

## Extreme Temperaturen können Asthma-Attacken triggern

**Datum:** 27.09.2023

**Original Titel:**

Asthma triggered by extreme temperatures: From epidemiological evidence to biological plausibility

### Kurz & fundiert

- Extreme Temperaturen Auslöser für Asthmaanfälle?
- Metaanalyse mit 37 Artikeln (20 extreme Hitze, 16 extreme Kälte und 15 Temperaturschwankungen)
- Extreme Temperaturen erhöhen Asthmarisiko
- Zusammenhang möglicherweise über Entzündungsmechanismen vermittelt

**MedWiss - Ein aktueller Überblicksartikel konnte zeigen, dass extreme Temperaturen das Risiko für Asthmaanfälle erheblich steigern. Extreme Temperaturen erhöhen die Anfälligkeit für Viren und Allergene und verringern die Lungenfunktion und Immunität.**

---

Es gibt immer mehr Hinweise darauf, dass extreme Temperaturen Asthmaanfälle auslösen können. Eine internationale Übersichtsarbeit hat nun die Auswirkungen von extremer Hitze, extremer Kälte und Temperaturschwankungen auf Asthma evaluiert. Hierzu wurde eine systematische Suche nach geeigneten Artikeln in PubMed, Embase und Web of Science bis zum 30. Juni 2022 durchgeführt.

### Zusammenspiel von extremen Temperaturen und individueller Anfälligkeit

Von 12 435 identifizierten Datensätzen wurden 111 in Frage kommende Studien in die qualitative Synthese aufgenommen, 37 Artikel wurden in die Metaanalyse einbezogen (20 für extreme Hitze, 16 für extreme Kälte und 15 für Temperaturschwankungen). Die epidemiologische Evidenz zeigte, dass die synergetischen Effekte von extremen Temperaturen und individueller Anfälligkeit wichtige Auslöser für Asthmaanfälle sind. Die Metaanalyse bestätigte diese Zusammenhänge, mit folgenden zusammengefassten relativen Risiken (RR) für Asthmaanfälle je nach Temperaturextrem:

- Extreme Hitze: RR: 1,07; 95 % Konfidenzintervall, KI: 1,03 - 1,12
- Extreme Kälte: RR: 1,20; 95 % KI: 1,12 - 1,29

### Extreme Hitze und Kälte erhöhen Asthmarisiko

Sowohl extreme Hitze als auch Kälte können demnach das Asthmarisiko messbar steigern. Sie erhöhen die Anfälligkeit für Viren und Allergene und verringern die Lungenfunktion und die Immunität. Als potenzieller Mechanismus werden Entzündungsmechanismen vermutet, so die Autoren. Die weitere Aufklärung dieses Zusammenhangs ist wichtig, um empfindliche Personen vor

den Auswirkungen extremer Wetterereignisse zu schützen.

**Referenzen:**

Han A, Deng S, Yu J, Zhang Y, Jalaludin B, Huang C. Asthma triggered by extreme temperatures: From epidemiological evidence to biological plausibility. *Environ Res.* 2023 Jan 1;216(Pt 2):114489. doi: 10.1016/j.envres.2022.114489. Epub 2022 Oct 5. PMID: 36208788.