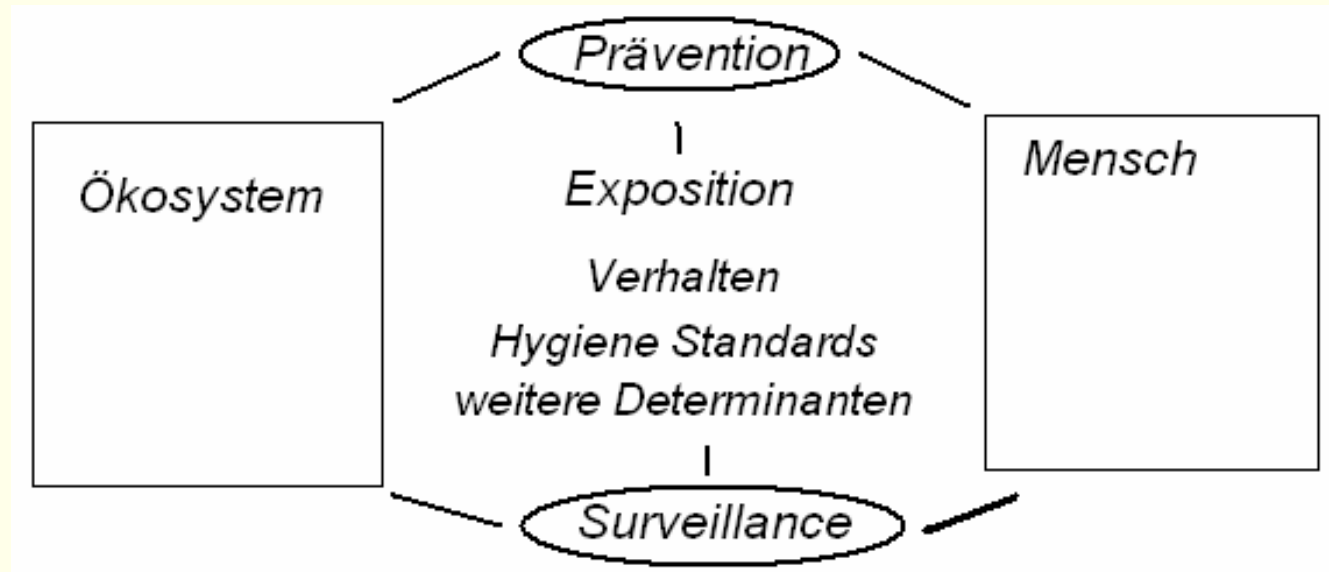
Fazit

- Wandel der gesundheitlichen Risiken sind zu erwarten.
- Die Zusammenhänge und Interaktionen sind sehr komplex.
- Veränderungen z.B. der Ökosysteme, Demographie, Lebensumstände, des Lebenswandel, des technischen und medizinischen Fortschritts, Migration, des Tourismus, des Handels etc. können sich gravierender und kurzfristiger auswirken als der Klimawandel.
- Zahlenmäßige Abschätzungen und Angaben zu den Auswirkungen des Klimawandels sind in vielen Bereichen nicht möglich.

Maßnahmen

- Insbesondere bei den direkten Auswirkungen spielt die Einflußnahme auf das Verhalten über Aufklärung und Information zur Risikovermeidung eine wesentliche Rolle.
- Planerische Maßnahmen in Bereichen wie Katastrophenschutz, Städtebau, Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz Verkehrsplanung etc.
- Fachinformationen können Diagnose und Therapie verbessern.
- Frühzeitiges Erfassen und Beurteilen von Veränderungen der gesundheitlichen Risiken.

Ansätze



- Kontinuierliches Gesundheits-Monitoring,
 - z.B. syndromisch orientiert
- Beobachtungen des Ökosystems
 - z.B. Auftreten von Vektoren, Wirten und Erregern, Veränderungen der Wassergewinnung und Qualität etc.
- Evaluation der Prävention

Besten Dank für die Aufmerksamkeit

