



ExTrass

Urbane Resilienz gegenüber extremen Wetterereignissen

Welche Auswirkungen hat Hitze auf Einsätze des Rettungsdienstes in Würzburg?

Auswertung von Alarmierungen im Zeitraum von 2011 bis 2019

Hitze verursacht vielfältige gesundheitliche Beschwerden und führte deutschlandweit in den sehr heißen Sommern von 2003, 2015 und 2018 nachweislich zu einem Anstieg von Todesfällen. Zunehmend heiße und langanhaltende Sommerperioden sind daher auch für das Gesundheitswesen und die Rettungsdienste äußerst relevant. Am Beispiel von Würzburg haben wir daher den Effekt von Hitze auf die Alarmierungen im Rettungsdienst untersucht. Analysiert wurde der Einfluss der Temperatur auf die täglichen Alarmierungszahlen für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie deren räumliche Verteilung in Würzburg im Zeitraum von 2011 bis 2019.



Notrufe an Hitzetagen

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Alarmierungen für Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit steigender Temperatur zunehmen. Wird ein Tageshöchstwert von rund 25 °C überschritten, nehmen die Alarmierungen besonders stark zu. Dabei liegt die Anzahl der Alarmierungen an einem Tag mit einer Höchsttemperatur von mindestens 33 °C um bis zu 33 % höher als an einem Tag, dessen Höchsttemperatur 20 °C beträgt (Abb. 1).

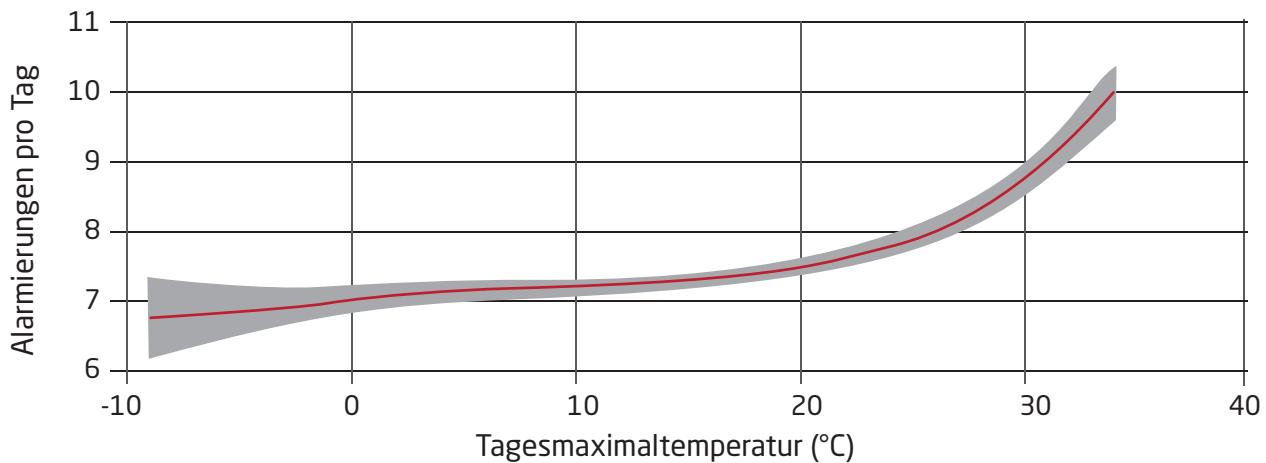


Abbildung 1:
Alarmierungen für Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Abhängigkeit der Tagesmaximaltemperatur für den Zeitraum von 2011 bis 2019 (Daten der integrierten Leitstelle in Würzburg).

Notrufe nach Hitzetagen

Um zu untersuchen, ob Hitzebelastungen nachwirken, wurde die Wahrscheinlichkeit für eine Alarmierung an einem Hitzetag (max. 33 °C) mit der Wahrscheinlichkeit für einen Tag mit maximal 25 °C in Relation gesetzt. Das resultierende relative Risiko ist in Abb. 2 für den Hitzetag und seine Folgetage graphisch dargestellt. Die Abbildung verdeutlicht, dass das Risiko einer Alarmierung am heißen Tag um bis zu 15 % höher ist und auch am Folgetag noch immer um bis zu 5 % höher liegt. Erst nach 48 Stunden ist die Wahrscheinlichkeit einer Alarmierung wieder mit der an einem warmen Tag mit maximal 25 °C vergleichbar.

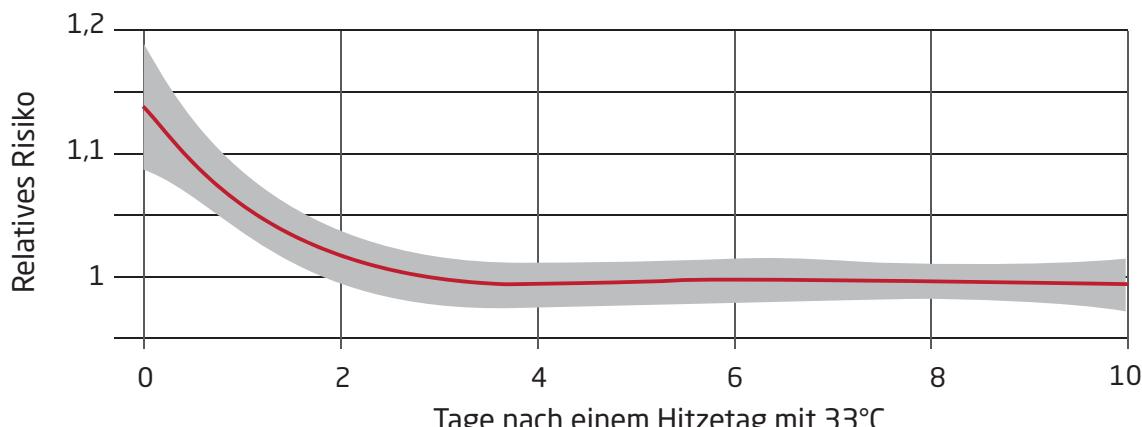


Abbildung 2:
Relatives Risiko für die Alarmierung einer Herz-Kreislauf-Erkrankung an einem Tag mit maximal 33 °C und Folgetagen verglichen mit einem Tag mit maximal 25 °C (Daten der integrierten Leitstelle in Würzburg).

Notrufe an überwärmten Orten

Die ausgeprägte Kessellage Würzburgs kann im Sommer zu einer starken Überwärmung der dicht besiedelten Bezirke der Altstadt, Sanderau und Zellerau führen. In genau diesen Bezirken häufen sich auch die Alarmierungen für Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit Hotspots zwischen dem historischen Marktplatz und dem Hauptbahnhof (Abb. 3). Der Ausbau und die Sicherung von urbanem Grün sowie Flächen für die Erholung scheinen in diesen Gebieten von besonderer Bedeutung, um den potenziellen Auswirkungen zunehmender Hitzetage in der Zukunft entgegenwirken zu können. Darüber hinaus ist die Aufklärung vulnerabler Gruppen über hitzebedingte Belastungen und mögliche Vorsorge- und Anpassungsmaßnahmen zentral.

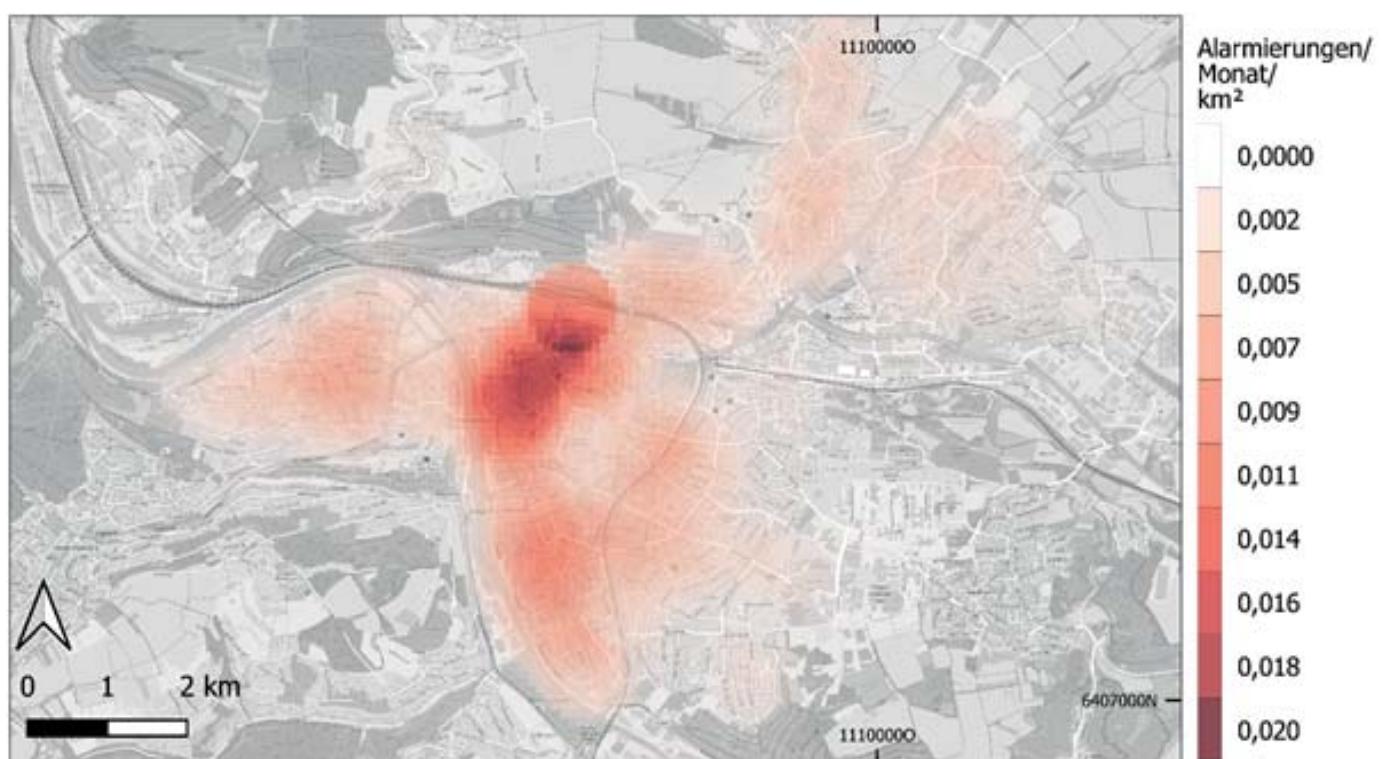


Abbildung 3:
Räumliche Verteilung von Alarmierungen für Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Würzburg für den Zeitraum 2011 bis 2019 (Daten der integrierten Leitstelle in Würzburg).

Wir danken der integrierten Leitstelle in Würzburg für die Bereitstellung der Daten.



Wie geht es weiter?

Das Forschungsprojekt „ExTrass - Urbane Resilienz gegenüber extremen Wetterereignissen“ möchte erreichen, dass Städte zukünftig besser auf Hitze und Starkregen vorbereitet sind. Die Ergebnisse der Auswertung von Rettungseinsätzen werden der Stadtverwaltung in Würzburg zur Verfügung gestellt, damit die Stadt ihr Hitzemanagement weiter verbessern kann.

Weitere Informationen über das Thema Hitze in der Stadt Würzburg finden Sie unter: www.wuerzburg.de/hitze

Weitere Informationen

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) stellt die App WarnWetter zur Verfügung, die über aktuelle Warnungen (Hitze, Hochwasser, Gewitter u. a.) informiert.

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) informiert auf seiner Internetseite www.bbk.bund.de und mit der Broschüre „Hitze: Vorsorge und Selbsthilfe“ über den Umgang mit Gefahren durch Hitze.

Das Umweltbundesamt (UBA) bietet mit seinem „Hitzeknigge“ vielfältige Hinweise für den Umgang mit Hitze im Alltag.

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung fasst hitzerelevante Informationen umfassend unter www.klima-mensch-gesundheit.de/ zusammen.

Kontakt

Projektleitung:

Prof. Dr. Annegret Thielen
Universität Potsdam
Geographie und Naturrisikenforschung
Karl-Liebknecht-Str. 24-25
14476 Potsdam-Golm

extrass@uni-potsdam.de
www.extrass.de

Förderung

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Projektlaufzeit: 1.10.2018–31.12.2021
Förderprogramm: „Leitinitiative Zukunftsstadt“
Förderkennzeichen: 01LR1709A1-E
Fördersumme: 1,9 Mio. €

Kooperationspartner



JOHANNITER

