



Weltgesundheitsorganisation

Europäische Region

HITZEAKTIONSPLÄNE ZUM SCHUTZ DER GESUNDHEIT LEITFADEN

Zweite Ausgabe

ZUSAMMENFASSUNG

Die vollständige Version des Dokuments ist erhältlich unter: Heat-health action plans: guidance, second edition. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2026 (<https://iris.who.int/handle/10665/386265>). License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Zusammenfassung

In dieser zweiten Ausgabe des WHO-Leitfadens für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen (HAP) zum Schutz der Gesundheit wird hervorgehoben, dass extreme Hitze (einschließlich Hitzewellen, ungewöhnlich heißer Tage und anderer Formen gefährlicher Hitze-Exposition) zu den unmittelbarsten und direktesten Gesundheitsbedrohungen als Folge des Klimawandels zählt. Das Zusammenwirken von weltweit steigenden Temperaturen, der rapiden Urbanisierung und der Bevölkerungsalterung führt dazu, dass die Menschen sowohl stärker Hitze ausgesetzt sind als auch anfälliger für deren Auswirkungen werden. Städtische Umgebungen mit begrenzten Grün- und Wasserflächen können die Hitze durch die Wirkung städtischer „Hitzeinseln“ zusätzlich verstärken. Zusammen führen diese Trends zu einer zunehmenden und ungleich verteilten Belastung durch hitzebedingte Erkrankungen und Todesfälle und unterstreichen die Notwendigkeit wirksamer Präventions- und Vorsorgemaßnahmen. Zu den Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko für Bedrohungen der Gesundheit durch extreme Hitze zählen ältere Erwachsene, Menschen mit chronischen Erkrankungen, Schwangere, Neugeborene und Kinder, Arbeitnehmer, die Hitze ausgesetzt sind, sowie sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen.

HAP sind eine zentrale Reaktion des öffentlichen Gesundheitswesens auf diese Herausforderungen. Wenn sie gut konzipiert und umgesetzt werden, tragen sie dazu bei, die Auswirkungen von Hitze auf die Gesundheit zu antizipieren und Vorsorge dagegen zu treffen, gefährdete Bevölkerungsgruppen zu schützen, die Resilienz des Gesundheitssystems zu stärken und vermeidbare Erkrankungen und Todesfälle zu reduzieren.

Umfang und Zweck

Diese zweite Ausgabe des Leitfadens bietet einen umsetzungsorientierten Rahmen für die Konzeption und Ausarbeitung von HAP anhand von acht Kernelementen, die die Bereiche Vorsorge, Aktivierung und Reaktion während extremer Hitzewellen sowie das Lernen und die Verbesserung in den Übergangszeiten abdecken. Der Leitfaden ist auf die Europäische Region der WHO zugeschnitten, berücksichtigt jedoch, dass viele der Herausforderungen und Ansätze auch für andere Regionen der Welt relevant sind. Der Leitfaden schreibt kein einheitliches Modell vor, sondern soll an unterschiedliche nationale, subnationale und lokale Kontexte anpassbar sein. Er bietet keine umfassende Übersicht über die zugrunde liegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse, die separat verfügbar sind; stattdessen übersetzt er gesammelte Erkenntnisse und Umsetzungserfahrungen in praktische Maßnahmen und Entscheidungspunkte, um eine konsistente, chancengleiche und wirksame Prävention und Reaktion auf hitzebedingte Gesundheitsrisiken zu unterstützen.

Der Leitfaden ermutigt die Nutzer, seinen Inhalt an ihren lokalen Kontext anzupassen und dabei spezifische Bedürfnisse, institutionelle Kapazitäten und verfügbare Ressourcen zu berücksichtigen. Er fördert einen Ansatz zur schrittweisen Umsetzung, bei dem die Nutzer mit wesentlichen, kontextgerechten Maßnahmen beginnen und diese Bemühungen im Lauf der Zeit sukzessive ausweiten, vertiefen und institutionalisieren können, sobald sich Kapazitäten und Ressourcen weiterentwickeln.

Ziele

Die Ziele dieses Leitfadens bestehen darin, Länder dabei zu unterstützen:

- hitzebedingte Gesundheitsrisiken durch die Entwicklung von HAP oder den Ausbau und die Verbesserung bestehender HAP zu verringern und
- eine konsistente Umsetzung von HAP über Ressorts und Steuerungsebenen hinweg zu ermöglichen, indem praktische Instrumente und wichtige Entscheidungspunkte für koordiniertes Handeln bereitgestellt werden, um die Leistungsfähigkeit im Lauf der Zeit zu verbessern.

Seit der Veröffentlichung der ersten Ausgabe des Leitfadens zu HAP im Jahr 2008 wurden wichtige Fortschritte erzielt und eine Fülle wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie Erfahrungen bei der Umsetzung gesammelt. Viele Länder haben HAP etabliert, die sich insbesondere auf die Entwicklung und Umsetzung von Frühwarnsystemen und/oder deren Integration in HAP, eine verbesserte Risikokommunikation sowie gezielte Maßnahmen für besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen konzentrieren. Gleichzeitig bestehen weiterhin Lücken. Die Einführung und Umsetzung von HAP verläuft uneinheitlich, insbesondere auf subnationaler und lokaler Ebene. Surveillance- und Evaluationssysteme sind oft schwach oder unterliegen Verzögerungen, und die Zuständigkeiten können auf verschiedene Ressorts und Institutionen verteilt sein, was die Rechenschaftspflichten vermindert. Längerfristige Präventionsmaßnahmen zur Verringerung der Hitzebelastung in städtischen Gebieten – die oft eine nachhaltige Zusammenarbeit mit den für die bebaute Umwelt und die Stadtplanung zuständigen Ressorts erfordern – werden weniger konsequent entwickelt oder mit Ressourcen ausgestattet. Dieser aktualisierte Leitfaden geht auf diese anhaltenden Lücken ein, indem er eine stärker operative, handlungsorientierte Ausrichtung bietet. Zudem stärkt und erweitert er die evidenzbasierten Maßnahmen für die Kernelemente eines HAP, die bereits gut entwickelt und weit verbreitet sind, und unterstützt so koordiniertes Handeln über Ressorts und Steuerungsebenen hinweg.

Methoden

Der Leitfaden wurde gemäß den Anforderungen für die Erstellung eines normativen operativen Produkts der WHO entwickelt, die festgelegte Steuerungs- und Überwachungsmechanismen für die Leitfadenerstellung, die fachliche Aufsicht und die externe fachliche Begutachtung umfassen.

Die Entwicklung der aktualisierten acht Kernelemente basiert auf Erkenntnissen aus einer systematischen Sichtung der Literatur, die 2021 vom WHO-Regionalbüro für Europa veröffentlicht wurde, ergänzt durch eine strukturierte Sichtung, die später erschienene Veröffentlichungen erfasste. Der Entwurf wurde anschließend in einem iterativen Prozess verfeinert, der fachliche Beiträge, gezielte manuelle Sichtungen der Fachliteratur sowie Erkenntnisse aus der Politik und der Umsetzungspraxis einbezog.

In den Jahren 2023 und 2024 wurden weitere systematische Literatursichtungen durchgeführt, um die Entwicklung der nutzerspezifischen Handlungshinweise und des Kompendiums von Gesundheitshinweisen für die Bevölkerung zu unterstützen. Mithilfe dieser Sichtungen wurden die besten verfügbaren Erkenntnisse zu wirksamen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz vor Hitze ermittelt. Diese wurden anschließend bewertet, zusammengefasst und in drei Bereiche unterteilt: Maßnahmen auf individueller, Dienste- und Systemebene, Maßnahmen für Dienste und Einrichtungen in den Bereichen Gesundheit und Soziales sowie Konzepte, Planung und Maßnahmen, die ressortübergreifende Koordination erfordern.

An der Entwicklung des Leitfadens waren ein Kernprojektteam, eine Lenkungsgruppe, eine Beratergruppe, eine Gruppe zur Dokumentenerstellung und ein multidisziplinäres Team von Fachleuten beteiligt. Darauf folgte eine strukturierte, breit angelegte externe fachliche Begutachtung.

Bewährte Verfahren und Umsetzungsprioritäten bei HAP

Wissenschaftliche Erkenntnisse und Erfahrungen bei der Umsetzung zeigen, dass wirksame HAP gemeinsame Merkmale aufweisen: Sie sind funktionstüchtig (mit Warnungen, die vordefinierte Maßnahmen auslösen), auf Chancengleichheit ausgerichtet (sie erreichen Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko), ressortübergreifend und mehrstufig (über das Gesundheitswesen hinaus koordiniert und lokal umgesetzt), kommunikationsbereit (sie verfügen über zeitnahe, glaubwürdige und lokal angepasste Botschaften), institutionell integriert (abgestimmt auf gesundheitspolitische und planerische Prozesse), angemessen ausgestattet (gestützt durch nachhaltige Finanzierung und personelle Kapazitäten) und lernorientiert (unter Einsatz von Surveillance und Monitoring, Evaluation und Lernen zur Verbesserung zwischen den Jahreszeiten).

In der Praxis stärken die Länder die Umsetzung von HAP durch die Etablierung klarer Steuerungs- und Rechenschaftsmechanismen, die auch entscheidend dazu beitragen, eine angemessene Finanzierung für die Umsetzung und Evaluation sicherzustellen; durch die Verknüpfung von gesundheitsbezogenen Hitze-Warnsystemen mit lokal geeigneten, im Voraus vereinbarten Maßnahmen; durch die Gewährleistung, dass Schutzmaßnahmen über nutzbare Durchführungswege in vorrangigen Umgebungen die besonders gefährdeten Bevölkerungsgruppen erreichen; durch die Stärkung der Resilienz des Gesundheitssystems; durch die Verringerung der Hitzebelastung in Innenräumen und im Freien mittels koordinierter Maßnahmen mit relevanten Ressorts; sowie durch die Einbettung von Evaluation und Lernen, um Schwellenwerte und Maßnahmen zwischen den Jahreszeiten zu verfeinern.

Dieser Leitfaden operationalisiert diese Prioritäten durch acht Kernelemente (Teil 1) und stellt einsatzbereite Instrumente für die Umsetzung und die Kommunikation bereit (Teile 2 und 3).

Was der Leitfaden enthält

Teil 1 stellt den aktualisierten HAP-Rahmen mit acht Kernelementen vor und hebt dabei zentrale Maßnahmen und Entscheidungspunkte für die Planung, Koordinierung, Durchführung und Verbesserung von Maßnahmen zum Gesundheitsschutz bei Hitze hervor (Abb. 1. Der HAP-Rahmen).



Kernelement 1 – Steuerung umfasst Regelungen für politisches Engagement, institutionelle Rollen und Rechenschaftslegung, ressortübergreifende Koordinierung sowie die Umsetzung auf mehreren Ebenen.



Kernelement 2 – Gesundheitsbezogenes Hitze-Warnsystem bezieht sich auf die Entwicklung lokal angepasster Warnsysteme, die Wetter- und Klimainformationen sowie -dienste nutzen, abgestufte Schwellenwerte integrieren und in Maßnahmen umsetzbare Warnmeldungen auslösen – einschließlich der Berücksichtigung relevanter Parallelexpositionen infolge Luftverschmutzung und Vegetationsbränden, sofern zutreffend.



Kernelement 3 – Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko unterstützt die Identifizierung von Bevölkerungsgruppen und Umfeldern mit höherem Risiko (einschließlich älterer Erwachsener, Menschen mit chronischen Erkrankungen, Schwangerer und Säuglinge, Schulkinder, Arbeitnehmer, die extremer Hitze ausgesetzt sind, sowie sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen), um die Entwicklung gezielter Maßnahmen und das Monitoring zu erleichtern.



Kernelement 4 – Kommunikation stärkt die Risikokommunikation, damit Warnungen in Schutzmaßnahmen umgesetzt werden, unterstützt durch das Kompendium von Gesundheitshinweisen für die Bevölkerung (Teil 3).



Kernelement 5 – Resilienz des Gesundheitssystems konzentriert sich auf die Bereitstellung einer Strategie und eines Umsetzungsrahmens, gestützt durch funktionstüchtige Pläne und Kontinuitätsvorkehrungen, die die Kernfunktionen des Gesundheitssystems während extremer Hitzeereignisse schützen.



Kernelement 6 – Verringerung der Hitzebelastung beschreibt unmittelbare und längerfristige Präventionsmaßnahmen für Haushalte, Gebäude und Städte, die gemeinsam mit den für die bebauten Umwelt und die Infrastruktur zuständigen Ressorts durchgeführt werden.



Kernelement 7 – Gesundheitsbezogene Hitze-Surveillance beschreibt Ansätze für eine zeitnahe Surveillance, aus denen sich Reaktionen während Ereignissen ableiten lassen und die den Lernerfolg zwischen den Jahreszeiten unterstützen können, verbunden mit Mechanismen für Warnungen, die vordefinierte Maßnahmen auslösen.



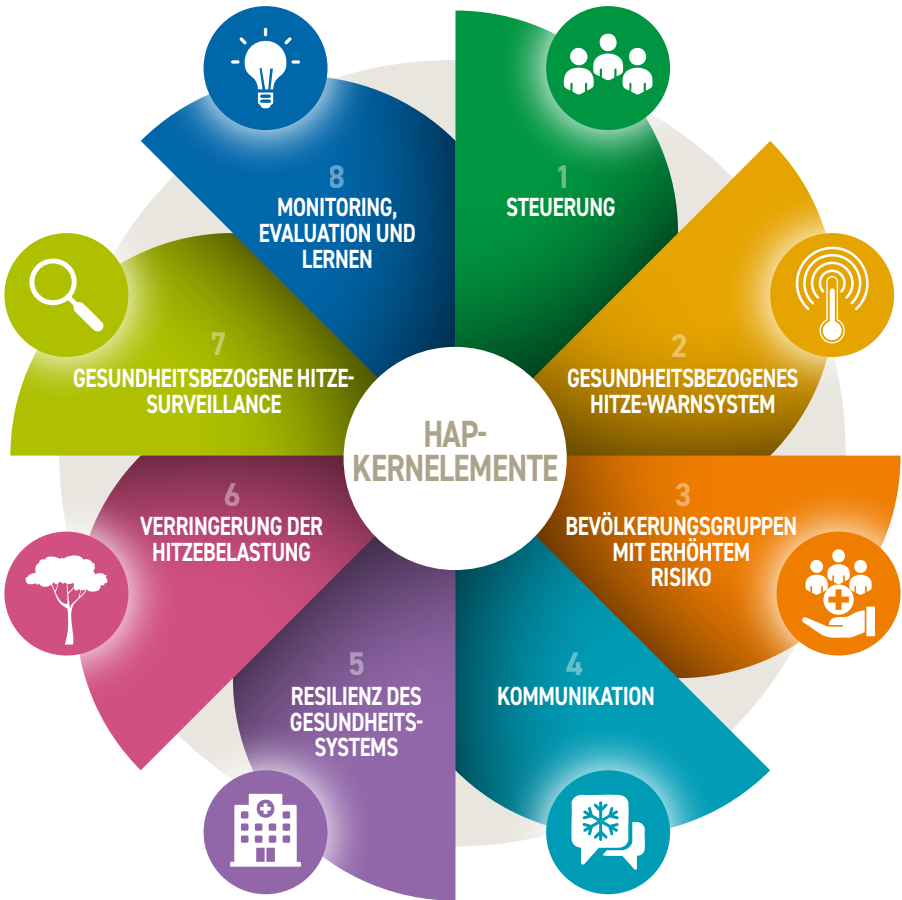
Kernelement 8 – Monitoring, Evaluation und Lernen legt dar, wie Auslöser verfeinert werden können und wie die Umsetzung gestärkt und die Leistung des HAP im Lauf der Zeit verbessert werden kann.

Teil 2 enthält gebrauchsfertige nutzerspezifische Handlungshinweise für vorrangige Ressorts (einschließlich Gesundheits- und Sozialwesen, Arbeitswelt, pädagogische und Kinderbetreuung sowie städtische und bebauten Umwelt), um die Umsetzung von HAP-Prioritäten in wirksame Maßnahmen zu unterstützen.

Teil 3 bietet ein Kompendium von Gesundheitshinweisen für die Bevölkerung, das kurze, gebrauchsfertige Mitteilungen enthält, die auf wichtige Zielgruppen und Umgebungen zugeschnitten sind, um eine zeitnahe, konsistente und lokal angepasste Kommunikation zu unterstützen, die auf lokale Warnschwellen und Reaktionsstufen abgestimmt ist.

Anhang 1 enthält Einzelheiten zu Maßnahmen zur Bewältigung der kombinierten Belastung durch extreme Hitze und Vegetationsbrände; Anhang 2 enthält zusätzliche Empfehlungen für Massenveranstaltungen während Perioden extremer Hitze; Anhang 3 beschreibt die Anzeichen und Symptome hitzebedingter Erkrankungen und wann ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden sollte; und Anhang 4 enthält das Plakat für die jährliche Kampagne #KeepCool der WHO.

Abb. 1. Der HAP-Rahmen



Praxisorientierte Outputs als Grundpfeiler eines HAP

Als praxisorientierte Ressource unterstützt dieser Leitfaden die Entwicklung konkreter und klar definierter Outputs für jedes Kernelement. Bei ordnungsgemäßer Dokumentation bilden diese Outputs zusammengenommen einen umfassenden HAP. Die Outputs sind:

- eine vereinbarte Steuerungsstruktur mit klaren Rollen und Zuständigkeiten, einschließlich einer benannten federführenden Stelle und eines Koordinierungsmechanismus oder einer Koordinierungsgruppe, um den HAP auf den Weg zu bringen und ihn zu entwickeln und umzusetzen;
- ein funktionstüchtiges gesundheitsbezogenes Hitze-Warnsystem, das jede Alarmstufe mit vordefinierten Maßnahmen verknüpft, für die Zuständigkeiten und Umsetzungsfristen festgelegt sind;
- die Erfassung und Beurteilung maßgeblicher Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko für hitzebedingte Gesundheitsschäden, die im Rahmen der Zielsetzung des HAP berücksichtigt werden sollen, zusammen mit einer konkreten Beratungsstrategie mit Empfehlungen und Maßnahmen, um Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko gezielt zu unterstützen;
- eine dokumentierte Kommunikationsstrategie zum Thema Gesundheitsschutz bei Hitze, die die Kommunikationsziele, Aktivitäten, zugewiesenen Ressourcen und vereinbarten Zuständigkeiten beschreibt;
- eine Strategie und einen Umsetzungsrahmen für die Resilienz des Gesundheitssystems gegenüber extremer Hitze, abgestimmt auf das bestehende Gesundheitssystem und Notfallvorkehrungen; sowie wirksame Pläne und Vorkehrungen zur Sicherstellung der Kontinuität auf regionaler und lokaler Ebene, die es den Gesundheitsdiensten ermöglichen, vorrangige Funktionen aufrechtzuerhalten;
- einen Plan zur Verringerung der Hitzebelastung, der relevante und im lokalen Kontext umsetzbare Maßnahmen zur sofortigen Verringerung der Hitzebelastung sowie präventive, mittel- und langfristige Maßnahmen zusammenfasst, wobei der Schwerpunkt auf vorrangigen Bevölkerungsgruppen und Umgebungen liegt;
- ein aktives Überwachungssystem für gesundheitsbezogene Hitze-Surveillance mit definierten Indikatoren, Datenquellen, Berichtsfristen und Vereinbarungen zum Datenaustausch, das mit dem gesundheitsbezogenen Hitze-Warnsystem verknüpft ist und als Grundlage für Entscheidungen zur Aktivierung des HAP und für Reaktionsmaßnahmen dient; und
- ein funktionsfähiger Rahmen für Monitoring, Evaluation und Lernen, der die systematische Überprüfung, die Rechenschaftslegung und die kontinuierliche Verbesserung unterstützt.

Kernelement 1 – Steuerung

Ziel dieses Kernelements ist, eine Steuerungsstruktur für Maßnahmen zum Gesundheitsschutz bei Hitze festzulegen.



Zentrale Botschaften

- ✓ HAP können je nach den länderspezifischen Steuerungsstrukturen sowie den Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten im Gesundheitswesen auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene entwickelt und verwaltet werden. Steuerungsmodelle für HAP müssen dem jeweiligen Kontext angemessen sein.
- ✓ Die Planung von Maßnahmen zum Gesundheitsschutz bei Hitze wird in der Regel von einer benannten federführenden Stelle geleitet – häufig, aber nicht ausschließlich, einer Gesundheitsbehörde. Zu deren Aufgaben zählen die Einrichtung geeigneter Steuerungsstrukturen sowie die Koordinierung zwischen dem Gesundheitswesen und anderen Ressorts. Eine frühzeitige Unterstützung durch die übergeordnete politische Führung trägt dazu bei, eine effektive ressortübergreifende Umsetzung zu ermöglichen.
- ✓ Die Abstimmung der HAP-Prozesse mit bestehenden Koordinierungsmechanismen, Steuerungsstrukturen, gesetzlichen Regelungen sowie nationalen und subnationalen Anpassungsrahmen bildet die Grundlage für eine effektive und kohärente Steuerung des Gesundheitsschutzes bei Hitze.
- ✓ Politische Führung in Verbindung mit klar definierten Rollen, Zuständigkeiten und Mechanismen der Rechenschaftslegung trägt zu einer effektiveren Steuerung bei der Planung von Maßnahmen zum Gesundheitsschutz bei Hitze bei.
- ✓ Um die Umsetzung und Kontinuität vereinbarter Maßnahmen sicherzustellen, sollten als Teil der HAP-Steuerung Finanzierungsmechanismen einschließlich identifizierter Finanzierungsquellen festgelegt werden.

Output des Kernelements

Output des Kernelements ist eine vereinbarte Steuerungsstruktur mit klaren Rollen und Zuständigkeiten, einschließlich einer benannten federführenden Stelle und eines Koordinierungsmechanismus oder einer Koordinierungsgruppe, um den HAP auf den Weg zu bringen und ihn zu entwickeln und umzusetzen.

Schritte zur Umsetzung des Kernelements

Die folgenden Schritte tragen gemeinsam zur Entwicklung einer umfassenden Steuerungsstruktur bei. Es ist wichtig,

- ✓ eine federführende Stelle zu benennen, die die ersten Schritte bei der Planung von Maßnahmen zum Gesundheitsschutz bei Hitze unternimmt – dazu zählen die Festlegung der strategischen Ausrichtung, die Mobilisierung politischer und institutioneller Unterstützung in allen relevanten Ressorts, die Koordinierung der ersten Schritte sowie die Beaufsichtigung und Leitung des HAP-Prozesses;
- ✓ eine Lageanalyse durchzuführen, um bestehende Risiken, Aktiva, Strategien, Initiativen, Kenntnisse, Ressourcen, Infrastruktur und Steuerungsrahmen im Zusammenhang mit dem Gesundheitsschutz bei Hitze zu erfassen;
- ✓ die strategische Ausrichtung und politische Führung zu entwickeln, indem hitzebedingte Gesundheitsrisiken kommuniziert werden, anhand von Evidenz für Engagement und Finanzierung geworben wird und das Thema Hitze in relevante ressortübergreifende Agenden integriert wird;
- ✓ wichtige Akteure und Interessengruppen über Ressorts und Steuerungsebenen hinweg zu ermitteln und ihre Rollen, Anliegen und Kapazitäten zu analysieren;
- ✓ eine ressortübergreifende Arbeitsgruppe einzurichten, um die Entwicklung und Umsetzung des HAP unter der Leitung der benannten federführenden Stelle zu koordinieren;
- ✓ einen geeigneten Steuerungsmechanismus und Koordinierungsvereinbarungen für die Entwicklung und Umsetzung des HAP zu etablieren und dabei klare Rollen und Verantwortlichkeiten auf der Grundlage institutioneller Mandate und Fachkompetenzen zu definieren;
- ✓ Synergien zu identifizieren und bestehende Programme, Partnerschaften, Datensysteme und Finanzierungsmechanismen zu nutzen, um die Umsetzung des HAP zu unterstützen und aufrechtzuerhalten; und
- ✓ Rechenschaftsmechanismen, regelmäßige Berichtszyklen, Leistungsindikatoren und Rückkopplungsschleifen einzurichten, um eine wirksame Umsetzung sicherzustellen.

Kernelement 2 – Gesundheitsbezogenes Hitze- Warnsystem

Ziel dieses Kernelements ist die Einrichtung eines präzisen und zeitgerechten Warnsystems.



Zentrale Botschaften

- ✓ Gesundheitsbezogene Hitze-Warnsysteme sind am wirksamsten, wenn sie in die Festlegungen des HAP für Steuerung, Aktivierung, Kommunikation und Reaktion integriert werden und nicht als eigenständige Alarmsysteme fungieren.
- ✓ Gesundheitsbezogene Hitze-Warnsysteme sollten lokal angepasste Indikatoren und Schwellenwerte verwenden, um sicherzustellen, dass die Warnstufen die klimatischen Bedingungen, die Gesundheitsrisiken und die Fähigkeit der zuständigen Gesundheits- und sonstigen Dienste widerspiegeln, auf die Warnungen zu reagieren.
- ✓ Die Warnstufen sollten klar mit vordefinierten Maßnahmen, Zuständigkeiten und Entscheidungswegen innerhalb des HAP verknüpft sein, damit Warnmeldungen zeitnahe und angemessene Reaktionsmaßnahmen auslösen.
- ✓ Warnungen sollten über vereinbarte Kommunikationskanäle mit ausreichender Vorlaufzeit verbreitet werden, damit Behörden, Dienste und Gemeinschaften handeln können.
- ✓ Gesundheitsbezogene Hitze-Warnsysteme sollten regelmäßig durch Monitoring, Evaluation und Lernen überprüft werden, um die Leistungsfähigkeit im Lauf der Zeit zu verbessern und sich ändernden Klimabedingungen, demografischen Gegebenheiten, Anfälligkeitsmustern und institutionellen Kapazitäten Rechnung zu tragen.

Output des Kernelements

Output des Kernelements ist ein in den HAP integriertes funktionstüchtiges gesundheitsbezogenes Hitze-Warnsystem. Es sollte jede Alarmstufe mit vordefinierten Maßnahmen verknüpfen, für die Zuständigkeiten und Umsetzungsfristen festgelegt wurden.

Schritte zur Umsetzung des Kernelements

Die folgenden Schritte tragen gemeinsam zur Entwicklung eines funktionstüchtigen Hitze-Warnsystems bei. Es ist wichtig:

- ✓ das Hitze-Warnsystem im Rahmen ressortübergreifender Koordinierungsmechanismen gemeinsam zu konzipieren, an denen Wetterdienste, Gesundheitsbehörden, der Zivilschutz, regionale und lokale Behörden, Gesundheits- und Sozialdienstleister, Kommunikationsakteure und maßgebliche Vertreter der lokalen Gemeinschaften beteiligt sind;
- ✓ die Merkmale des gesundheitsbezogenen Hitze-Warnsystems innerhalb des HAP zu definieren, einschließlich der verwendeten Indikatoren, Warnschwellenwerte, Warnstufen, geografischer Abdeckung, Vorlaufzeit und Aktualisierungshäufigkeit;
- ✓ die Warnstufen an die Aktivierungsstufen des HAP anzupassen, wobei die für jede Stufe erforderlichen Maßnahmen und Reaktionsmaßnahmen sowie die Start- und Stoppkriterien für jede Warnstufe festzulegen sind;
- ✓ die institutionellen Rollen und Zuständigkeiten für die Herausgabe, den Empfang, die Verbreitung, die Interpretation und die zu ergreifenden Maßnahmen auf der Grundlage von Warnungen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene zu klären;
- ✓ einen Entscheidungsweg für Warnmeldungen festzulegen, einschließlich der Frage, wer Warninformationen erhält, wer die Aktivierung bestätigt oder genehmigt und wie Entscheidungen über Eskalation und Rücknahme getroffen werden;
- ✓ gezielte Schutzmaßnahmen für Bevölkerungsgruppen und Umgebungen zu definieren, die einem erhöhten Risiko für gesundheitliche Gefahren durch extreme Hitze ausgesetzt sind, einschließlich maßgeschneiderter Auslöser und Maßnahmen für relevante Dienstleister und Akteure in den Gemeinschaften;
- ✓ alle relevanten HAP-Akteure mit Koordinierungs-, Aktivierungs- und Umsetzungsaufgaben in Bezug auf Warnstufen, erforderliche Maßnahmen, Koordinierungsverfahren, Kommunikationsprotokolle und Erwartungen an die Berichterstattung zu informieren und zu schulen; und
- ✓ das Hitzewarnsystem regelmäßig durch saisonale Überprüfungen und Nachbesprechungen zu überprüfen und zu aktualisieren und die Ergebnisse zu nutzen, um Schwellenwerte, Verfahren, Maßnahmenmatrizen und Verbreitungsregelungen innerhalb des Monitoring-, Evaluations- und Lernrahmens zu verfeinern.

Kernelement 3 – Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko

Ziel dieses Kernelements ist, Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko zu bestimmen, um für diese geeignete Präventions-, Schutz- und Fürsorgemaßnahmen sicherzustellen.



Zentrale Botschaften

- ✓ Für die Wirksamkeit und Chancengleichheit von Maßnahmen zum Gesundheitsschutz bei Hitze ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Bevölkerungsgruppen bestimmt werden, die einem erhöhten Risiko für gesundheitliche Gefahren durch extreme Hitze ausgesetzt sind.
- ✓ Zu den Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko für hitzebedingte Gesundheitsschäden zählen ältere Menschen, Säuglinge und Kleinkinder, Schwangere, Menschen mit chronischen Erkrankungen, Menschen mit eingeschränkter Mobilität oder kognitiven Beeinträchtigungen, Arbeitnehmer, Sportler und Menschen, die bei extremer Hitze Sport treiben, Touristen und Besucher von Großveranstaltungen, Migranten, Flüchtlinge sowie Menschen, die sozioökonomisch benachteiligt sind oder nur eingeschränkter Zugang zu Dienstleistungen haben.
- ✓ Die Anfälligkeit gegenüber extremer Hitze ergibt sich aus dem Zusammenwirken von Belastung, Empfindlichkeit und Reaktionsfähigkeit und kann sich im Lauf der Zeit ändern.
- ✓ Um die am stärksten gefährdeten Personen zu schützen, bedarf es gezielter Kontaktarbeit, maßgeschneiderter Kommunikation und koordinierter Maßnahmen im Gesundheits- und Sozialwesen.
- ✓ Lokale Akteure spielen eine entscheidende Rolle bei der Identifizierung und Unterstützung der Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko innerhalb eines auf nationaler Ebene festgelegten Rahmens.
- ✓ Kontinuierliches Monitoring, Evaluation und Lernen sind notwendig, um Maßnahmen anzupassen und auf sich verändernde Risiken und Bedürfnisse zu reagieren.

Output des Kernelements

Outputs des Kernelements sind die Beurteilung und Inventarisierung maßgeblicher Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko für hitzebedingte Gesundheitsschäden, die im Rahmen der Zielsetzung des HAP berücksichtigt werden sollen, zusammen mit einer konkreten Strategie für die Kontaktarbeit mit Empfehlungen und Maßnahmen, um den Kreis derer gezielt zu unterstützen, für die ein erhöhtes Risiko ermittelt wurde.

Schritte zur Umsetzung des Kernelements

Die folgenden Schritte tragen gemeinsam dazu bei, Bevölkerungsgruppen mit einem erhöhten Risiko für gesundheitliche Gefahren durch extreme Hitze zu beurteilen und zu inventarisieren sowie gezielte Empfehlungen und Maßnahmen zu entwickeln. Es ist wichtig:

- ✓ die institutionellen Rollen und Zuständigkeiten über alle Steuerungsebenen und Ressorts hinweg zu definieren, um Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko zu beurteilen, zu identifizieren und zu unterstützen – einschließlich der Koordinierung zwischen Akteuren des Gesundheits- und Sozialwesens;
- ✓ im Rahmen des HAP Bevölkerungsgruppen, Umgebungen und Umstände zu definieren, die ein erhöhtes Risiko für hitzebedingte Gesundheitsschäden tragen;
- ✓ die Anfälligkeit gegenüber extremer Hitze anhand verfügbarer demografischer, gesundheitlicher, sozialer, ökologischer und dienstleistungsbezogener Daten zu bewerten, unter Berücksichtigung des lokalen Kontexts und sich verändernder Risikomuster;
- ✓ vorrangige Bevölkerungsgruppen, Orte und Umgebungen zu identifizieren und, soweit möglich, zu inventarisieren – einschließlich Hochrisikowohngebenden, -einrichtungen und -gruppen;
- ✓ verfügbare Daten, Fachwissen und kommunale Netzwerke zu nutzen, um gezielte Maßnahmen zu unterstützen – auch für Gruppen, die vor und während Hitzewellen proaktive Unterstützung benötigen;
- ✓ Regelungen zur Kontaktarbeit mit, Überweisung von und Nachsorge für Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko zu etablieren;
- ✓ sicherzustellen, dass Maßnahmen im Rahmen der Kontaktarbeit und zur Unterstützung chancengleich, zugänglich und an die lokalen Bedürfnisse angepasst sind;
- ✓ Durchführungsakteure wie solche von Gesundheits- und Sozialdiensten sowie relevante Akteure aus der Gemeinschaft durch Anleitung und Schulung zu unterstützen, um hitzebedingte Risiken zu erkennen, Gruppen mit erhöhtem Risiko zu unterstützen und Maßnahmen im Rahmen der Kontaktarbeit und zur Reaktion wirksam umzusetzen; und
- ✓ Ansätze zur Identifizierung, Inventarisierung und Kontaktarbeit zu überprüfen und zu aktualisieren, weil sich Anfälligkeiten, Dienstleistungskapazitäten und lokale Bedingungen im Lauf der Zeit ändern.

Kernelement 4 – Kommunikation

Ziel dieses Kernelements ist die Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für den Gesundheitsschutz bei Hitze.



Zentrale Botschaften

- ✓ Eine Kommunikationsstrategie für den Gesundheitsschutz bei Hitze dient dazu, die Öffentlichkeit und das Gesundheitspersonal mit Blick darauf zu informieren, aufzuklären und zu befähigen, Schutzmaßnahmen während Hitzeperioden zu ergreifen.
- ✓ Wirksame Kommunikationsstrategien können das Bewusstsein schärfen, indem sie auf die lokale Risikowahrnehmung in Bezug auf Hitzेरisiken und Anpassungsmaßnahmen eingehen, gleichzeitig schützendes und gesundheitsförderliches Verhalten fördern und Einzelpersonen ermutigen, zum eigenen Wohlbefinden und dem von anderen in ihren Gemeinschaften beizutragen.
- ✓ Maßgeschneiderte und zeitgerechte Gesundheitshinweise tragen dazu bei, das Wissen über Hitze zu erweitern und unterschiedlichen Risikowahrnehmungen Rechnung zu tragen. Ein Prozess der gemeinsamen Gestaltung und der Einbindung der Nutzer wird Gesundheitshinweise hervorbringen, die bei den Zielgruppen eher Anklang finden, während gleichzeitig das Verständnis für Fehlinformationen und Desinformation verbessert und das Management von Infodemien unterstützt wird.
- ✓ Gesundheitsbehörden können ihre Reaktionen auf Hitze und Hitzeextreme stärken, indem sie ihre Kommunikationsbemühungen auf die Bedürfnisse und Merkmale verschiedener Bevölkerungsgruppen abstimmen.
- ✓ Ein sich durch Vielfalt auszeichnendes Netzwerk kooperierender Partner wird die Reichweite und Wirkung einer Kommunikationsstrategie für den gesundheitsbezogenen Hitzeschutz vergrößern.
- ✓ Der Aufbau von Kompetenzen für die Bewältigung von Hitze und Wissen über Hitze ist nicht nur für Gesundheitsfachkräfte relevant, sondern für alle an HAP beteiligten Partner, Ressorts und Akteure.

Output des Kernelements

Output des Kernelements ist eine dokumentierte Kommunikationsstrategie zum Gesundheitsschutz bei Hitze im Rahmen eines umfassenden HAP, die die Kommunikationsziele und -maßnahmen, die dafür zugewiesenen Ressourcen und die vereinbarten Zuständigkeiten beschreibt.

Schritte zur Umsetzung des Kernelements

Die folgenden Schritte tragen gemeinsam zur Entwicklung einer umfassenden Kommunikationsstrategie bei. Es ist wichtig:

- ✓ die Ziele der Kommunikationsstrategie zu Beginn festzulegen, um die Übereinstimmung mit den Zielen des HAP sicherzustellen;
- ✓ die Zielgruppen – wie die Öffentlichkeit, Gruppen mit erhöhtem Risiko für gesundheitliche Gefahren durch extreme Hitze und die Medien – zu identifizieren, um sicherzustellen, dass die Kommunikation sowohl wirksam als auch so weitreichend wie möglich ist;
- ✓ Partner zu identifizieren, um eine breite Öffentlichkeitsarbeit und die zeitnahe Vermittlung von Gesundheitshinweisen für die Bevölkerung zu unterstützen;
- ✓ Verbreitungskanäle auszuwählen, die geeignet sind, die Gesundheitshinweise effektiv an die Zielgruppen zu bringen, wobei die Zugänglichkeit für besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen wie Menschen mit niedrigerem sozioökonomischem Status oder ältere Menschen zu berücksichtigen ist;
- ✓ prägnante und umsetzbare Gesundheitshinweise zu entwickeln, die für die jeweilige Zielgruppe relevant sind, und dabei die Gemeinschaften einzubeziehen und Rückmeldungen der Zielgruppen zu nutzen, um die Wirkung der Gesundheitshinweise zu verstärken;
- ✓ personelle und finanzielle Ressourcen zur Feststellung der Kapazitäten zur Umsetzung einer Kommunikationsstrategie zuzuweisen;
- ✓ einen Zeitrahmen zu bestimmen, der darlegt, welche Informationen im Lauf des Jahres an wen kommuniziert werden sollen, wobei die Verbreitung von gesundheitsbezogenen Hitzewarnungen in die Kommunikationsstrategie integriert wird; und
- ✓ Indikatoren und Instrumente für Monitoring, Evaluation und Lernen zu etablieren, damit die Wirksamkeit der Kommunikationsstrategie gemessen werden kann.

Kernelement 5 – Resilienz des Gesundheitssystems

Ziel dieses Kernelements ist, die **Vorsorge, Handlungsbereitschaft, Reaktion und Kontinuität der Gesundheitsdienste aufrechtzuerhalten.**

Zentrale Botschaften



- ✓ Extreme Hitze belastet alle Funktionen des Gesundheitssystems gleichzeitig, indem sie die Nachfrage nach Leistungen erhöht und gleichzeitig die personellen Kapazitäten, Einrichtungen, Infrastruktur, Technologien und Lieferketten einschränkt.
- ✓ Gesundheitssysteme müssen in der Lage sein, während Hitzewellen weiterhin eine sichere und wirksame Versorgung zu gewährleisten – insbesondere für Bevölkerungsgruppen mit einem erhöhten Risiko für gesundheitliche Gefahren durch extreme Hitze –, um vermeidbare Erkrankungen, Todesfälle und Versorgungsunterbrechungen zu verhindern.
- ✓ Die Primärversorgung spielt eine entscheidende Rolle bei der Resilienz gegenüber Hitze, indem sie die frühzeitige Risikoerkennung unterstützt, zeitnahe Beratung bietet, die Kontinuität der Versorgung sicherstellt und eine gezielte Nachsorge für Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko ermöglicht.
- ✓ Resilienz gegenüber extremer Hitze kann nicht allein durch Notfallmaßnahmen erreicht werden; sie muss in die routinemäßige Planung, den Betrieb und die Infrastrukturentscheidungen des Gesundheitssystems eingebettet sein.
- ✓ Das Gesundheitspersonal ist sowohl ein Akteur bei der Bewältigung hitzebedingter gesundheitlicher Auswirkungen als auch eine Bevölkerungsgruppe, die berufsbedingten Risiken für gesundheitliche Gefahren durch Hitze ausgesetzt ist, die ihre Kapazität, Sicherheit und Leistungsfähigkeit beeinträchtigen können.
- ✓ Die Stärkung der Resilienz des Gesundheitssystems unterstützt übergeordnete Gesundheitsziele, indem sie den Druck auf die Notfalldienste verringert, die Kontinuität der Versorgung aufrechterhält und die Anpassungsfähigkeit im Lauf der Zeit verbessert.

Output des Kernelements

Outputs des Kernelements sind:

- ☑ eine Strategie und ein Umsetzungsrahmen für die Resilienz des Gesundheitssystems gegenüber extremer Hitze, eingebettet in den HAP und abgestimmt auf bestehende Gesundheits- und Notfallvorkehrungen; sowie
- ☑ wirksame Pläne und Vorkehrungen zur Kontinuität auf regionaler und lokaler Ebene, die es den Gesundheitsdiensten ermöglichen, während extremer Hitzewellen vorrangige Funktionen und die Kontinuität der Versorgung aufrechtzuerhalten.

Schritte zur Umsetzung des Kernelements

Die folgenden Schritte tragen gemeinsam zur Entwicklung einer Strategie für die Resilienz des Gesundheitssystems bei und gewährleisten die Kontinuität. Es ist wichtig:

- ☑ zu bewerten, wie sich extreme Hitze auf die Kernfunktionen des Gesundheitssystems auswirkt – einschließlich der Verfügbarkeit und Sicherheit des Personals, der Leistungserbringung, der Einrichtungen, der Informationssysteme, der Technologien und der Lieferketten –, wobei lokale Belastungsmuster und Anfälligkeiten zu berücksichtigen sind;
- ☑ vorrangige Risiken und Schwachstellen zu identifizieren, die die Kontinuität der Gesundheitsversorgung bei extremer Hitze gefährden, unter Nutzung verfügbarer Daten, der Erfahrungen des Personals und der Lehren aus vergangenen Hitzewellen;
- ☑ hitzebedingte Risiken und Reaktionsmaßnahmen in bestehende Strukturen des Gesundheitssystems zu integrieren, anstatt eigenständige Pläne zu erstellen;
- ☑ zu definieren, wie im HAP identifizierte Auslöser wie Hitzewarnungen und Überwachungssignale in wirksame Maßnahmen innerhalb des Gesundheitssystems umgesetzt werden, einschließlich Anpassungen der Dienstleistungen, Schutz des Personals und intensiverer Versorgung von Hochrisikopatienten;
- ☑ die Koordinierung zwischen dem Gesundheitssystem und meteorologischen Diensten, dem Zivilschutz sowie Akteuren der Sozialfürsorge zu stärken, um den Informationsaustausch, abgestimmte Reaktionen und die Kontinuität der Versorgung während extremer Hitze zu unterstützen;
- ☑ die regionale und lokale Umsetzung durch die Bereitstellung von Leitlinien, Instrumenten und Flexibilität zu unterstützen, um nationale Prioritäten in umsetzbare Vorkehrungen auf Dienstleistungsebene anzupassen, die unterschiedlichen Kontexten und Ressourcenausstattungen Rechnung tragen; und
- ☑ Monitoring, Evaluation und Lernen aus Hitzewellen, Übungen und saisonalen Überprüfungen zu nutzen, um die Vorsorgemaßnahmen des Gesundheitssystems, wirksame Protokolle und Schulungen im Lauf der Zeit zu verfeinern.

Kernelement 6 – Verringerung der Hitzebelastung

Ziel dieses Kernelements ist, Menschen in allen relevanten Umgebungen und auf allen Ebenen vor extremer Hitze zu schützen.



Zentrale Botschaften

- ✓ Die Verringerung der Hitzebelastung der Menschen ist für den Schutz ihrer Gesundheit unerlässlich; für Bevölkerungsgruppen mit einem erhöhten Gesundheitsrisiko durch extreme Hitze kann dies lebensrettend sein.
- ✓ Wirksame Kühlung auf der Zimmer- oder Wohnungsebene hängt von den Eigenschaften und der Nutzung des Raums sowie vom lokalen Klima ab; sie kombiniert geeignete Kühlstrategien, um den thermischen Komfort zu verbessern und Gesundheitsrisiken zu verringern.
- ✓ Gebäude können zur Überhitzung beitragen; durch gestalterische Verbesserungen, Nachrüstungen und passive Kühlmaßnahmen ist es jedoch möglich, die Hitzebelastung in Innenräumen erheblich zu verringern.
- ✓ Städte können die hitzebedingten Gesundheitsrisiken für die Bewohner erhöhen, doch können Planungsmaßnahmen und Interventionen wie grüne und blaue Infrastruktur, Beschattung und Kühlstrategien den städtischen Hitzeinsel-Effekt verringern und die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Resilienz der Bevölkerung verbessern.
- ✓ Der sicherste und nachhaltigste bevölkerungsbezogene Ansatz zur Verringerung der Hitzebelastung besteht darin, Wärmegewinne durch Maßnahmen wie Hitze berücksichtigende Stadtplanung, Gebäudegestaltung und naturbasierte Lösungen zu vermeiden.

Output des Kernelements

Output des Kernelements ist ein Plan zur Verringerung der Hitzebelastung, der relevante und im lokalen Kontext umsetzbare Maßnahmen zur sofortigen Verringerung der Hitzebelastung sowie präventive, mittel- und langfristige Maßnahmen zusammenfasst, wobei der Schwerpunkt auf vorrangigen Bevölkerungsgruppen und Umgebungen liegt.

Schritte zur Umsetzung des Kernelements

Die folgenden Schritte tragen gemeinsam zur Entwicklung eines umfassenden Plans zur Verringerung der Hitzebelastung bei. Es ist wichtig:

- ✓ die hauptsächlichen Umgebungen zu ermitteln, in denen Menschen extremer Hitze ausgesetzt sind – darunter Wohnungen, Arbeitsstätten, Bildungseinrichtungen, Pflegeeinrichtungen, öffentliche Räume und Außenbereiche;
- ✓ kurzfristige Maßnahmen auf individueller Ebene und auf Raumebene zu identifizieren, für die vor und während der Hitzesaison geworben werden könnte – unter anderem durch öffentliche Beratung und gezielte Aufklärung von Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko für hitzebedingte Gesundheitsschäden;
- ✓ mittel- und langfristige Maßnahmen zur Verringerung der Hitzebelastung auf der Ebene von Wohnungen, Gebäuden, Städten und Ballungsräumen zu ermitteln;
- ✓ zu klären, welche Ressorts und Akteure für die einzelnen Maßnahmen zuständig sind – darunter Gesundheit, Wohnungswesen, Stadtplanung, Energie, Arbeit, Bildung, Sozialfürsorge, Verkehr und Katastrophenschutz;
- ✓ einen Plan zu entwickeln, der unmittelbare saisonale Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen mit längerfristigen Planungs-, Investitions-, Regulierungs- und Infrastrukturmaßnahmen verknüpft und Verantwortlichkeiten, Zeitpläne, Investitionsbedarf sowie Umsetzungsmechanismen für das Gesundheitswesen und andere Ressorts festlegt;
- ✓ die Einbindung von Interessengruppen zu fördern und Anreize zur Unterstützung der Umsetzung zu schaffen – einschließlich Partnerschaften mit lokalen Behörden, Gemeinschaften, der Zivilgesellschaft und Akteuren des privaten Sektors; und
- ✓ die Umsetzung und Wirksamkeit von Maßnahmen zur Verringerung der Hitzebelastung zu überwachen und zu evaluieren sowie Strategien auf der Grundlage gewonnener Erkenntnisse zu aktualisieren.

Kernelement 7 – Gesundheitsbezogene Hitze-Surveillance

Ziel dieses Kernelements ist, ein gesundheitsbezogenes Hitze-Surveillance-System zu etablieren, das die Grundlagen für zeitgerechte Entscheidungen und Maßnahmen liefert.

Zentrale Botschaften



- ✓ Gesundheitsbezogene Hitze-Surveillance ist unerlässlich, um gesundheitliche Auswirkungen extremer Hitze rechtzeitig und evidenzbasiert zu erkennen, zu überwachen und darauf zu reagieren.
- ✓ Wirksame Surveillance integriert meteorologische, umweltbezogene und gesundheitsbezogene Daten, einschließlich nahezu in Echtzeit verfügbarer Informationen zu Mortalität, Morbidität sowie syndromischen Indikatoren und Indikatoren zur Inanspruchnahme von Gesundheitsdiensten, um die Aktivierung von HAP und rasche Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Gesundheit zu steuern.
- ✓ Die Integration in gesundheitsbezogene Hitze-Warnsysteme stellt sicher, dass Surveillance-Daten als Grundlage für Schwellenwerte, Auslöser und Reaktionsmaßnahmen dienen.
- ✓ Surveillance-Systeme sollten skalierbar, flexibel und interoperabel sein und die Anpassung an lokale Gegebenheiten sowie die Koordinierung über verschiedene Steuerungsebenen hinweg unterstützen.

Output des Kernelements

Output des Kernelements ist ein funktionstüchtiges gesundheitsbezogenes Hitze-Surveillance-System mit definierten Indikatoren, Datenquellen, Berichtsfristen und Vereinbarungen zum Datenaustausch, das mit dem gesundheitsbezogenen Hitze-Warnsystem verknüpft ist und als Grundlage für Entscheidungen zur Aktivierung des HAP und für Reaktionsmaßnahmen dient.

Schritte zur Umsetzung des Kernelements

Die folgenden Schritte tragen gemeinsam zur Entwicklung eines funktionstüchtigen gesundheitsbezogenen Hitze-Surveillance-Systems bei. Es ist wichtig:

- ✓ den Anwendungsbereich und die Ausgestaltung des gesundheitsbezogenen Hitze-Surveillance-Systems festzulegen, einschließlich der wichtigsten Indikatoren (wie Mortalität, Morbidität, syndromische Daten und Daten zur Inanspruchnahme von Gesundheitsdienstleistungen), Datenquellen, geografischer Abdeckung und Häufigkeit der Berichtserstellung;
- ✓ die institutionellen Rollen und Zuständigkeiten für die Datenerhebung, -analyse, -berichterstattung und -nutzung in allen relevanten Ressorts und auf allen Steuerungsebenen festzulegen;
- ✓ Regelungen für den Datenaustausch und den Datenzugriff festzulegen, die einen zeitnahen, sicheren und routinemäßigen Austausch von nahezu in Echtzeit verfügbaren oder regelmäßig aktualisierten Daten zwischen maßgeblichen Ressorts ermöglichen;
- ✓ festzulegen, wie relevante Gesundheits-, Wetter- und Umweltdaten im Rahmen des gesundheitsbezogenen Hitze-Surveillance-Systems für die integrierte Analyse und Interpretation zusammengeführt werden;
- ✓ die Qualität, Aktualität und Vergleichbarkeit von Daten sicherzustellen, um eine zeitnahe Interpretation der Surveillance-Ergebnisse und deren Nutzung zur Steuerung von Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Gesundheit während extremer Hitzewellen zu ermöglichen;
- ✓ die Surveillance-Outputs mit gesundheitsbezogenen Hitze-Warnsystemen sowie mit den Aktivierungs- und Reaktionsverfahren des HAP zu verknüpfen;
- ✓ das Surveillance-System durch Monitoring, Evaluation und Lernen regelmäßig zu überprüfen und zu verfeinern; und
- ✓ Berichterstattungsprodukte für die HAP-Akteure zu entwickeln, um Entscheidungsträger bei der Anpassung und Verstärkung von Präventions- und Notfallmaßnahmen zu unterstützen.

Kernelement 8 – Monitoring, Evaluation und Lernen

Ziel dieses Kernelements ist, einen Überprüfungs- und Verbesserungsprozess zu etablieren.



Zentrale Botschaften

- ✓ Monitoring, Evaluation und Lernen bilden eine übergreifende Funktion zwischen den Kernelementen, die die Überprüfung, die Rechenschaftslegung, die kontinuierliche Verbesserung und das adaptive Management jedes Kernelements unterstützt und beurteilt, ob der HAP als integriertes System funktioniert.
- ✓ Durch Monitoring wird erfasst, ob die geplanten HAP-Maßnahmen umgesetzt werden und wie beabsichtigt funktionieren. Bei der Evaluation werden Wirksamkeit, Chancengleichheit, Effizienz, Lücken und unbeabsichtigte Auswirkungen beurteilt. Der sich anschließende Lernprozess stellt sicher, dass die Erkenntnisse genutzt werden, um den HAP vor der nächsten Hitzesaison zu verbessern.
- ✓ Eine ausgewogene Zusammenstellung von Struktur-, Prozess- und Ergebnisindikatoren hilft den Behörden, Kapazitäten, Umsetzung und Ergebnisse zu bewerten. Klare Zuständigkeiten, Datenflüsse und Berichtserstattungsregelungen über alle Steuerungsebenen hinweg sind für die effektive Nutzung der Erkenntnisse aus dem Monitoring-, Evaluations- und Lernprozess unerlässlich.
- ✓ Regelmäßige Simulationsübungen, Nachbesprechungen und Rückmeldungsschleifen helfen zu prüfen, ob die HAP-Vorkehrungen in der Praxis funktionieren, Lücken aufdecken und als Grundlage für Überarbeitungen von Warnschwellen, Reaktionsprotokollen, Koordinierungsmechanismen, Kommunikationsansätzen und der Ressourcenzuweisung dienen können.
- ✓ Monitoring, Evaluation und Lernen sollten in einem angemessenen Verhältnis zu den verfügbaren Kapazitäten stehen und sowohl in ressourcenstarken als auch in ressourcenarmen Umgebungen durchführbar sein, während sie gleichzeitig Chancengleichheit, Transparenz und kontinuierliche Verbesserung fördern.

Output des Kernelements

Output des Kernelements ist ein funktionaler Rahmen für Monitoring, Evaluation und Lernen, der die systematische Überprüfung, die Rechenschaftslegung und die kontinuierliche Verbesserung unterstützt.

Schritte zur Umsetzung des Kernelements

Die folgenden Schritte tragen gemeinsam zur Entwicklung eines funktionstüchtigen Rahmens für Monitoring, Evaluation und Lernen innerhalb des HAP bei. Es ist wichtig:

- ✓ den Zweck, den Anwendungsbereich und die vorrangigen Fragestellungen des Rahmens für Monitoring, Evaluation und Lernen festzulegen, die auf die Ziele und Kernelemente des HAP abgestimmt sein sollten;
- ✓ eine begrenzte, ausgewogene und umsetzbare Zusammenstellung von Struktur-, Prozess- und Ergebnisindikatoren festzulegen, einschließlich Indikatoren, mit denen die Chancengleichheit bewertet und Bevölkerungsgruppen mit einem erhöhten Risiko für gesundheitliche Gefahren durch extreme Hitze erreicht werden können;
- ✓ Zuständigkeiten für Datenerhebung, Analyse, Berichterstattung, Überprüfung und Nachverfolgung auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene zuzuweisen;
- ✓ praktische Datenflüsse, Berichtsfristen und Überprüfungsmechanismen über den gesamten HAP-Zyklus hinweg festzulegen;
- ✓ Aktivitäten für Monitoring, Evaluation und Lernen in die Planung vor der Saison, in Kontrollen zu Beginn der Saison, in das Monitoring während der Saison, in Überprüfungen zur Saisonmitte oder nach Ereignissen sowie in die Evaluation und das Lernen nach der Saison vor dem nächsten HAP-Zyklus zu integrieren;
- ✓ Simulationsübungen, operative Tests und Nachbesprechungen zu organisieren, um Koordinierung, Entscheidungsfindung, Kommunikationsabläufe, die Aktivierung von Reaktionsmaßnahmen und die Einsatzbereitschaft zu testen; und
- ✓ Monitoring- und Evaluationsdaten zu analysieren sowie regelmäßige Berichte zur Information der HAP-Akteure zu erstellen, um Transparenz und Rechenschaftslegung zu fördern.

Das WHO-Regionalbüro für Europa

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist eine 1948 gegründete Sonderorganisation der Vereinten Nationen, die sich in erster Linie mit internationalen Gesundheitsfragen und der öffentlichen Gesundheit befasst. Das WHO-Regionalbüro für Europa ist eines von sechs Regionalbüros, die überall in der Welt eigene, auf die Gesundheitsbedürfnisse ihrer Mitgliedsländer abgestimmte Programme durchführen.

Mitgliedstaaten

Albanien	Montenegro
Andorra	Niederlande (Königreich der)
Armenien	Nordmazedonien
Aserbaidschan	Norwegen
Belarus	Österreich
Belgien	Polen
Bosnien und Herzegowina	Portugal
Bulgarien	Republik Moldau
Dänemark	Rumänien
Deutschland	Russische Föderation
Estland	San Marino
Finnland	Schweden
Frankreich	Schweiz
Georgien	Serbien
Griechenland	Slowakei
Irland	Slowenien
Island	Spanien
Israel	Tadschikistan
Italien	Tschechien
Kasachstan	Türkei
Kirgisistan	Turkmenistan
Kroatien	Ukraine
Lettland	Ungarn
Litauen	Usbekistan
Luxemburg	Vereinigtes Königreich
Malta	Zypern
Monaco	

WHO Europäisches Zentrum für Umwelt, Klimawandel und Gesundheit

Platz der Vereinten Nationen 1

D-53113 Bonn, Deutschland

Tel.: +49 228 815 0400

Fax: +49 228 815 0440

E-Mail: euroceh@who.int

Webseite: www.who.int/europe

© Weltgesundheitsorganisation 2026.

Einige Rechte vorbehalten. Dieses Werk ist unter der Lizenz [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/) verfügbar.