



Monitoring hitzebedingte Todesfälle: Sommer 2024

Impact-Indikator «Hitzebedingte Todesfälle»
1980-2024

Juni 2025

Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) und des Bundesamtes für
Gesundheit (BAG)

Impressum

Auftraggeber

Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Klima, Sektion Klimaberichterstattung und -anpassung in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG), Sektion Weiterentwicklung Gesundheitsversorgung. Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK). Das BAG ist ein Amt des Eidg. Departements des Innern (EDI).

Auftragnehmer

Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut (Swiss TPH)
Kreuzstrasse 2
CH-4123 Allschwil
www.swisstph.ch

Autorenschaft

Martina S. Ragetti (Swiss TPH), Axel Luyten (Swiss TPH), Martin Rösli (Swiss TPH)

Begleitung BAFU/BAG

Gianna Battaglia (BAFU), Vincent Roth (BAFU), Roland Hohmann (BAFU), Esther Walter (BAG), Nina Huber (BAG)

Titelbild

Sonja Birkelbach - stock.adobe.com

Zitiervorschlag

Ragetti M. S., Luyten A., Rösli M.: Monitoring hitzebedingte Todesfälle: Sommer 2024. Impact-Indikator «Hitzebedingte Todesfälle» 1980-2024. Juni 2025. Im Auftrag des BAFU und BAG.

Hinweis: Dieser Bericht wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) und des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) verfasst. Für den Inhalt ist allein der Auftragnehmer verantwortlich.



30. Juni 2025

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	2
RESUME	4
RIASSUNTO	6
SUMMARY	8
1. Überwachung der hitzebedingten Todesfälle in der Schweiz	10
2. Methoden & Begriffe	10
3. Hitzebedingte Todesfälle im Sommer 2024	12
3.1 Sommerwetter 2024	12
3.2 Gesamtbevölkerung	12
3.3 Nach Altersgruppe und Geschlecht	14
3.4 Grossregionen und Kantone	16
4. Diskussion	20
4.1 Hitzebedingte Todesfälle in der Schweiz	20
4.2 Internationaler Vergleich	22
4.3 Sommer 2024: Vergleich zum Mortalitätsmonitoring des BFS	23
5. Quellenangaben	24
6. Appendix	26

ZUSAMMENFASSUNG

Hitzebedingte Sterblichkeit im Sommer 2024 in der Schweiz

Hohe Temperaturen und Hitzeperioden stellen ein Risiko für die menschliche Gesundheit dar. Der Impact-Indikator «Hitzebedingte Todesfälle» schätzt die Anzahl Todesfälle, die statistisch auf die Hitzebelastung in der Schweiz zwischen Mai und September zurückzuführen sind. Mit dem Indikator können die Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit langfristig überwacht und der Bedarf an Anpassungsmassnahmen abgeleitet werden. Dieser Bericht beschreibt die hitzebedingten Todesfälle in der Schweiz in 2024 und ergänzt damit die bereits publizierte Zeitreihe der hitzebedingten Todesfälle 1980-2023 [1] (**Abbildung 1**).

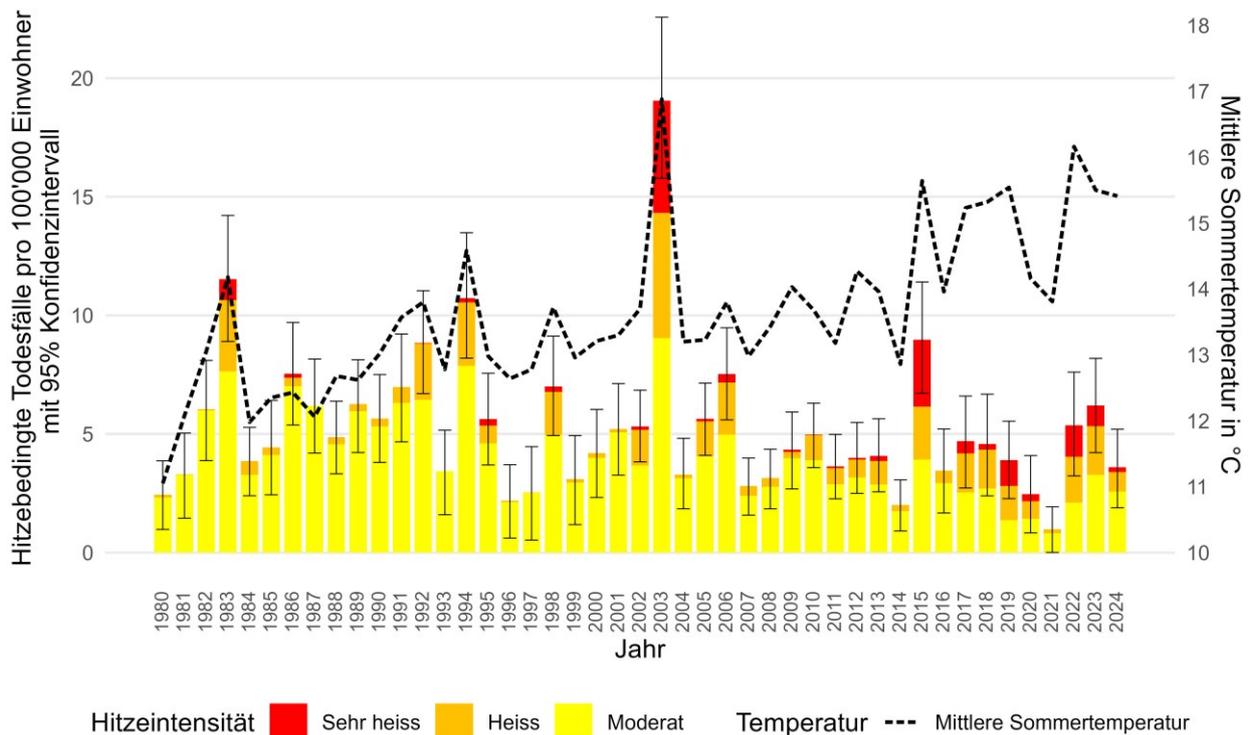


Abbildung 1: Hitzebedingte Todesfälle in der Schweiz während der warmen Jahreszeit (Mai bis September) 1980 bis 2024 mit Unsicherheitsbereich (95%-Konfidenzintervalle) je 100'000 Einwohner*innen. Die Anzahl hitzebedingter Todesfälle wird für drei Temperaturbereiche (Tagesmitteltemperatur Tmean) basierend auf den Schwellenwerten für Hitzewarnungen von MeteoSchweiz [2] ausgewiesen (moderat: Tage mit Tmean ab optimaler Temperatur und kleiner 25°C; heiss: ab 25°C und kleiner 27°C; sehr heiss: ab 27°C). Der Unsicherheitsbereich wird jeweils für die Gesamtzahl der hitzebedingten Todesfälle gezeigt. Die gestrichelte Linie zeigt die Schweizweite mittlere Sommertemperatur gemäss Quelle von MeteoSchweiz [3, 4]. Die Schätzungen zu 2024 basieren auf provisorischen beobachteten Sterbedaten des Bundesamts für Statistik (Stand April 2025).

Der Sommer 2024 gilt in der Schweiz als der **sechswärmste Sommer seit Messbeginn 1864** [3]. Während auf der Alpennordseite extreme Hitzeperioden ausblieben, wurden auf der Alpensüdseite neue August-Temperaturrekorde gemessen. Zudem kam es dort mit über 15 Tagen zur längsten ununterbrochenen Phase mit einer Hitzewarnung der Stufe 3 (Tagesmitteltemperaturen $\geq 25^\circ\text{C}$ während mindestens drei aufeinanderfolgenden Tagen).

Die Abschätzung für den Sommer 2024 ergibt für die ganze Schweiz **326 Todesfälle (95%-Konfidenzintervall (KI): 171–471), welche auf die Hitzebelastung zurückzuführen sind**. Das entspricht rund 4 Fällen pro 100'000 Einwohner*innen (95 %-KI: 1.9–5.2) und macht Hitze zur

Naturgefahr mit den meisten Todesopfern in der Schweiz. Im August führten die hohen Temperaturen bis über 20 hitzebedingte Todesfälle pro Tag.

Besonders betroffen war das Tessin mit einer hitzebedingten Sterberate von 13 Fällen je 100'000 Einwohner*innen zwischen Mai und September 2024. Auf der Alpennordseite lagen die Sterberaten im Zusammenhang mit Hitze je nach Grossregion zwischen 2 und 5 Fällen pro 100'000 Einwohner*innen – in der Ostschweiz, im Mittelland und in der Zentralschweiz jeweils bei 2 bis drei Fällen, in der Genferseeregion bei 4 Fällen und in der Nordwestschweiz bei 5 Fällen. Mit 85 % aller hitzebedingten Todesfälle in der Schweiz war die Altersgruppe ab 75 Jahren am stärksten betroffen. Etwas mehr als die Hälfte aller hitzebedingter Todesfälle (53 %) waren Frauen. Der geschätzte Anteil der hitzebedingten Todesfälle an der Gesamtsterblichkeit zwischen Mai und September 2024 betrug bei Frauen 1.2 % (95 %-KI: 0.5–1.9 %) und bei Männern 1.1 % (95 %-KI: 0.3–1.8 %).

Das Jahr 2024 reiht sich in den Trend der letzten zehn Jahre ein [1]: **Trotz steigender mittlerer Sommertemperaturen und einer alternden Bevölkerung nimmt die Anzahl hitzebedingter Todesfälle pro 100'000 Einwohner*innen tendenziell ab**. Die aktualisierte Zeitreihe seit 1980 zeigt, dass die Sterblichkeit durch Hitze im Jahr 2024 – trotz der sechsthöchsten jemals gemessenen mittleren Sommertemperatur – etwa dem Durchschnitt der letzten Jahre entspricht. Damit steigt die hitzebedingte Sterblichkeit nicht im gleichen Mass wie die mittlere Sommertemperatur. Dies deutet auf eine gewisse Anpassung der Gesellschaft hin. Diese kann sowohl auf physiologische Prozesse als auch auf Schutzmassnahmen wie Verhaltensänderungen und bauliche Vorkehrungen zurückzuführen sein. Besonders deutlich zeigt sich die Anpassung an moderat heissen Tagen¹: Ihre Auswirkungen auf die Sterblichkeit haben zwischen 1980 und 2024 abgenommen. Dagegen nehmen die hitzebedingten Todesfälle an heissen und sehr heissen Tagen eher zu, da solche Tage generell, wenn auch nicht im Jahr 2024, häufiger vorkommen als zu Beginn der Zeitreihe.

Der Impact-Indikator «Hitzebedingte Todesfälle» zeigt eine deutliche Wirkung von Hitze auf die Sterblichkeit auf. Die Beobachtung, dass in der Schweiz eine gewisse Anpassung an Hitze stattgefunden hat, deckt sich mit den Ergebnissen einer aktuellen europäischen Studie [5]. Dennoch nimmt die Häufigkeit heisser und sehr heisser Tage schneller zu als die Anpassung. Der Schutz der Bevölkerung vor Hitze bleibt deshalb besonders wichtig, vor allem im Hinblick auf künftig noch intensivere und häufigere Hitzeperioden.

¹ Die hitzebedingten Todesfälle werden für drei Hitzeintensitäten bezogen auf Tagesmitteltemperaturen ausgewiesen; siehe Definition in Beschriftung von **Abbildung 1**.

RESUME

Mortalité liée à la chaleur durant l'été 2024 en Suisse

Les températures élevées et les périodes caniculaires représentent un risque pour la santé humaine. L'indicateur d'impact « Décès dus à la chaleur » estime le nombre de décès statistiquement imputables à l'exposition à la chaleur en Suisse entre mai et septembre. Il permet de surveiller à long terme l'impact des changements climatiques sur la santé et d'en déduire les mesures d'adaptation nécessaires. Le présent rapport décrit les décès dus à la chaleur en Suisse en 2024 et complète ainsi la série temporelle en la matière pour la période 1980-2023 [1] (**Figure 1**).

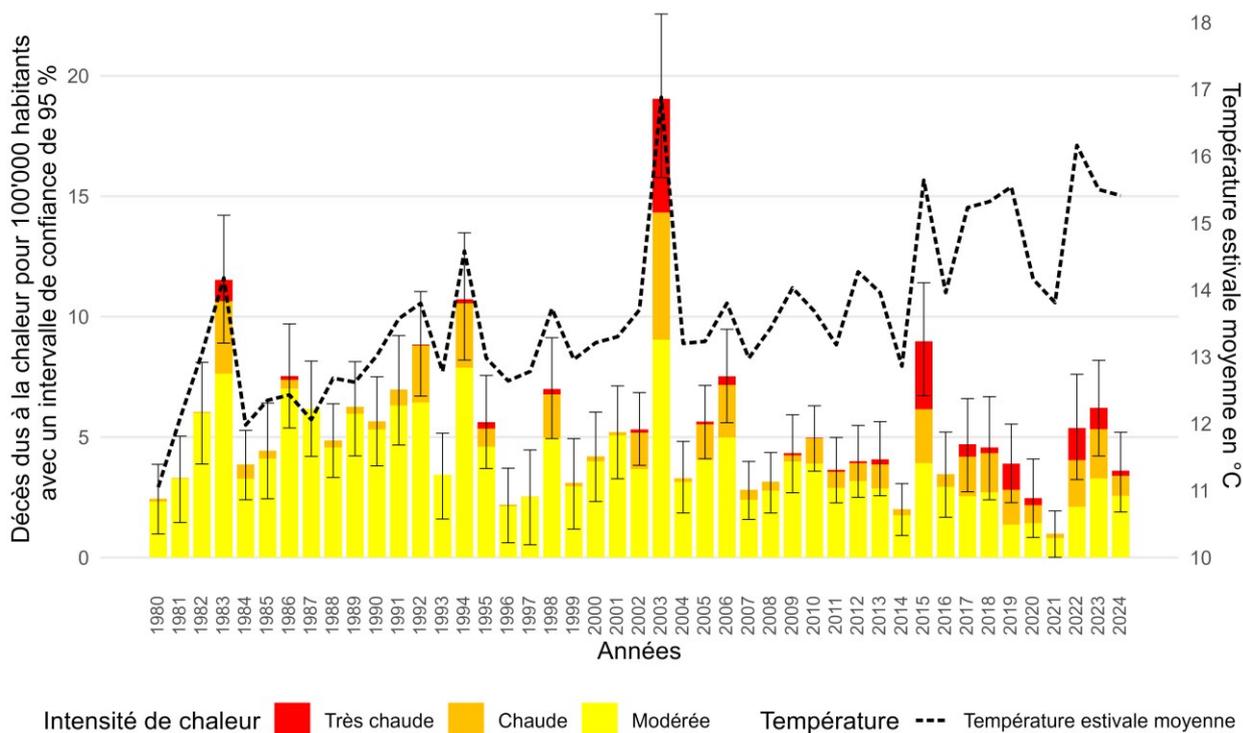


Figure 1: Décès dus à la chaleur en Suisse pendant la saison chaude (mai à septembre) de 1980 à 2024 avec plage d'incertitude (intervalle de confiance de 95 %) pour 100 000 habitants. Le nombre de décès est indiqué pour trois plages de température (température moyenne journalière Tmean) sur la base des valeurs seuils servant aux alertes canicule de MétéoSuisse [2] : modérée (Tmean à partir de la température optimale et inférieure à 25 °C) ; chaude (à partir de 25 °C et inférieure à 27 °C) ; très chaude (à partir de 27 °C). La marge d'incertitude est indiquée pour le nombre total de décès dus à la chaleur. La ligne en pointillé indique la température estivale moyenne en Suisse selon MétéoSuisse [3, 4]. Les estimations pour 2024 reposent sur des données provisoires de décès de l'Office fédéral de la statistique (état avril 2025).

L'été 2024 est considéré en Suisse comme le **sixième été le plus chaud depuis le début de la prise de mesures** en 1864 [3]. Si le nord des Alpes n'a pas subi de périodes caniculaires, le sud a signé de nouveaux records pour un mois d'août. De plus, il a enregistré la plus longue phase d'alerte canicule ininterrompue, à savoir plus de quinze jours consécutifs (alerte de niveau 3 ; Tmean \geq 25 °C pendant au moins trois jours consécutifs).

Selon les estimations, l'été 2024 se solde en Suisse par un bilan de **326 décès imputables à la chaleur (intervalle de confiance de 95 % : 171–471)**. Ce résultat équivaut à 4 cas par 100 000 habitants (intervalle de confiance à 95 % : 1,9–5,2) et fait de la chaleur le danger naturel causant le plus de victimes en Suisse. En août, les températures élevées ont provoqué plus de 20 décès par jour.

Le Tessin a été particulièrement touché et a fait état d'une mortalité liée à la chaleur de 13 cas par 100 000 habitants entre mai et septembre 2024. Dans le nord des Alpes, les grandes régions accusaient entre 2 et 5 cas par 100 000 habitants, avec un bilan de 2 à 3 cas pour la Suisse orientale, le Plateau et la Suisse centrale, de 4 cas pour le bassin lémanique et de 5 cas pour le nord-ouest de la Suisse. Le groupe d'âge le plus touché était celui des 75 ans et plus, qui comptabilisait 85 % de l'ensemble des décès dus à la chaleur. La proportion de décès était légèrement plus importante chez les femmes (53 %) que chez les hommes. Chez les femmes, la part de décès liés à la chaleur par rapport à la mortalité totale entre mai et septembre 2024 s'élevait à 1,2 % (intervalle de 95 % : 0,5–1,9 %) et chez les hommes, à 1,1 % (intervalle de 95 % : 0,3–1,8 %).

L'année 2024 s'inscrit ainsi dans la tendance observée ces dix dernières années [1] : **bien que les températures estivales moyennes augmentent et que la population vieillisse, le nombre de décès liés à la chaleur par 100 000 habitants diminue**. La série de données depuis 1980 montre que la mortalité liée à la chaleur en 2024 correspond à la moyenne des dernières années, malgré le fait que cette année-là ait connu le sixième été le plus chaud depuis le début des mesures. La mortalité liée à la chaleur ne progresse donc pas au même rythme que la température estivale moyenne. Cette évolution suggère une certaine adaptation de la part de la société, qui s'explique tant par des processus physiologiques que des mesures de protection, comme des changements de comportement et des dispositions constructives. L'effet de l'adaptation est particulièrement visible pour la plage de température modérée², la mortalité ayant diminué entre 1980 et 2024. À l'inverse, la mortalité en lien avec la chaleur a tendanciellement augmenté s'agissant des plages de température chaude et très chaude. Cette hausse s'explique par un nombre de jours correspondants plus élevé aujourd'hui qu'au début de la série temporelle, même si l'année 2024 fait exception à cet égard.

L'indicateur d'impact « Décès dus à la chaleur » met en évidence l'effet de la chaleur sur la mortalité. Si l'adaptation à la chaleur observée en Suisse se vérifie aussi dans les résultats d'une étude européenne actuelle [5], force est toutefois de constater que la fréquence des journées chaudes et très chaudes progresse plus vite que l'adaptation. La protection de la population reste par conséquent de première importance, sachant que les périodes caniculaires se feront plus fréquentes et plus intenses.

² Les décès dus à la chaleur sont classés selon trois plages de chaleur en fonction de la température moyenne journalière (cf. définition à l'explication de la **Figure 1**).

RIASSUNTO

Decessi causati dal caldo nell'estate 2024 in Svizzera

Le temperature elevate e i periodi di canicola rappresentano un rischio per la salute delle persone. L'indicatore di impatto «decessi causati dal caldo» stima il numero di decessi dovuti statisticamente alla canicola in Svizzera nel periodo compreso tra maggio e settembre. L'indicatore consente di osservare a lungo termine gli effetti dei cambiamenti climatici sulla salute e di capire se occorrono misure di adattamento. Il presente rapporto riferisce il numero di decessi causati dal caldo in Svizzera nel 2024, aggiungendosi così alle pubblicazioni della serie temporale che ad oggi copriva gli anni dal 1980 al 2023 [1] (**Figura 1**).

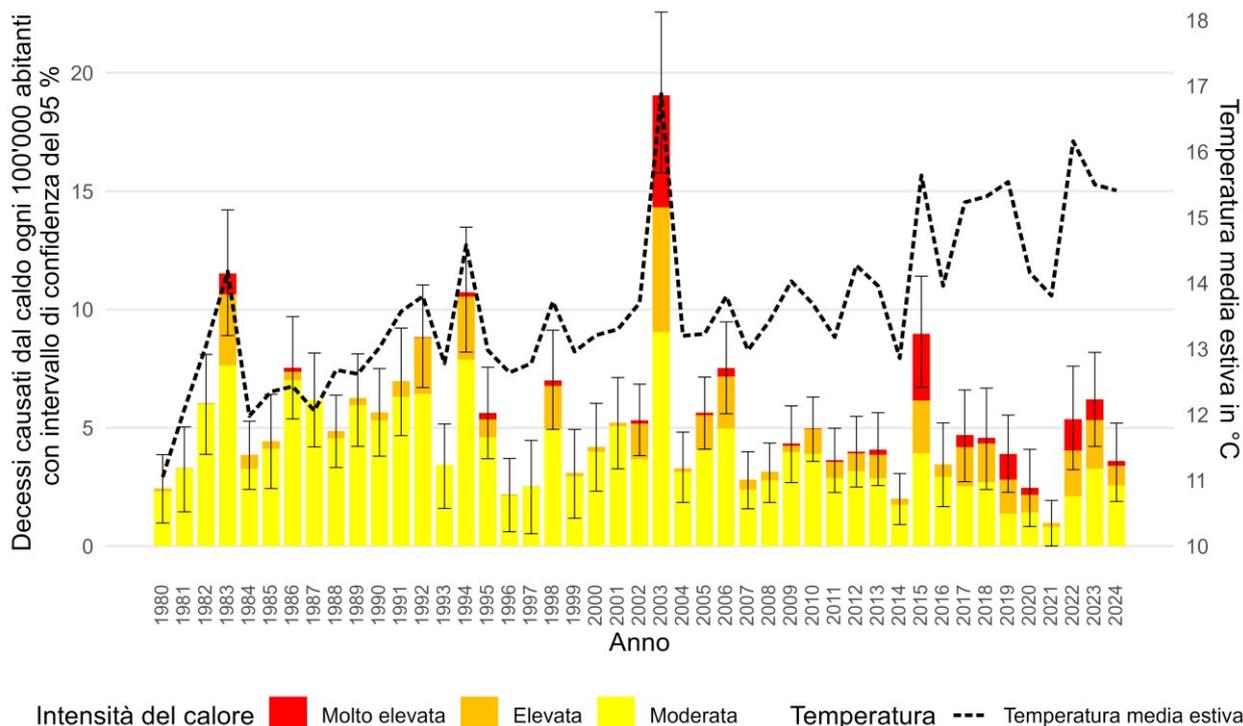


Figura 1: Decessi causati dal caldo in Svizzera durante la stagione calda (da maggio a settembre) tra il 1980 e il 2024 con intervallo di incertezza (intervallo di confidenza [IC] al 95 %) ogni 100 000 abitanti. È indicato il numero di decessi causati dal caldo per tre intervalli di temperatura (temperatura media giornaliera, Tmean) basati sui valori soglia di allerta canicola di MeteoSvizzera [2] (moderata: giorni con Tmean pari o al di sopra della temperatura stagionale ottimale e inferiore a 25 °C; elevata: pari o superiore a 25 °C e inferiore a 27 °C; molto elevata: pari o superiore a 27 °C). L'intervallo di incertezza è indicato di volta in volta per il numero complessivo dei decessi causati dal caldo. La linea tratteggiata indica la temperatura media estiva nazionale secondo fonti di MeteoSvizzera [3, 4]. Le stime per il 2024 si basano su dati di mortalità provvisori dell'Ufficio federale di statistica (stato: aprile 2025).

L'estate del 2024 è stata la **sesta più calda mai registrata in Svizzera dall'inizio delle misurazioni** nel 1864 [3]. Mentre a nord delle Alpi non si sono verificati periodi di canicola estremi, a sud delle Alpi, nel mese di agosto, si sono registrati nuovi record di temperatura, oltre alla più lunga fase di canicola ininterrotta, durata più di 15 giorni e caratterizzata da un'allerta di livello 3 (Tmean \geq 25 °C per almeno tre giorni consecutivi).

La stima per l'estate del 2024 è pari a **326 decessi (IC 95 %: 171–471) causati dallo stress da calore**. Il valore corrisponde a circa 4 decessi ogni 100 000 abitanti (IC 95 %: 1.9–5.2), il che rende la canicola il pericolo naturale che provoca il maggior numero di vittime in Svizzera. Nel mese di agosto le temperature elevate hanno causato oltre 20 decessi al giorno.

Con un tasso pari a 13 decessi ogni 100 000 abitanti tra maggio e settembre 2024, a essere **particolarmente colpito è stato il Cantone Ticino**. A nord delle Alpi, a seconda della grande regione presa in considerazione, si sono registrati tra i 2 e i 5 decessi causati dal caldo ogni 100 000 abitanti: nella Svizzera orientale, centrale e nell'Altopiano i casi sono stati tra 2 e 3, nella regione del lago di Ginevra 4 e nella Svizzera nordoccidentale 5. Di tutti i decessi causati dal caldo, l'85 per cento ha interessato la fascia d'età superiore ai 75 anni, che è così risultata la più colpita, e il 53 per cento la popolazione femminile. Rispetto alla mortalità complessiva tra maggio e settembre 2024, la quota stimata di decessi causati dal caldo è stata dell'1,2 per cento per le donne (IC 95 %: 0.5–1.9 %) e dell'1,1 per cento per gli uomini (CI 95 %: 0.3–1.8 %).

Il 2024 è in linea con la tendenza degli ultimi dieci anni[1]: **nonostante le temperature medie estive in aumento e l'invecchiamento della popolazione, il numero di decessi causati dal caldo ogni 100 000 abitanti è tendenzialmente in calo**. Guardando alle pubblicazioni della serie temporale, aggiornata dal 1980, emerge che, nonostante si sia trattato della temperatura estiva media più calda mai registrata, la mortalità legata al caldo nel 2024 corrisponde all'incirca alla media degli ultimi anni. Pertanto, essa non aumenta nella stessa misura in cui aumenta la temperatura estiva media, suggerendo così un certo adattamento da parte della società. Questo dato può essere ricondotto sia a processi fisiologici sia a misure di protezione, come cambiamenti a livello di comportamento e provvedimenti di natura edilizia. L'adattamento emerge in particolar modo nei giorni caratterizzati da temperature moderatamente elevate³, i cui effetti sulla mortalità, tra il 1980 e il 2024, risultano in calo. Per contro, i decessi causati dal caldo nei giorni caratterizzati da temperature elevate e molto elevate tendono piuttosto ad aumentare, dal momento che, al di là dell'eccezione rappresentata dall'anno 2024, si verificano generalmente più di frequente rispetto all'inizio delle misurazioni.

L'indicatore di impatto «decessi causati dal caldo» mostra che la canicola si ripercuote chiaramente sulla mortalità. L'osservazione secondo cui in Svizzera ci si è in un certo senso adattati alla canicola è coerente con i risultati di un recente studio a livello europeo[5]. Tuttavia, dal momento che la frequenza con cui si verificano giorni caratterizzati da temperature elevate e molto elevate è maggiore rispetto al grado di adattamento registrato, la protezione della popolazione dalla canicola continua ad assumere un ruolo fondamentale, in particolar modo nella prospettiva futura di periodi di canicola ancora più intensi e frequenti.

³ Sono indicati i decessi causati dal caldo per tre intensità di caldo basate sulle temperature medie giornaliere; v. definizione nella **Figura 1**.

SUMMARY

Heat-related mortality in Switzerland in summer 2024

High temperatures and periods of heat pose a threat to human health. The «heat-related deaths» indicator estimates the number of deaths statistically attributable to heat stress in Switzerland between May and September. The indicator can be used to track the long-term impacts of climate change on human health and determine the need for adaptation measures. This report examines heat-related deaths in Switzerland in 2024 and is a follow-up to the previously published documentation of such deaths from 1980 to 2023 [1] (**Figure 1**).

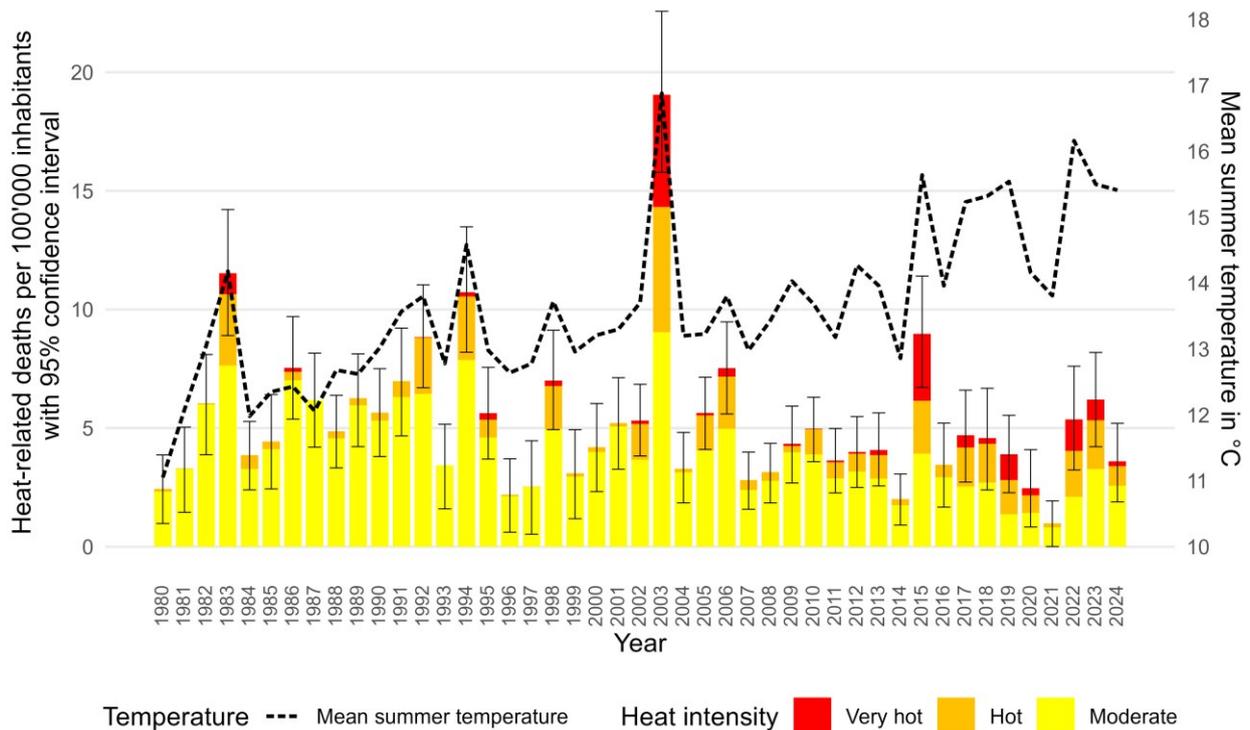


Figure 1: Heat-related deaths in Switzerland during the warm season (May to September) 1980 to 2024 with uncertainty range (95% confidence intervals) per 100 000 inhabitants. The number of heat-related deaths is shown for three temperature ranges (daily mean temperature T_{mean}) based on the heat warning thresholds defined by MeteoSwiss [2] (moderate: days with T_{mean} above the optimal temperature but below 25°C; hot: from 25°C to below 27°C; very hot: 27°C and above). The uncertainty range is shown for the total number of heat-related deaths. The dashed line shows the average summer temperature across Switzerland according to the MeteoSwiss [3, 4]. Estimates for 2024 are based on provisional mortality data from the Federal Statistical Office (as of April 2025).

The summer of 2024 is the **sixth warmest summer in Switzerland since records began** in 1864 [3]. While there were no periods of extreme heat on the northern side of the Alps, new August temperature records were recorded on the southern side of the Alps. This region also experienced the longest uninterrupted heat period, lasting over 15 days, with a level 3 heat warning (average daily temperatures $\geq 25^\circ\text{C}$ for three or more consecutive days).

In summer 2024 there were an estimated **326 heat-related deaths (95% confidence interval (CI): 171–471)**. This equates to approximately four cases per 100 000 inhabitants (95% CI: 1.9–5.2), making heat the natural hazard with the most fatalities in Switzerland. In August, high temperatures led to over 20 heat-related deaths per day.

The canton of Ticino was particularly affected, with a heat-related mortality rate of 13 cases per 100 000 inhabitants between May and September 2024. On the northern side of the Alps, heat-related mortality rates were between 2 and 5 cases per 100 000 inhabitants depending on the major region: 2 to 3 cases in Eastern Switzerland, the Swiss Plateau and Central Switzerland; 4 cases in the Lake Geneva region; and 5 cases in Northwestern Switzerland. The 75+ age group accounted for 85% of all heat-related deaths in Switzerland, with just over half of these (53%) involving women. The estimated proportion of heat-related deaths in total mortality between May and September 2024 was 1.2% (95% CI: 0.5–1.9%) for women and 1.1% (95% CI: 0.3–1.8%) for men.

2024 is thus in line with the trend of the last ten years [1]: **despite rising average summer temperatures and an ageing population, the number of heat-related deaths per 100,000 inhabitants is falling**. The updated time series since 1980 shows that, despite the sixth-highest mean summer temperature ever recorded, mortality from heat in 2024 is roughly in line with the average of recent years. This suggests that heat-related mortality is not increasing at the same rate as average summer temperatures, indicating that society has partially adapted to higher temperatures. This may be due to physiological processes, as well as protective measures such as behavioural changes and construction measures. Adaptation is particularly evident on moderately hot days⁴: their impact on mortality decreased between 1980 and 2024. In contrast, heat-related deaths on hot and very hot days are on the rise; such days generally occur more frequently than at the beginning of the time series, although this was not the case in 2024.

The «heat-related deaths» impact indicator shows the effect of heat on mortality. The observation that Switzerland has adapted to rising temperatures to some degree is consistent with the results of a recent European study [5]. Nonetheless, the frequency of hot and very hot days is increasing faster than the rate of adaptation. Measures to protect the population from heat are therefore of great importance, particularly in view of the more intense and frequent periods of heat that are expected in the future.

² Heat-related deaths are reported for three heat intensities; see definition in caption of **Figure 1**.

1. ÜBERWACHUNG DER HITZEBEDINGTEN TODESFÄLLE IN DER SCHWEIZ

Gemäss der Europäischen Umweltagentur EUA ist die zunehmende Hitzebelastung die grösste direkte klimabedingte Bedrohung für die menschliche Gesundheit in Europa [2]. Auch die Weltgesundheitsorganisation WHO hat im Juli 2023 den Klimawandel und die damit verbundenen extremen Wetterereignisse erstmals als einen «gesundheitlichen Notfall» für Europa eingestuft [6]. Die neuste Klima-Risikoanalyse für die Schweiz weist zudem die Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch die zunehmende Hitzebelastung als grösstes Klimarisiko für die Schweiz aus [7].

In der Schweiz überwacht der Bund seit 2023 im Rahmen eines jährlichen Monitorings die Auswirkungen von Hitze auf die Sterblichkeit. Dieser Bericht beschreibt die Auswertungen für den Sommer 2024 und ergänzt damit die bereits publizierte Zeitreihe 1980–2023 zur Anzahl hitzebedingter Todesfälle [1]. Die Anzahl Todesfälle, die statistisch auf die Hitzebelastung zurückzuführen sind, werden für die ganze Schweiz, für die sieben Grossregionen, für zwei Altersklassen (<75 Jahre und ≥75 Jahre), nach Geschlecht sowie für drei Temperaturbereiche (moderat, heiss, sehr heiss) ausgewiesen [8, 9]. Seit 2024 werden zudem auch kantonsspezifische Schätzungen vorgenommen [1].

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) publiziert die Resultate auf der Website [Klima: Indikatoren \(admin.ch\)](#). Die Bundesämter für Gesundheit (BAG) und Bevölkerungsschutz (BABS) nutzen die Daten für ihre Berichterstattungen [10, 11]. Mit dem Indikator «hitzebedingte Todesfälle» können die Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit bzw. die Mortalität langfristig überwacht werden. Das Monitoring liefert Informationen für den Bedarf sowie die Wirkung von Anpassungsmassnahmen.

2. METHODEN & BEGRIFFE

Um den Einfluss von Hitze auf die Sterblichkeit zu ermitteln, braucht es statistische Berechnungsverfahren. Denn Hitze wird – wie viele andere unspezifisch wirkende Risikofaktoren (z. B. Umweltschadstoffe) – meist nicht als Todesursache in der Todesursachenstatistik erfasst. Die Methode zur Schätzung der hitzebedingten Todesfälle für das jährliche Monitoring ist im Detail im Bericht 2022 zum Impact-Indikator «hitzebedingte Todesfälle» beschrieben [8, 9]. Zum Verständnis der Auswertungen zum Sommer 2024 werden einige wichtige Begriffe hier erklärt:

Attributable Fallberechnung: Die hitzebedingten Todesfälle in der Schweiz werden seit 2023 mittels attributabler Fallberechnung geschätzt. Diese Methode wird national und international eingesetzt, um die Krankheitslast von umweltbedingten Risikofaktoren (z. B. Lärm, Luftschadstoffe, Hitze) zu quantifizieren [12, 13]. Berechnet werden mit diesem Verfahren die attributablen oder zuschreibbaren Todesfälle, die statistisch auf die Hitzebelastung zurückgeführt werden können. Für die Schätzung der hitzebedingten Todesfälle in der Schweiz werden Angaben zur gemessenen Tagesmitteltemperatur sowie eine Expositions-Wirkungsfunktion zum Zusammenhang zwischen Temperatur und Sterblichkeit mit der beobachteten Sterblichkeit verknüpft. Für jeden Tag wird separat nach Grossregion berechnet, wie viele der beobachteten Todesfälle auf die Hitze zurückzuführen sind. Die Summe der Beiträge aller Tage während der warmen Jahreszeit (1. Mai bis 30. September) im Verhältnis zur Gesamtzahl der Todesfälle ergibt den gesamten zurechenbaren Anteil (**attributabler Anteil**).

Die für die Schätzungen verwendeten beobachteten Sterbedaten der ständigen Wohnbevölkerung werden vom Bundesamt für Statistik (BFS) bezogen. Todesfälle ausserhalb

der Schweiz werden ausgeschlossen. Die provisorischen Daten für den Sommer eines Jahres sind jeweils ab April des Folgejahres verfügbar und werden für die Analysen verwendet. Die definitiven Sterbedaten fliessen ein weiteres Jahr danach in die Schätzungen ein. Dadurch kann es aufgrund nachgemeldeter Todesfälle zu Änderungen der Resultate in Bezug auf die Anzahl hitzebedingter Todesfälle des Vorjahres um bis zu 2 % kommen. Diese Abweichungen liegen jedoch im Bereich der statistischen Unsicherheit.

Expositions-Wirkungsfunktion: Diese Kurven beschreiben den Zusammenhang zwischen der Temperatur und dem Auftreten von Todesfällen und sind die Grundlage für die Schätzungen der hitzebedingten Todesfälle. Die Expositions-Wirkungsfunktionen zwischen Tagesmitteltemperaturen und dem Auftreten von Todesfällen für alle Ursachen werden während der warmen Jahreszeit (1. Mai bis 30. September) empirisch hergeleitet. Die Kurven werden jedes Berechnungsjahr unter Berücksichtigung von regionsspezifischen Temperatur- und Sterblichkeitsdaten des aktuellen Jahres sowie den neun vorherigen Jahren modelliert (**Abbildung A1**). Das Zeitfenster für die Schätzung der Expositions-Wirkungskurve wird somit jedes Jahr angepasst. Auf diese Weise wird die langfristige Anpassung an das Klima – beispielsweise durch Verhaltensänderungen der Bevölkerung oder durch bauliche Massnahmen – implizit berücksichtigt. Zeitreihen von zehn Jahren werden benötigt, um eine robuste Expositions-Wirkungsbeziehung zu erstellen. Die typischerweise nicht-lineare Funktion berücksichtigt ausserdem verzögerte Effekte der Temperatur auf die Sterblichkeit bis zu sieben Tage.

Optimale Temperatur: Die optimale Temperatur entspricht idealen Temperaturbedingungen, bei welchen der temperaturbedingte Einfluss auf die Sterblichkeit in der Bevölkerung am geringsten ist. Die optimale Temperatur während der warmen Jahreszeit wird jedes Jahr im Rahmen der Analysen anhand der Expositions-Wirkungsfunktion ermittelt. Die hitzebedingten Todesfälle werden für alle Tage während der warmen Jahreszeit (1. Mai bis 30. September) mit einer Tagesmitteltemperatur oberhalb der optimalen Temperatur ermittelt. Die ermittelte optimale Tagesmitteltemperatur lag im Sommer 2024 bei 18.5°C (**Abbildung A1**).

Hitzeintensität: Zur Beurteilung der Auswirkungen von Tagen mit unterschiedlich hohen Temperaturen werden die hitzebedingten Todesfälle für drei Temperaturbereiche ausgewiesen:

- **Moderat heisse Tage:** Die Tagesmitteltemperatur liegt oberhalb der optimalen Temperatur, aber unter 25°C.
- **Heisse Tage:** Die Tagesmitteltemperatur ist grösser oder gleich 25°C, liegt jedoch unter 27°C. Diese Temperaturschwelle wird von MeteoSchweiz für Hitzewarnungen der Gefahrenstufe 3 verwendet [2].
- **Sehr heisse Tage:** Die Tagesmitteltemperatur ist grösser oder gleich 27°C. Diese Temperaturschwelle wird von MeteoSchweiz für Hitzewarnungen der Gefahrenstufe 4 verwendet [2].

Die meteorologischen Daten werden jeweils von einer Messstation von MeteoSchweiz pro Grossregion (siehe **Tabellen A1, A2** und **Tabelle A3** im Appendix) bezogen. Die ausgewählten Messstationen bilden die Temperaturbelastung für die Mehrheit der Bevölkerung innerhalb einer Grossregion repräsentativ ab.

Kantonsspezifische Resultate: Die Schätzung der Anzahl hitzebedingter Todesfälle pro Kanton erfolgt anhand der für die Schweizer Gesamtbevölkerung modellierten Expositions-Wirkungsfunktion zwischen Tagesmitteltemperaturen und Sterblichkeit. Mittels dieser Kurve und Angaben zu regional gemessenen Tagesmitteltemperaturen, wird der Anteil der beobachteten Todesfälle innerhalb eines Kantons geschätzt, der auf die Hitze zurückzuführen ist. Das Vorgehen entspricht dem Ansatz der Schätzung der hitzebedingten Todesfälle für die Grossregionen [1, 14].

3. HITZEBEDINGTE TODESFÄLLE IM SOMMER 2024

3.1 Sommerwetter 2024

Der Sommer 2024 gilt in der Schweiz als der sechstwärmste Sommer seit Messbeginn im Jahr 1864. Der Juni war vielerorts eher trüb und nass, während der August besonders warm war. Der August gilt in der Schweiz als der zweitheisseste August seit Beginn der Messungen.

Auf der Alpensüdseite lagen die Juni-Temperaturen 2024 leicht unter dem Mittel der Normperiode 1991–2020. Der Juli gehörte hingegen an mehreren Stationen zu den fünf wärmsten seit Messbeginn. In Lugano und Piotta wurde im August zudem der jeweils wärmste Monat seit Beginn der Aufzeichnungen verzeichnet. Ausserdem wurden auf der Alpensüdseite aussergewöhnlich viele Hitzetage (Tageshöchstwert ≥ 30 °C) und Tropennächte (Tiefstwert in der Nacht ≥ 20 °C) registriert: In Locarno-Monti wurden 33, in Lugano 41 Tropennächte gezählt. Mit 38 Hitzetagen erreichte der Sommer 2024 in Locarno-Monti Rang 3, gleichauf mit 2015 aber unter den Rekordwerten von 2003 (56) und 2022 (40) [3]. Die anhaltende Hitzebelastung sowohl am Tag als auch in der Nacht führte in Lugano zur bislang längsten Hitzewarnung der Stufe 3 mit mehr als 15 aufeinanderfolgenden Tagen [15].

Auf der Alpennordseite blieben extreme Hitzewellen zwar aus, dennoch herrschte ab Mitte Juli und Anfang August durchgehend sommerlich warmes Wetter. So wurden in Zürich Fluntern 11 und in Basel 21 Hitzetage registriert (**Tabelle A3**). In Genf lag die Zahl der Hitzetage mit 23 deutlich unter dem Vorjahreswert von 40 [16].

3.2 Gesamtbevölkerung

Im Sommer 2024 werden in der Schweiz 326 (95%-KI: 171-471) Todesfälle der ständigen Wohnbevölkerung auf die Hitzebelastung zurückgeführt (**Abbildung 2, Tabelle A4**). Dies entspricht 1.2% (95%-KI: 0.6%-1.7%) aller Todesfälle in der warmen Jahreszeit zwischen Mai und September. Die Sterblichkeit im Zusammenhang mit Hitze belief sich in 2024 auf 4 (95%-KI: 1.9-5.2) Todesfälle je 100'000 Einwohner*innen (EW) (**Abbildung 1, Tabelle A4**).

Die hitzebedingte Sterblichkeitsrate (4 Todesfälle je 100'000 EW) in 2024 liegt leicht unter dem Niveau der beiden vorangehenden Sommern, die als zweit- (2022) bzw. fünfteissester (2023) Sommer gelten. Insgesamt ist sie vergleichbar mit den Sommern vor der Corona-Pandemie (2017 bis 2019), fällt jedoch deutlich geringer aus als in Sommern mit ausgeprägten Hitzewellen zu Beginn der Zeitreihe. So lag die hitzebedingte Sterblichkeit 1983 bei 12 Todesfällen pro 100'000 EW und im Rekordsommer 2003 bei 19 Todesfällen pro 100'000 EW. Auch für den Sommer 2015 wurde eine signifikant höhere Sterblichkeitsrate geschätzt (9 Todesfällen pro 100'000 EW) als in 2024.

Über den ganzen Sommer 2024 gesehen, sind die meisten hitzebedingten Todesfälle an Tagen mit moderater Hitzeintensität (rund 70% aller hitzebedingten Todesfälle) aufgetreten. Zwischen Mai und September 2024 traten moderat heisse Tage mit einer Tagesmitteltemperatur über der Optimaltemperatur, aber unter 25 °C über alle sieben Grossregionen hinweg insgesamt häufiger (44 %) auf als heisse Tage (4 %) und sehr heisse Tage (1 %) (**Tabelle A1, Tabelle A2**).

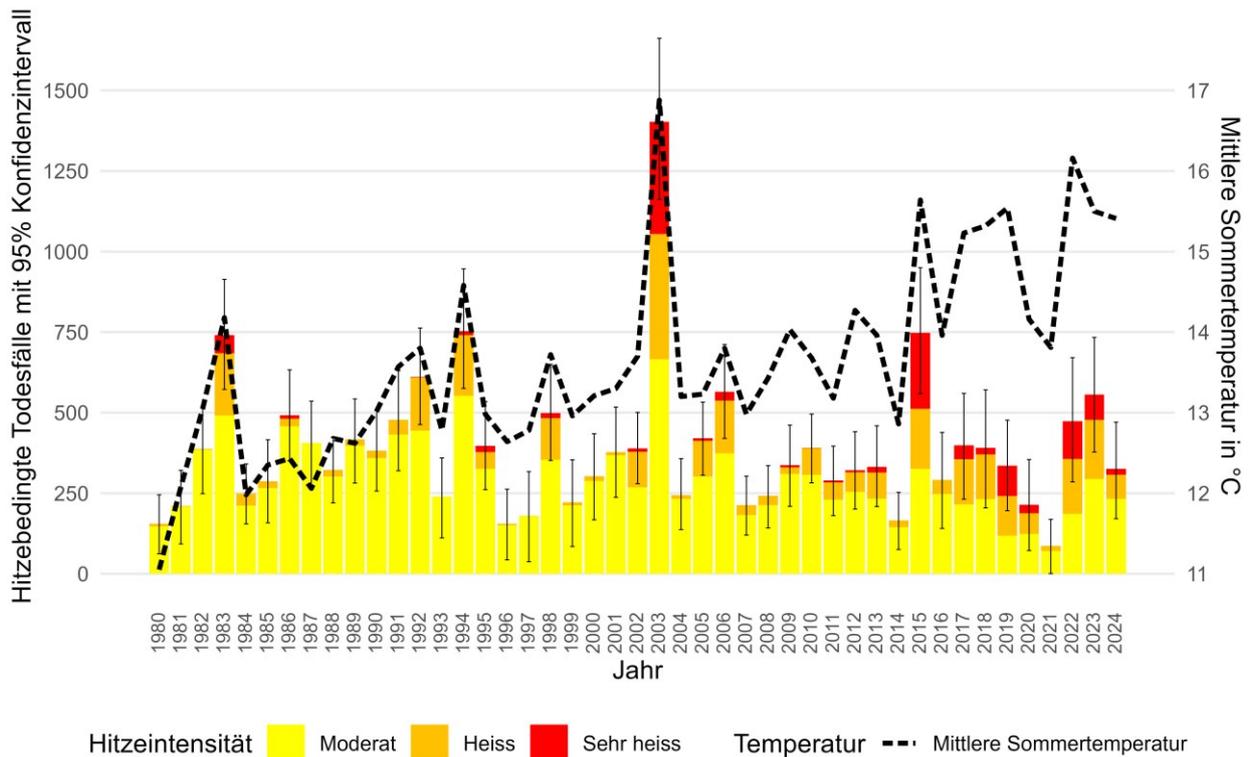


Abbildung 2: Hitzebedingte Todesfälle in der Schweiz während der warmen Jahreszeit (Mai bis September) 1980 bis 2024 mit Unsicherheitsbereich (95%-Konfidenzintervalle). Die Anzahl hitzebedingten Todesfälle werden für drei Temperaturbereiche (Tagesmitteltemperatur Tmean) ausgewiesen (moderat: Tage mit Tmean ab optimaler Temperatur und kleiner 25°C; heiss: ab 25°C und kleiner 27°C; sehr heiss: ab 27°C). Der Unsicherheitsbereich wird jeweils für die Gesamtzahl der hitzebedingten Todesfälle gezeigt. Die gestrichelte Linie zeigt die mittlere Sommertemperatur gemäss Quelle von MeteoSchweiz [3, 4]. Die Schätzungen zu 2024 basieren auf provisorischen beobachteten Sterbedaten des Bundesamts für Statistik (Stand April 2025).

Abbildung 3 zeigt die Anzahl hitzebedingte Todesfälle pro Tag sowie die mittlere Tagesmitteltemperatur in der Schweiz im Sommer 2024. Tagesmitteltemperaturen über der Optimaltemperatur von 18.5 °C führten geschätzt bis zu 21 Todesfälle pro Tag. Im Monat August – dem zweitheissesten seit Messbeginn – werden insgesamt etwa 162 Todesfälle der Hitze zugeschrieben. Dies entspricht rund der Hälfte aller hitzebedingten Todesfälle für das Jahr 2024.

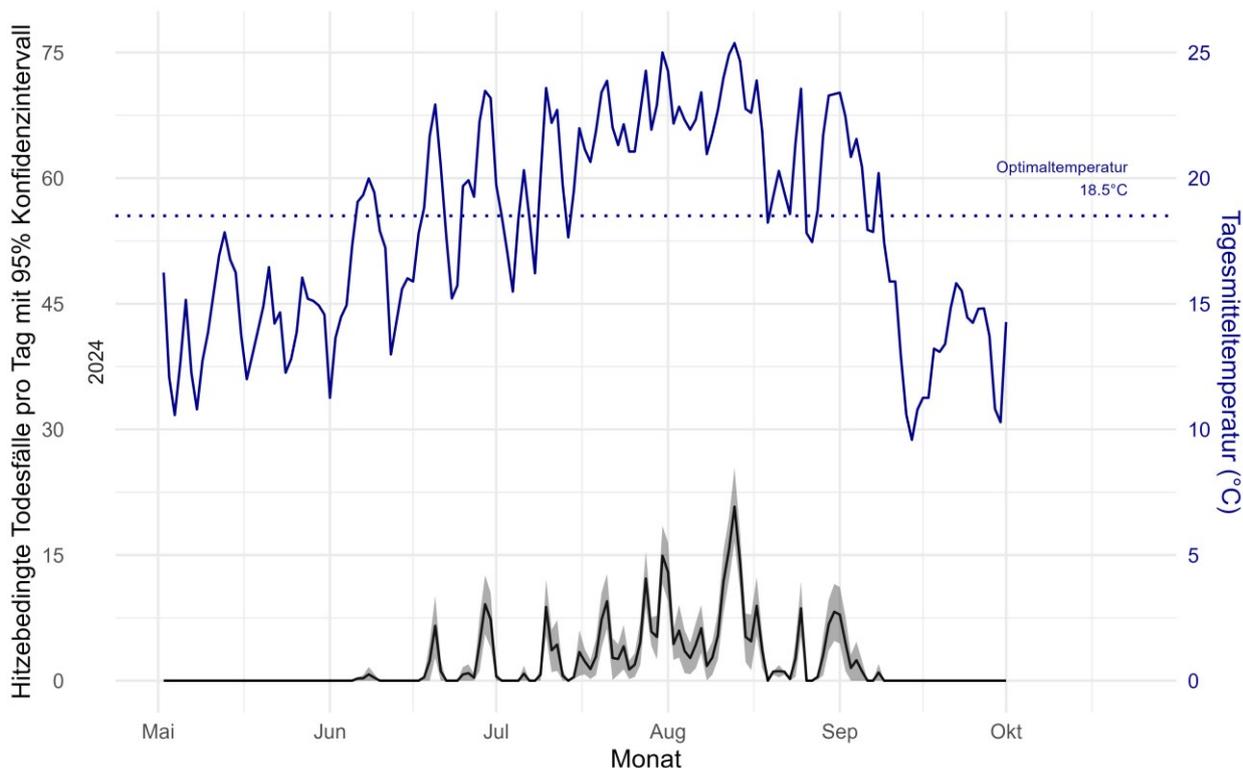


Abbildung 3: Verlauf der geschätzten hitzebedingten Todesfälle pro Tag (in schwarz) in der warmen Jahreszeit 2024 in der Schweiz. Die Tagesmitteltemperaturen (blaue durchgezogene Linie) werden in dieser Graphik zur Vereinfachung als Mittelwert der gemessenen Tageswerte in den sieben Grossregionen gezeigt. Die hitzebedingten Todesfälle wurden basierend auf Expositions-Wirkungsbeziehungen zwischen Tagesmitteltemperaturen und Sterblichkeit aus dem betrachteten Zeitraum geschätzt. Die graue Schattierung zeigt den Unsicherheitsbereich (95%-Konfidenzintervalle). Die blaue gepunktete Linie markiert die optimale Temperatur, bei welcher die temperaturbedingte Sterblichkeit am tiefsten ist.

3.3 Nach Altersgruppe und Geschlecht

Rund 85% der hitzebedingten Todesfälle wurden im Sommer 2024 in der Altersgruppe 75 Jahre und älter festgestellt (**Abbildung 4, Tabelle A5**). Diese Altersgruppe machte in 2024 rund 10% der Gesamtbevölkerung aus (**Abbildung A2**). Bei den über 75-Jährigen beträgt der geschätzte Anteil der hitzebedingten Todesfälle an der Gesamtsterblichkeit zwischen Mai und September 1.3% (95%-KI: 0.7%-1.9%), bei den unter 75-Jährigen 0.6% (95%-KI: 0.0%-1.6%). Zwischen 1980 und 2024 ist bei den unter 75-Jährigen ein tendenzieller Rückgang der hitzebedingten Sterberate pro 100.000 Einwohner zu beobachten.

Knapp über die Hälfte (53%) der aufgrund der Hitze verstorbenen Personen waren Frauen (**Abbildung 5, Tabelle A5**). Der Anteil der hitzebedingten Todesfälle an der Gesamtsterblichkeit bei den Frauen wird auf 1.2% (95%-KI: 0.5%-1.9%), bei den Männern auf 1.1% (95%-KI: 0.3%-1.8%) geschätzt.

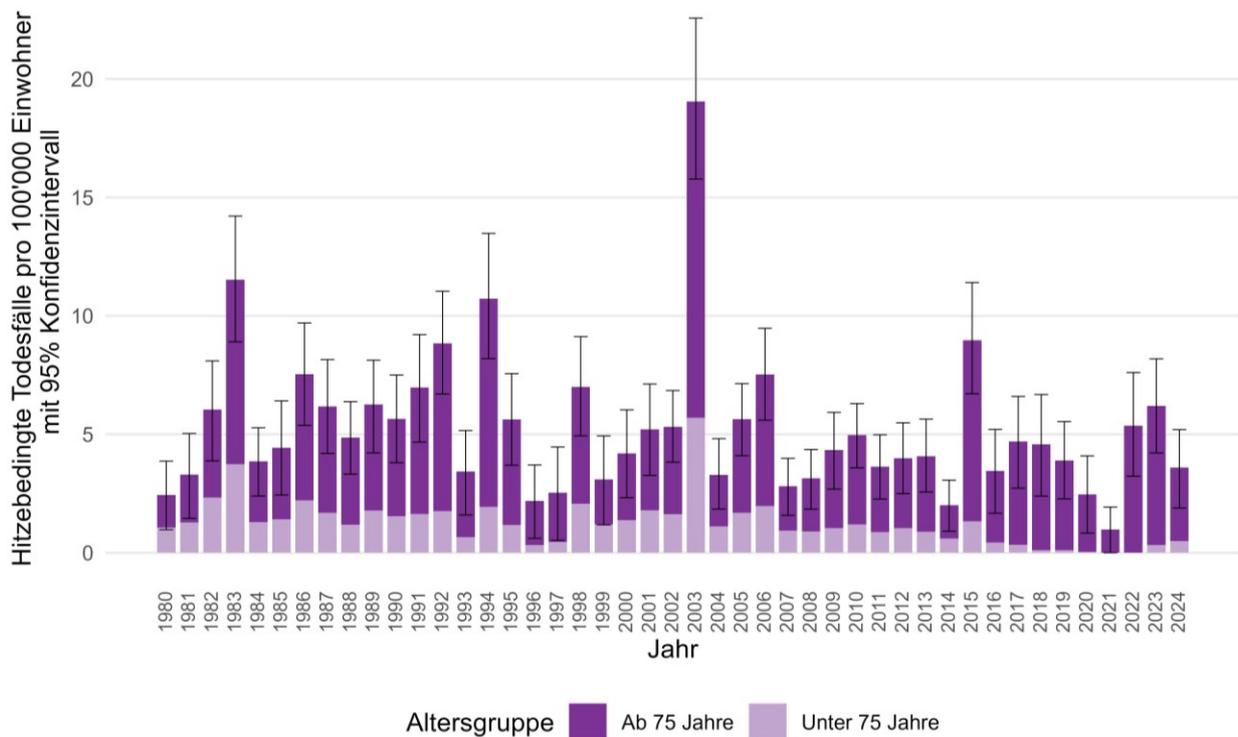


Abbildung 4: Hitzebedingte Todesfälle nach Altersgruppe in der warmen Jahreszeit (Mai bis September) je 100'000 Einwohner*innen. Dargestellt sind die Anzahl Todesfälle, die statistisch auf Tagesmitteltemperaturen oberhalb der jahresspezifischen optimalen Temperatur zurückgeführt werden. Der Unsicherheitsbereich (95%-Konfidenzintervalle) wird jeweils für die Gesamtzahl der hitzebedingten Todesfälle gezeigt.

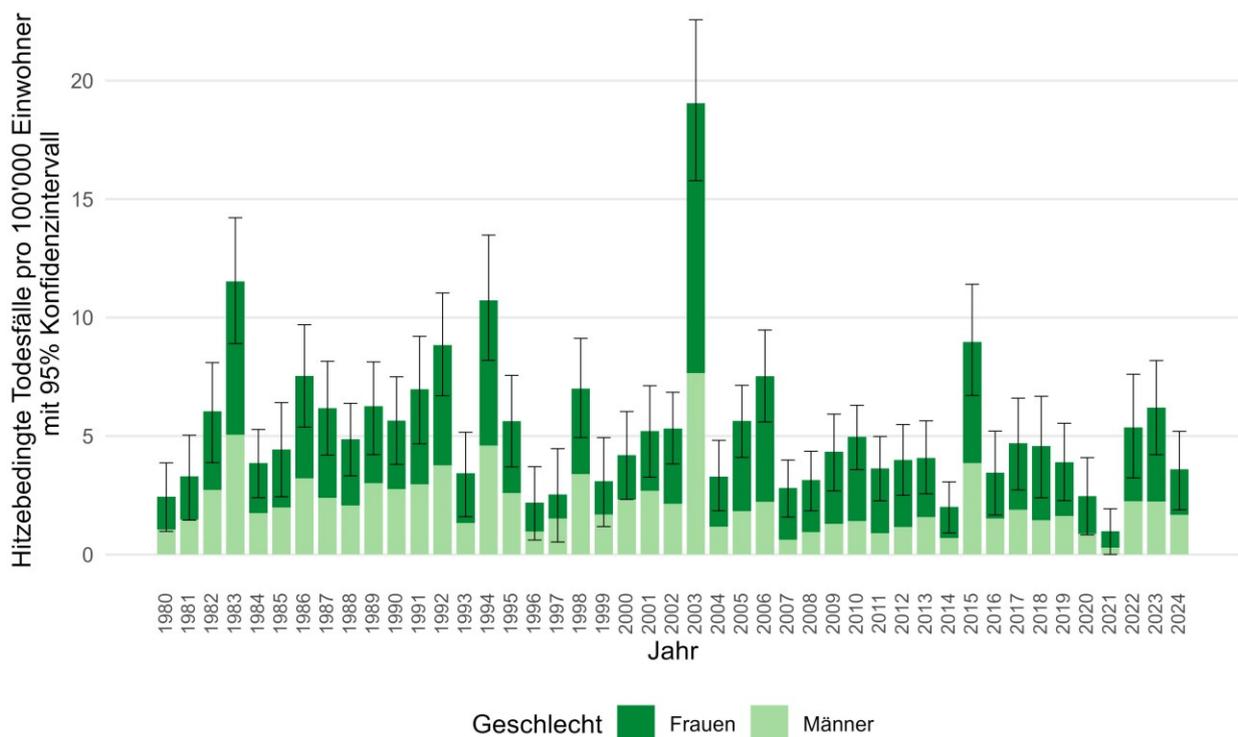


Abbildung 5: Hitzebedingte Todesfälle nach Geschlecht in der warmen Jahreszeit (Mai bis September) 1980 bis 2024 je 100'000 Einwohner*innen. Dargestellt sind die Anzahl Todesfälle, die statistisch auf Tagesmitteltemperaturen oberhalb der jahresspezifischen optimalen Temperatur zurückgeführt werden. Der Unsicherheitsbereich (95%-Konfidenzintervalle) wird jeweils für die Gesamtzahl der hitzebedingten Todesfälle gezeigt.

3.4 Grossregionen und Kantone

Abbildung 6 zeigt die jährliche Anzahl hitzebedingter Todesfälle je 100'000 EW in den sieben **Grossregionen** für die Zeitperiode 1981 bis 2024. Das Tessin verzeichnete mit 14 Todesfällen pro 100'000 Einwohner die höchste hitzebedingte Sterberate sowie den höchsten Anteil dieser Todesfälle an der Gesamtsterblichkeit zwischen Mai und September (**Tabelle A6**). Dies ist leicht höher als im Sommer 2023 (13 Fälle je 100'000 EW).

Die höhere hitzebedingte Sterblichkeit im Tessin im Vergleich zu den anderen Regionen ist auf eine stärkere Hitzebelastung zurückzuführen. Der Grossteil der Todesfälle im Tessin, die statistisch auf die Hitzebelastung zurückzuführen sind, entfiel auf heisse (44 %) und sehr heisse Tage (25 %) (**Tabelle A6**). Solche Tage, die typischerweise durch hohe Tageshöchsttemperaturen und warme Nächte gekennzeichnet sind, traten 2024 im Süden der Schweiz deutlich häufiger auf als in anderen Grossregionen (**Abbildung 7, Tabelle A1, Tabelle A7**). Heisse Tage mit Tagesmitteltemperaturen von mindestens 25 °C bis unter 27 °C traten im Tessin etwa drei- bis viermal so häufig auf wie in der Nordwestschweiz und der Genferseeregion – und im Gegensatz zu den übrigen Regionen auch häufiger als im Vorjahr.

In allen anderen Grossregionen lag die geschätzte hitzebedingte Sterblichkeit im Jahr 2024 etwas unter dem Niveau der Sommer 2022 und 2023, die in der Schweiz als der zweit- bzw. fünfheisseste Sommer seit Messbeginn gelten [3]. Die Mortalitätsraten im Zusammenhang mit Hitze beliefen sich zwischen Mai und September 2024 auf 2 bis 3 Todesfälle pro 100'000 EW in der Ostschweiz, im Mittelland und in der Zentralschweiz, 4 Fälle in der Genferseeregion und 5 Fälle in der Nordwestschweiz (**Tabelle A6**).

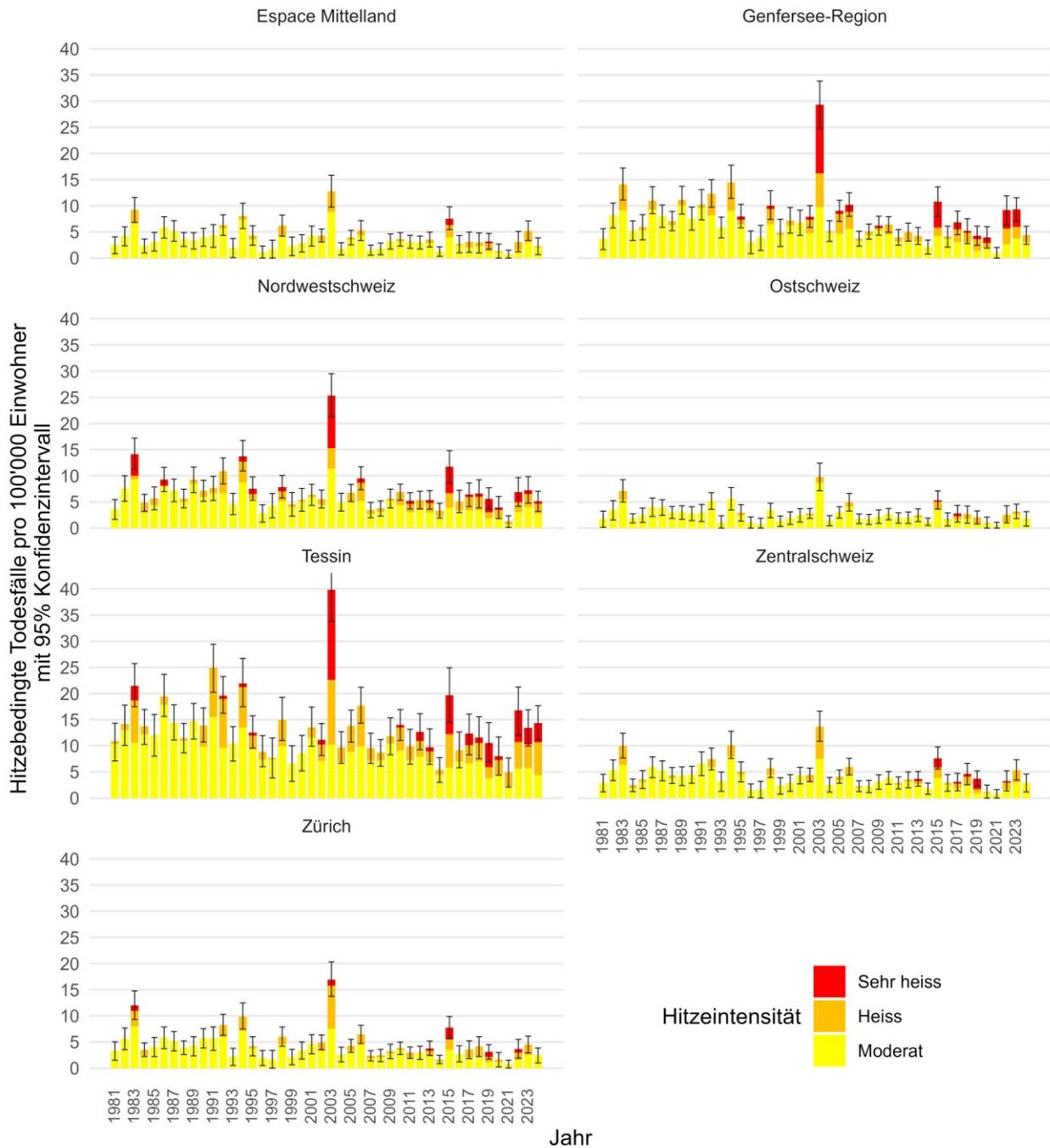


Abbildung 6: Hitzebedingte Todesfälle nach Grossregion in der warmen Jahreszeit (Mai bis September) 1981 bis 2024. Die Anzahl hitzebedingter Todesfälle wird für drei Temperaturbereiche (Tagesmitteltemperatur Tmean) ausgewiesen (moderat: Tage mit Tmean ab optimaler Temperatur und kleiner 25°C; heiss: ab 25°C und kleiner 27°C; sehr heiss: ab 27°C). Der Unsicherheitsbereich (95%-Konfidenzintervalle) wird jeweils für die Gesamtzahl der hitzebedingten Todesfälle gezeigt. Die Fälle pro Grossregion wurden anhand gemessenen Tagesmitteltemperaturen in den Grossregionen und einer (schweizweiten) Expositions-Wirkungskurve geschätzt. Die Schätzungen zu 2024 basieren auf provisorischen beobachteten Sterbedaten des Bundesamts für Statistik (Stand April 2025). Abbildung A3 zeigt zusätzlich noch die Summe der Anzahl heisser und sehr heisser Tage pro warme Jahreszeit.

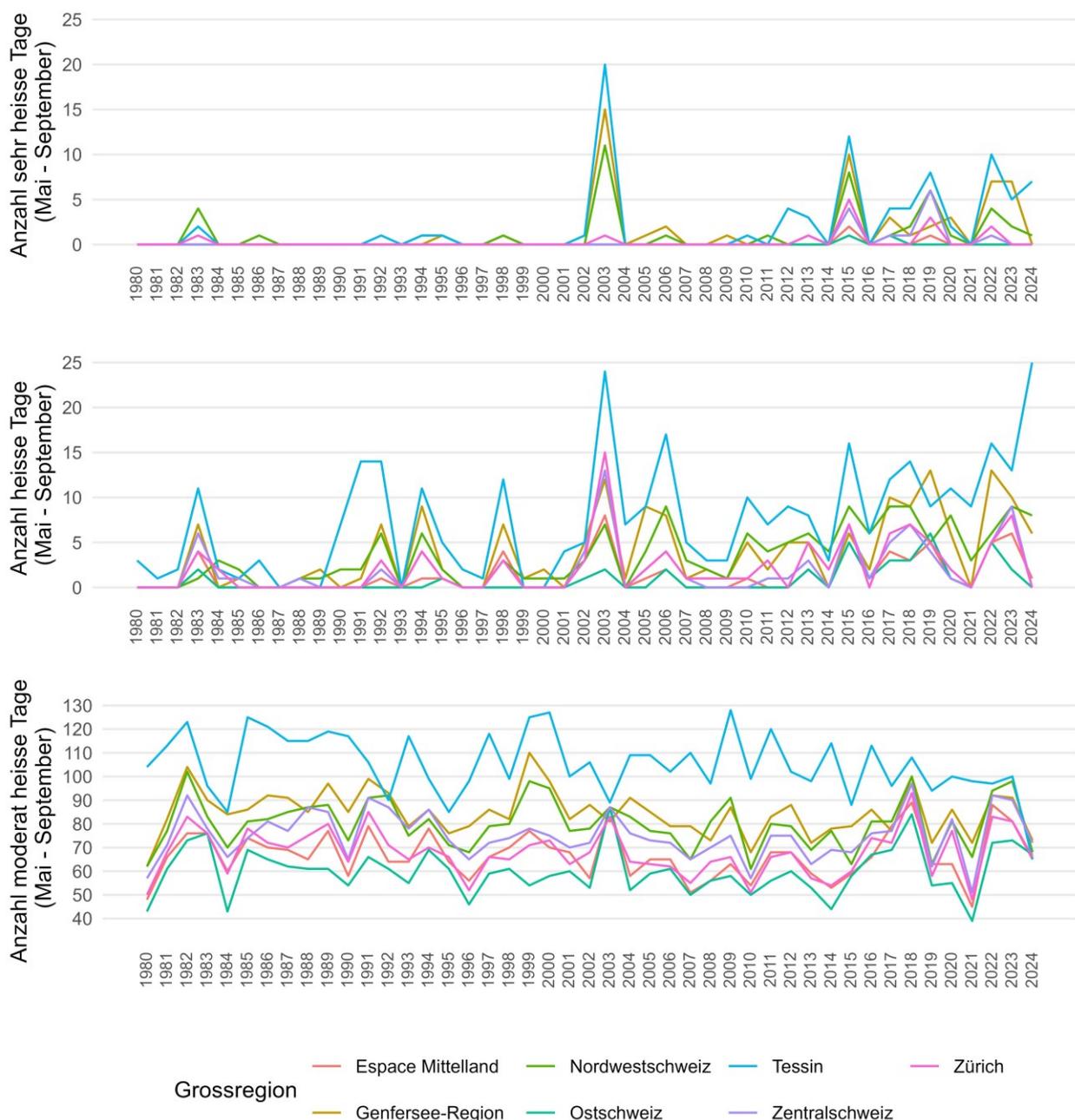


Abbildung 7: Anzahl moderat heisser, heisser und sehr heisser Tage während der warmen Jahreszeit (Mai bis September) 1980 bis 2024 in den sieben Grossregionen der Schweiz. Als moderat heisse Tage gelten Tage mit einer Tagesmitteltemperatur oberhalb der optimalen Temperatur bis unter 25 °C. Heisse Tage weisen eine Tagesmitteltemperatur von 25 °C bis unter 27 °C auf, während sehr heisse Tage Tagesmitteltemperaturen von 27 °C oder mehr erreichen. Es wurde eine Messstation pro Grossregion verwendet (**Tabelle A1**). Für die genauen Werte siehe **Tabelle A7**.

Aufgeschlüsselt nach Kanton sind am meisten hitzebedingte Todesfälle zwischen Mai und September 2024 im Tessin (TI) sowie den bevölkerungsreichsten Kantonen Zürich (ZH), Waadt (VD), Aargau (AG) und Bern (BE) aufgetreten (**Abbildung 8, Tabelle A6**). In allen Kantonen, auch in den kleineren und kühleren Regionen, wurden hitzebedingte Todesfälle festgestellt. Die Sterblichkeit im Zusammenhang mit Hitze je 100'000 EW fiel im Vergleich zum Vorjahr geringer aus und lag auf der Alpennordseite zwischen 2 und 7 Fälle pro 100'000 EW (**Abbildung 9**). Die Sterblichkeitsrate an moderat heißen Tagen war zudem in allen Kantonen vergleichbar (zwischen 2 und 4 Fälle) (**Tabelle A6**).

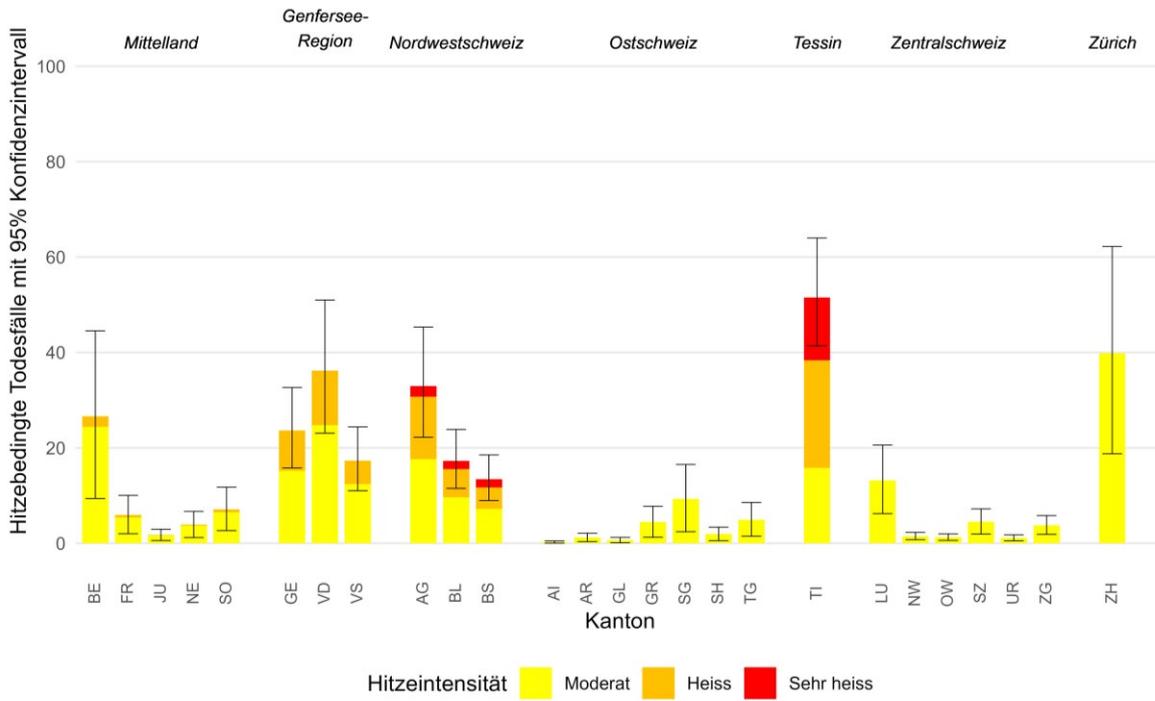


Abbildung 8: Hitzebedingte Todesfälle nach Kanton in der warmen Jahreszeit (Mai bis September) 2024. Die Anzahl hitzebedingter Todesfälle wird für drei Temperaturbereiche (Tagesmitteltemperatur Tmean) ausgewiesen (moderat: Tage mit Tmean ab optimaler Temperatur und kleiner 25°C; heiss: ab 25°C und kleiner 27°C; sehr heiss: ab 27°C). Der Unsicherheitsbereich (95%-Konfidenzintervalle) wird jeweils für die Gesamtzahl der hitzebedingten Todesfälle gezeigt. Die Schätzungen basieren auf provisorischen beobachteten Sterbedaten des Bundesamts für Statistik (Stand April 2025).

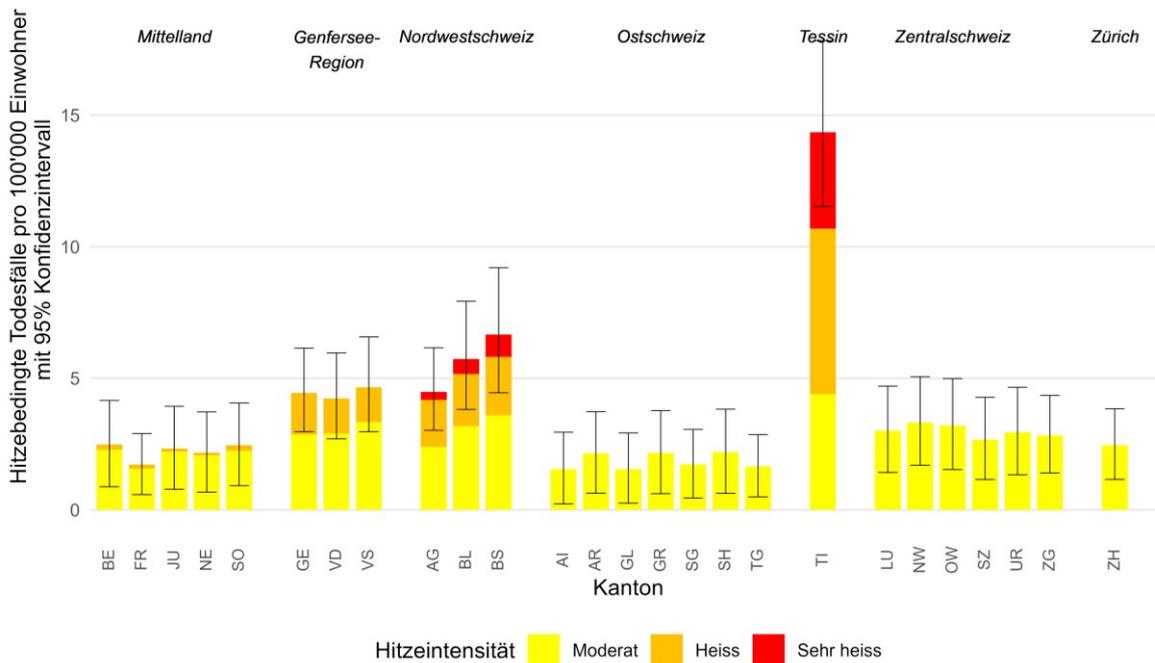


Abbildung 9: Hitzebedingte Todesfälle nach Kanton je 100'000 Einwohner*innen in der warmen Jahreszeit (Mai bis September) 2024. Die Anzahl hitzebedingter Todesfälle wird für drei Temperaturbereiche (Tagesmitteltemperatur Tmean) ausgewiesen (moderat: Tage mit Tmean ab optimaler Temperatur und kleiner 25°C; heiss: ab 25°C und kleiner 27°C; sehr heiss: ab 27°C). Der Unsicherheitsbereich (95%-Konfidenzintervalle) wird jeweils für die Gesamtzahl der hitzebedingten Todesfälle gezeigt. Die Schätzungen basieren auf provisorischen beobachteten Sterbedaten des Bundesamts für Statistik (Stand April 2025).

4. DISKUSSION

4.1 Hitzebedingte Todesfälle in der Schweiz

Schweizweit entspricht die hitzebedingte Sterblichkeit im Sommer 2024 etwa dem langjährigen Durchschnitt, das Tessin war besonders betroffen.

Der Impact-Indikator «hitzebedingte Todesfälle» erlaubt eine Beurteilung der Entwicklung der hitzebedingten Todesfälle in der Schweiz seit 1980. Im Sommer 2024 entspricht die Anzahl hitzebedingter Todesfälle etwa dem langjährigen Durchschnitt. Es sind geschätzte 326 Todesfälle auf die Hitzebelastung zurückzuführen. Damit bleibt Hitze die Naturgefahr, die in der Schweiz die meisten Todesfälle verursacht. Diese Todesfälle sind jedoch nicht auf den ersten Blick sichtbar, weshalb Hitze oft als «stiller Killer» bezeichnet wird. Das liegt daran, dass hitzebedingte Gesundheitsprobleme meist nicht direkt diagnostizierbar sind und indirekt auftreten, etwa durch eine Verschlechterung bestehender Krankheiten. Die Anzahl betroffener Personen lässt sich deshalb nur mit statistischen Methoden schätzen. Die meisten hitzebedingten Todesfälle (85%) traten in der Altersgruppe 75 Jahre und älter auf. Der Anteil dieser Altersgruppe an der Gesamtbevölkerung steigt kontinuierlich an und lag im Jahr 2024 bei rund 10% (**Abbildung A2**). Dies unterstreicht die Notwendigkeit eines besonderen Schutzes für diese vulnerable Gruppe.

Im Sommer 2024 war das Tessin aufgrund der regional höchsten Hitzebelastung in der Schweiz am stärksten von gesundheitlichen Auswirkungen betroffen. Bereits nach dem heissen Sommer 2003 hatte das Tessin einen kantonalen Hitzeaktionsplan eingeführt, um die Bevölkerung vor Hitze zu schützen [17]. Die hitzebedingte Sterblichkeit pro 100'000 Einwohner lag im Sommer 2024 in etwa auf dem Niveau früherer warmer Sommer wie 2015, 2022 und 2023 und war damit vergleichbar, beziehungsweise statistisch nicht signifikant anders. Allerdings blieb sie deutlich unter dem Wert von 2003, als die hitzebedingte Sterblichkeit bei etwa 40 Fällen je 100'000 EW lag.

Die Anzahl hitzebedingter Todesfälle nimmt nicht parallel zur steigenden mittleren Sommertemperatur zu.

Die für 2024 aktualisierte Zeitreihe der hitzebedingten Todesfälle in der Schweiz seit 1980 bestätigt den bislang beobachteten Trend [1]: Trotz dem sechsthöchsten jemals gemessenen mittleren Sommertemperatur lag die hitzebedingte Sterblichkeit im langjährigen Durchschnitt. Die Anzahl hitzebedingter Todesfälle steigt somit nicht parallel zur mittleren Sommertemperatur. Insbesondere in den letzten zehn Jahren – beispielsweise in den Jahren 2015, 2019, 2022, 2023 und 2024 – fallen die Schätzungen trotz hoher Temperaturen und einer zunehmend alternden Bevölkerung geringer aus als zu Beginn der Zeitreihe (**Abbildung 1**). Dies deutet auf eine gewisse Anpassung der Gesellschaft an die steigenden Sommertemperaturen hin. Diese Anpassung kann sowohl physiologischer Natur sein als auch auf die präventive Wirkung von Hitzeschutzmassnahmen zurückgehen – etwa durch verändertes Verhalten oder bauliche Vorkehrungen.

Die Zunahme von heissen und sehr heissen Tagen erfolgt schneller als die Anpassung.

Der langjährige Trend zeigt auch in 2024, dass die Anpassung der Gesellschaft vor allem an moderat heisse Tage stattfindet. **Abbildung 10** zeigt die jährliche Anzahl hitzebedingter Todesfälle pro 100'000 Einwohner getrennt nach moderat heissen, heissen und sehr heissen Tagen sowie deren Häufigkeit zwischen 1980 und 2024. Die schwarzen gestrichelten Linien markieren den linearen Trend der Sterberate je Temperaturbereich.

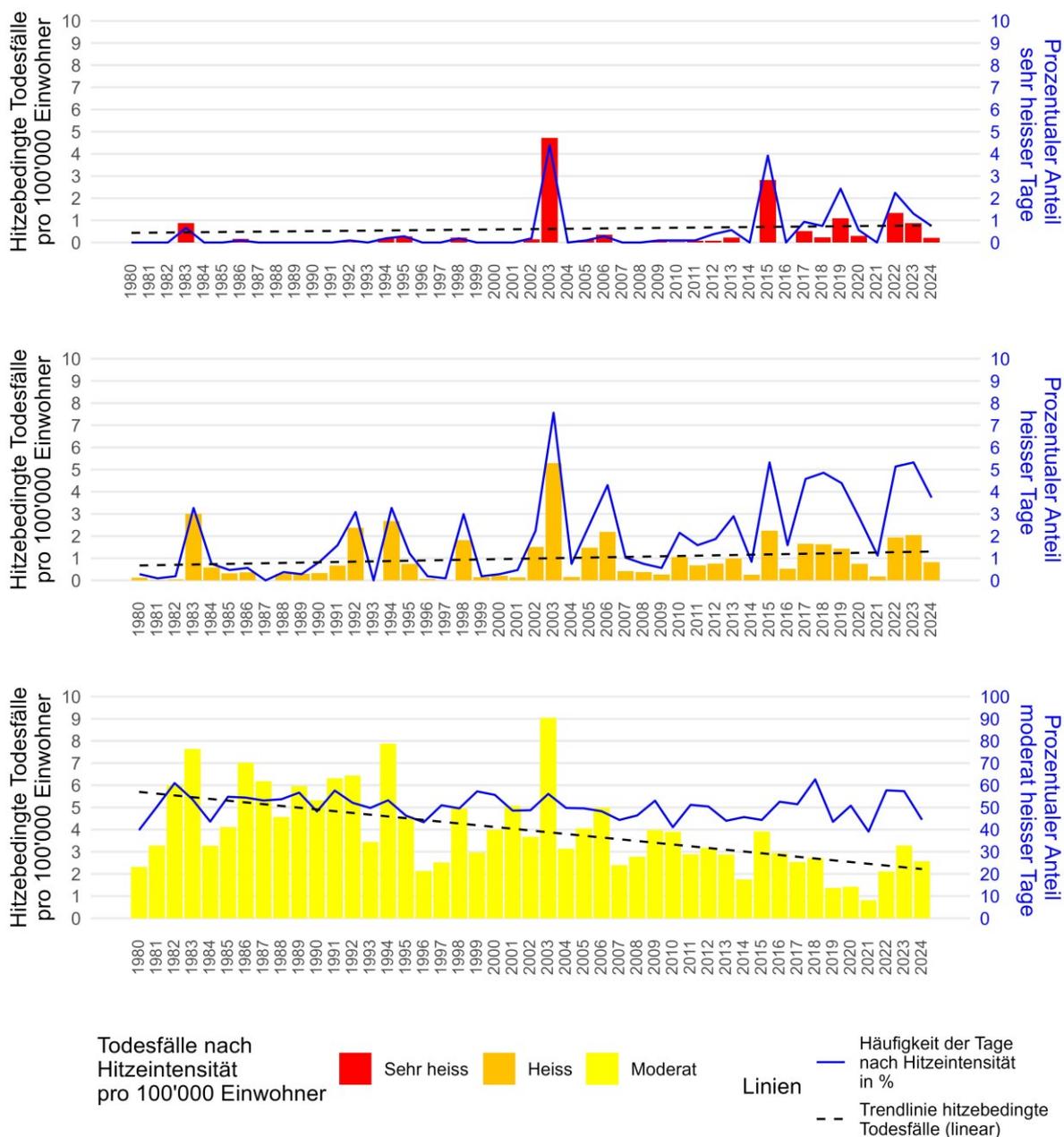


Abbildung 10: Hitzebedingte Todesfälle je 100'000 Einwohner*innen in der Schweiz während der warmen Jahreszeit (Mai bis September) 1980 bis 2024 separat nach Hitzeintensität (Balken, linke Skala) mit Angabe zur Häufigkeit solcher Tage in den sieben Grossregionen in Prozent (blaue Linie, rechte Skala). Die Temperaturbereiche werden anhand Tagesmitteltemperaturen (Tmean) definiert (moderat: Tmean ab optimaler Temperatur und kleiner 25°C; heiss: ab 25°C und kleiner 27°C; sehr heiss: ab 27°C). Die gestrichelte schwarze Linie zeigt den linearen Trend der hitzebedingten Todesfälle für jeden Temperaturbereich.

Die Auswirkungen moderat heisser Tage (Tagesmitteltemperatur zwischen optimaler Temperatur und unter 25 °C) nehmen tendenziell ab, obwohl solche Tage mit 40–60 % aller Tage von Mai bis September zwischen 1980 und 2024 ähnlich häufig vorkommen (**Tabelle A2**). Die optimale Temperatur ist in diesem Zeitraum von 16.0 auf 18.5 °C gestiegen (**Tabelle A4**), was ebenfalls auf eine Anpassung der Gesellschaft an höhere Durchschnittstemperaturen hinweist.

Grundsätzlich nehmen auch die Sterberaten bei heissen und sehr heissen Temperaturen ab. Die Wirkung von einem Tag mit beispielsweise 25°C auf die Sterblichkeit ist beispielsweise heutzutage geringer als noch im Jahr 2023 [18, 19]. Seit 2015 nehmen aber Tage mit solch hohen

Temperaturen deutlich zu, so dass die Anzahl hitzebedingter Todesfälle an heissen (25–27 °C) und sehr heissen Tagen (ab 27 °C) generell zunehmen.

Auch eine internationale Studie hat anhand Sterbe- und Temperaturdaten zwischen 1979 und 2020 aus mehr als 700 Städten in 47 Ländern gezeigt, dass sich Populationen an häufiger in ihrer Umgebung auftretende Temperaturen anpassen. Die Anpassungskapazität variiert jedoch nach klimatischen und sozioökonomischen Faktoren [20]. Der Indikator «Hitzebedingte Todesfälle» zeigt für die Schweiz, dass eine Anpassung an moderat heisse Tage und teilweise an heisse Tage in Bezug auf Tagesmitteltemperaturen stattfindet und möglich ist. Angesichts der erwarteten Zunahme der Hitzebelastung und intensiven Hitzewellen bleiben Massnahmen zum Schutz der Bevölkerung jedoch sehr wichtig.

4.2 Internationaler Vergleich

Für den Sommer 2024 liegen noch keine Abschätzungen zur hitzebedingten Sterblichkeit in Europa vor. Rückblickend ergab eine Studie zum Sommer 2022, dass über 70'000 Todesfälle in Europa auf Hitze zurückzuführen waren. Am grössten war die hitzebedingte Sterberate in Italien, Spanien und Griechenland [21, 22]. Eine Studie der Universität Bern zeigte auf, dass 60% der hitzebedingten Todesfälle in der Schweiz ohne Klimawandel nicht aufgetreten wären [23]. Für den Sommer 2023 schätzte eine in *Nature Medicine* veröffentlichte Studie die Zahl der hitzebedingten Todesfälle in Europa auf rund 48'000. Dabei berücksichtigt die Studie – ähnlich wie die Schätzungen des Impact-Indikators in der Schweiz – mögliche gesellschaftliche Anpassungsprozesse an steigende Temperaturen. Ohne diese Anpassungen wäre die hitzebedingte Sterblichkeit gemäss Studie in Europa im Jahr 2023 um etwa 80% höher ausgefallen, bei der Bevölkerung ab 80 Jahren sogar doppelt so hoch [5]. Die Ergebnisse zeigen – ähnlich wie das Monitoring in der Schweiz –, dass im laufenden Jahrhundert gesellschaftliche Anpassungen stattgefunden haben, die die hitzebedingte Anfälligkeit und Sterblichkeit, deutlich reduziert haben [14].

Die Methode der attributablen Fallberechnung setzt sich international als Standard zur Schätzung von hitzebedingten Todesfällen durch. Ihre konkrete Anwendung unterscheidet sich jedoch von Fall zu Fall. Daher ist der Indikator in dieser Form international nicht direkt vergleichbar. Derzeit überwachen 20 von 38 Mitgliedsländern der European Environment Agency (EEA), einschliesslich der Schweiz, die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze [24]. Die Überwachungssysteme unterscheiden sich dabei unter anderem in Bezug auf den Betrachtungszeitraum (einige Monate im Sommer bis hin zum gesamten Jahr), die Datenverfügbarkeit (tägliche oder wöchentliche Daten) sowie die regionale Auflösung.

Die Weltorganisation für Meteorologie WMO beruft sich bezüglich Auswirkungen von Hitze in Europa auf die interdisziplinäre, internationale Forschungskoooperation «Lancet Countdown Europe», welche hitzebedingte Sterblichkeit ebenfalls mittels attributabler Fälle abschätzt [25]. Im aktuellsten Bericht von 2024 wird für Europa ein Anstieg der hitzebedingten Sterblichkeitsrate um 17.2 Todesfälle pro 100'000 EW im letzten Jahrzehnt (2013–2022) im Vergleich zum vorangegangenen Jahrzehnt (2003–2012) geschätzt [13]. Die Berechnungen werden separat für Frauen und Männer vorgenommen und die Expositions-Wirkungskurven basieren auf wöchentlichen Todesfall- und Temperaturdaten der Jahre 2015 bis 2019. Dabei wird also von einer konstanten Wirkung der Temperatur auf die Sterblichkeit zwischen 2003 und 2022 ausgegangen. Im Gegensatz dazu modelliert der Schweizer Impact-Indikator «hitzebedingte Todesfälle» jährlich die Expositions-Wirkungsfunktionen zwischen Temperatur und Sterblichkeit während der warmen Jahreszeit neu, um Veränderungen in der Anpassung der Bevölkerung besser abzubilden (vgl. Methoden).

4.3 Sommer 2024: Vergleich zum Mortalitätsmonitoring des BFS

Das laufende [Mortalitätsmonitoring](#) des Bundesamts für Statistik (BFS) überwacht die Übersterblichkeit in der Schweiz. Jede Woche werden die aufgetretenen Todesfälle mit der Anzahl für die Jahreszeit erwarteten Todesfälle verglichen und jeweils zwei Wochen nach dem Ereignis publiziert. Die normalerweise zu erwartende Zahl der Todesfälle wird aufgrund der Fallzahlen der vorangegangenen fünf Jahre berechnet [26].

Für die Monate Mai bis September 2024 hat das wöchentliche Mortalitätsmonitoring des BFS in der Altersgruppe ab 65 Jahren in keiner Woche eine statistisch signifikante Übersterblichkeit festgestellt (Stand 3.6.2024) (**Abbildung 11**). Auffällig ist zudem, dass die Sterblichkeit im Rahmen des [Mortalitätsmonitoring](#) im Frühjahr 2024 in den meisten Wochen deutlich unter den erwarteten Werten lag. Für diese Beobachtung gibt es mehrere mögliche Erklärungen: Eine Möglichkeit ist sogenanntes Harvesting aufgrund der Covid-19 Pandemie. Das bedeutet, dass im Jahr 2024 die Übersterblichkeit durch die Pandemie kompensiert wird, indem erwartete Todesfälle für 2024 vorverschoben wurden. Eine weitere Möglichkeit ist eine Überschätzung der erwarteten Sterblichkeit, da die Berücksichtigung der Covid-19-Pandemie bei der Abschätzung mit erheblichen Unsicherheiten verbunden ist. Ab Juni 2024 liegt dann die beobachtete Sterblichkeit praktisch immer im Erwartungsbereich (**Abbildung 11**). Zwar war im Juli und August in Wochen mit eher warmen Tagesmitteltemperaturen ein Anstieg der wöchentlichen Todesfälle zu verzeichnen, dieser Anstieg war jedoch nicht statistisch signifikant.

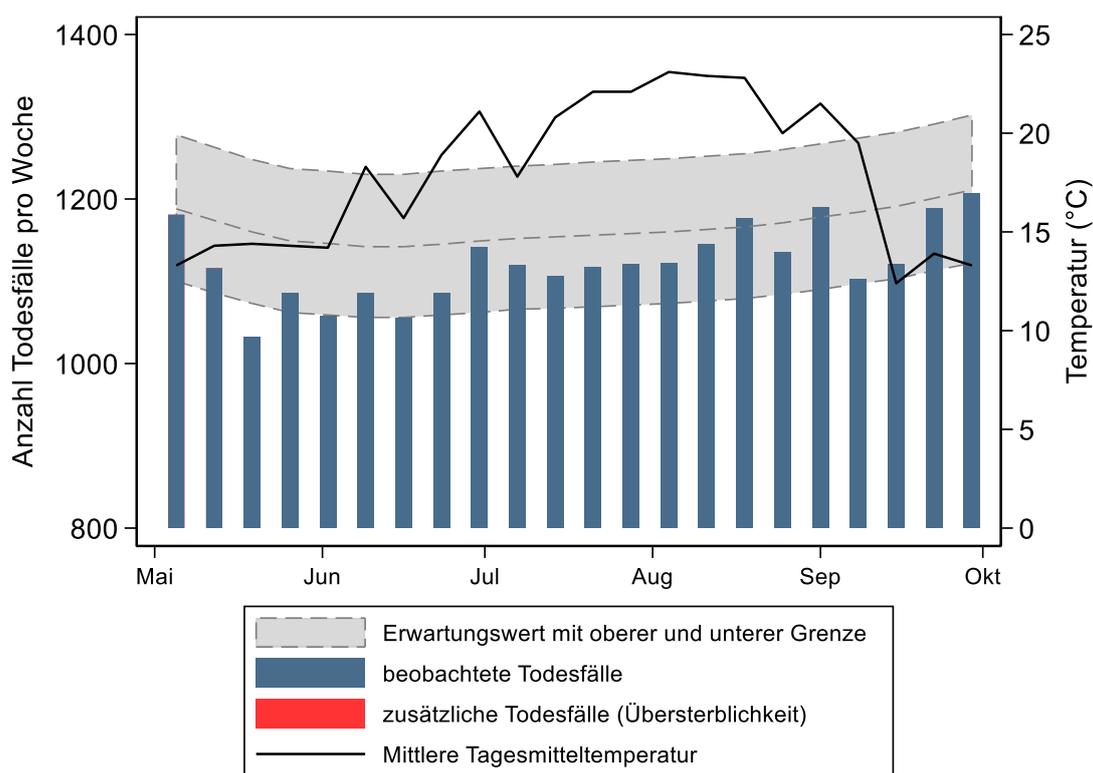


Abbildung 11: Wöchentliche Todesfälle in der Bevölkerung 65 Jahre und älter im Sommer 2024 in der Schweiz gemäss Mortalitätsmonitoring des Bundesamts für Statistik. Die blauen Balken zeigen die wöchentliche Anzahl Todesfälle in der Bevölkerung 65 Jahre und älter zwischen Mai und September 2024. Die grauen gestrichelten Linien repräsentieren die erwartete Sterblichkeit mit oberer und unterer Grenze der Bandbreite, innerhalb welcher Schwankungen als zufällig gewertet werden. Liegt der beobachtete Wert oberhalb dieser Bandbreite, gilt die Differenz zwischen den beobachteten Todesfällen und dem Erwartungswert als Übersterblichkeit (zusätzliche Todesfälle). Die durchschnittliche wöchentliche Tagesmitteltemperatur an sieben Messstationen in der Schweiz wird als schwarze Linie gezeigt. Datenquelle: BFS-Todesursachenstatistik (Stand 3.6.2025)[26].

Statistisch signifikante Übersterblichkeit wurde bisher nur bei extremen Hitzewellen – etwa in 2003, 2015, 2022 und 2023 beobachtet. Da es im Sommer 2024 schweizweit keine extreme Hitzewelle gab, ist ein Ausbleiben einer signifikanten Übersterblichkeit während einer Woche im Sommer plausibel.

Im Gegensatz zum BFS Mortalitätsmonitoring, das auf wöchentlichen Sterbezahlen basiert, fliessen bei der Berechnung des in diesem Bericht präsentierten Impact Indikators «Hitzebedingte Todesfälle» Daten zur gemessenen Temperatur ein. Auf diese Weise wird der Einfluss von moderat warmen Tagen und wenig ausgeprägten Hitzewellen berücksichtigt. Der Indikator erlaubt somit auch Aussagen zu hitzebedingten Todesfällen während wenig ausgeprägten Hitzewellen und heissen Sommertagen. Dabei ist zu beachten, dass eine statistische Betrachtung mittels täglichen Daten aufgrund der grösseren Fallzahlen eine höhere statistische Aussagekraft besitzt als eine wöchentliche Betrachtung. Temperaturberücksichtigende Auswertungen sind für Analysen der Wirkung von Massnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Hitze von grosser Wichtigkeit. Aus diesen Gründen wird das Monitoring der hitzebedingten Todesfälle mittels attributabler Fallberechnung als wertvolle Ergänzung zum Mortalitätsmonitoring des BFS gewertet.

5. QUELLENANGABEN

1. Ragettli MS, Luyten A, Rösli M. Monitoring hitzebedingte Todesfälle: Sommer 2023. Impact-Indikator «Hitzebedingte Todesfälle». Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt und Bundesamt für Gesundheit. 2024;Juni 2024.
2. MeteoSchweiz. Hitzewarnungen 2021 [abgerufen am 2024 28.01.2025]. Verfügbar unter: <https://www.meteoschweiz.admin.ch/wetter/wetter-und-klima-von-a-bis-z/hitzewarnungen.html>.
3. MeteoSchweiz. Klimabulletin Sommer 2024. Zürich: 2024.
4. Scherrer S, Begert M, Croci-Maspoli M. Eine neue Beschreibung des Klimaverlaufs und Bestimmung des aktuellen Klimazustands. Fachbericht MeteoSchweiz. 2023;285:24. doi: <https://doi.org/10.18751/PMCH/TR/285.KlimaVerlauf/1.0>.
5. Gallo E, Quijal-Zamorano M, Méndez Turrubiates RF, Tonne C, Basagaña X, Achebak H, et al. Heat-related mortality in Europe during 2023 and the role of adaptation in protecting health. Nature Medicine. 2024;30(11):3101-5. doi: 10.1038/s41591-024-03186-1.
6. WHO. Emergencies. Climate crisis: extreme weather: World Health Organization, Regional Office for Europe; 2023 [abgerufen am 2024 8. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/climate-crisis-extreme-weather>.
7. BAFU. Klima-Risikoanalyse für die Schweiz. Grundlage für die Anpassung an den Klimawandel. Bundesamt für Umwelt BAFU, 2025.
8. Ragettli MS, Schulte F, Rösli M. Monitoring hitzebedingte Todesfälle 2000 bis 2022. Impact-Indikator «Hitzebedingte Todesfälle». Synthesebericht Juli 2023. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt und Bundesamt für Gesundheit. 2023.
9. Ragettli MS, Schulte F, Rösli M, Rieser R. Monitoring der hitzebedingten Todesfälle in der Schweiz. Schweizerische Ärztezeitung. 2023;104(43):30-3. doi: <https://doi.org/10.4414/saez.2023.1265825731>.
10. UNDRR. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030: United Nations for Disaster Risk Reduction (UNDRR); 2024 [abgerufen am 2024 7. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://sendaiframework-mtr.undrr.org/>.
11. NCCS. Gesundheit des Menschen: National Centre for Climate Services NCCS; 2025 [30. Juni 2025]. Verfügbar unter: <https://www.nccs.admin.ch/nccs/de/home/das-nccs/themenschwerpunkte/klimawandel-und-gesundheit.html>.
12. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global Burden of Disease (GBD) University of Washington; 2024 [7. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.healthdata.org/research-analysis/gbd>.

13. van Daalen KR, Tonne C, Semenza JC, Rocklöv J, Markandya A, Dasandi N, et al. The 2024 Europe report of the Lancet Countdown on health and climate change: unprecedented warming demands unprecedented action. *The Lancet Public Health*. 2024. doi: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(24\)00055-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00055-0).
14. Ragettli MS, Luyten A, Rössli M. Monitoring hitzebedingte Todesfälle: Zusätzliche Analysen zur Verlängerung der Zeitreihe und Prüfung von kantonsspezifischen Resultaten. Impact-Indikator «Hitzebedingte Todesfälle». Methodenbericht Mai 2024. Im Auftrag des BAFU und BAG, 2024.
15. MeteoSchweiz. Das Tessin befindet sich mitten in der längsten Hitzeperiode: MeteoSchweiz-Blog, 6. August 2024. Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz; 2024 [5. Juni 2025]. Verfügbar unter: <https://www.meteoschweiz.admin.ch/ueber-uns/meteoschweiz-blog/de/2024/08/das-tessin-befindet-sich-in-der-laengsten-hitzeperiode.html>.
16. IDAWEB Datenportal [Internet]. MeteoSwiss. 2025 [cited 26. Mai 2025]. Available from: <https://gate.meteoswiss.ch/idaweb/>.
17. Ragettli M, Luyten A, Martucci C. Stand der Umsetzung von gesundheitlichen Hitzeschutzmassnahmen in der Schweiz. Befragung 2 - Hitzeaktionspläne und Engagement der Gesundheitsbehörden. Befragung der Gesundheitsdepartemente der Kantone und ausgewählten Städten in 2024. Im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit (BAG) und des Bundesamts für Umwelt (BAFU), 2025.
18. Ragettli MS, Saucy A, Flückiger B, Vienneau D, de Hoogh K, Vicedo-Cabrera AM, et al. Explorative Assessment of the Temperature–Mortality Association to Support Health-Based Heat-Warning Thresholds: A National Case-Crossover Study in Switzerland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023;20(6):4958. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph20064958>.
19. Ragettli MS, Flückiger B, Vienneau D, Domingo-Irigoyen S, Koschenz M, Rössli M. Vulnerability to heat-related mortality and the effect of prevention measures: a time-stratified case-crossover study in Switzerland. *Swiss Med Wkly*. 2024;154(10):3410-. doi: <https://doi.org/10.57187/s.3418>.
20. Wu Y, Wen B, Gasparrini A, Armstrong B, Sera F, Lavigne E, et al. Temperature frequency and mortality: Assessing adaptation to local temperature. *Environment International*. 2024:108691. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2024.108691>.
21. Ballester J, van Daalen KR, Chen Z-Y, Achebak H, Antó JM, Basagaña X, et al. The effect of temporal data aggregation to assess the impact of changing temperatures in Europe: an epidemiological modelling study. *The Lancet Regional Health – Europe*. 2024;36. doi: 10.1016/j.lanpe.2023.100779.
22. Ballester J, Quijal-Zamorano M, Méndez Turrubiates RF, Pegenaute F, Herrmann FR, Robine JM, et al. Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022. *Nature Medicine*. 2023;1-10. doi: <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02419-z>.
23. Vicedo-Cabrera AM, de Schrijver E, Schumacher DL, Ragettli MS, Fischer EM, Seneviratne SI. The footprint of human-induced climate change on heat-related deaths in the summer of 2022 in Switzerland. *Environmental Research Letters*. 2023;18(7):074037. doi: 10.1088/1748-9326/ace0d0.
24. (EEA) EEA. The impacts of heat on health: surveillance and preparedness in Europe. Briefing 2024 [abgerufen am 2025 4. Juni 2025]. Verfügbar unter: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/the-impacts-of-heat-on-health>.
25. Copernicus Climate Change Service (C3S). European state of the climate 2023. 2024.
26. Bundesamt für Statistik (BFS). Sterblichkeit, Todesursachen. Entwicklung der Anzahl Todesfälle und der Sterberate, Sterblichkeit im Laufe des Jahres, Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht 2025 [abgerufen am 2025 6. Juni 2025]. Verfügbar unter: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/sterblichkeit-todesursachen.html>.

6. APPENDIX

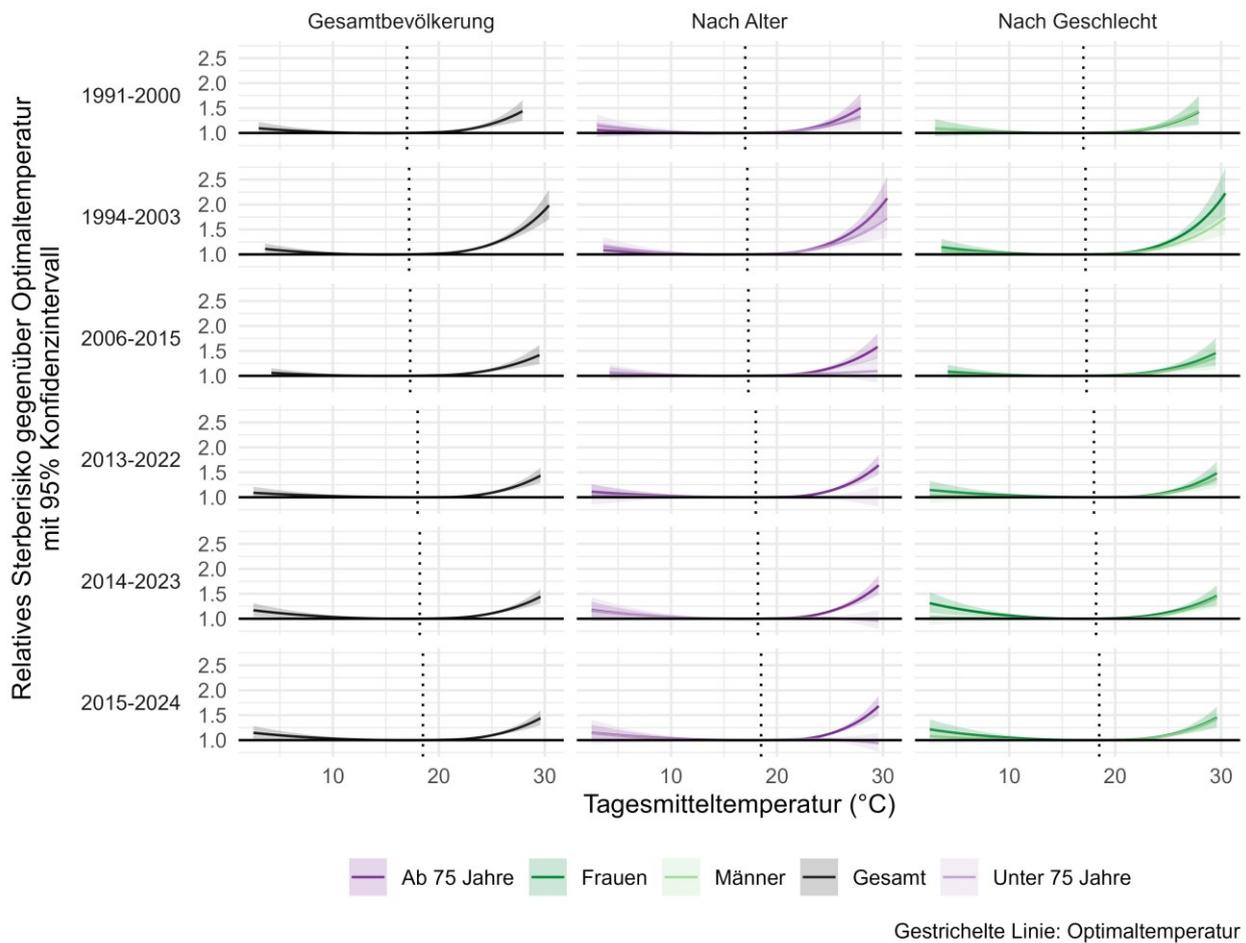


Abbildung A1: Expositions-Wirkungsbeziehungen zwischen Tagesmitteltemperaturen und Sterblichkeit mit 95%-Konfidenzintervall für verschiedene 10-Jahres Zeitperioden in der warmen Jahreszeit (Mai bis September) für die gesamte Bevölkerung, nach Alter und Geschlecht. Die Kurven berücksichtigen verzögerte Effekte bis zu sieben Tage. Die Kurven sind die Grundlage für die Schätzung der hitzebedingten Todesfälle der Jahre 2000, 2003, 2015, 2022, 2023 und 2024. Die vertikalen gestrichelten Linien zeigen die perioden-spezifische optimale Temperatur. Sie entspricht der Temperatur, bei welcher der temperaturbedingte Einfluss auf die Sterblichkeit minimal ist (relatives Sterberisiko $RR=1.0$). Lesebeispiel: Ein RR von 1.25 bedeutet ein 25% erhöhtes Sterberisiko gegenüber der optimalen Temperatur.

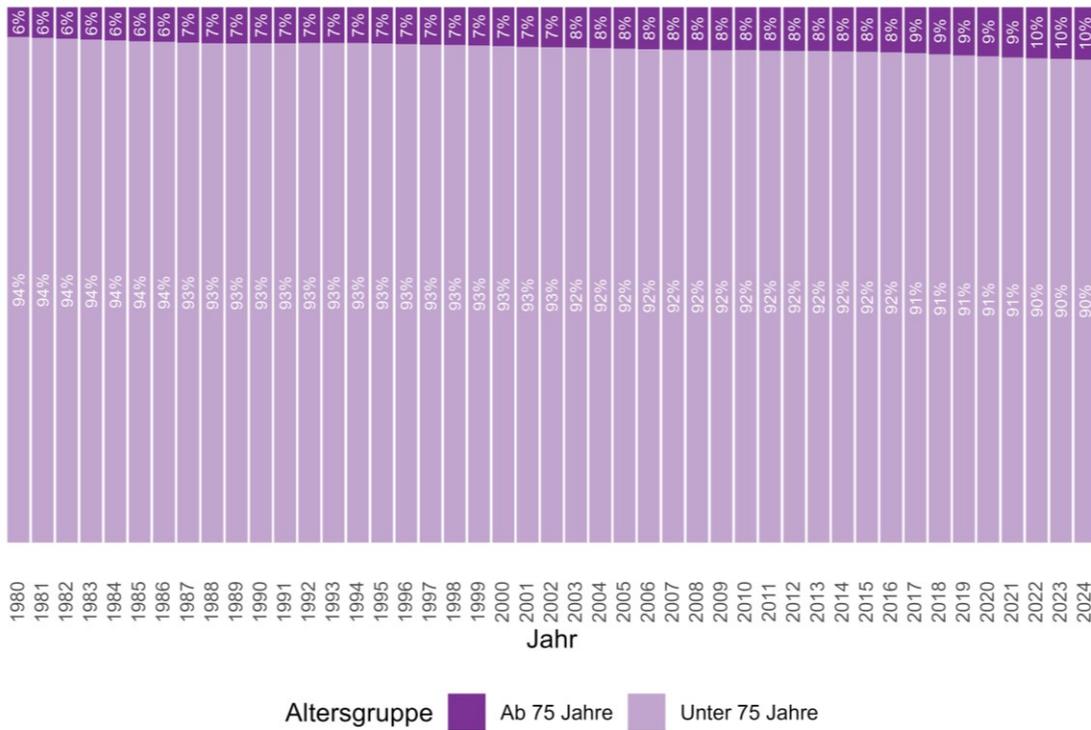


Abbildung A2: Anteil der beiden Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung (in Prozent) von 1980 bis 2024.

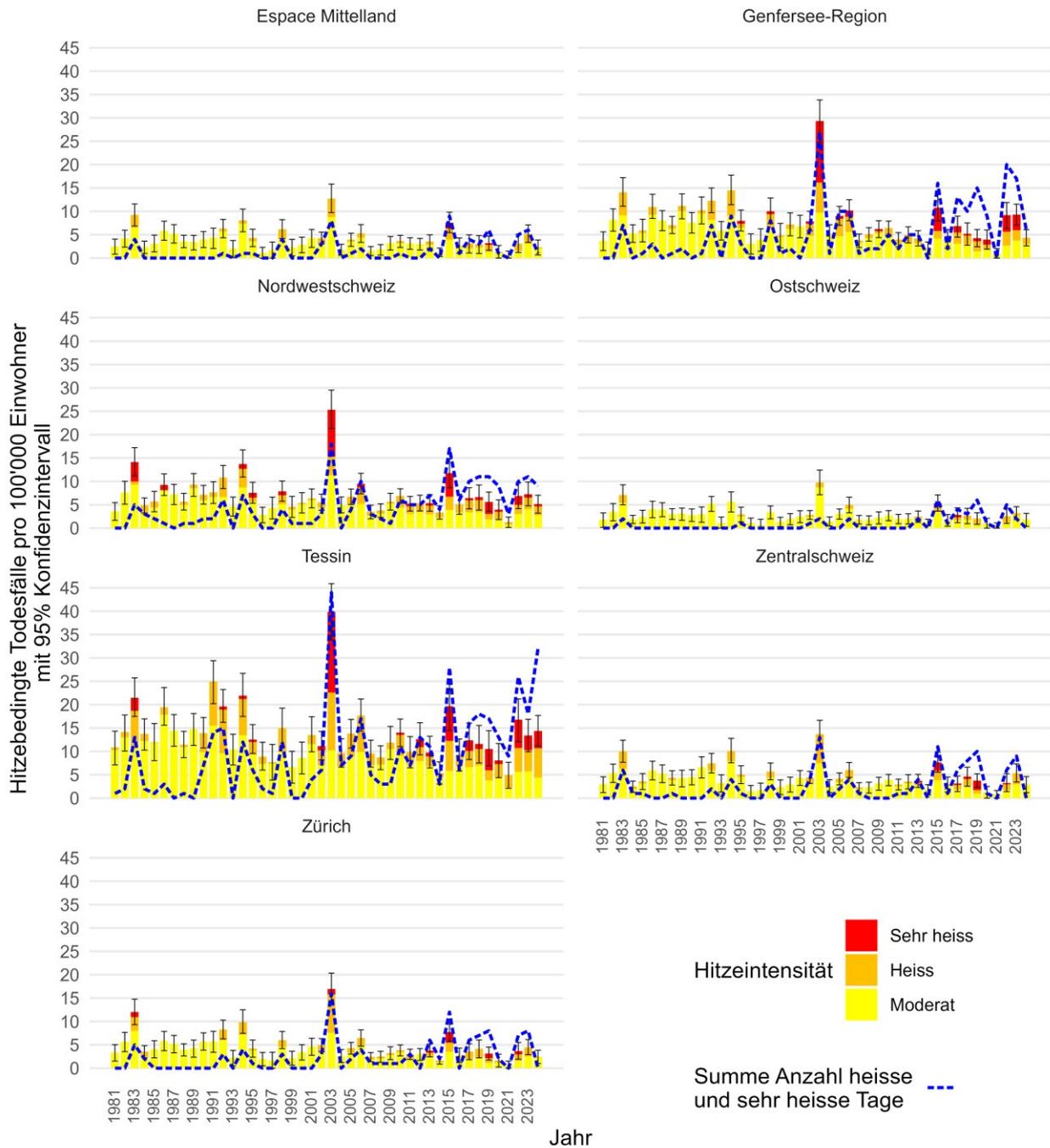


Abbildung A3: Hitzebedingte Todesfälle und Summe der Anzahl heisser und sehr heisser Tage nach Grossregion in der warmen Jahreszeit (Mai bis September) 1981 bis 2024. Die Anzahl hitzebedingter Todesfälle wird für drei Temperaturbereiche (Tagesmitteltemperatur T_{mean}) ausgewiesen (moderat: Tage mit T_{mean} ab optimaler Temperatur und kleiner 25°C ; heiss: ab 25°C und kleiner 27°C ; sehr heiss: ab 27°C). Der Unsicherheitsbereich (95%-Konfidenzintervalle) wird jeweils für die Gesamtzahl der hitzebedingten Todesfälle gezeigt. Die Fälle pro Grossregion wurden anhand gemessenen Tagesmitteltemperaturen in den Grossregionen und einer (schweizweiten) Expositions-Wirkungskurve geschätzt. Die Schätzungen zu 2024 basieren auf provisorischen beobachteten Sterbedaten des Bundesamts für Statistik (Stand April 2025).

Tabelle A1: Tagesmitteltemperatur an sieben Messstationen und Häufigkeit der Tage nach Hitzeintensität während der warmen Jahreszeit von Mai bis September 2024. Es wurde eine Messstation von MeteoSchweiz pro Grossregion für die Schätzung der hitzebedingten Todesfälle in der Schweiz verwendet. Die ausgewählten Messstationen bilden die Temperaturbelastung für die Mehrheit der Bevölkerung innerhalb einer Grossregion repräsentativ ab. Als moderat heisse Tage gelten Tage mit Tagesmitteltemperaturen oberhalb der optimalen Temperatur bis <25°C, an heissen Tagen sind die Tagesmitteltemperaturen $\geq 25^\circ\text{C}$ bis <27°C und an sehr heissen Tagen erreichen die Tagesmitteltemperaturen $\geq 27^\circ\text{C}$. Für übrige Tage (Tagesmitteltemperatur \leq optimale Temperatur) wurden keine temperaturbedingten Todesfälle geschätzt.

Grossregion	Station	Tagesmitteltemperatur (°C)				Häufigkeit Tage gemäss Hitzeintensität (in %)			
		Min	Max	Mittelwert	Median	moderat	heiss	sehr heiss	übrige
Genfersee-Region	Genève-Cointrin	13.1	24.1	18.4	18.9	47.7	3.9	0.0	48.4
Espace Mittelland	Bern-Zollikofen	12.4	22.5	17.2	17.1	42.5	0.7	0.0	56.9
Nordwestschweiz	Basel-Binningen	13.6	23.9	18.5	18.5	44.4	5.2	0.7	49.7
Zürich	Zürich-Fluntern	13.3	22.3	17.3	17.4	43.1	0.0	0.0	56.9
Ostschweiz	Aadorf / Tänikon	12.1	22.4	17.0	17.2	43.8	0.0	0.0	56.2
Zentralschweiz	Luzern	13.5	22.7	17.7	17.8	47.1	0.0	0.0	52.9
Tessin	Locarno Monti	16.4	25.1	20.3	20.4	42.1	16.3	4.6	36.6
Gesamtschweiz		13.5	23.3	18.1	18.3	44.4	3.7	0.8	51.1

Tabelle A2: Schweizweite Tagesmitteltemperatur und Häufigkeit der Tage nach Temperaturbereich während der warmen Jahreszeit von Mai bis September 2000 bis 2024 basierend auf Daten von sieben Messstationen (siehe Tabelle A1). Als moderat heisse Tage gelten Tage mit Tagesmitteltemperaturen oberhalb der optimalen Temperatur bis <25°C, an heissen Tagen sind die Tagesmitteltemperaturen ≥25°C bis <27°C und an sehr heissen Tagen erreichen die Tagesmitteltemperaturen ≥27°C. Unter übrige Tage werden Tage mit einer Tagesmitteltemperatur ≤ optimale Temperatur gezählt.

Jahr	Tagesmitteltemperatur (°C)				Häufigkeit Tage gemäss Temperaturbereich (in %)			
	Min	Max	Mittelwert	Median	moderat	heiss	sehr heiss	übrige
1980	5.2	26.3	15.1	14.7	39.8	0.3	0.0	59.9
1981	4.7	26.2	15.7	15.9	50.2	0.1	0.0	49.7
1982	4.9	26.8	16.7	17.0	61.0	0.2	0.0	38.8
1983	4.5	28.7	16.9	17.3	53.7	3.3	0.7	42.4
1984	5.2	26.2	15.1	15.3	43.6	0.7	0.0	55.6
1985	4.1	25.7	16.3	16.5	54.8	0.5	0.0	44.7
1986	5.6	27.2	16.5	16.6	54.4	0.6	0.1	44.9
1987	2.7	24.8	15.8	16.3	53.1	0.0	0.0	46.9
1988	7.5	26.4	16.4	16.5	53.7	0.4	0.0	45.9
1989	6.1	25.6	16.7	17.0	56.7	0.3	0.0	43.0
1990	9.3	25.6	16.8	16.3	48.2	0.8	0.0	51.0
1991	3.0	26.2	16.9	17.7	57.6	1.6	0.0	40.8
1992	7.8	27.4	17.5	17.1	52.1	3.1	0.1	44.7
1993	7.2	24.5	16.5	16.5	49.8	0.0	0.0	50.2
1994	6.9	27.2	17.6	17.5	53.2	3.3	0.2	43.3
1995	3.6	27.4	16.3	16.4	46.3	1.2	0.3	52.2
1996	6.3	26.6	15.7	15.8	43.3	0.2	0.0	56.5
1997	5.0	25.1	16.8	16.9	51.0	0.1	0.0	48.9
1998	8.3	27.9	17.3	17.1	49.6	3.0	0.2	47.2
1999	9.2	25.8	17.5	17.4	57.2	0.2	0.0	42.6
2000	9.6	26.4	17.4	17.5	55.6	0.3	0.0	44.1
2001	6.8	25.6	16.8	16.9	48.6	0.5	0.0	51.0
2002	3.6	27.3	16.7	16.9	48.7	2.2	0.2	48.8
2003	6.7	30.4	19.5	20.1	56.1	7.6	4.4	31.9
2004	4.8	26.0	16.9	17.1	49.8	0.7	0.0	49.5
2005	7.4	27.9	17.3	17.4	49.6	2.5	0.1	47.8
2006	5.8	27.4	17.9	17.8	48.3	4.3	0.3	47.2
2007	7.0	26.1	16.7	16.9	44.4	1.0	0.0	54.6
2008	6.3	26.3	16.9	17.1	46.4	0.7	0.0	52.8
2009	8.3	27.5	18.0	17.6	53.0	0.6	0.1	46.3
2010	6.9	27.0	16.7	16.5	41.1	2.1	0.1	56.7
2011	6.9	27.4	17.6	17.6	51.2	1.6	0.1	47.2
2012	5.9	27.2	17.5	17.8	50.4	1.9	0.4	47.3
2013	4.2	28.8	16.9	16.9	44.0	2.9	0.6	52.6
2014	6.5	26.8	16.7	16.8	45.7	0.8	0.0	53.5
2015	6.5	29.5	18.2	17.7	44.4	5.3	3.9	46.4
2016	4.7	26.1	17.6	17.7	52.6	1.6	0.0	45.8
2017	5.8	28.9	18.0	18.5	51.4	4.6	0.9	43.0
2018	8.5	28.1	19.0	19.2	62.7	4.9	0.7	31.7
2019	2.5	29.6	17.8	18.0	43.5	4.4	2.4	49.7
2020	6.0	27.8	18.0	18.3	50.8	2.8	0.6	45.8
2021	5.5	26.9	17.0	17.4	39.1	1.1	0.0	59.8
2022	8.3	28.8	19.1	19.5	57.7	5.1	2.2	34.9
2023	9.3	29.3	19.1	19.2	57.3	5.3	1.3	36.0
2024	13.5	23.3	18.1	18.3	44.4	3.7	0.8	51.1

Tabelle A3: Anzahl Hitzetage (Tageshöchsttemperatur $\geq 30^{\circ}\text{C}$) in der warmen Jahreszeit (Mai bis September) pro Grossregion für die Periode 1980-2024 (Quelle MeteoSchweiz [16]).

Jahr	Ostschweiz	Nordwestschweiz	Espace Mittelland	Région lémanique	Tessin	Zentralschweiz	Zürich
1980	1	3	1	3	3	2	1
1981	0	2	3	5	2	0	0
1982	0	7	1	8	3	3	1
1983	13	15	13	21	16	15	12
1984	5	7	4	13	11	5	6
1985	4	5	4	9	1	4	4
1986	4	9	6	21	8	6	1
1987	2	5	9	13	1	1	2
1988	2	3	4	16	2	1	1
1989	1	9	2	16	3	1	1
1990	4	13	6	17	10	7	7
1991	4	10	5	14	26	4	6
1992	12	16	14	21	13	10	14
1993	3	6	5	15	3	2	2
1994	10	20	13	29	22	13	11
1995	6	10	7	16	8	7	5
1996	1	4	1	2	4	1	1
1997	0	7	0	4	3	1	0
1998	11	15	14	17	10	12	13
1999	2	4	2	5	0	3	2
2000	2	9	1	17	3	2	3
2001	3	9	4	13	6	6	2
2002	4	8	7	17	7	9	7
2003	24	41	32	51	56	26	27
2004	0	13	1	13	11	4	0
2005	6	18	13	20	14	13	9
2006	11	22	17	24	29	18	16
2007	3	4	2	6	12	4	2
2008	2	6	2	11	5	3	3
2009	5	12	8	19	9	5	6
2010	9	16	10	15	17	9	9
2011	7	12	8	12	11	9	8
2012	5	12	9	14	21	10	6
2013	11	13	11	15	19	13	11
2014	4	8	5	6	7	7	5
2015	22	28	26	35	38	26	26
2016	8	12	9	18	10	8	8
2017	10	26	11	30	18	16	13
2018	16	25	17	33	38	17	16
2019	13	23	16	27	25	17	15
2020	8	19	12	23	24	6	9
2021	4	6	4	8	11	6	5
2022	15	33	16	41	40	14	16
2023	13	26	16	40	24	18	14
2024	10	21	10	23	38	13	11

Tabelle A4: Anzahl hitzebedingte Todesfälle in der Schweiz, Anteil der hitzebedingten Todesfälle an der Gesamtsterblichkeit sowie Anzahl hitzebedingte Todesfälle je 100'000 Einwohner*innen während der warmen Jahreszeit (Mai bis September) 1980 bis 2024 mit Unsicherheitsbereich (95%-Konfidenzintervall KI). Die Anzahl hitzebedingte Todesfälle werden für drei Temperaturbereiche ausgewiesen (moderat: Tage mit Tagesmitteltemperaturen ab optimaler Temperatur und kleiner 25°C; heiss: ab 25°C und kleiner 27°C; sehr heiss: ab 27°C). Die Zahlen für 2024 basieren auf provisorischen beobachteten Sterbedaten des Bundesamts für Statistik.

Jahr	Optimale Tagesmitteltemperatur (°C)	Anzahl hitzebedingte Todesfälle (mit 95% KI)	Anzahl hitzebedingte Todesfälle nach Temperaturbereich (Tagesmitteltemperatur)			Anteil an Gesamtsterblichkeit	Anzahl hitzebedingte Todesfälle je 100'000 Einwohner*innen (mit 95% KI)
			moderat	heiss	sehr heiss		
1980	16.0	155 (62 - 245)	147	8	0	0.7% (0.3% - 1.0%)	2.4 (1.0 - 3.9)
1981	15.9	211 (93 - 321)	209	2	0	0.9% (0.4% - 1.4%)	3.3 (1.5 - 5.0)
1982	16.1	387 (249 - 519)	384	3	0	1.6% (1.0% - 2.2%)	6 (3.9 - 8.1)
1983	16.1	741 (572 - 914)	491	193	57	3.2% (2.4% - 3.9%)	11.5 (8.9 - 14.2)
1984	16.0	249 (155 - 341)	211	38	0	1.1% (0.7% - 1.5%)	3.9 (2.4 - 5.3)
1985	16.0	287 (158 - 416)	266	21	0	1.2% (0.7% - 1.8%)	4.4 (2.4 - 6.4)
1986	16.0	492 (351 - 633)	458	24	10	2.1% (1.5% - 2.8%)	7.5 (5.4 - 9.7)
1987	16.1	406 (275 - 536)	406	0	0	1.7% (1.2% - 2.3%)	6.2 (4.2 - 8.2)
1988	16.3	322 (220 - 422)	302	19	0	1.4% (0.9% - 1.8%)	4.9 (3.3 - 6.4)
1989	16.4	417 (281 - 543)	398	20	0	1.7% (1.2% - 2.3%)	6.3 (4.2 - 8.1)
1990	16.5	382 (257 - 506)	359	22	0	1.6% (1.1% - 2.1%)	5.7 (3.8 - 7.5)
1991	16.6	477 (320 - 630)	432	45	0	1.9% (1.3% - 2.6%)	7.0 (4.7 - 9.2)
1992	16.6	611 (463 - 763)	445	164	2	2.5% (1.9% - 3.2%)	8.8 (6.7 - 11.0)
1993	16.6	240 (111 - 360)	240	0	0	1.0% (0.5% - 1.5%)	3.4 (1.6 - 5.2)
1994	16.8	753 (575 - 946)	553	188	12	3.1% (2.4% - 3.9%)	10.7 (8.2 - 13.5)
1995	16.8	397 (261 - 534)	325	53	19	1.6% (1.1% - 2.2%)	5.6 (3.7 - 7.6)
1996	16.7	155 (43 - 262)	151	5	0	0.7% (0.2% - 1.1%)	2.2 (0.6 - 3.7)
1997	16.8	180 (37 - 317)	179	1	0	0.8% (0.2% - 1.4%)	2.5 (0.5 - 4.5)
1998	16.8	499 (352 - 650)	354	129	16	2.1% (1.5% - 2.7%)	7.0 (4.9 - 9.1)
1999	16.9	222 (85 - 354)	212	10	0	1.0% (0.4% - 1.5%)	3.1 (1.2 - 4.9)
2000	17.0	302 (167 - 435)	288	15	0	1.3% (0.7% - 1.8%)	4.2 (2.3 - 6.0)
2001	17.0	378 (244 - 507)	368	10	0	1.6% (1.0% - 2.1%)	5.2 (3.3 - 7.1)
2002	16.9	389 (279 - 499)	269	110	10	1.6% (1.2% - 2.1%)	5.3 (3.8 - 6.8)
2003	17.2	1402 (1157 - 1658)	666	389	347	5.6% (4.6% - 6.7%)	19.0 (15.8 - 22.6)
2004	17.1	244 (129 - 350)	232	11	0	1.1% (0.6% - 1.5%)	3.3 (1.8 - 4.8)
2005	17.2	421 (303 - 541)	302	110	9	1.8% (1.3% - 2.4%)	5.6 (4.1 - 7.1)
2006	17.4	565 (420 - 712)	374	164	27	2.4% (1.8% - 3.0%)	7.5 (5.6 - 9.5)
2007	17.4	213 (127 - 307)	182	31	0	0.9% (0.5% - 1.3%)	2.8 (1.6 - 4.0)
2008	17.4	242 (138 - 344)	213	29	0	1.0% (0.6% - 1.5%)	3.1 (1.8 - 4.4)
2009	17.4	337 (219 - 463)	310	21	7	1.4% (0.9% - 2.0%)	4.3 (2.7 - 5.9)
2010	17.3	391 (282 - 496)	307	83	2	1.6% (1.2% - 2.0%)	5.0 (3.6 - 6.3)
2011	17.4	290 (181 - 390)	229	54	6	1.2% (0.7% - 1.6%)	3.6 (2.3 - 5.0)
2012	17.5	321 (206 - 434)	255	61	6	1.3% (0.8% - 1.8%)	4.0 (2.5 - 5.5)
2013	17.3	332 (209 - 459)	234	81	18	1.3% (0.8% - 1.8%)	4.1 (2.6 - 5.6)
2014	17.2	165 (81 - 256)	144	21	0	0.7% (0.3% - 1.0%)	2.0 (0.9 - 3.1)
2015	17.3	747 (544 - 935)	326	186	235	2.9% (2.1% - 3.6%)	9.0 (6.7 - 11.4)
2016	17.3	291 (141 - 439)	247	44	0	1.2% (0.6% - 1.7%)	3.5 (1.7 - 5.2)
2017	17.4	399 (229 - 572)	215	140	43	1.6% (0.9% - 2.3%)	4.7 (2.7 - 6.6)
2018	17.6	391 (198 - 579)	231	139	20	1.5% (0.8% - 2.3%)	4.6 (2.4 - 6.7)
2019	18.0	336 (196 - 477)	118	123	94	1.3% (0.7% - 1.8%)	3.9 (2.3 - 5.5)
2020	17.9	214 (72 - 355)	123	65	26	0.8% (0.3% - 1.4%)	2.5 (0.8 - 4.1)
2021	18.2	87 (0 - 164)	71	16	0	0.3% (0.0% - 0.6%)	1.0 (0.0 - 1.9)
2022	18.0	474 (271 - 674)	186	170	117	1.7% (1.0% - 2.4%)	5.4 (3.2 - 7.6)
2023	18.2	556 (378 - 734)	294	183	79	2.0% (1.4% - 2.7%)	6.2 (4.2 - 8.2)
2024	18.5	326 (171 - 471)	232	74	19	1.2% (0.6% - 1.7%)	3.6 (1.9 - 5.2)

Tabelle A5: Anzahl hitzebedingte Todesfälle nach Alter (unter 75 Jahre und ab 75 Jahre) und Geschlecht zwischen (Mai bis September) 1980 bis 2024 mit Unsicherheitsbereich (95%-Konfidenzintervall). Die Zahlen für 2024 basieren auf provisorischen beobachteten Sterbedaten des Bundesamts für Statistik. EW = Einwohner*innen.

Jahr	Anzahl hitzebedingte Todesfälle zwischen Mai und September (mit 95%-Konfidenzintervall)							
	Altersklasse				Geschlecht			
	Unter 75 Jahre		Ab 75 Jahre		Frauen		Männer	
	Absolut	Pro 100'000 EW	Absolut	Pro 100'000 EW	Absolut	Pro 100'000 EW	Absolut	Pro 100'000 EW
1980	67 (9-121)	1.1 (0.1 - 1.9)	88 (43-130)	1.4 (0.7 - 2)	88 (29-151)	1.4 (0.5 - 2.4)	67 (0-132)	1.1 (0.0 - 2.1)
1981	82 (0-161)	1.3 (0.0 - 2.5)	129 (38-218)	2 (0.6 - 3.4)	117 (32-199)	1.8 (0.5 - 3.1)	94 (3-182)	1.5 (0.1 - 2.9)
1982	150 (62-233)	2.3 (1.0 - 3.6)	238 (128-345)	3.7 (2 - 5.4)	213 (116-304)	3.3 (1.8 - 4.7)	175 (71-276)	2.7 (1.1 - 4.3)
1983	240 (123-344)	3.7 (1.9 - 5.4)	501 (380-627)	7.8 (5.9 - 9.8)	416 (304-535)	6.5 (4.7 - 8.3)	325 (199-444)	5.1 (3.1 - 6.9)
1984	84 (21-147)	1.3 (0.3 - 2.3)	165 (96-233)	2.6 (1.5 - 3.6)	136 (70-202)	2.1 (1.1 - 3.1)	113 (44-180)	1.7 (0.7 - 2.8)
1985	92 (7-174)	1.4 (0.1 - 2.7)	196 (99-287)	3 (1.5 - 4.4)	158 (77-244)	2.4 (1.2 - 3.8)	129 (37-219)	2.0 (0.6 - 3.4)
1986	145 (54-236)	2.2 (0.8 - 3.6)	347 (243-450)	5.3 (3.7 - 6.9)	282 (188-375)	4.3 (2.9 - 5.8)	210 (107-312)	3.2 (1.6 - 4.8)
1987	111 (31-188)	1.7 (0.5 - 2.9)	294 (205-390)	4.5 (3.1 - 5.9)	248 (161-335)	3.8 (2.4 - 5.1)	157 (67-244)	2.4 (1.0 - 3.7)
1988	79 (16-141)	1.2 (0.2 - 2.1)	243 (171-313)	3.7 (2.6 - 4.7)	185 (116-254)	2.8 (1.8 - 3.8)	137 (64-208)	2.1 (1.0 - 3.1)
1989	119 (37-205)	1.8 (0.6 - 3.1)	298 (195-393)	4.5 (2.9 - 5.9)	216 (120-309)	3.2 (1.8 - 4.6)	201 (105-295)	3.0 (1.6 - 4.4)
1990	104 (25-182)	1.5 (0.4 - 2.7)	278 (182-371)	4.1 (2.7 - 5.5)	195 (109-279)	2.9 (1.6 - 4.1)	187 (96-276)	2.8 (1.4 - 4.1)
1991	112 (10-211)	1.6 (0.1 - 3.1)	365 (242-488)	5.3 (3.5 - 7.1)	274 (168-377)	4.0 (2.5 - 5.5)	203 (87-320)	3.0 (1.3 - 4.7)
1992	121 (30-215)	1.8 (0.4 - 3.1)	489 (379-599)	7.1 (5.5 - 8.7)	350 (248-454)	5.1 (3.6 - 6.6)	260 (159-366)	3.8 (2.3 - 5.3)
1993	46 (0-124)	0.7 (0.0 - 1.8)	194 (92-294)	2.8 (1.3 - 4.2)	147 (53-238)	2.1 (0.8 - 3.4)	93 (15-169)	1.3 (0.2 - 2.4)
1994	136 (24-254)	1.9 (0.3 - 3.6)	617 (478-756)	8.8 (6.8 - 10.8)	429 (304-563)	6.1 (4.3 - 8.0)	323 (196-454)	4.6 (2.8 - 6.5)
1995	83 (0-169)	1.2 (0.0 - 2.4)	314 (209-417)	4.4 (3 - 5.9)	214 (121-302)	3.0 (1.7 - 4.3)	183 (86-279)	2.6 (1.2 - 3.9)
1996	23 (0-71)	0.3 (0.0 - 1.0)	132 (52-217)	1.9 (0.7 - 3.1)	87 (8-162)	1.2 (0.1 - 2.3)	68 (0-142)	1.0 (0.0 - 2.0)
1997	33 (0-110)	0.5 (0.0 - 1.6)	147 (42-256)	2.1 (0.6 - 3.6)	71 (0-170)	1.0 (0.0 - 2.4)	108 (9-195)	1.5 (0.1 - 2.8)
1998	147 (65-226)	2.1 (0.9 - 3.2)	351 (233-470)	4.9 (3.3 - 6.6)	257 (149-365)	3.6 (2.1 - 5.1)	242 (145-335)	3.4 (2.0 - 4.7)
1999	86 (10-167)	1.2 (0.1 - 2.3)	136 (33-245)	1.9 (0.5 - 3.4)	101 (7-199)	1.4 (0.1 - 2.8)	121 (25-212)	1.7 (0.4 - 3.0)
2000	99 (26-177)	1.4 (0.3 - 2.4)	204 (94-310)	2.8 (1.3 - 4.3)	136 (39-226)	1.9 (0.5 - 3.2)	167 (73-258)	2.3 (1.0 - 3.6)
2001	130 (50-209)	1.8 (0.7 - 2.9)	248 (138-353)	3.4 (1.9 - 5)	183 (81-284)	2.5 (1.1 - 3.9)	195 (98-290)	2.7 (1.3 - 4.0)
2002	119 (56-182)	1.6 (0.8 - 2.5)	270 (182-354)	3.7 (2.5 - 4.9)	232 (153-308)	3.2 (2.1 - 4.3)	157 (81-231)	2.1 (1.1 - 3.2)
2003	420 (275-547)	5.7 (3.8 - 7.6)	983 (782-1196)	13.3 (10.5 - 15.9)	838 (653-1009)	11.4 (8.9 - 13.6)	564 (391-743)	7.7 (5.3 - 9.8)
2004	83 (19-144)	1.1 (0.3 - 1.9)	161 (69-251)	2.2 (0.9 - 3.3)	157 (75-240)	2.1 (1.0 - 3.2)	87 (8-167)	1.2 (0.1 - 2.2)
2005	126 (60-193)	1.7 (0.8 - 2.6)	295 (197-393)	4 (2.7 - 5.2)	284 (200-369)	3.8 (2.7 - 4.9)	137 (53-217)	1.8 (0.7 - 3.0)
2006	148 (71-222)	2 (0.9 - 3.1)	417 (296-538)	5.5 (3.9 - 7.2)	398 (294-501)	5.3 (4.0 - 6.6)	167 (63-271)	2.2 (0.8 - 3.6)
2007	71 (22-123)	0.9 (0.2 - 1.6)	143 (67-215)	1.9 (0.9 - 2.8)	166 (99-225)	2.2 (1.3 - 3.0)	47 (0-111)	0.6 (0.0 - 1.5)
2008	69 (13-122)	0.9 (0.2 - 1.6)	173 (90-250)	2.2 (1.1 - 3.3)	169 (98-235)	2.2 (1.3 - 3.1)	73 (2-139)	0.9 (0.0 - 1.9)
2009	81 (9-150)	1.0 (0.2 - 1.9)	256 (156-350)	3.3 (1.9 - 4.6)	237 (149-318)	3.0 (1.9 - 4.2)	101 (10-188)	1.3 (0.2 - 2.3)
2010	94 (33-155)	1.2 (0.4 - 2.0)	297 (206-384)	3.8 (2.6 - 5)	280 (204-359)	3.6 (2.6 - 4.5)	111 (31-191)	1.4 (0.4 - 2.3)
2011	70 (13-122)	0.9 (0.2 - 1.5)	220 (128-310)	2.8 (1.6 - 3.9)	218 (140-293)	2.7 (1.8 - 3.6)	72 (0-143)	0.9 (0.0 - 1.9)
2012	83 (18-148)	1.0 (0.3 - 1.8)	238 (142-331)	3 (1.7 - 4.2)	228 (142-312)	2.8 (1.8 - 3.8)	94 (9-178)	1.2 (0.1 - 2.2)
2013	72 (6-132)	0.9 (0.1 - 1.7)	260 (160-357)	3.2 (1.9 - 4.5)	203 (119-284)	2.5 (1.5 - 3.5)	129 (41-220)	1.6 (0.5 - 2.7)
2014	49 (3-96)	0.6 (0.0 - 1.2)	116 (40-190)	1.4 (0.6 - 2.3)	108 (44-169)	1.3 (0.5 - 2.1)	57 (0-118)	0.7 (0.0 - 1.5)
2015	111 (0-228)	1.3 (0.0 - 2.7)	637 (480-804)	7.6 (5.8 - 9.7)	426 (284-555)	5.1 (3.4 - 6.7)	322 (175-455)	3.9 (2.2 - 5.6)
2016	37 (0-114)	0.4 (0.0 - 1.3)	254 (130-376)	3 (1.5 - 4.5)	163 (56-261)	1.9 (0.7 - 3.2)	128 (21-233)	1.5 (0.3 - 2.7)
2017	28 (0-116)	0.3 (0.0 - 1.4)	370 (230-512)	4.4 (2.7 - 5.9)	239 (118-361)	2.8 (1.4 - 4.2)	160 (40-277)	1.9 (0.4 - 3.3)
2018	9 (0-53)	0.1 (0.0 - 0.6)	381 (228-528)	4.5 (2.6 - 6.3)	267 (135-394)	3.1 (1.5 - 4.7)	124 (27-218)	1.4 (0.3 - 2.6)
2019	10 (0-50)	0.1 (0.0 - 0.6)	326 (213-441)	3.8 (2.5 - 5.1)	195 (98-293)	2.3 (1.1 - 3.4)	141 (72-214)	1.6 (0.8 - 2.5)
2020	3 (0-24)	0.0 (0.0 - 0.3)	210 (101-326)	2.4 (1.1 - 3.7)	137 (38-235)	1.6 (0.4 - 2.6)	76 (14-138)	0.9 (0.2 - 1.6)
2021	0 (0-8)	0.0 (0.0 - 0.1)	86 (25-150)	1.0 (0.2 - 1.7)	61 (3-115)	0.7 (0.0 - 1.3)	26 (0-51)	0.3 (0.0 - 0.6)
2022	0 (0-0)	0.0 (0.0 - 0.0)	474 (311-635)	5.4 (3.5 - 7.2)	274 (131-416)	3.1 (1.6 - 4.6)	199 (56-339)	2.3 (0.6 - 3.8)
2023	30 (0-109)	0.3 (0.0 - 1.2)	526 (378-678)	5.9 (4.2 - 7.6)	355 (229-480)	4.0 (2.6 - 5.4)	201 (75-325)	2.2 (0.8 - 3.6)
2024	45 (0-116)	0.5 (0.0 - 1.3)	281 (148-405)	3.1 (1.6 - 4.5)	174 (66-275)	1.9 (0.7 - 3.0)	152 (39-248)	1.7 (0.4 - 2.7)

Tabelle A6: Anzahl hitzebedingte Todesfälle und hitzebedingte Sterberate (je 100'000 Einwohner*innen) in den sieben Grossregionen (blau) und in den dazugehörigen Kantonen zwischen Mai bis September 2024. Die Anzahl hitzebedingte Todesfälle werden für drei Temperaturbereiche ausgewiesen (moderat: Tage mit Tagesmitteltemperaturen ab optimaler Temperatur und kleiner 25°C; heiss: ab 25°C und kleiner 27°C; sehr heiss: ab 27°C). Die Zahlen basieren auf provisorischen beobachteten Sterbedaten des Bundesamts für Statistik (Stand April 2025).

Grossregion / Kanton	Anzahl hitzebedingte Todesfälle (mit 95%-Konfidenzintervall)						Anteil an Gesamtsterblichkeit						Anzahl hitzebedingte Todesfälle je 100'000 Einwohner*innen (mit 95% KI)					
	total	95% KI	95% KI	mo-derat	heiss	sehr heiss	total	95% KI	95% KI	mo-derat	heiss	sehr heiss	total	95% KI	95% KI	mo-derat	heiss	sehr heiss
Genfersee-Region	77	46	107	52	25	0	1.6%	0.9%	2.2%	1.1%	0.5%	0.0%	4.4	2.6	6.1	3.0	1.4	0.0
VD	36	23	51	25	11	0	1.6%	1.0%	2.2%	1.1%	0.5%	0.0%	4.2	2.7	6.0	2.9	1.3	0.0
VS	17	11	24	12	5	0	1.5%	1.0%	2.2%	1.1%	0.4%	0.0%	4.7	3.0	6.6	3.3	1.3	0.0
GE	24	16	33	15	8	0	1.7%	1.1%	2.3%	1.1%	0.6%	0.0%	4.5	3.0	6.1	2.9	1.6	0.0
Espace Mittelland	45	13	76	42	4	0	0.7%	0.2%	1.1%	0.6%	0.1%	0.0%	2.3	0.7	3.9	2.1	0.2	0.0
BE	27	9	45	24	2	0	0.7%	0.2%	1.1%	0.6%	0.1%	0.0%	2.5	0.9	4.2	2.3	0.2	0.0
FR	6	2	10	5	1	0	0.6%	0.2%	1.1%	0.6%	0.1%	0.0%	1.7	0.6	2.9	1.6	0.2	0.0
SO	7	3	12	7	1	0	0.7%	0.3%	1.1%	0.6%	0.1%	0.0%	2.5	0.9	4.1	2.2	0.2	0.0
NE	4	1	7	4	0	0	0.7%	0.2%	1.1%	0.6%	0.0%	0.0%	2.2	0.7	3.7	2.1	0.1	0.0
JU	2	1	3	2	0	0	0.6%	0.2%	1.1%	0.6%	0.0%	0.0%	2.3	0.8	3.9	2.2	0.1	0.0
Nordwestschweiz	64	39	87	34	24	6	1.6%	1.0%	2.2%	0.9%	0.6%	0.1%	5.1	3.2	7.0	2.8	1.9	0.5
BS	13	9	19	7	4	2	1.6%	1.1%	2.2%	0.9%	0.5%	0.2%	6.7	4.5	9.2	3.6	2.2	0.9
BL	17	12	24	10	6	2	1.6%	1.1%	2.3%	0.9%	0.6%	0.2%	5.7	3.8	7.9	3.2	2.0	0.6
AG	33	22	45	18	13	2	1.6%	1.1%	2.2%	0.8%	0.6%	0.1%	4.5	3.0	6.2	2.4	1.8	0.3
Zürich	40	16	62	40	0	0	0.8%	0.3%	1.3%	0.8%	0.0%	0.0%	2.5	1.0	3.8	2.5	0.0	0.0
ZH	40	16	62	40	0	0	0.8%	0.3%	1.3%	0.8%	0.0%	0.0%	2.5	1.0	3.8	2.5	0.0	0.0
Ostschweiz	23	5	39	23	0	0	0.6%	0.1%	1.0%	0.6%	0.0%	0.0%	1.8	0.4	3.2	1.8	0.0	0.0
GL	1	0	1	1	0	0	0.4%	0.1%	0.8%	0.4%	0.0%	0.0%	1.6	0.3	2.9	1.6	0.0	0.0
SH	2	1	3	2	0	0	0.6%	0.2%	1.1%	0.6%	0.0%	0.0%	2.2	0.6	3.8	2.2	0.0	0.0
AR	1	0	2	1	0	0	0.6%	0.2%	1.1%	0.6%	0.0%	0.0%	2.2	0.6	3.7	2.2	0.0	0.0
AI	0	0	0	0	0	0	0.5%	0.1%	0.9%	0.5%	0.0%	0.0%	1.6	0.2	3.0	1.6	0.0	0.0
SG	9	2	17	9	0	0	0.5%	0.1%	1.0%	0.5%	0.0%	0.0%	1.7	0.5	3.1	1.7	0.0	0.0
GR	4	1	8	4	0	0	0.6%	0.2%	1.0%	0.6%	0.0%	0.0%	2.2	0.6	3.8	2.2	0.0	0.0
TG	5	1	9	5	0	0	0.6%	0.2%	1.0%	0.6%	0.0%	0.0%	1.7	0.5	2.9	1.7	0.0	0.0
Zentral-schweiz	25	10	40	25	0	0	1.0%	0.4%	1.5%	1.0%	0.0%	0.0%	2.9	1.2	4.6	2.9	0.0	0.0
LU	13	6	21	13	0	0	1.0%	0.5%	1.5%	1.0%	0.0%	0.0%	3.0	1.4	4.7	3.0	0.0	0.0
UR	1	1	2	1	0	0	0.8%	0.4%	1.2%	0.8%	0.0%	0.0%	3.0	1.3	4.7	3.0	0.0	0.0
SZ	5	2	7	5	0	0	0.9%	0.4%	1.4%	0.9%	0.0%	0.0%	2.7	1.2	4.3	2.7	0.0	0.0
OW	1	1	2	1	0	0	1.0%	0.5%	1.5%	1.0%	0.0%	0.0%	3.2	1.5	5.0	3.2	0.0	0.0
NW	2	1	2	2	0	0	1.1%	0.5%	1.6%	1.1%	0.0%	0.0%	3.3	1.7	5.1	3.3	0.0	0.0
ZG	4	2	6	4	0	0	1.0%	0.5%	1.6%	1.0%	0.0%	0.0%	2.8	1.4	4.4	2.8	0.0	0.0
Tessin	52	40	63	16	23	13	3.8%	3.0%	4.7%	1.2%	1.7%	1.0%	14.4	11.1	17.7	4.4	6.3	3.7
Tessin	52	40	63	16	23	13	3.8%	3.0%	4.7%	1.2%	1.7%	1.0%	14.4	11.1	17.7	4.4	6.3	3.7

Tabelle A7: Anzahl moderat heisser, heisser und sehr heisser Tage während der warmen Jahreszeit (Mai bis September) 1980 bis 2024 in den sieben Grossregionen der Schweiz. Als moderat heisse Tage gelten Tage mit einer Tagesmitteltemperatur oberhalb der optimalen Temperatur bis unter 25 °C. Heisse Tage weisen eine Tagesmitteltemperatur von 25 °C bis unter 27 °C auf, während sehr heisse Tage Tagesmitteltemperaturen von 27 °C oder mehr erreichen. Als supra-optimal gelten Tage mit einer Tagesmitteltemperatur über der optimalen Temperatur (i.e. Summe der Anzahl moderat heisser, heisser und sehr heisser Tage). Es wurde eine Messstation pro Grossregion verwendet (Tabelle A1).

Jahr	Genfersee-Region				Espace-Mittelland				Nordwestschweiz				Zürich				Ostschweiz				Zentral-schweiz				Tessin			
	Moderat	Heiss	Sehr heiss	Supra-optimal	Moderat	Heiss	Sehr heiss	Supra-optimal	Moderat	Heiss	Sehr heiss	Supra-optimal	Moderat	Heiss	Sehr heiss	Supra-optimal	Moderat	Heiss	Sehr heiss	Supra-optimal	Moderat	Heiss	Sehr heiss	Supra-optimal	Moderat	Heiss	Sehr heiss	Supra-optimal
1980	62	0	0	62	48	0	0	48	62	0	0	62	50	0	0	50	43	0	0	43	57	0	0	57	104	3	0	107
1981	82	0	0	82	66	0	0	66	77	0	0	77	68	0	0	68	61	0	0	61	71	0	0	71	113	1	0	114
1982	104	0	0	104	76	0	0	76	102	0	0	102	83	0	0	83	73	0	0	73	92	0	0	92	123	2	0	125
1983	90	7	0	97	76	4	0	80	83	1	4	88	76	4	1	81	76	2	0	78	78	6	0	84	96	11	2	109
1984	84	0	0	84	60	0	0	60	70	3	0	73	59	2	0	61	43	0	0	43	66	1	0	67	85	2	0	87
1985	86	1	0	87	74	0	0	74	81	2	0	83	78	0	0	78	69	0	0	69	74	1	0	75	125	1	0	126
1986	92	3	0	95	70	0	0	70	82	0	1	83	72	0	0	72	65	0	0	65	81	0	0	81	121	3	0	124
1987	91	0	0	91	69	0	0	69	85	0	0	85	70	0	0	70	62	0	0	62	77	0	0	77	115	0	0	115
1988	85	1	0	86	65	0	0	65	87	1	0	88	75	0	0	75	61	0	0	61	87	1	0	88	115	1	0	116
1989	97	2	0	99	77	0	0	77	88	1	0	89	80	0	0	80	61	0	0	61	85	0	0	85	119	0	0	119
1990	85	0	0	85	58	0	0	58	73	2	0	75	64	0	0	64	54	0	0	54	65	0	0	65	117	7	0	124
1991	99	1	0	100	79	0	0	79	91	2	0	93	85	0	0	85	66	0	0	66	91	0	0	91	106	14	0	120
1992	93	7	0	100	64	1	0	65	92	6	0	98	71	3	0	74	61	0	0	61	87	2	0	89	90	14	1	105
1993	79	0	0	79	64	0	0	64	75	0	0	75	65	0	0	65	55	0	0	55	78	0	0	78	117	0	0	117
1994	86	9	0	95	78	1	0	79	82	6	1	89	70	4	0	74	69	0	0	69	86	4	0	90	99	11	1	111
1995	76	2	1	79	64	1	0	65	71	2	1	74	66	1	0	67	61	1	0	62	73	1	0	74	85	5	1	91
1996	79	0	0	79	56	0	0	56	68	0	0	68	52	0	0	52	46	0	0	46	65	0	0	65	98	2	0	100
1997	86	0	0	86	66	0	0	66	79	0	0	79	66	0	0	66	59	0	0	59	72	0	0	72	118	1	0	119
1998	82	7	1	90	70	4	0	74	80	3	1	84	65	3	0	68	61	0	0	61	74	3	0	77	99	12	0	111
1999	110	1	0	111	77	0	0	77	98	1	0	99	71	0	0	71	54	0	0	54	78	0	0	78	125	0	0	125
2000	98	2	0	100	70	0	0	70	95	1	0	96	73	0	0	73	58	0	0	58	75	0	0	75	127	0	0	127
2001	82	0	0	82	68	0	0	68	77	1	0	78	63	0	0	63	60	0	0	60	70	0	0	70	100	4	0	104
2002	88	5	1	94	57	3	0	60	78	3	0	81	68	3	0	71	53	1	0	54	72	4	0	76	106	5	1	112
2003	81	12	15	108	87	8	0	95	87	7	11	105	83	15	1	99	87	2	0	89	87	13	0	100	89	24	20	133
2004	91	1	0	92	58	0	0	58	83	0	0	83	64	0	0	64	52	0	0	52	76	0	0	76	109	7	0	116
2005	85	9	1	95	65	1	0	66	77	4	0	81	63	2	0	65	59	0	0	59	73	2	0	75	109	9	0	118
2006	79	8	2	89	65	2	0	67	76	9	1	86	62	4	0	66	61	2	0	63	72	4	0	76	102	17	0	119
2007	79	1	0	80	51	0	0	51	65	3	0	68	55	1	0	56	50	0	0	50	65	1	0	66	110	5	0	115
2008	73	2	0	75	56	0	0	56	81	2	0	83	64	1	0	65	56	0	0	56	70	0	0	70	97	3	0	100
2009	87	1	1	89	63	0	0	63	91	1	0	92	66	1	0	67	58	0	0	58	75	0	0	75	128	3	0	131
2010	68	5	0	73	54	1	0	55	61	6	0	67	51	1	0	52	50	0	0	50	57	0	0	57	99	10	1	110
2011	83	2	0	85	68	0	0	68	80	4	1	85	66	3	0	69	56	0	0	56	75	1	0	76	120	7	0	127
2012	88	5	0	93	68	0	0	68	79	5	0	84	68	0	0	68	60	0	0	60	75	1	0	76	102	9	4	115
2013	72	5	0	77	59	2	0	61	69	6	1	76	57	5	1	63	53	2	0	55	63	3	1	67	98	8	3	109
2014	78	0	0	78	53	0	0	53	77	4	0	81	54	2	0	56	44	0	0	44	69	0	0	69	114	3	0	117
2015	79	6	10	95	59	7	2	68	63	9	8	80	60	7	5	72	58	5	1	64	68	7	4	79	88	16	12	116
2016	86	2	0	88	66	1	0	67	81	6	0	87	74	0	0	74	67	1	0	68	76	1	0	77	113	6	0	119
2017	77	10	3	90	79	4	0	83	81	9	1	91	72	6	0	78	69	3	1	73	77	5	1	83	96	12	4	112
2018	100	9	1	110	89	3	0	92	100	9	2	111	93	7	0	100	84	3	0	87	97	7	1	105	108	14	4	126
2019	72	13	2	87	63	5	1	69	63	5	6	74	58	5	3	66	54	6	0	60	62	4	6	72	94	9	8	111
2020	86	6	3	95	63	1	0	64	81	8	1	90	77	2	0	79	55	1	0	56	82	1	0	83	100	11	2	113
2021	72	0	0	72	45	0	0	45	66	3	0	69	48	0	0	48	39	0	0	39	51	0	0	51	98	9	0	107
2022	92	13	7	112	88	5	0	93	94	6	4	104	83	5	2	90	72	5	0	77	92	5	1	98	97	16	10	123
2023	91	10	7	108	81	6	0	87	98	9	2	109	81	8	0	89	73	2	0	75	90	9	0	99	100	13	5	118
2024	73	6	0	79	65	1	0	66	68	8	1	77	66	0	0	66	67	0	0	67	72	0	0	72	65	25	7	97