

**Tagung der Arbeitsschutz-Allianz Sachsen
6. Juni 2023 an der
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und
Arbeitsmedizin in Dresden**

Klimawandel - Ein Thema für den Arbeitsschutz?

Dr. Stefan Voß und Dr. Kersten Bux

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BAuA Dresden

06. Juni 2023

Klimawandel und Arbeitsschutz

Risikofaktoren, Rechtslage und Akteure

- 1) Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf die Arbeitswelt?
- 2) Gibt es schon Arbeitsschutzregelungen mit Bezug zum Klimawandel?
Was gilt speziell für Arbeitsstätten?
- 3) BAuA-Studie „Klimawandel und Arbeitsschutz“
- 4) Wer sind die Akteure im Kontext
Arbeitsschutz und Klimawandel?

Fakten zum Klimawandel

6. IPCC-Sachstandsbericht vom 20.03.2023 des Weltklimarats (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC, Einrichtung der Vereinten Nationen-UN) <https://www.de-ipcc.de/358.php>

„Menschliche Aktivitäten haben eindeutig die globale Erwärmung verursacht, vor allem durch die Emission von Treibhausgasen. Dadurch lag die globale Oberflächentemperatur im Zeitraum 2011–2020 um 1,1°C höher als der Wert von 1850–1900.... Der vom Menschen verursachte Klimawandel wirkt sich bereits auf viele Wetter- und Klimaextreme in allen Regionen der Welt aus.“

- Zunahme von Wetter- und Klimaextremen (Hitzewellen, Dürreperioden, Starkniederschläge) – auch in Deutschland

Fakten zum Klimawandel

- 6. Bericht EU-Klimawandeldienst Copernicus vom April 2023
Europa Durchschnittstemperatur 2022 ca. 2,2 K über Niveau vor Industrialisierung → zweitwärmstes Jahr
„Die letzten acht Jahre waren die wärmsten acht Jahre, die je gemessen wurden.“

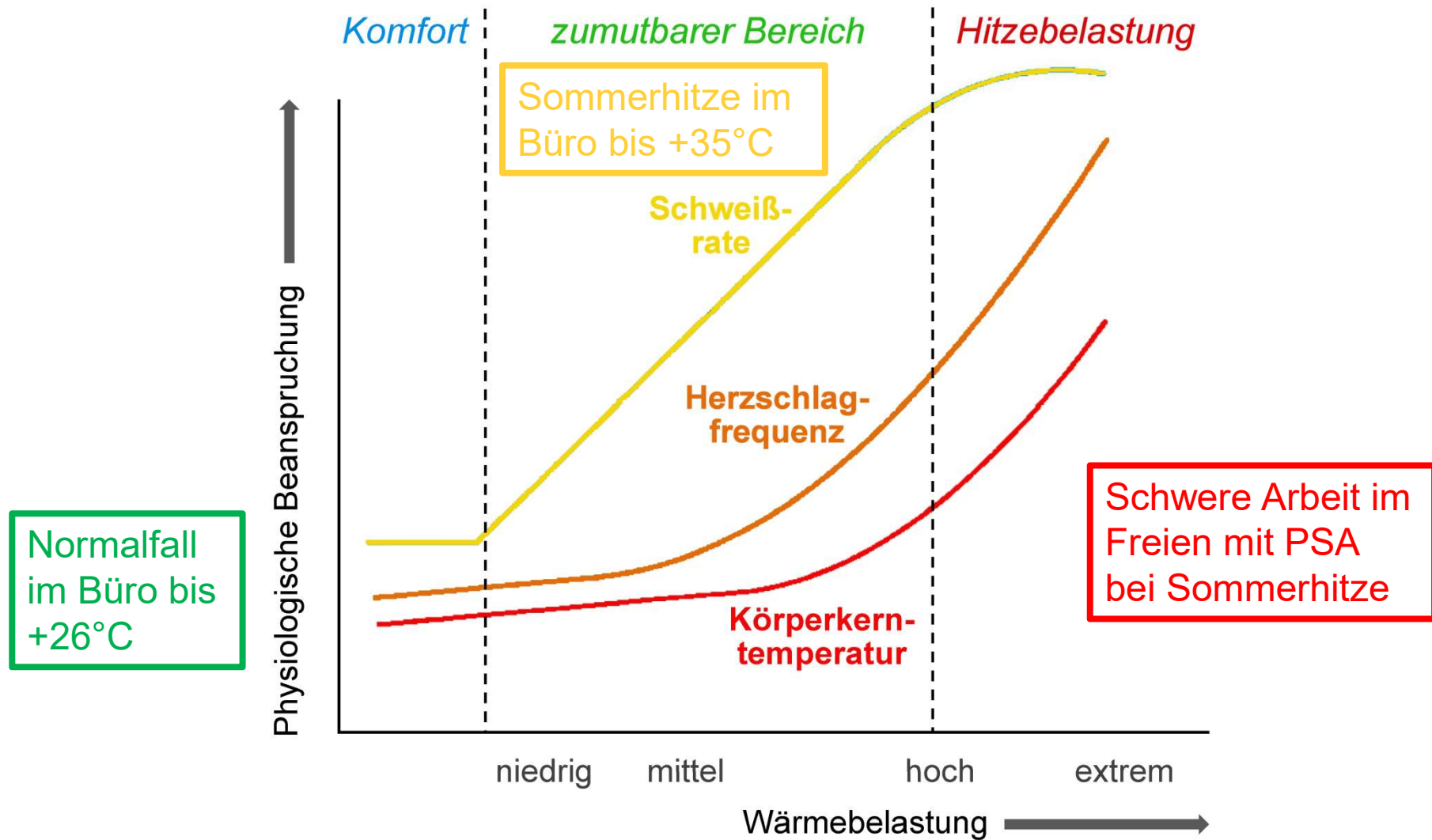
<https://www.copernicus.eu/de/dienste/klimawandel>

<https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2022>

Prognose:

- Temperaturen >30° C werden Normalität in Ballungsräumen noch darüber

Wärmebelastung - physiologische Beanspruchung



Anpassung an Hitzebelastung

Akklimatisation = Anpassung an die Exposition (Adaptation)

- physiologische Einstellung auf Klimabelastung durch Arbeit bei Hitze
→ erhöhte Schweißrate, verringerter Salzgehalt (Elektrolyte) im Schweiß
- Anpassungszeit mindestens 7 – 10 Tage
- schon nach einer Woche ohne Hitzebelastung Effekte um 50% verloren!
- zzgl. verhaltensmäßige Anpassung (Kleidung, Arbeitsschwere, Trinken...)
- zzgl. psychologische Anpassung (z.B. Gewöhnung, Erwartung...)

Klimawandel und natürliche UV-Strahlung

3 Effekte, welche die UV-Belastung erhöhen:

1. Erholung der UV-absorbierenden stratosphärischen Ozonschicht kann sich durch Klimawandel verlangsamen und Häufigkeit von Niedrigozon-Ereignissen „Mini-Ozonlöcher“ zunehmen, vor allem Nordhalbkugel, auch in Deutschland → verbunden mit intensiverer UV-Strahlung!
 2. In Folge der globalen Erwärmung verringert sich Bewölkung, Zunahme Sonnenscheindauer, Strahlungsintensität → steigende Jahres-UV-Dosen
 3. im Frühjahr verstärkte Außenaktivität, leichterere Bekleidung (wegen höhere Temperaturen), Trend zur mobilen Arbeit mehr Beschäftigte betroffen, durch Winterzeit Haut nur wenig gebräunt
→ verhaltensbedingte Zunahme der UV-Belastung
- „Frühjahrsexposition“ wird verstärkt Thema im Arbeitsschutz

Klimawandel und Infektionskrankheiten

Erreger von Infektionskrankheiten werden auch durch Vektoren (Überträger) zwischen Mensch und Tier übertragen, z.B. Zecken, Mücken, Mäuse

- Endemische (einheimische) Arten, z.B. Lyme-Borreliose, FSME (Zecke)
- Invasive (neue) Arten, z.B. Malaria durch exotische Mücken (Tigermücke) (West Nil-Virus Ausbrüche in Italien, Frankreich, Portugal, Deutschland)
- Wärmeres Klima u.a. Umweltfaktoren begünstigen die Ausbreitung

Viele Faktoren wirken zusätzlich auf Verbreitung von Infektionskrankheiten:

- Globalisierung (Reisen, Migration, Warenverkehr- z.B. Wasser in Altreifen)
- Gesundheitswesen (Antibiotikaresistenzen, beschränkter Zugang Wasser)
- Soziale/demografische Faktoren (Alterung der Bevölkerung)

→ Beurteilung Infektionskrankheiten bzgl. Einfluss Klimawandel schwierig

Klimawandel und Pflanzliche/tierische Allergene und Toxine

Klimawandel führt zu steigender Temperaturen in Luft und Boden, Änderung Zeitpunkt und Menge des Niederschlags, Anstieg CO₂ in Atmosphäre

- → Pflanzen produzieren mehr Pollen
 - Pollenproduktion setzt früher ein, bleibt z.T. länger im Jahr
 - Erhöhung allergenes Potential (Allergenität)
 - Dauer Intensität der Exposition erhöht sich
 - → Verschieben Lebensräume, Zuwanderung neuer Arten (Neophyten)
Beifußblättrige Traubenkraut (Ambrosia),
Götterbaum (Ailanthus altissima) → Pollen hohe Allergenität
 - → Begünstigt Verbreitung heimischer Arten z.B. Eichenprozessionsspinner
Nesselgift der Brennhaare bei Kontakt Haut, Schleimhaut, Auge und Lunge starke Irritationen und Entzündungen!
- ➔ Höhere Prävalenz und Schwere von allergischen Reaktionen

Risikofaktor	Wirkung auf Beschäftigte (Beispiele)
Hitze	Beeinträchtigung geistige/körperliche Leistungsfähigkeit, Unfälle, Deydration, Organschädigungen (z.B. Herz, Nieren)
Solare UV-Strahlung	Haut- und Augenschädigung, Hautkrebs, Katarakt, Immunsuppression
Infektionskrankheiten	durch Stechmücken und Zecken übertragene Infektionen (Lyme-Borreliose, Malaria)
Pflanzliche/tierische Allergene und Toxine	Heuschnupfen, Asthma, Kontakt-Dermatitis
Extremwetterereignisse	unmittelbare Gefährdung durch mechanische Wirkungen des Windes, Ertrinken, Blitzschlag

Gliederung

- 1) Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf die Arbeitswelt?
- 2) Gibt es schon Arbeitsschutzregelungen mit Bezug zum Klimawandel? Was gilt speziell für Arbeitsstätten?**
- 3) BAuA-Studie „Klimawandel und Arbeitsschutz“
- 4) Wer sind die Akteure im Kontext Arbeitsschutz und Klimawandel?

Regelungen des Arbeitsschutzes mit Bezug Klimawandel

Rechtsverordnung	Abschnitt	Regelungsinhalte
Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)	Anhang 3.5 / 3.6 Räume in Arbeitsstätten Anhang 5.1 Arbeitsplätze im Freien	gesundheitlich zuträgliche Raumtemperatur/ Atemluft Schutz vor gesundheitsgefährdenden äußeren Einwirkungen (z. B. Hitze/Kälte, natürlicher UV- Strahlung, Niederschläge, Wind)
Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)	Anhang Teil 3 Abs. 2 Ziffer 5	Angebotsvorsorge bei intensiver Belastung durch natürliche UV- Strahlung bei Tätigkeiten im Freien
Biostoffverordnung (BioStoffV)	Abschnitt 3.1.3.	berufliche Gefährdungen durch Biostoffe, die potentiell vom Klimawandel beeinflusst sind

Regelungen/Maßnahmen für Arbeitsstätten

ASR A3.5 „Raumtemperatur“ Abschnitt 4.4: Anforderungen an Arbeitsräume bei Außenlufttemperatur über +26 °C
2021/22 Ergänzungen bzgl. Folgen des Temperaturanstiegs:

- Generell Bereitstellung geeigneter Getränke: sollen ab +26°C, müssen ab +30°C (z.B. Trinkwasser im Sinne der Trinkwasserverordnung - TVO) - Abs. 5
- Empfehlung zusätzliche Entwärmungsphasen - Tab. 4
- Nutzung von Ventilatoren (kühlen bis ca. +35°C) - Tab. 4
- Zulassung der direkten Verdunstungskühlung (adiabate Kühlung) bei Einhaltung der „Schwülegrenze“ ($11,5 \text{ g}_w/\text{kg}_{\text{tr.L}}$) bis +35°C – Abs. 4



„Stufenmodell“ nach ASR A3.5

Lufttemperatur	Bedingung
>+26 °C	<ul style="list-style-type: none">- Gilt nur für Arbeitsräume- sommerlicher Wärmeschutz am Gebäude- Außenlufttemperatur > +26 °C- Verwendung geeigneter Sonnenschutz- Maßnahmen nach Tabelle 4 <u>sollen</u> ergriffen werden- Ausnahmen: z. B. PSA, schwere Arbeit, gesundheitlich Vorbelastete und besonders schutzbedürftige Beschäftigte- nicht bei hoher Luftfeuchte, Luftgeschwindigkeit und Wärmestrahlung (Klimasummenmaß)
>+30 °C	<ul style="list-style-type: none">- Wirksame Maßnahmen nach Tabelle 4 <u>müssen</u> ergriffen werden
>+35 °C	<ul style="list-style-type: none">- Raum ist während Überschreitungszeit ohne Maßnahmen wie bei Hitzearbeit als Arbeitsraum ungeeignet

AMR 13.3 „Tätigkeiten im Freien mit intensiver Belastung durch natürliche UV-Strahlung von regelmäßig einer Stunde oder mehr je Tag“

Arbeiten außerhalb geschlossener Räume von April - September zwischen 10 – 15 Uhr MEZ bzw. 11 – 16 Uhr MESZ, an mindestens 50 Arbeitstagen im Jahr ab einer Dauer von insgesamt einer Stunde pro Tag

Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV):

Arbeitgeber muss Beschäftigten vor Tätigkeiten und dann in regelmäßigen Abständen arbeitsmedizinische Vorsorge anbieten

Gefährdungsbeurteilung prüfen ob zusätzlich persönliche Schutzmaßnahmen nötig, wie textiler Sonnenschutz, abschattender Kopf- und Nackenschutz, Sonnenschutzbrille, Sonnenschutzmitte

AMR 13.3 im Hinblick auf durch Klimawandel geänderte UV-Expositionen weiter gültig

<https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/AMR/AMR-13-3.html>

Neue ASR A5.1 für Arbeitsplätze im Freien

Projektgruppe des Ausschuss für Arbeitsstätten (ASTA) erstellt derzeit neue Arbeitsstättenregel zum Anhang 5.1 der ArbStättV

„ASR A5.1 Arbeitsplätze in nicht allseits umschlossenen Arbeitsstätten und Arbeitsplätze im Freien“

Beurteilung von Gefährdungen und Maßnahmen durch:

- natürliche UV-Strahlung
- Hitze (hohe Temperaturen, Wind)
- Kälte (niedrige Temperaturen, Wind)
- Niederschlag (Regen, Schnee, Hagel)
- mechanisch wirkender Wind
- Gewitter / Blitzschlag

UV INDEX	UV INDEX	UV INDEX	UV INDEX	UV INDEX	UV INDEX	UV INDEX	UV INDEX	UV INDEX	UV INDEX	UV INDEX
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 ⁺
niedrig		mittel			hoch		sehr hoch		extrem	
Kein Schutz notwendig		Schutz notwendig					zusätzlicher Schutz notwendig			
gefahrloser Aufenthalt im Freien möglich		mittags Schatten aufsuchen, Hemd tragen, Hut aufsetzen, Sonnenschutzcreme verwenden					mittags Außenaktivitäten vermeiden, unbedingt im Schatten arbeiten, Hemd, Hut und Sonnenschutzcreme obligatorisch			

Sonnenbrandrisiko in Abhängigkeit vom UV-Index mit beispielhaft empfohlenen Maßnahmen

Gliederung

- 1) Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf die Arbeitswelt?
- 2) Gibt es schon Arbeitsschutzregelungen mit Bezug zum Klimawandel? Was gilt speziell für Arbeitsstätten?
- 3) BAuA-Studie „Klimawandel und Arbeitsschutz“**
- 4) Wer sind die Akteure im Kontext Arbeitsschutz und Klimawandel?

G7-Präsidentschaft Deutschlands in 2022

„Wir werden unsere G7-Präsidentschaft nutzen, damit dieser Staaten-Kreis zum Vorreiter wird. Zum Vorreiter für klimaneutrales Wirtschaften und eine gerechte Welt.“ – Olaf Scholz

G7: Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Kanada, USA (und EU)

7. Präsidentschaft Deutschlands (seit 1975)

Gipfeltreffen 26.-28.06.2022 in Schloss Elmau

Vorbereitende Treffen der Ressorts, z.B.

Labour and Employment Ministerial Meeting (LEMM)

BAuA-Studie „Klimawandel und Arbeitsschutz“

- **Auftrag BMAS an BAuA als Input für G7:** Analyse Studien, Aktivitäten und Akteuren bzgl. Wissensstand zum Thema „Klimawandel und Arbeitsschutz“
- **Risikofaktoren:** Hitze, natürliche UV-Strahlung, Infektionskrankheiten, pflanzliche/tierische Allergene und Toxine, Extremwetterereignisse
- **Interdisziplinäre BAuA-Arbeitsgruppe:** insgesamt 171 wiss. Studien
- **Ergebnis:** Stand und zukünftige Bedarfe für Forschung, rechtliche Regelungen, Schutzmaßnahmen sowie weitere Akteure
- April 2022 interner **Bericht ans BMAS**
- Juli 2022 Veröffentlichung BAuA-Homepage
<https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Berichte/Gd108.html>



Klimawandel und Arbeitsschutz

baua: Bericht

Online- Expertengespräche

- **Themen:** Hitze, UV-Strahlung, Infektionskrankheiten
- **Zahlreiche externe Teilnehmende:** Universitäten, Forschungsinstitute, Behörden, UVT, Aufsichtsbehörden...
- **Jeweils 3 Impulsvorträge und Leitfragen:**
 - Erkenntnisse der Forschung & Forschungsfragen
 - Neue Bedarfe an Schutzmaßnahmen
 - Anforderungen an die Gesetzgebung
- **Umfangreiche Diskussionen und Ergebnisse**
Veröffentlichung als baua:Fokus
<https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Fokus/Klimawandel-Hitzebelastung.html>

Expertengespräch Hitzebelastung durch überwärmte Gebäude in der warmen Jahreszeit (14.12.2021)

- **Leitfrage 1: Erkenntnisse der Forschung & Forschungsfragen**
z.B. Fokussierung Beschäftigte heutige Arbeitswelt, geistige und kognitive Leistungsfähigkeit, Langzeitwirkungen bei Überhitzung von Innenräumen
- **Leitfrage 2 Neue Bedarfe an Schutzmaßnahmen:**
z.B. Primäre Anwendung baulicher Maßnahmen sommerlicher Wärmeschutz, energieeffiziente regenerative Kühltechniken
- **Leitfrage 3 Anforderungen an die Gesetzgebung:**
z.B. Weiterentwicklung ArbStättV von „gesundheitlich zuträglicher Raumtemperaturen“ zur ganzheitlichen Anforderung an ein „gesundheitlich zuträgliches Raumklima“

Climate Change meets Occupational Safety and Health

Networking event of the G7-OSH institutions - Climate Change meets Occupational Safety and Health, DGUV-IAG Dresden
17./18. October 2022, <https://dguv.de/g7-osh/index-2.jsp>

4 Symposien

1. Hitze, UV-Strahlung und Sonneneinstrahlung, extremes Wetter
2. Verbreitung von Infektionskrankheiten und Allergien
3. Dekarbonisierung, Kreislaufwirtschaft, alternative Energie
4. Psychologische Auswirkungen des Klimawandels - Folgen und Strategien

Workshop „Regelungsaspekte für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei sich ändernden Klimabedingungen“

BAuA-Publikation (Englisch)

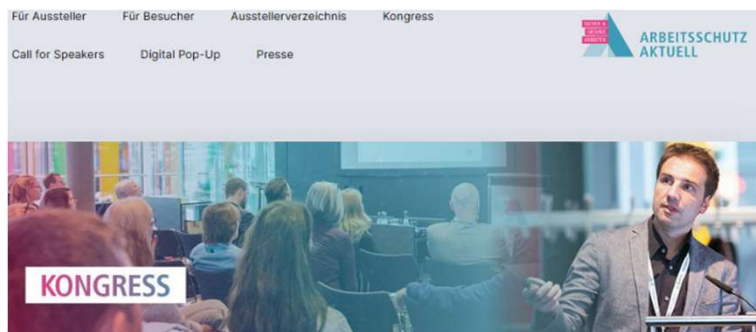
<https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Kooperation/Climate-change.html>



Kongress Arbeitsschutz aktuell 2022 Stuttgart 19.10.2022

KLIMAWANDEL UND DIE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSWELT

<https://www.arbeitsschutz-aktuell.de/online-programm-congress#/>



ARBEITSSCHUTZ AKTUELL KONGRESS 2022



„Lassen Sie uns 2022 gemeinsam in Stuttgart zusammenkommen. Das Mitwirken aller Aussteller, Referenten, Impulsgeber, Teilnehmer und Verbände an der ARBEITSSCHUTZ AKTUELL ist unersetzbar und eine Bereicherung für alle. Treffen wir uns vom 18. bis 20. Oktober auf der ARBEITSSCHUTZ AKTUELL in Stuttgart, nutzen die neuen Möglichkeiten und nehmen gemeinsam die Herausforderungen der Gestaltung unserer Arbeitswelt an. Unser Thema ist wichtiger denn je. Wir freuen uns auf Sie!“

Karlheinz Kalenberg, Geschäftsführer FASI

- **Klimawandel und Arbeitsschutz**
Dr. Kersten Bux - BAuA
- **Wie reagiert Deutschland auf den Klimawandel?**
Dr. Achim Daschkeit - Umweltbundesamt
- **Thermische Belastung**
Dr. Katharina Gabriel, Camilla Kienast - BAuA
- **Solare UV-Belastung bei Arbeit im Freien**
Dr. Birgit Pieper - BGHM
- **Klimabeeinflusste Infektionsgefahren**
Dr. rer. nat. Stefanie Klar - BAuA
- **Pflanzliche und tierische Allergene**
Prof. Dr. Monika Raulf - Ruhr-Universität Bochum

BMAS Programm „ARBEIT: SICHER + GESUND“

Plattform Klimawandel

Auswirkungen des Klimawandels auf die Arbeitswelt

- **Gesundheit**
Auswirkungen Klimawandel auf individuelle Gesundheit von Beschäftigten
- **Infrastruktur und Sicherheit**
Wirkungen Klimawandel und Extremereignissen auf Sicherheit Infrastruktur
- **Produktivität und Lieferketten**
Auswirkungen Klimawandel auf Arbeitsproduktivität/Stabilität Lieferketten
- **Kommunikation**
Sensibilisierung Unternehmen und Beschäftigten zu den Klimatransformationen
- **Hitze als Gesundheitsrisiko bei der Arbeit**
Interaktiver, digitaler Workshop am **12.06.2023**
Zugang Dokumentation/Teilnahme über Anmeldung
<https://politikwerkstatt-klima.in.howspace.com/?path=%2Fstart>



Gliederung

- 1) Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf die Arbeitswelt?
- 2) Gibt es schon Arbeitsschutzregelungen mit Bezug zum Klimawandel? Was gilt speziell für Arbeitsstätten?
- 3) BAuA-Studie „Klimawandel und Arbeitsschutz“
- 4) **Wer sind die Akteure im Kontext Arbeitsschutz und Klimawandel?**

Unfallversicherungsträger

<p>„Forum der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)“ https://forum.dguv.de/ausgabe/7-2020</p>	<ul style="list-style-type: none">- Schwerpunkt-Thema Klimawandel Ausgabe 07/2020
<p>Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) https://www.bgbau.de/themen/sicherheit-und-gesundheit/sonne-und-hitze/sonne-und-hitze-mit-diesen-massnahmen-verhindern-sie-hitzebedingte-erkrankungen-am-arbeitsplatz/ https://www.bgbau.de/themen/sicherheit-und-gesundheit/uv-schutz/</p>	<ul style="list-style-type: none">- „Sonne und Hitze: Mit diesen Maßnahmen verhindern Sie hitzebedingte Erkrankungen am Arbeitsplatz“- „Die sonnige Jahreszeit ist da: Jetzt vor UV-Strahlung schützen!“
<p>Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) und DGUV https://www.svlfg.de/zeckenschutz https://www.zecken.de/de https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/2908</p>	<ul style="list-style-type: none">- Informationen zum Zeckenschutz am Arbeitsplatz Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) und Borreliose

Umweltbundesamt - UBA

<p>Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel:</p> <p>https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/das_monitoringbericht_2019_barrierefrei.pdf</p>	<ul style="list-style-type: none">- „Monitoringbericht 2019 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS)“- Bedarfe der verschiedenen Lebensbereiche
<p>„Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland - KWRA 2021“</p> <p>https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-06-10_cc_26-2021_kwra2021_kurzfassung.pdf</p>	<ul style="list-style-type: none">- Risiken des Klimawandels mit größten Gefahren und mögliche Handlungsoptionen
<p>„Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung - KomPass“</p> <p>https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/kompetenzzentrum-kompass-0</p>	<ul style="list-style-type: none">- Gesamtbild der Vulnerabilität Deutschlands gegenüber dem Klimawandel- Behördennetzwerk „Klimawandel und Anpassung“

KLiVO – SSK - DWD

<p>Deutsches Klimavorsorgeportal KLiVO-Portal“ https://www.klivoportal.de/DE/Home/home_node.html</p>	<ul style="list-style-type: none">- Klimavorsorgedienst der Bundesregierung: Daten und Informationen zum Klimawandel- Dienste für zielgerichtete Anpassung an Klimafolgen
<p>Strahlenschutzkommission SSK https://www.bfs.de/DE/themen/opt/uv/uv-index/aktuelle-tagesverlaeufe/aktuell_node.html</p>	<ul style="list-style-type: none">- Ausschuss SSK/A6 „Nichtionisierende Strahlen“ - Risiken natürlicher UV-Strahlung- UV-Messnetz: solare UV-Bestrahlungsstärke 33 Messstationen
<p>Deutscher Wetterdienst DWD https://www.dwd.de/DE/leistungen/hitzewarning/hitzewarning.html https://www.dwd.de/DE/wetter/warnungen_ge-meinden/warnWetter_node.html</p>	<ul style="list-style-type: none">- Hitzewarnungen und Warnungen vor Extremwetterereignissen mit Starkwinden, Hochwasser und Sturmfluten

PID - DIN

<p>Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst PID</p> <p>https://www.dwd.de/DE/leistungen/ Gefahrenindexpollen.html</p> <p>https://www.pollenstiftung.de/pollenvorhersage/pollenflugkalender.html</p>	<ul style="list-style-type: none">- an ca. 40 Orten Deutschlands Messung aktueller Pollenflug- Ableitung Pollenflugvorhersagen und Pollenflugkalender
<p>Deutsches Institut für Normung DIN</p> <p>https://www.din.de/de/din-und-seine-partner/din-e-v/organisation/koordinierungsstellen/koordinierungsstelle-umweltschutz/ku-fachbeirat-1/anpassung-an-den-klimawandel-334384</p>	<ul style="list-style-type: none">- DIN-Koordinierungsstelle Umweltschutz- DIN SPEC 35220 Beiblatt 1:2018-08 „Anpassung an den Klimawandel, Beiblatt 1: Sommerlicher Wärmeschutz von Gebäuden“- Workshop „Vorsorge auf Klima- Szenario“ am 27.06.2023

BBSR - Heat-Shield

<p>Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)</p> <p>https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/zukunft-bauen-fp/2022/band-30.html;jsessionid=3AE819A6140EAED8CB0499CDBD529DFF.live21321</p>	<ul style="list-style-type: none">- Klimaangepasste Gebäude und Liegenschaften - Empfehlungen für Planende, Architektinnen und Architekten sowie Eigentümerinnen und Eigentümer- Derzeit Novellierung der „Klimarichtlinie Bundesbau“ bzgl. sommerlicher thermischer Behaglichkeit
<p>Heat-Shield (EU-Project)</p> <p>https://www.heat-shield.eu/ https://www.heat-shield.eu/heat-shield-infographics</p>	<ul style="list-style-type: none">- Erhöhung Widerstandsfähigkeit europäischer Arbeitnehmer gegen Hitzebelastung- praxisbezogene Handlungshilfen- <u>Branchen</u>: Produktion, Bauwesen, Transport, Tourismus, Landwirtschaft

Weitere Informationen

- Bux, Kersten: "Arbeitsschutzrecht und Klimawandel", in „Gute Arbeit“, 2021 Heft 8-9 (Überblick zur aktuellen Rechtslage des Arbeitsschutzes mit Bezug zum Klimawandel bzgl. Hitzebelastung und UV-Strahlung) https://www.bund-verlag.de/zeitschriften/gute-arbeit/archiv/2021_0809
- S. Bauer, K. Bux, F. Dieterich, K. Gabriel, C. Kienast, S. Klar, T. Alexander: Klimawandel und Arbeitsschutz, 1. Auflage. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2022. DOI: 10.21934/baua:bericht20220601 <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/Gd108.html>
- K. Gabriel, K. Bux: Arbeitsschutz im Klimawandel - Hitzebelastung durch überwärmte Gebäude in der warmen Jahreszeit. 1. Auflage. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2022. (baua: Fokus:) DOI: 10.21934/baua:fokus2022090 <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Fokus/Klimawandel-Hitzebelastung.html>
- ErgoMed – Praktische Arbeitsmedizin, Heft 01/2022, S. 15 - 26: verschiedene Beiträge zum Klimawandel und Gesundheitsschutz
- TU Braunschweig Bericht zum Projekt „KlimaBau“ (BG BAU, DWD): Auswirkungen des Klimawandels auf die Bauwirtschaft bzgl. witterungsbedingte Faktoren wie Hitze, Kälte, UV-Strahlung und Niederschlag, (Schwerdtner, Kynast et al. 2022) <https://magazin.tu-braunschweig.de/m-post/wenn-es-auf-der-baustelle-zu-heiss-wird/>

Handlungshilfen der BAuA

Neue Internetseite der BAuA: Klimawandel und Arbeitsschutz

https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Physikalische-Faktoren-und-Arbeitsumgebung/Klimawandel-und-Arbeitsschutz/Klimawandel-und-Arbeitsschutz_node.html



Empfehlungen für heiße Sommertage in Arbeitsstätten

Empfehlungen für Arbeitsstätten in Gebäuden

An heißen Sommertagen kann es schnell vorkommen, dass in Arbeitsräumen wie Büros, Ladengeschäften oder auch in Werkstätten die Lufttemperaturen auf "unzuträgliche" Werte ansteigen und die Mitarbeiter unter der Hitze zu leiden haben - sinkende Leistungsfähigkeit und Arbeitslust, Müdigkeit und Konzentrationsschwäche bis hin zu einer vermehrten Schweißabgabe und Herz-Kreislaufbelastungen sind die Folge. Studien belegen ein deutlich erhöhtes Unfallrisiko.



<https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Physikalische-Faktoren-und-Arbeitsumgebung/Klima-am-Arbeitsplatz/Sommertipps.html>



Schutz vor UV-Strahlung der Sonne

Natürliche UV-Strahlung der Sonne birgt erhöhtes Krebsrisiko für Arbeitnehmer im Freien

Die natürliche UV-Strahlung der Sonne gilt als ähnlich krebszeugend wie Asbest und Tabak. Jährlich erkranken in Deutschland ca. 240.000 Menschen neu an Hautkrebs. Hier erfahren Sie, wie Beschäftigte bei der Arbeit im Freien geschützt werden können.



© Uwe Völlner, Fotoagentur FOX

www.baua.de/solarUV

Zusammenfassung

- Klimawandel führt zu **Zunahme von Wetter- und Klimaextremen** (Hitzewellen, Dürreperioden, Starkniederschläge)
- **BAuA-Studie „Klimawandel und Arbeitsschutz“** zu Bedarfe Forschung, Schutzmaßnahmen und Regelungen bzgl. der Risikofaktoren
- insbesondere bei **Arbeiten im Freien Belastung durch Risikofaktoren** Hitze und solarer UV-Strahlung, sowie Gefährdung durch Infektionskrankheiten, Allergenen und Extremwetterereignisse
- **Sommertaugliche Gebäude** - Primäre Anwendung baulicher Maßnahmen des Wärmeschutzes, energieeffiziente/regenerative Kühltechniken
- **Regelungen zum Schutz vor Hitze und solare UV-Strahlung** sind bereits über ArbStättV, ArbMedVV und Technische Regeln vorhanden
- **Viele Akteure** wie UVT, UBA, DWD, SSK und KliVO bieten Informationen und Onlinedienste im Kontext des Klimawandels

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Informationszentrum der BAuA

E-Mail: info-zentrum@baua.bund.de

Telefon: 0231 9071-2071