

Studie: Birken- und Gräserpollen erhöhen die Asthmabelastung in Bayern

Eine Studie des Instituts für Umweltmedizin und Integrative Gesundheit der Universität Augsburg zeigt, dass Birken- und Gräserpollen signifikant zur Zahl ambulanter Asthma-Notfallbehandlungen in Bayern beitragen. Mithilfe automatisierter Pollenmessungen konnte das interdisziplinäre Forschungsteam den Zusammenhang zwischen verschiedenen Pollenarten und der Asthmabelastung präziser untersuchen als bislang möglich.

Zwar ist seit Langem bekannt, dass Pollen Asthmabeschwerden auslösen oder verstärken können. Bislang waren die Forschungsergebnisse jedoch uneinheitlich. Insbesondere war oft nicht klar, welche Pollenarten besonders stark zur Asthmabelastung beitragen.

Um diese Wissenslücke zu schließen, verknüpfte das Forschungsteam tägliche automatisierte Pollenmessungen in Augsburg, München und Nürnberg mit ambulanten Asthma-Notfallbehandlungen. Bei der Auswertung wurden zudem weitere Umweltfaktoren wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftverschmutzung berücksichtigt.

Birken- und Gräserpollen besonders relevant

Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere hohe Konzentrationen von Birken- und Gräserpollen mit einer erhöhten Zahl ambulanter Notfallbehandlungen von Asthma verbunden sind. Die Effekte unterschieden sich je nach Pollenart und traten teilweise verzögert auf.

„Die differenzierte Betrachtung der einzelnen Pollenarten ist ein zentraler Fortschritt unserer Studie“, erklärt Matteo Boser. „Wir können nun genauer beschreiben, welche Pollen mit einer erhöhten Asthmabelastung verbunden sind. Dadurch wird besser nachvollziehbar, welche Auswirkungen unterschiedliche Pollenarten auf die Gesundheit haben und wann für Menschen mit Asthma ein erhöhtes Risiko bestehen kann.“

„Automatisierte Echtzeit-Pollendaten können künftig Frühwarnsysteme verbessern, Betroffene dabei unterstützen, ihre Behandlung rechtzeitig anzupassen, und Ärztinnen und Ärzte auf Phasen mit erhöhtem Risiko vorbereiten“, sagt Prof. Claudia Traidl-Hoffmann. „Ziel ist es, Asthmabeschwerden künftig noch individueller verhindern zu können und Präventionsmaßnahmen stärker an den individuellen Bedarf anzupassen.“

Perspektiven für die weitere Forschung

In zukünftigen Studien soll untersucht werden, wie sich Echtzeit-Pollendaten mit Vorhersagemodellen und individuellen Gesundheitsinformationen verknüpfen lassen. Weiterhin sollen weitere allergische Krankheitsbilder wie allergische Rhinitis, Konjunktivitis und atopische Dermatitis untersucht werden. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt liegt auf der Analyse möglicher Synergieeffekte zwischen Pollen und anderen Umweltfaktoren, insbesondere Hitze und Luftschadstoffen, um deren gemeinsamen Einfluss auf die Gesundheit besser zu verstehen.

Originalpublikation:

Die Studie wurde in der Fachzeitschrift *Environment International* veröffentlicht.

Boser M, Damialis A, Knotte C, Seemann M, Traidl-Hoffmann C, Plaza MP. Pollen exposure and asthma-related outpatient emergency treatments: A multicenter time series analysis using automated pollen monitoring in Bavaria, Germany. *Environ Int.* 2026 Aug;214:110426. doi: 10.1016/j.envint.2026.110426. Epub 2026 Jul 18. PMID: 42492428. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412026003843>