

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Steinbrück und Krell (AfD)

und

Antwort

des Thüringer Ministeriums für Soziales, Gesundheit, Arbeit und Familie

Temperaturbedingte Mortalität in Thüringen – statistische Schätzungen, ihre Einordnung und Kommunikation durch die Landesregierung

In der öffentlichen Berichterstattung werden regelmäßig hohe Zahlen sogenannter Hitzetoter genannt. Für Deutschland werden dabei teilweise mehrere Tausend bis über Zehntausend hitzebedingte Sterbefälle pro Jahr ausgewiesen. Diese Zahlen beruhen nach den verfügbaren wissenschaftlichen Veröffentlichungen nicht auf einer individuellen ärztlichen Diagnose „Hitzetod“, sondern auf statistischen Verfahren zur Schätzung einer hitzebedingten Übersterblichkeit.

Die Todesursachenstatistik erfasst demgegenüber nur einen wesentlich kleineren Teil der Todesfälle, bei denen Hitze beziehungsweise die Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Hitze als Todesursache dokumentiert und entsprechend kodiert wird.

Das Thüringer Ministerium für Soziales, Gesundheit, Arbeit und Familie hat die Kleine Anfrage 8/3056 vom 26. August 2026 namens der Landesregierung mit Schreiben vom 13. Oktober 2026 beantwortet:

1. Welche statistischen Schätzungen zu hitzebedingten Sterbefällen in Thüringen liegen der Landesregierung für die Jahre 2020 bis 2026 vor (bitte nach Jahren und, soweit vorhanden, nach verwendeter Methode beziehungsweise Quelle aufschlüsseln)?

Antwort:

Das Robert Koch-Institut (RKI) veröffentlicht im Wochenbericht zur hitzebedingten Mortalität Schätzungen der hitzebedingten Sterbefälle für die Länder. Für Thüringen liegen für die Jahre 2020 bis 2026 folgende Schätzungen für die Anzahl hitzebedingter Sterbefälle vor, wobei die Schätzung für das Jahr 2026 noch unvollständig ist (Daten bis zur Kalenderwoche 34).

Jahr	Geschätzte Anzahl hitzebedingter Sterbefälle (Erwartungswert)	Untere Prädiktionsgrenze	Obere Prädiktionsgrenze
2020	30	- 120	180
2021	20	- 110	150
2022	70	- 140	250
2023	50	- 180	250
2024	60	- 190	300
2025	40	- 160	220
2026	310	70	530

Quelle: Wochenbericht des RKI zur hitzebedingten Mortalität – Kalenderwoche 34/2026, Stand: 3. September 2026

Die Schätzung der hitzebedingten Sterbefälle erfolgt anhand von Mortalitätsdaten des Statistischen Bundesamts und Temperaturdaten des Deutschen Wetterdienstes. Dabei wird der statistische Zusammenhang zwischen Temperatur und Mortalität modelliert. Das RKI verwendet hierfür ein generalisiertes additives Modell, das unter anderem langfristige Mortalitätstrends, saisonale Effekte und zeitlich verzögerte Temperatureffekte berücksichtigt. Negative untere Prädiktionsgrenzen ergeben sich aus der statistischen Modellierung des Unsicherheitsbereichs. Sie entsprechen statistischen Modellgrenzen.

2. Wie viele Todesfälle wurden in Thüringen in den Jahren 2020 bis 2025 in der amtlichen Todesursachenstatistik mit einer Todesursache erfasst, die unmittelbar auf Hitze, Hitzschlag oder die Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Hitze zurückgeführt wurde (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?

Antwort:

Zur Beantwortung der Frage 2 erhalten Sie Daten zu „Hitzetoten“ aus der Todesursachenstatistik des Landesamts für Statistik der Jahre 2020 bis 2024. Das Jahr 2025 befindet sich noch in der Erhebung und steht voraussichtlich erst ab Oktober oder November zur Verfügung. Es muss beachtet werden, dass lediglich „International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems“ (ICD)-10-Positionsnummern ausgewertet wurden, die in Verbindung mit der äußeren Ursache „Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Hitze“ stehen. Sterbefälle, bei denen Hitze eine mögliche Mitursache war, können nicht ausgewiesen werden. Weiterer Informationen sind in der Anlage enthalten.

3. Wie viele der in den statistischen Schätzungen ausgewiesenen hitzebedingten Sterbefälle sind nach Kenntnis der Landesregierung zugleich als individuelle Todesfälle mit einer entsprechenden hitzebedingten Todesursache in der Todesursachenstatistik erfasst?

Antwort:

Es liegen der Landesregierung keine Daten vor.

4. Welche wesentlichen methodischen Unterschiede bestehen nach Kenntnis der Landesregierung zwischen den verschiedenen in Deutschland und international verwendeten Verfahren zur Schätzung hitzebedingter Mortalität, insbesondere hinsichtlich Referenztemperaturen, betrachteter Zeiträume und statistischer Modelle?

Antwort:

Zur Schätzung hitzebedingter Mortalität kommen unterschiedliche statistische Verfahren zum Einsatz, deren Ergebnisse daher nicht unmittelbar vergleichbar sind. Das vom RKI verwendete Verfahren basiert auf einem generalisierten additiven Modell, das den Zusammenhang zwischen Temperatur und Mortalität modelliert. Dabei werden unter anderem langfristige Mortalitätstrends, saisonale Effekte und zeitlich verzögerte Temperatureffekte berücksichtigt. Als Datengrundlage dienen Mortalitätsdaten des Statistischen Bundesamts und Temperaturdaten des Deutschen Wetterdienstes. Zur Definition von Hitze wird ein Schwellenwert anhand der Expositions-Wirkungs-Kurven bestimmt. Dieser liegt bei 20 Grad Celsius Wochenmitteltemperatur (an der Heiden M: Hitzebedingte Mortalität in Deutschland 2023 und 2024 Epid Bull 2025;19:3-9).

Ein anderes europäisches Instrument zur Überwachung der Übersterblichkeit ist das European mortality monitoring (EuroMOMO). Bei dem verwendeten Verfahren wird die erwartete Mortalität mittels eines Poisson-Modells, korrigiert für Überdispersion, auf Grundlage von bis zu fünf Jahren historischer Daten geschätzt. Eine Übersicht über die verwendete Methode ist auf der Website von EuroMOMO verfügbar.¹ Ein wesentlicher Unterschied besteht darin, dass das RKI-Modell den temperaturabhängigen Zusammenhang mit der Mortalität direkt modelliert, während EuroMOMO die erwartete Mortalität als Referenz für die Erkennung von Übersterblichkeit bestimmt. Entsprechend verwendet EuroMOMO keine spezifische Referenztemperatur zur Berechnung hitzebedingter Mortalität.

Ein Vergleich der nach dem RKI- und dem EuroMOMO-Verfahren ermittelten Ergebnisse zeigte jedoch eine gute Übereinstimmung der Schätzungen.

¹ <https://www.euromomo.eu/how-it-works/methods>

5. Welche Unsicherheitsbereiche beziehungsweise Konfidenz- oder Prognoseintervalle bestehen bei den für Thüringen verwendeten Schätzungen hitzebedingter Sterbefälle? Werden diese Unsicherheitsbereiche bei der öffentlichen Kommunikation der Landesregierung jeweils gemeinsam mit dem Schätzwert angegeben? Falls nein, warum nicht?

Antwort:

Es werden in Thüringen die vom RKI vorgenommenen Schätzungen der hitzebedingten Sterbefälle stets zusammen mit den zugehörigen Prädiktionsgrenzen ausgewiesen. Diese bilden die statistische Unsicherheit der jeweiligen Schätzung ab.

6. Welche Erkenntnisse und statistischen Schätzungen zu hitzebedingten Sterbefällen verwendet die Landesregierung für ihre eigene Öffentlichkeitsarbeit beziehungsweise für die Information der Öffentlichkeit? Werden dabei modellbasierte Schätzungen der hitzebedingten Übersterblichkeit verwendet? Falls ja, in welcher Form wird dabei auf den Modellcharakter, die verwendete Methodik und die damit verbundenen Unsicherheiten hingewiesen?

Antwort:

Die Landesregierung nutzt die vom RKI veröffentlichten modellbasierten Schätzungen der hitzebedingten Mortalität. Die entsprechenden Berichte und Schätzungen des RKI sind öffentlich zugänglich. Eigene statistische Modellierungen zur Schätzung hitzebedingter Sterbefälle werden durch die Landesregierung nicht vorgenommen.

7. Welche Zahlen zu kältebedingten Sterbefällen in Thüringen liegen der Landesregierung für die Jahre 2020 bis 2026 beziehungsweise für die Winter 2020/2021 bis 2025/2026 vor (bitte unterscheiden zwischen den unmittelbar als Todesfälle durch übermäßige natürliche Kälte erfassten Fällen und modellbasierten Schätzungen einer durch Kälte verursachten Übersterblichkeit)?

Antwort:

Zur Teilbeantwortung der Frage 7 erhalten Sie Daten zu „Kältetoten“ aus der Todesursachenstatistik des Landesamts für Statistik der Jahre 2020 bis 2024. Das Jahr 2025 befindet sich noch in der Erhebung und steht voraussichtlich erst ab Oktober/November zur Verfügung. Das Berichtsjahr 2026 liegt erst im Herbst 2027 vor. Es sollte beachtet werden, dass lediglich ICD-10-Positionsnummern ausgewertet wurden, die in Verbindung mit der äußeren Ursache „Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte“ stehen. Sterbefälle bei denen Kälte eine mögliche Mitursache war, können nicht ausgewiesen werden. Es ist nicht auszuschließen, dass es aufgrund unzureichender Kennzeichnungen auf den Totenscheinen, zu einer Untererfassung der Sterbefälle durch die „Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte“ kommt. Weitere Informationen befinden sich in der Anlage.

Ein bundesweites, modellbasiertes Monitoring analog zu den RKI-Wochenberichten zur Hitzemortalität existiert für kältebedingte Sterbefälle nicht.

8. Nach welchen fachlichen Kriterien beurteilt die Landesregierung, ob statistische Schätzungen der gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze und Kälte methodisch miteinander vergleichbar sind beziehungsweise welche unterschiedlichen statistischen Verfahren werden gegebenenfalls verwendet?

Antwort:

Der Landesregierung liegen keine Schätzungen der kältebedingten Sterbefälle vor. Eine methodische Vergleichbarkeit von Schätzungen der hitze- und kältebedingten Mortalität kann durch das Land nicht beurteilt werden. Die dem Land bekannten, für Thüringen verwendeten Schätzungen der hitzebedingten Mortalität stammen aus den Veröffentlichungen des RKI.

In Vertretung
Rudolph
Staatssekretärin

Anlage²

² Auf einen Abdruck der Anlage wird verzichtet. Die Anlage steht unter der oben genannten Drucksachennummer elektronisch im Abgeordneteninformationssystem und in der Parlamentsdatenbank unter der Internetadresse <https://parldok.thlcloud.de/parldok> zur Verfügung. Die Fragesteller, die fraktionslosen Abgeordneten und die Fraktionen erhalten je ein Exemplar der Anlage in der Papierfassung.

zu 2.) Sterbefälle Thüringer Bürger in Verbindung mit einer Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Hitze (ICD-10: X30) in den Jahren 2020-2024

ICD-10	Jahr				
	2020	2021	2022	2023	2024
X30 Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Hitze	-	-	1	2	1

Methodische Hinweise:
Folgende ICD-10-Positionsnummern wurden in Verbindung mit der äußeren Ursache "Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Hitze" ausgewertet:

T67 Schäden durch Hitze und Sonnenlicht

Bitte beachten: In der Auswertung sind keine ICD-10 Positionsnummern enthalten, die unmittelbar auf Hitze oder Hitzschlag zurückzuführen sind, wenn diese auf einer anderen äußeren Ursache beruhen (z.B.: ICD-10: W92 Exposition gegenüber übermäßiger, künstlich erzeugter Hitze).

Nach Bedarf können diese Fälle nachgeliefert werden.

Die Todesursachenstatistik wird nach den Regeln der Weltgesundheitsorganisation (WHO) unikausal aufbereitet, d.h. von den Eintragungen auf dem Totenschein, die als Kausalkette von dem unmittelbar zum Tode führenden Leiden bis zum Grundleiden zurückführen, wird nur dieses Grundleiden für die Statistik herangezogen. Wenn das Grundleiden eine äußere Ursache aus Kapitel XX (ICD: V01-Y98) ist, wird zusätzlich zum Grundleiden die Hauptverletzung aus dem Kapitel XIX (ICD:S00-T98) kodiert.

zu 7.) Sterbefälle Thüringer Bürger in Verbindung mit einer Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte (ICD-10: X31) in den Jahren 2020-2024

ICD-10		Jahr				
		2020	2021	2022	2023	2024
X31	Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte	-	4	15	14	10

Methodische Hinweise:
Folgende ICD-10-Positionsnummern wurden in Verbindung mit der äußeren Ursache "Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte" ausgewertet:

- S06 Intrakranielle Verletzung
- T33 Oberflächliche Erfrierung
- T34 Erfrierung mit Gewebsnekrose
- T35 Erfrierung mit Beteiligung mehrerer Körperregionen und nicht näher bezeichnete Erfrierung
- T68 Hypothermie

Bitte beachten: In der Auswertung sind keine ICD-10 Positionsnummern enthalten, die unmittelbar auf Hypothermie oder Erfrierungen zurückzuführen sind, wenn diese auf einer anderen äußeren Ursache beruhen (z.B.: ICD-10: W67 Ertrinken und Untergehen im Schwimmbecken).
Nach Bedarf können diese Fälle nachgeliefert werden.

Die Todesursachenstatistik wird nach den Regeln der Weltgesundheitsorganisation (WHO) unikausal aufbereitet, d.h. von den Eintragungen auf dem Totenschein, die als Kausalkette von dem unmittelbar zum Tode führenden Leiden bis zum Grundleiden zurückführen, wird nur dieses Grundleiden für die Statistik herangezogen. Wenn das Grundleiden eine äußere Ursache aus Kapitel XX (ICD: V01-Y98) ist, wird zusätzlich zum Grundleiden die Hauptverletzung aus dem Kapitel XIX (ICD:S00-T98) kodiert.