

Wie prognostiziert WetterOnline den Pollenflug?

WetterOnline erstellt mehrmals täglich aktualisierte Pollenflugprognosen für zahlreiche Orte in Deutschland. Die Güte dieser Prognosen wird durch ein aufwendiges Drei-Komponenten-Verfahren gewährleistet: Die erste Komponente besteht aus einer Bestandsaufnahme der aktuellen Pollenflugaktivität. Hierzu werden phänologische Beobachtungsdaten zur Wachstumsphase und zum Blühbeginn diverser Pflanzenarten (Pappel, Weide, Ulme, Birke, Buche, Ampfer, Roggen, Gräser, Eiche, Wegerich, Beifuß, Ambrosia) ausgewertet. Diese Daten werden direkt vom Deutschen Wetterdienst bezogen, der sie seinerseits von rund 400 Sofortmeldern aus ganz Deutschland erhält. Vor der Verwendung werden diese Datensätze in unserem Hause einer Qualitätskontrolle unterzogen.

Als zweite Komponente dienen eigens erstellte Punkt Wetterprognosen, die in einer zeitlichen Auflösung von drei Stunden berechnet werden. Diese Prognosen basieren im Kern auf operationellen Modellprognosedaten des globalen Wettermodells (IFS) des Europäischen Zentrums für mittelfristige Wettervorhersage (ECMWF) und der hoch aufgelösten lokalen Wettermodelle verschiedener europäischer Staaten (HIRLAM, EURO4), sowie der Analyse aktueller Messwerte. Darauf setzt unser globales Vorhersageverfahren auf, welches unsere langjährige meteorologische Erfahrung mit den aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnissen verbindet. Das Vorhersagesystem wird von unseren hausinternen Experten ständig weiterentwickelt.

Die dritte Komponente schließlich besteht in einer gezielten algorithmischen Verknüpfung der beiden ersten Komponenten. Das zugrunde liegende Verfahren wurde ebenfalls im eigenen Hause entwickelt. Es berücksichtigt im Detail den Einfluss des prognostizierten Wetters (z. B. Niederschlag, Windstärke, Windrichtung, Temperaturen usw.) auf die gemäß den phänologischen Daten zu erwartende Pollenflugaktivität. Das Potenzial für den Pollenflug ist gegeben durch den lokalen Stand der Wachstumsphasen der diversen Pflanzen. Darauf setzt als Hebel das lokale Wetter an, das darüber entscheidet, ob das Pollenflugpotenzial wetterbedingt tatsächlich zum Tragen kommt oder gedämpft wird. Alle drei Komponenten werden von WetterOnline seit Jahren fortlaufend verfeinert. Messungen von Pollen dienen hierzu unter anderem als Verifikation.

Ab wann tritt eine starke Belastung durch Pollen auf?

Bei Baumpollen (Hasel, Erle, Esche, Pappel, Weide, Buche, Eiche) wird die Pollenflugbelastung ab einen Tagesmittelwert von 100 Pollen pro Kubikmeter Luft als stark bezeichnet. Ausnahme Birke: hier liegt eine starke Belastung schon ab 50 Pollen/Kubikmeter vor. Von einer mäßigen Belastung spricht man bei Baumpollen, wenn die Tagesmittelwerte höher als 10 Pollen/Kubikmeter liegen. Bei Gräser- und Ambrosiapollen ist ab 6 Pollen/Kubikmeter eine mäßige Belastung definiert. Während eine starke Belastung bei Gräsern ab 30 Pollen/Kubikmeter auftritt, ist dies bei Ambrosia schon ab 10 Pollen/Kubikmeter der Fall. Roggen, Beifuß, Ampfer und Wegerich sind schon in geringsten Mengen allergologisch relevant. Eine mäßige Belastung liegt bei diesen schon ab 3 Pollen/Kubikmeter und eine starke Belastung ab 6 Pollen/Kubikmeter vor.

Von wann bis wann gibt es die Pollenflugvorhersage?

Die Pollenflugsaison beginnt je nach Wetterlage und Pflanzenvegetation zu Beginn / Mitte Januar und endet gegen Ende Oktober. Ein weit früherer Beginn bei sehr mildem Winter ist allerdings auch möglich und wird in den letzten Jahren häufiger beobachtet.

Was hat Einfluss auf den Pollenflug?

Der Pollenflug wird durch das aktuelle Wetter, Wind, Regen, Vegetation der Pflanzen, Jahreszeit und die geographische Lage beeinflusst.