

Presse-Information

Herausgeber:
Hochschulkommunikation
Redaktion: Martin Schäfer
Tel. 06421 28-26582
Fax 06421 28-28903
E-Mail: pressestelle@uni-marburg.de

Marburg, 9. Januar 2025

Schlechte Luft und kalte Tage: Wer besonders anfällig für Lungenentzündungen ist

Studie zeigt Zusammenhang von Krankheitsrisiko und Wetterfaktoren – Forschungsziel: Warn-App fürs Smartphone

Ältere Menschen, COPD-Patient*innen sowie übergewichtige Personen haben ein höheres Risiko für eine Lungenentzündung. Die Empfindlichkeit hängt allerdings von individuellen Eigenschaften der Menschen sowie Wetter- und Umweltfaktoren ab, die eine Forschungsgruppe um den Marburger Geographen Prof. Dr. Dr. Thomas Brenner nun erstmals mit einem Erkrankungsrisiko in Verbindung gebracht hat. Mit den Ergebnissen wollen die Geograph*innen und Mediziner*innen im LOEWE-Projekt Habitat eine personalisierte Smartphone-App programmieren, die Menschen vor riskanten Situationen warnt – ähnlich einer Wetter-App, allerdings angereichert mit weiteren Gesundheitsinformationen. Über ihre Ergebnisse berichten die Wissenschaftler*innen um Prof. Dr. Dr. Thomas Brenner, Ann-Christine Link und Prof. Dr. Bernd Schmeck vom Institut für Lungenforschung der Philipps-Universität Marburg im Fachmagazin „Frontiers in Climate“ (doi: 10.3389/fclim.2024.1475075).

Die Forschenden griffen auf die umfangreiche Studie CAPNETZ von 10.660 Fällen von Lungenentzündung zurück, die über 14 Jahre erhoben wurde. Die Patient*innen kamen aus städtischen wie ländlichen Gegenden. Die Daten brachten die Forschenden mit weiteren Einflussfaktoren in Verbindung: Wetter, Luftqualität, weitere Erkrankungen der Patient*innen sowie persönliche Eigenschaften. „Die Auswertung ist Standard, wir haben aber erstmals den gemeinsamen Einfluss verschiedenster Faktoren auf das Krankheitsrisiko Lungenentzündung betrachtet und damit gezeigt, dass bestimmte Kombinationen noch einmal zu einem deutlich erhöhten Risiko führen“, sagt Thomas Brenner.

Zunächst einmal bestätigte die Untersuchung den allgemeinen Befund: „schlechtes“ Wetter ist schlecht für die Gesundheit. Doch gingen die Forschenden immer weiter in die Details. Kombinationen aus niedrigen Temperaturen, niedrigem Luftdruck und hohen Konzentrationen an Schadstoffpartikeln und Kohlenmonoxid in der Luft erhöhen das Risiko. Zudem konnten die Forschenden verschiedene vulnerable Gruppen kategorisieren. So haben COPD-Patient*innen die höchste Wetteranfälligkeit gefolgt von Menschen mit hohem Body-Mass-Index. Gleichfalls höher anfällig sind ältere Menschen sowie Männer. Für diese Personengruppen sind jedoch jeweils unterschiedliche Kombinationen von Wetter- und Luftbedingungen besonders risikoe erhöhend. Dieses Risiko wurde für jede Personengruppe und die verschiedenen Bedingungskombinationen in der Studie bestimmt.

„Heraus kommt eine Zahl: ein Risikofaktor, der den Menschen oder fürsorgenden Einrichtungen wie Krankenhaus oder Betreuungseinrichtung zeigt, wie anfällig eine Person für eine Lungenentzündung unter den jeweiligen Bedingungen ist“, berichtet Thomas Brenner. Die Ergebnisse sollen in Zukunft in eine Art Wetter-Gesundheits-App einfließen. Eine solche App ist auch das Ziel des LOEWE-Projekts Habitat: Die App soll Personen und Einrichtungen mit Hilfe von Wetter- und Gesundheitsprognosen für einen Vorhersagezeitraum von drei Tagen warnen. „Die aktuelle Studie gibt uns hier erstmals Ergebnisse an die Hand, um eine solche App auf die individuellen Bedingungen von Personen auszurichten“, erklärt Brenner.

Originalpublikation: Brenner & Link et al, Impact of comorbidities and personal characteristics on weather-related risk for community-acquired pneumonia (2024), Frontiers in Climate, [doi: 10.3389/fclim.2024.1475075](https://doi.org/10.3389/fclim.2024.1475075).

Weitere Informationen: LOEWE-Projekt Habitat <https://proloewe.de/de/loewe-vorhaben/nach-themen/habitat/>

Bildtext: Mitte Mai 2024 traf sich das Habitat-Team in Marburg. Foto: Maik Dobbermann

Bild zum Download: <https://www.uni-marburg.de/de/aktuelles/news/2025/habitat2024>

Ansprechperson:

Prof. Dr. Dr. Thomas Brenner
Fachbereich Geographie
Philipps-Universität Marburg
Tel.: 06421 28- 24211
E-Mail: thomas.brenner@geo.uni-marburg.de