



## THEMA: ASTHMA UND KLIMAWANDEL

### ATEMNOT UND VORÜBERGEHENDE KURZATMIGKEIT



Asthma zählt zur Kategorie der chronisch entzündlichen Lungenerkrankungen. Die Lunge reagiert gleichzeitig auf verschiedene Umweltreize empfindlich. Die Atemwege sind chronisch entzündet.



Normale Bronchiole



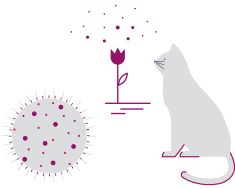
Asthma Bronchiole



Asthma Bronchiole während eines Anfalls

### FORMEN VON ASTHMA

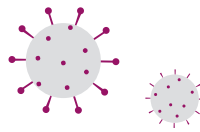
#### ALLERGISCHES ASTHMA



ausgelöst durch Allergen-Träger, z.B. durch Pflanzenpollen (saisonal), Tierhaare oder Schimmelpilzsporen

tritt sehr häufig familiär auf / Beginn im Kinder- und Jugendalter

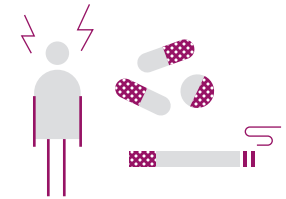
#### NICHT ALLERGISCHES ASTHMA



häufiges Auftreten nach Virusinfektion

(erst) im Erwachsenenalter und schwere Verlaufsform

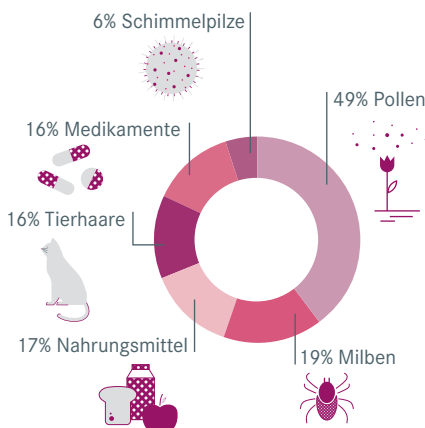
#### MISCHFORM



ausgelöst sowohl durch Allergene als auch unspezifische Reize (Reize bspw. Infekte, Zigarettenrauch, Medikamente, körperliche und emotionale Belastung)

häufigste Form bei Erwachsenen

### RANKING ALLERGENE



### GRADE DER ASTHMAKONTROLLE

PARAMETER, DIE FÜR DEN GRAD BESTIMMEND SIND:

Häufigkeit der Symptome	Nächtliches Erwachen durch Asthma	Verwendung von Bedarfsmedikation	Krankheitsbedingte Einschränkungen der Aktivitäten
-------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	--

#### KONTROLLIERBARKEIT

(GEMESSEN ANHAND EINES ZEITRAUMS VON 4 WOCHEN)

keines der Parameter ist erfüllt

KONTROLLIERTES ASTHMA

1 – 2 Parameter sind erfüllt

TEILWEISE KONTROLLIERTES ASTHMA

3 – 4 Parameter sind erfüllt

UNKONTROLLIERTES ASTHMA

Die Grade der Asthmakontrolle sind ein Stufenschema bei der Behandlung von Asthma und dienen dem Arzt als auch seinen Patienten als Orientierungshilfe. Sie sind somit als Behandlungswegweiser zu verstehen. Grundsätzlich bleibt ein Erkrankter nicht lebenslang auf einer Krankheitsstufe stehen, sondern wechselt häufig in eine höhere oder niedrigere Stufe. Die Stufe ist abhängig von der Krankheitsaktivität, sprich von der Stärke und Häufigkeit der Beschwerden.



## AUSBREITUNG VON ASTHMA

Weltweit schwankt die Zahl der Betroffenen stark. Die Häufigkeit von Asthma in der Bevölkerung liegt zwischen 2% in Vietnam und 33% in Australien.

Genauere Zahlen sind schwer zu ermitteln, da es zum einen weltweit unterschiedliche Definitionen von Asthma gibt. Zum anderen werden unterschiedliche Kriterien genutzt. Es gibt keinen allgemeingültigen Maßstab. Außerdem werden viele verschiedene Erhebungskriterien (Fragebogen, vom Arzt erstellte Diagnose, das Auftreten bestimmter Symptome, Lungenfunktionsprüfung.....) genutzt.



Im Global Asthma Report 2018 gehen Experten weltweit von **339 MILLIONEN** Betroffenen aus. Die WHO geht von weltweit 235 Millionen Betroffenen aus. (Global Asthma Report)



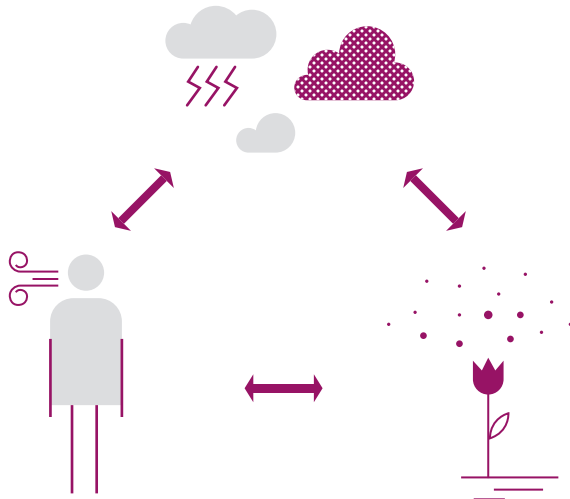
In Deutschland gibt es

**6-8 MILLIONEN**

Erkrankte. Das sind 5 Prozent aller Erwachsener und 10 bis 15 Prozent aller Kinder und Jugendlichen. Zwischen 4800 und 6000 Erwachsene sterben jedes Jahr.

## HIER FORSCHT HELMHOLTZ: THUNDERSTORM-ASTHMA-PHÄNOMEN

Klimawandel hat Einfluss auf Asthmaerkrankungen. Diese treten in Industriestaaten vermehrt auf. Im Winter haben Erkrankte mit Viren zu tun – danach mit Pollen oder Hausstaub.



Ein besonderes Phänomen ist das Thunderstorm-Asthma. Hier kommen verschiedene Faktoren zusammen: beispielsweise eine hohe Pollenkonzentration, eine erhöhte Feinstaubbelastung und starke Winde. Während dieses Zusammenspiels nimmt die Steigerungsrate für Asthmaanfälle sichtbar zu. Mit fortschreitendem Klimawandel könnten solche Wettersituationen künftig häufiger auftreten.

### INFO

Uni.-Prof. Dr. med. Claudia Traidl-Hoffmann und Dipl.-Geogr. Daniela Bayr vom **Helmholtz Zentrum München (HMGU)** erforschen am Institut für Umweltmedizin dieses besondere Phänomen und Anpassungsmöglichkeiten daran. Ausgewertet werden Pollenflugdaten, Wetterdaten (Gewitter) und die Anzahl von Notrufen. Ihr Ziel ist es, ein Frühwarnsystem zu entwickeln, da auch Menschen von diesem Phänomen betroffen sind, die an sich keine allergischen Reaktionen auf Pollen zeigen, jedoch unter gewissen Voraussetzungen Probleme bekommen.

Möchten Sie mehr zum Thema erfahren?

Uni.-Prof. Dr. med. Claudia Traidl-Hoffmann  
Helmholtz-Zentrum München (HMGU)  
Institutsdirektorin für Umweltmedizin  
eMail: [claudia.traidl-hoffmann@helmholtz-muenchen.de](mailto:claudia.traidl-hoffmann@helmholtz-muenchen.de)

Dipl.-Geogr. Daniela Bayr  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
eMail: [daniela.bayr@helmholtz-muenchen.de](mailto:daniela.bayr@helmholtz-muenchen.de)

STAND: JULI 2020

### HELMHOLTZ-KLIMA-INITIATIVE

Markgrafenstraße 22, 10117 Berlin

Eine Initiative der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft  
Deutscher Forschungszentren e.V.

[www.helmholtz-klima.de](http://www.helmholtz-klima.de)