

Infografik: Heuschnupfen

N°
887

Vorsicht, Gras!

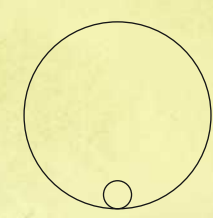
Im Frühjahr die Bäume, jetzt im Sommer die Gräser: Ihre Pollen wirbeln durch die Luft und lösen an Schleimhäuten Immunreaktionen aus
VON ROSA DRIESCHNER (INFOGRAFIK) UND CHRISTIAN HEINRICH (RECHERCHE)

Der Beginn

Pollen landen auf der Nasenschleimhaut. Dort sitzen Immunzellen (Mastzellen). Diese sind mit Antikörpern (Immunglobulin E) beladen, die Pollen erkennen. Die Mastzellen können an die Oberfläche der **Pollen** andocken (das tun sie bei Allergikern im Übermaß) und Botenstoffe wie **Histamin** freisetzen – diese spielen eine zentrale Rolle bei der Abwehr körperfremder Stoffe.

Kaum zu sehen

Pollen und Mastzelle sind meist dünner als ein menschliches Haar.



Polle
Ø 15–100 Mikrometer

Mastzelle
Ø 10–15 Mikrometer



Menschliches Haar
Ø 60–80 Mikrometer

Die Folgen

Die Augen
Die Reizung der Bindehäute durch Histamin verursacht Jucken, Tränen, Rötung, Schwellung.

Die Nase
Histamin führt dort zu Jucken, Niesen und Sekretproduktion.

Die Haut
Sie ist bei Pollen ein Nebenschauplatz. Nur in Ausnahmefällen beginnt sie zu jucken.

Der Hals
Er ist nicht der Hauptschauplatz für allergisches Geschehen: Sekret läuft aus der Nase nach hinten ab.

Obere und untere Atemwege
Da sie eng verbunden sind, können Reaktionen in den Bronchien folgen: Husten, pfeifende Atmung oder Asthmasymptome.

Das Leiden

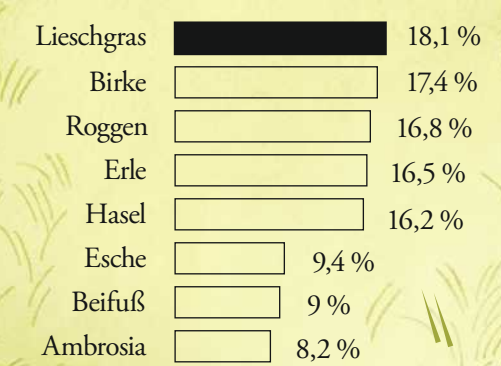


Bei **15 Prozent** der Erwachsenen wird im Lauf des Lebens Heuschnupfen diagnostiziert.*



Etwa **9 Prozent** der Kinder und Jugendlichen leiden unter Heuschnupfen.

Auf welche Pollen Deutsche reagieren
Anteil der Erwachsenen hierzulande mit nachweisbarer allergischer Sensibilisierung

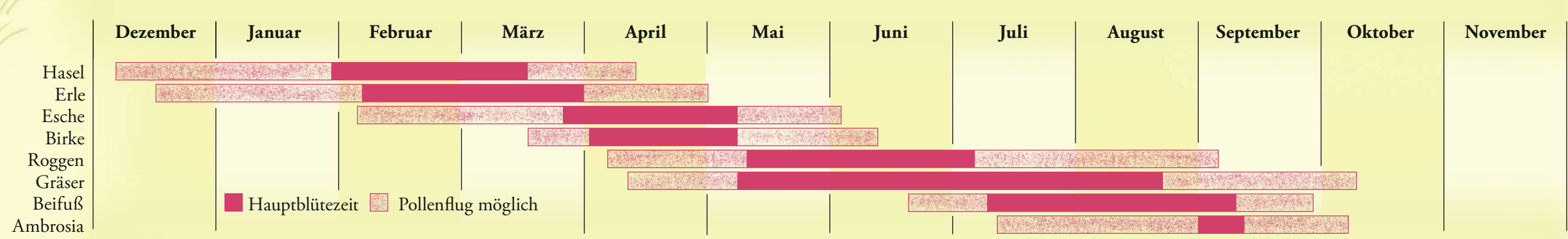


Drei Übeltäter

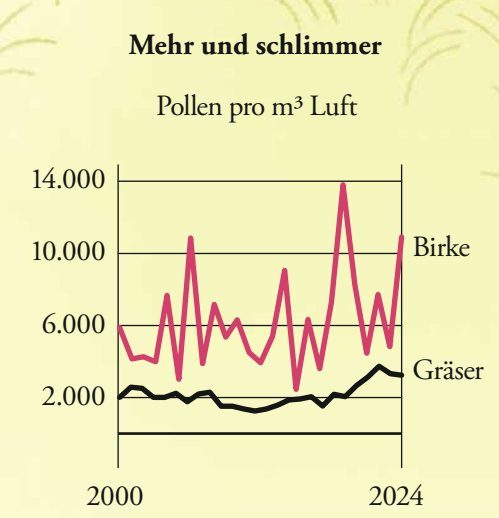
- Baumpollen-Allergie:**
Typisch sind Beschwerden oft schon im Winter und im Frühjahr.
- Gräser- und Getreidepollen-Allergie:**
Sie sind sehr häufig und für viele Heuschnupfenfälle zentral.
- Kräuterpollen-Allergie:**
Ambrosia ist besonders relevant – sie blüht spät im Sommer und bildet hochallergene Pollen.

Wenige Pausen

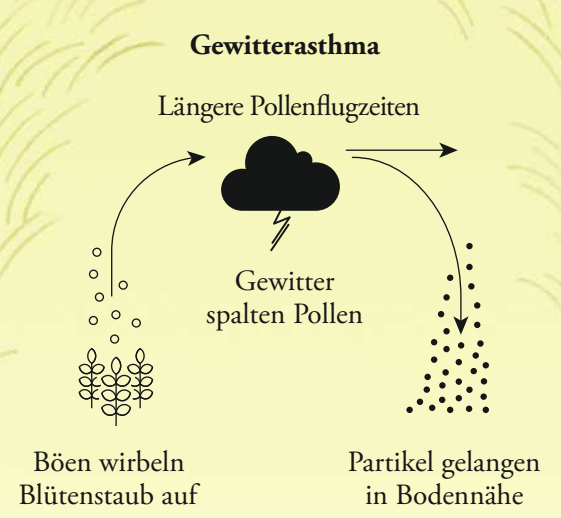
Auch wegen des Klimawandels sind Pollen inzwischen fast das ganze Jahr in der Luft unterwegs – der Frühling bleibt aber die Zeit der Hauptbelastung.**



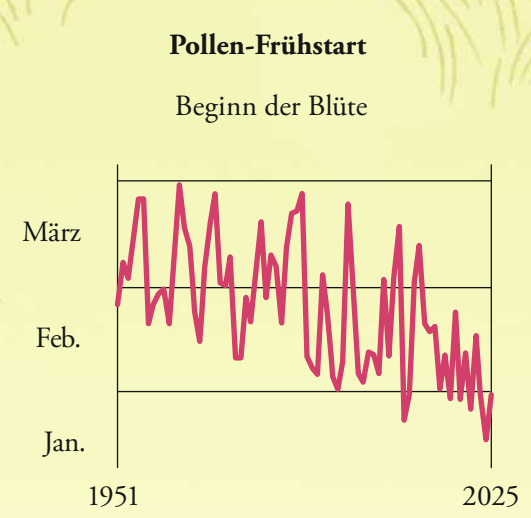
Klimafolgen



Dargestellt in der Grafik ist die **Mittlere Pollensumme** in den jeweiligen Hauptpollenflugzeiten in Deutschland pro Messstation. Seit 2000 ist die Pollenlast in der Hauptflugzeit gestiegen: bei der Birke um 66 Prozent, bei Gräsern um 58 Prozent. Eine Rolle spielen **mildere Winter, wärmere Frühjahre und höhere Anteile von CO₂**. Denn Luftschadstoffe können mitunter bewirken, dass Pollen intensiver reizen.



Dieses Wetterphänomen ist in Deutschland bisher eher selten.*** Der Ablauf: Bei Gewittern können Pollen – vor allem die von Gräsern – aufquellen und als Folge elektrostatischer Aufladung **in winzige allergenhaltige Teilchen zerplatzen**. Böen wirbeln Pollen auf, Fallwinde drücken ihre Partikel zum Boden. Eingeatmet, können sie tief in die Bronchien gelangen.



Die Pollensaison fängt oft schon im Hochwinter an, weil der Klimawandel viele Pflanzen früher blühen lässt. Der Haselstrauch markiert den Auftakt. Seine Blüte hat sich seit Beginn der Aufzeichnungen **um etwa einen Monat nach vorn verschoben**. Grund dafür sind vor allem mildere Winter und frühere Wärmephasen. Spätblüher wie Ambrosia können die Saison zusätzlich **bis in den Herbst verlängern**.

Was hilft



Kortisonsprays wirken auf der Nasenschleimhaut. Sie dämpfen die Entzündung – also Schwellung, Schleimbildung, Zustrom von Entzündungszellen. Mögliche Nebenwirkungen: eine trockene Nase oder Nasenbluten.

Antihistaminika blockieren die Andockstellen für Histamin, einen zentralen Botenstoff der Sofortreaktion. Juckreiz, Niesen, laufende Nase und tränende Augen lassen nach. Die Mittel gibt es als Tabletten, Nasenspray oder Augentropfen.

Hyposensibilisierung setzt grundlegender an: Das Immunsystem bekommt über längere Zeit kleine Mengen des Allergens vorgesetzt – über eine Spritze, als Tablette oder als Tropfen unter die Zunge. So soll es lernen, weniger heftig zu reagieren. Die Therapie wirkt nicht sofort, sie dauert oft etwa drei Jahre.

* Bei vielen Betroffenen lassen die Symptome im Alter nach – sie können auch vollständig verschwinden.

** Der Kalender zeigt nur ungefähre Werte. Diese sind wetterabhängig, und es gibt – vor allem zwischen Norden und Süden – starke regionale Unterschiede.

*** Am besten dokumentiert ist ein Ereignis 2016 im australischen Melbourne. 9.000 Menschen mussten behandelt werden. Auch Großbritannien, Italien, der Iran und Kanada waren schon betroffen.

Quellen

American Academy of Allergy, Asthma & Immunology; Deutscher Wetterdienst; Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt; Robert Koch-Institut; Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst; Deutsche Familienversicherung