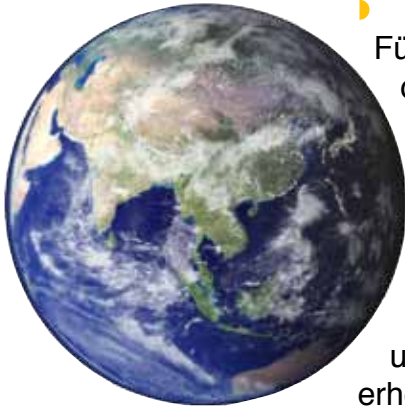




Klimawandel und die Lunge



Was weiß man über den Klimawandel?

Führende Wissenschaftler auf der ganzen Welt sind sich einig, dass die globale Temperatur auf der Erde immer weiter zunehmen wird. Ohne entsprechende Maßnahmen wird ein Temperaturanstieg von 1,8 - 4,0°C bis zum Jahr 2100 erwartet.

Europäische Regierungen haben bereits Maßnahmen ergriffen, um einen Anstieg von über 2°C zu verhindern. Jedoch wird sich ein gewisser Klimawandel nicht vermeiden lassen. Wir müssen uns auf Auswirkungen wie z. B. extreme Wetterbedingungen, erhöhte Luftverschmutzung, größere Überschwemmungsgefahr, höhere Temperaturen und Veränderung der Jahreszeiten einstellen

Wo liegen die Ursachen des Klimawandels?

Der natürliche „Treibhauseffekt“ bestimmter Gase in den unteren Schichten der Atmosphäre speichert Sonnenenergie und erwärmt unseren Planeten. Dadurch wird das Leben auf der Erde überhaupt erst möglich. Der Ausstoß der globalen „Treibhausgase“ Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Distickstoffmonoxid (N₂O) hat sich seit der Industrialisierung erhöht, allein zwischen 1970 und 2004 um 70%. Diese Veränderungen sind höchstwahrscheinlich für den zunehmenden Treibhauseffekt und den globalen Temperaturanstieg seit Mitte des 20. Jahrhunderts verantwortlich. Wir alle tragen zu einer höheren Konzentration der Treibhausgase bei durch:



1. Verbrennen fossiler Brennstoffe zur Stromerzeugung



2. Autofahren



3. Eine unangemessene Müllentsorgung

Schadet der Klimawandel meiner Gesundheit?

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) warnt: „Es besteht wissenschaftlich Konsens, dass die globale Erwärmung fundamentale Determinanten für Gesundheit negativ beeinflusst wird. Dies sind insbesondere - Nahrung, Luft und Wasser“. Der Klimawandel wird sich auf unterschiedliche Art und Weise auf uns auswirken. In Europa zählen die arktischen Gebirgszonen, die Küstenbereiche und der Mittelmeerraum zu den am meisten gefährdeten Regionen. Die WHO hat die gesundheitlichen Auswirkungen von höheren Temperaturen, ansteigenden Meeresspiegeln und weiteren Eis- und Schneeschmelzen bereits identifiziert. Extreme Wetterbedingungen werden zunehmen und sich auf Nahrungsmittelерträge, Wasserqualität und -quantität, Luftqualität sowie die Vermehrung von Pflanzen und Tieren auswirken. Diese Folgen sind nicht unbedingt neu, aber der Klimawandel wird sie mit Sicherheit weiter verschlimmern. Betroffen sind insbesondere Kinder, ältere Menschen, Arme und vor allem diejenigen, die bereits an einer Krankheit leiden oder keinen Zugang zu medizinischer Versorgung haben.

Die Auswirkungen des Klimawandels:

- Vermehrte Gesundheitsschäden durch Hitze und UV-Strahlung
- Weitere Gesundheitsschäden durch Kälte aufgrund mangelnder Energieversorgung
- Vermehrte Gesundheitsschäden durch Überschwemmungen, wie z. B. Ertrinken, Atemwegserkrankungen und psychische Störungen. Verschmutztes Wasser oder verseuchte Lebensmittel auf Grund der mangelnden Hygienemöglichkeiten und unterbrochener Wasserversorgung werden weiter zur Verbreitung von Krankheiten beitragen
- Gesundheitsschäden durch Dürre, wie z. B. Mangelernährung aufgrund sinkender Ernteerträge
- Steigende Keimzahlen bei steigenden Temperaturen machen die Kontamination von Lebensmitteln und damit das Auftreten von Erkrankungen durch verseuchte Lebensmittel wahrscheinlicher
- Anstieg und Ausbreitung von Infektionskrankheiten, Auftreten tropischer und subtropischer Krankheiten in Europa
- Anstieg der durch verschmutztes Wasser übertragenen Krankheiten in Gebieten mit niedrigen Wasser-, Sanitär- und persönlichen Hygienestandards
- Anstieg von Atemwegserkrankungen und entsprechender Allergien aufgrund höherer Ozonwerte, Feinstaubbelastung und Pollenflug

Schädigt der Klimawandel meine Lunge?

Zu den häufigsten Lungenkrankheiten, die durch den Klimawandel verursacht werden können, zählen:

- Asthma
- Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen (COPD)
- Rhinosinusitis
- Atemwegsinfektionen

	Auswirkungen des Klimawandels	Auswirkungen auf die Lunge	Was kann getan werden?
Extreme Temperaturen	<p>Hitzeperioden im Sommer</p> <p>Wenigere Kälteperioden</p> <p>Warnungen zu extremen Wetterbedingungen finden Sie unter: www.meteoalarm.eu</p>	<p>Mehr Klinikaufenthalte und Todesfälle von COPD-Patienten, älteren Menschen und solchen, die in schlechten Wohnverhältnissen leben.</p> <p>Evtl. weniger Todesfälle durch Lungenkrankheiten in milden Wintern. Jedoch könnten seltene extreme Kälteperioden Lungeninfektionen begünstigen und die COPD-Symptome verschlimmern.</p>	<p>Ärzte sollten ihre Patienten hinsichtlich Vorsichtsmaßnahmen und Medikamentengabe bei heißem Wetter beraten.</p> <p>Während Hitzeperioden müssen wir unseren Tagesablauf ändern und mehr Flüssigkeit zu uns nehmen.</p> <p>Durch Isolierung und Belüftung kann die Temperatur in Gebäuden gesenkt werden. Allerdings tragen Systeme wie Klimaanlage zur globalen Erwärmung bei, sodass weitere Alternativen untersucht werden müssen.</p>
Luftverschmutzung	<p>Die Luftverschmutzung ist vom Wetter abhängig. Temperaturanstiege führen zu höheren Ozonwerten.</p> <p>Waldbrände erhöhen die Belastung durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und andere Giftstoffe in der Luft.</p> <p>Warnungen zur Luftverschmutzung finden Sie unter: www.knowyourairforhealth.eu</p>	<p>Höhere Ozonwerte und mehr Feinstaub führen zu Atemschwierigkeiten und (pfeifenden) Atemgeräuschen. Die Wahrscheinlichkeit für akute Asthmaanfälle könnte steigen.</p> <p>Eine erhöhte Luftverschmutzung führt wahrscheinlich zu vermehrten Atemwegssymptomen und einer Verschlechterung der Lungenfunktion, insbesondere bei Asthmatikern, älteren Menschen, Kindern und Personen mit chronischen Atemwegserkrankungen.</p> <p>Erwachsene werden häufiger an einer Atemwegserkrankung sterben. 350.000 Todesfälle pro Jahr sind in der EU bereits auf Luftverschmutzung zurückzuführen.</p>	<p>Um der Hitze und Luftverschmutzung nicht weiter ausgesetzt zu sein, müssen wir und vor allem gefährdete Gruppen mehr Zeit in geschlossenen Räumen verbringen.</p>

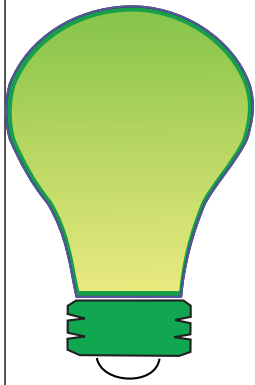
Extreme Regenfälle und Überschwemmungen	<p>Je öfter es zu Überschwemmungen kommt, desto häufiger müssen Menschen evakuiert werden. Dies bedeutet für sie möglicherweise schlechte Wohnverhältnisse mit schlechter Wasserqualität, Mangelernährung und unzureichende medizinische Versorgung.</p> <p>Vermehrte Regenfälle und Überschwemmungen führen zu Feuchtigkeit in Unterkünften und Vermehrung von Schimmel und Hausstaubmilben.</p> <p>Warnungen zu Überschwemmungen finden Sie unter: www.meteoalarm.eu</p>	<p>Atemwegsinfektionen wie Lungenentzündungen sind häufiger in Notunterkünften anzutreffen.</p> <p>Feuchte Wohnverhältnisse verursachen Husten sowie pfeifende Atemgeräusche und werden mit Asthma in Verbindung gebracht. Schimmelsporen führen zu Asthma und Rhinitis oder verschlimmern bereits bestehende Symptome.</p> <p>Hausstaubmilben gedeihen unter schlechten Wohnverhältnissen besser und können Asthma und Allergien hervorrufen.</p>	<p>Es sollten Vorkehrungen getroffen werden, um Häuser so gut wie möglich vor Flutschäden zu schützen.</p> <p>Hausstaubmilben und Schimmel können durch verbesserte Hygiene, Änderungen beim Hausbau und umwelttechnische Maßnahmen vermieden werden.</p>
Höhere Temperaturen und Unwetter	<p>Höhere Temperaturen führen dazu, dass Pflanzen an anderen Orten wachsen, was eine Veränderung des Pollenflugs zur Folge hat. Die Belastung durch Schimmel wird voraussichtlich auch im Freien zunehmen.</p> <p>Unwetter gehen gewöhnlich mit einem plötzlichen Temperaturabfall und erhöhten Ozonwerten einher.</p> <p>Warnungen zum Pollenflug finden Sie unter: www.polleninfo.org</p>	<p>Wir werden zunehmend mit verschiedenen Allergenen, wie z. B. Schimmel im Freien, Gräserpollen und Pilzsporen, in Kontakt kommen, was vermehrt zu Asthma und Heuschnupfen führt.</p> <p>Asthma-Epidemien wurden bereits mit Unwettern in Verbindung gebracht. Wassertröpfchen (Regen), die den Pollen tragen, werden in weitere Tröpfchen aufgespalten, die eingeatmet werden können.</p>	<p>Wir müssen unsere Aktivitäten anpassen. Um z. B. der Hitze und Luftverschmutzung nicht weiter ausgesetzt zu sein, müssen wir und vor allem gefährdete Gruppen mehr Zeit in geschlossenen Räumen verbringen.</p>
Veränderungen der Jahreszeiten	<p>Höhere Temperaturen führen zu heißeren Sommern und wärmeren, kürzeren Wintern.</p> <p>Dürreperioden werden häufiger.</p> <p>Warnungen zu Infektionskrankheiten finden Sie unter: www.ecdc.eu.int</p>	<p>Die Häufigkeit einiger Lungeninfektionen wird sich ändern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tropische Infektionen könnten sich in Europa verbreiten. • Ein verändertes Zugverhalten der Vögel könnte sich auf unvorhersehbare Weise auf die Verbreitung der Vogelgrippe auswirken. • Einige Atemwegsinfektionen, die für die Wintermonate typisch sind, könnten zurückgehen. 	<p>Veränderungen von Infektionen müssen global überwacht werden und erfordern die Ergreifung entsprechender Maßnahmen.</p> <p>Nicht nur gefährdete Gruppen werden betroffen sein.</p>

Welche Maßnahmen sind in Zukunft sinnvoll?

Der Inhalt dieses Merkblatts beruht größtenteils auf den begrenzten Informationen, die momentan zur Verfügung stehen. Umfangreiche Forschungen sind erforderlich, um zu ermitteln, welche Auswirkungen der Klimawandel auf die Lungengesundheit und die Gesundheit im Allgemeinen haben wird. Sinnvolle Maßnahmen wären u. a.:

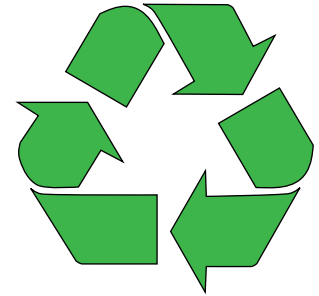
- Frühwarnung bei schlechter Luftqualität.
- Ausbildung von Ärzten und Pflegepersonal hinsichtlich der Risiken, die der Klimawandel birgt, sodass sie ihren Patienten mitteilen können, was im Falle extremer Temperaturen zu tun ist.
- Ärzte sollten mit gutem Beispiel vorangehen und versuchen, ihre CO₂-Bilanz zu verringern. Dies wird andere dazu anhalten, ihrem Beispiel zu folgen (<http://actonco2.direct.gov.uk/>).
- Organisationen sollten die Bürger über die Auswirkungen des Klimawandels informieren.





Was kann ich selbst tun?

1. Verbessern Sie die Isolierung Ihres Hauses und sorgen Sie für eine gute Durchlüftung, um Schimmelbildung zu vermeiden.
2. Verwenden Sie Energiesparlampen und schalten Sie sie aus, wenn Sie den Raum verlassen.
3. Schalten Sie Computer, Fernseher und andere Geräte bei Nichtgebrauch aus.
4. Verbessern Sie Ihre CO₂-Bilanz: Gehen Sie zu Fuß, nutzen Sie Ihr Fahrrad – lassen Sie Ihr Auto öfter stehen! Nutzen Sie öffentliche Verkehrsmittel und fliegen Sie weniger.
5. Verzichten Sie weitgehend auf Klimaanlage und Wasserkühler.
6. Bilden Sie Fahrgemeinschaften.
7. Folgen Sie dem Grundsatz: „Reduzieren – Recyceln – Wieder Verwenden!“



Die Auswirkungen des Klimawandels auf Personen mit einer Lungenerkrankung hängen von verschiedenen Faktoren ab. Dies sind:

- Der tatsächlichen Temperaturanstieg,
- das Überschwemmungsrisiko,
- der Umfang ungewöhnlich starker Regenfällen und
- Die Auswirkungen dieser Veränderungen auf andere gesundheitsgefährdende Faktoren (z. B. Luftverschmutzung, Allergene und Schimmel)

Eine langfristige Planung ist unabdingbar. Man wird weit mehr tun müssen, als sich einfach an extreme Bedingungen anzupassen. Diagnosegeräte und Behandlungen in Kliniken müssen mit der Zeit angepasst werden und Krankenhausärzte müssen veränderte Krankheitsbilder erkennen, die mit den wechselnden Umweltbedingungen in Zusammenhang stehen. Dies alles erfordert verbesserte Krankheitsüberwachungs- und -warnsysteme.

Nützliche Links

1. The Health and Environment Alliance - www.env-health.org
2. Weltgesundheitsorganisation - www.who.int/globalchange/climate/de
3. Know Your Air for Health (einschl. Frühwarnsystemen) - www.knowyourairforhealth.eu
4. Europäische Kommission - http://ec.europa.eu/environment/climat/home_en.htm
5. CO₂-Rechner, kleine Veränderungen mit großer Wirkung für den Klimawandel - <http://actonco2.direct.gov.uk>
6. The Intergovernmental Panel on Climate Change - www.ipcc.ch

Informationsquellen

Die in diesem Merkblatt enthaltenen Informationen beruhen auf dem Grundsatzpapier zum Klimawandel, das vom Umweltausschuss der ERS herausgegeben wurde. Einige dieser Informationen wurden der Webseite der Weltgesundheitsorganisation (WHO) entnommen.

Diese Publikation wurde von der Health and Environment Alliance (HEAL, <http://www.env-health.org/>) durch die EU-Generaldirektion Umwelt finanziell, inhaltlich und bei ihrer Erstellung unterstützt.