

Handout zum Spotlight Zentrum KlimaAnpassung Online am 31.07.2024

Dr. med. Robin Maitra, MPH, Klimaschutzbeauftragter Landesärztekammer Baden-Württemberg

Klimaanpassung und Gesundheit

– Übertragbare und nicht übertragbare Krankheiten

Grundlagen zum Klimawandel:

- Treibhausgase aus natürlichen Quellen bewirken eine Reflektion der solaren und planetaren Wärmestrahlung und führen zu einer Erhöhung der Temperaturen.
- Durch die industrielle Entwicklung und die Verbrennung fossiler Brennstoffe ist es zu einem starken Anstieg der Treibhausgase und einer deutlichen Erhöhung der globalen Temperaturen im Vergleich zur vorindustriellen Ära gekommen.
- Der Temperaturanstieg ist weltweit zu verfolgen, dabei aber regional unterschiedlich stark ausgeprägt. In Deutschland sind von 1881 bis 2023 + 1,8°C Temperaturanstieg zu verzeichnen.
- Über den reinen Temperaturanstieg hinaus besteht die Gefahr des Erreichens und Überschreitens sogenannter Klima-Kippunkte. Hiermit werden Ereignisse oder Klimafolgenpunkte bezeichnet, bei deren Überschreiten eine eigene und oft nicht planbare Dynamik mit weiteren Folgen für das Klima in Gang gesetzt können. Beispiele sind Folgen durch die Rodung des südamerikanischen Regenwaldes, das Abtauen der Polkappen, die Zerstörung von Meeresriffen, die Beeinträchtigung globaler Meeresströmungen durch eine verdünnungsbedingte Verringerung des Salzgehaltes.
- Ebenfalls ist im Zuge des Klima-wandels eine „Biodiversitäts-Krise“ zu beobachten, die zu einer drastischen Minderung von Flora und Fauna führt.
- Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass sechs von neun definierten „Planetaren Belastungsgrenzen“ überschritten oder in kritischen Bereichen sind.
- Zu den Grundlagen und Gefahren des Klimawandels sind sich Wissenschaftler weltweit einig. Es bestehen aber noch gute Möglichkeiten, die Gefahren und Folgen des anthropogenen Klimawandels abzumildern, sollten aber zeitnah umgesetzt werden.

Gesundheitliche Auswirkungen der Klimakrise

Es lassen sich verschiedenste Folgen der Klimakrise unterzeichnen:

- Direkte Effekte (Stürme, Dürren/Feuer, Fluten, Hitzewellen)
- Indirekte Effekte (schlechte Wasserqualität, Luftverschmutzung, mangelnde Nahrungsmittelsicherheit, neue Erreger und Vektoren)
- Soziale Faktoren (Armut, Überlastung von Gesundheitssystemen, gewaltsame Konflikte, erzwungene Migration)
- Als gesundheitliche Folgen ist inzwischen für Deutschland eine signifikante Erhöhung der Sterblichkeit in Hitzejahren belegt (C. Winklmayr, M. an der Heiden: Hitzebedingte Mortalität in Deutschland 2022, Epid Bull 2022;42:3-9 | DOI 10.25646/10695.2), die vor allem in den sog. „Hitzesommern“ und den südlichen Landesteilen mit einer höheren Anzahl von Hitzewochen nachzuweisen ist.

- Insbesondere Hitze als Folge der Klimakrise kann bei Hochrisikogruppen zum medizinischen Notfall werden. Hitze beeinträchtigt alle Organsysteme. Neben den „typischen“ Hitzeerkrankungen (Hitzschlag, Hitzeerschöpfung, Hitzekrämpfe) kann es auch zu einer Verschlechterung von Erkrankungen verschiedener anderer Organe kommen.
- Besonders gefährdet sind die sog. „vulnerablen Gruppen“: Akut erkrankte Menschen, Menschen mit chronischen Krankheiten (u. a. Herz-Kreislaufkrankungen, Adipositas, Diabetes mellitus, Atemwegserkrankungen, Nierenkrankheiten, Demenz) darüber hinaus alte Patient:innen, Kleinkinder mit ungenügender Thermoregulation, pflegebedürftige Menschen, Immobilität, Pflegeheime, Krankenhausaufenthalte, Polypharmakotherapie, Ungünstige Wohnverhältnisse, v. a. in Städten, Tätigkeit im Freien (Sport, Arbeiter) Sozial isolierte Menschen

Viele verschiedene Erkrankungen werden durch die Folgen der Klimakrise verschlechtert.

- **Heuschnupfen, Allergien, Asthma** durch eine längere Pollenaussaat, mehr Pollen, neue und aggressivere Pollen führen zu vermehrter Krankheitslast und Symptomen, der Notwendigkeit zu vermehrter Medikation und häufigere Komplikationen. Beispielhaft gilt die zunehmende Ausbreitung des hochallergenen Traubenkrauts (Ambrosia).
- **Chronische Atemwegserkrankungen:** Durch den Klimawandel ist eine vermehrte Häufigkeit und Sterblichkeit bei Erkrankungen der Atemwege zu verzeichnen, oft verstärkt durch die Auswirkungen der Luftverschmutzung.
- **Herz-Kreislauf-Erkrankungen:** Bei vielen Herzerkrankungen über koronare Herzerkrankung, Herzinfarkte etc. ist eine Zunahme der Häufigkeit in der Folge des Klimawandels zu verzeichnen.
- **Neurologische Erkrankungen:** In Hitzephasen kommt es zu mehr Schlaganfällen, auch psychiatrische Erkrankungen sind häufiger zu verzeichnen.
- **Zecken, Borreliose und FSME:** Aufgrund veränderter Bedingungen und Erwärmung kommt es zu einer Ausbreitung der Lebensräume von Zecken. Es zeigt sich eine Ausbreitung der Erkrankungen (FSME!) nach Norden, insgesamt werden vermehrte Infektionen z. B. durch Borrelien nachgewiesen.
- **Zoonosen:** Durch Veränderungen der Habitate kommt es zur Verbreitung nicht-autochtoner Insekten wie der Tigermücke, die wiederum hier nicht verbreitete Erreger übertragen können, z. B. Chikungunya-Virus, Zika-Virus, West-Nil-Virus, Dengue u.v.m.
-

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich um eine nur exemplarische Auswahl an Erkrankungen handelt, die keineswegs vollständig ist.

Einige Handlungsoptionen zur Bekämpfung der Klimakrise und deren Folgen:

- Es besteht immer noch zu wenig Wissen und Kenntnisse zur Klimakrise in der Allgemeinheit. Trotz einer zunehmenden Relevanz mit Zunahme von Hitzetagen sind in vielen Regionen noch keine Maßnahmen zur Hitzeprävention ergriffen, geplant oder umgesetzt
- Entscheidend für das gemeinsame Handeln ist die Vernetzung und der Austausch über verschiedene Bereiche. Empfohlen wird insbesondere die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern und in der Regionalität angebundener Gruppen.

- In einem gemeinsamen Positionspapier der Architektenkammer und der Landesärztekammer Baden-Württemberg werden Forderungen erhoben, einen gesetzlichen Rahmen für Hitzeschutz auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene zu schaffen. Regelungen zu Bau- und Arbeitsrecht müssen Fragen zum Hitzeschutz berücksichtigen. Hitzeschutz soll als verbindlicher Teil in kommunale Klimaanpassungskonzepte und institutionelle Hitzeaktionspläne aufgenommen und bei Planung und Genehmigung baulicher Maßnahmen berücksichtigt werden. Es sollen Verantwortliche für Hitzeschutz benannt werden. Erforderlich ist die Aufnahme von Hitze in Gefährdungsbeurteilung, Aufnahme in Zivil- und Katastrophenschutzpläne. Städte, Kommunen und Landkreise müssen zur Umsetzung ausreichend finanziell unterstützt werden.
- Von zentraler Bedeutung ist die Informationsverbreitung in alle Bevölkerungsschichten, um Wissen zu Klimawandel und gesundheitsbezogenen Hitzeschutz zu verbreiten. Es gibt ausreichend Informationsmaterial, das kostenfrei bezogen werden kann **<https://www.klima-mensch-gesundheit.de/mediathek/>**
- Der Ärzteschaft kommt bei der Verbreitung der Kenntnisse und Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung eine zentrale Rolle zu. Neben der Beratung und Aufklärung über Risiken, Prävention und Sensibilisierung für Klima-Zusammenhänge und klimasensible Krankheiten soll die Förderung der Bewußtseinsbildung und Motivation verbessert werden, um den Zusammenhang von individuellem Gesundheitsschutz und planetarer Gesundheit zu verdeutlichen.
- Als Beispiel einer intersektoralen und interdisziplinären Vernetzung und Information wird die Entwicklung des Hitzeaktionsplanes für den Landkreis Ludwigsburg dargestellt, der im Internet frei zum Abruf steht. **<https://www.landkreis-ludwigsburg.de/de/gesundheit-veterinaerwesen/gesundheit/hitzeschutz/>**. Die bundesweit erste Erarbeitung eines gesundheitsbezogenen Hitzeaktionsplanes zur Anwendung in einem Flächenlandkreis erfolgte nach dem Bottom-Up-Prinzip aus einem Runden Tisch Hitzeschutz mit Akteuren verschiedenster relevanter Bereiche. Für die Gesundheitsbereiche werden Musterhitzepläne zur Verfügung gestellt, die kostenfrei und mit geringem Aufwand für die jeweiligen Bereiche angepasst werden können. Der Plan bietet neben der Entwicklung einer Alarmierungskette der gesundheitsrelevanten Bereiche bei Hitze auch verschiedene Maßnahmen und Hilfestellungen („Cool-Map“).

Fazit:

- **Durch die Klimakrise wird die Gesundheit erheblich beeinträchtigt**
- **Die Abschwächung der Klimakrise und der gesundheitlichen Folgen ist eine herausragende Chance für die Medizin (und die Gesellschaften) des 21. Jahrhunderts**
- **Kommunale und städtische Einrichtungen können wesentlich zur Abschwächung von Klimafolgen (Mitigation) beitragen.**
- **Herausragende Bereiche hierzu sind Hitzeschutz, bauliche Maßnahmen, Verkehrsreduktion, verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien**
- **Unumgänglich sind Vernetzung, Information und Initiative auf allen Ebenen unter Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger.**

-