



Neuer Pollenmonitor sorgt für präzisere Pollenflugvorhersagen
Höhere Lebensqualität für Millionen Pollenallergiker

Freiburg, 8. März 2005 – In Deutschland leiden rund zwölf Millionen Menschen unter den Folgen einer Pollenallergie. Das reicht von brennenden Augen und lästigem Niesreiz bis zu lebensbedrohlichen Asthmaanfällen. Im Alltag versuchen deshalb viele Betroffene, ihre Lebensweise an die aktuelle Pollenfluglage anzupassen. Sie verfolgen dabei in der Regel die seit 25 Jahren angebotenen Vorhersagen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) in Tageszeitungen und anderen Medien. Um diese Prognosen weiter zu verbessern, beteiligt sich der DWD gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie an der Entwicklung eines automatischen Pollenmonitors. „Dieser neue Pollenmonitor ermöglicht dem nationalen Wetterdienst, seine Pollenflugvorhersagen erheblich schneller und ortsgenauer anzubieten. Auf dieser Grundlage kann die Lebensqualität von Millionen Pollenallergikern in Deutschland entscheidend verbessert werden,“ erklärte Wolfgang Kusch, Vize-Präsident des DWD, bei einer Pressekonferenz in Freiburg. Es komme nun im Interesse der Allergiker darauf an, nach erfolgreichem Abschluss der Geräteentwicklung so schnell wie möglich bundesweit ein Messnetz mit dem neuen Pollenmonitor aufzubauen. „Ich hoffe sehr, dass wir dabei auf breite öffentliche und politische Unterstützung setzen können.“

Pollen werden vollautomatisch untersucht und identifiziert

Grundlage der bisherigen Pollenflugvorhersagen sind die Daten des Pollenmessnetzes der Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst sowie die Wettervorhersagen des DWD. Die täglich gewonnenen Luftstaubproben werden von ausgebildetem Personal mit dem Auge mikroskopisch auf allergologisch relevante Pollenarten untersucht. Da diese Arbeit zeitaufwändig und personalintensiv ist, liegen ausschließlich Daten vom Vortag für die Vorhersagen des Pollenflugs vor. Der neue Pollenmonitor wird diesen Ablauf stark beschleunigen und aktuelle Daten liefern. Pollen und andere Staubpartikel werden

Ihre Ansprechpartner

Uwe Kirsche
Pressesprecher
Telefon: 069 8062 4500

Gerhard Lux
Referent Fachpresse
Telefon: 069 8062 4502

Deutscher Wetterdienst (DWD)
Kaiserleistraße 29/35
63067 Offenbach am Main
Fax: 069 8062 4509
E-Mail: pressestelle@dwd.de
Internet: www.dwd.de
Newsletter: www.dwd.de/presse



rund um die Uhr vollautomatisch gesammelt, präpariert und erkannt. Die Geräte können ihre Ergebnisse dann an eine Zentrale melden. „Damit würden wir jederzeit über ein detailliertes Bild der aktuellen Pollenbelastung in Deutschland verfügen, das in dieser Vollständigkeit noch nie verfügbar war,“ erläutert Dr. Albrecht Brandenburg vom Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik den technologischen Durchbruch. Diese Beobachtungsdaten werden anschließend mit den Wettervorhersagen des DWD zur Pollenflugvorhersage weiterverarbeitet.

Pollen wird vom Computer ein Fingerabdruck abgenommen

Der neue Pollenmonitor ist derzeit schon in der Lage, über 90 Prozent der untersuchten Pollen richtig zu erkennen, also zum Beispiel als Blütenpollen von Hasel, Erle oder Birke zu identifizieren. Grundlage dieser technischen Innovation ist ein vom Lehrstuhl für Mustererkennung und Bildverarbeitung der Universität Freiburg entwickeltes dreidimensionales Verfahren der Bilderkennung. Dabei werden die gesammelten Staubpartikel mikroskopisch erfasst. Unabhängig von ihrer Orientierung wird ihnen dann vom Computer ein ‚Fingerabdruck‘ abgenommen. Dieser wird anschließend mit den in einer Referenzdatenbank gespeicherten Merkmalen der verschiedenen Pollen verglichen und für die Erkennung genutzt. Prof. Dr. Hans Burkhardt von der Universität Freiburg: „Unseres Wissens gibt es im Bereich der Strukturerkennung kein vergleichbares Verfahren, das ähnlich universell einsetzbar ist und so gute Ergebnisse liefert.“

Das gesamte Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Forschungsschwerpunkts Biophotonik gefördert. Projektpartner sind die Fraunhofer-Institute für Physikalische Messtechnik sowie Toxikologie und experimentelle Medizin, der Lehrstuhl für Mustererkennung und Bildverarbeitung der Universität Freiburg, die Helmut Hund GmbH, die Breitfuss Messtechnik GmbH und der DWD.

Hinweis an die Redaktion

Die Pressekonferenz-Reden, Zahlen und Fakten zum Thema sowie ein Foto des Pollenmonitors finden Sie im Internetangebot des Deutschen Wetterdienstes unter www.dwd.de/presse



P R E S S E - I N F O

Ihre Ansprechpartner

Uwe Kirsche
Pressesprecher
Telefon: 069 8062 4500

Gerhard Lux
Referent Fachpresse
Telefon: 069 8062 4502

Deutscher Wetterdienst (DWD)
Kaiserleistraße 29/35
63067 Offenbach am Main
Fax: 069 8062 4509
E-Mail: pressestelle@dwd.de
Internet: www.dwd.de
Newsletter: www.dwd.de/presse

