

Zeitschrift: Bündner Jahrbuch : Zeitschrift für Kunst, Kultur und Geschichte Graubündens
Band: 48 (2006)
Artikel: Asthma bronchiale bei Kindern : neue Erkenntnisse
Autor: Spescha, Hans / Kuhn, Max
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-972282>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Asthma bronchiale bei Kindern – neue Erkenntnisse

von Hans Spescha und Max Kuhn

Das Asthma ist eine chronische (nicht infektiöse) Entzündung der Atemwege. Es kommt durch diese Entzündung zu einer Atemwegsverengung und zu einer Überempfindlichkeit der Bronchien gegenüber einer Vielzahl von möglichen Reizen. Das Asthma ist eine komplexe Erkrankung mit vielen Ursachen und Verlaufsformen, das sich vom Säuglingsalter über das Vorschul- und Schulalter bis ins Erwachsenenalter hin entwickelt.

Die asthmatischen Kinder zeigen Husten, Atemnot, pfeifende Atmung, Schlafstörung in Folge von Hustenattacken («nachts ist die Hölle los») und Atemnot auf Grund von Anstrengung. Auslösende Reize eines Asthmas sind Allergien (Pollen, Tierhaare, Hausstaubmilben), häufige Infekte, Anstrengung, Wetterwechsel (kalte, trockene Luft), Tabakexposition, Luftverschmutzung und Stresssituationen.

In den letzten Jahrzehnten haben mehrere Untersuchungen bei Kindern und Jugendlichen eine Zunahme der allergischen Krankheiten wie Asthma bronchiale, Heuschnupfen und Hautkrankheiten bis anfangs der neunziger Jahre gezeigt.



Tabelle 1: Häufigkeit der allergischen Veranlagung 1983–2001¹

Aus der Tabelle 1 ist die Zunahme der Häufigkeit der allergischen Veranlagung bis anfangs der neunziger Jahre ersichtlich. Anschliessend bleibt die Kurve auf einem hohen Niveau stabil. Mögliche Ursachen dieser Veränderungen werden unten diskutiert.

Das Asthma bronchiale ist die häufigste chronische Erkrankung im Kindesalter. Gemäss der Schweizer Studie Scarpol² sind ca. 10% der Schulkinder in der Schweiz von einem Asthma bronchiale betroffen, nämlich:

7 Jahre alte Schüler	in 8.3%
9 Jahre alte Schüler	in 9.3%
15 Jahre alte Schüler	in 9.6%

Das Asthma bronchiale kann bereits in frühester Kindheit beginnen und dabei bleibende Einschränkungen der Lungenfunktion verursachen. Die Krankheit führt zu unzähligen Schul- und später Arbeitsabsenzen und stellt neben den individuellen Beschwerden auch ein sozioökonomisches Problem dar. Über 50% der krankheitsbedingten Arztkonsultationen bei Kindern unter zehn Jahren betreffen Probleme der oberen oder unteren Atemwege. Eine frühe Diagnosestellung ist deshalb von grosser Wichtigkeit.

Die Häufigkeit eines Asthmas bronchiale im Kindesalter hat vor allem in Ländern mit einem «westlichen» Lebensstil stark zugenommen. Die Tabelle 2 zeigt dies deutlich für verschiedene Länder mit einem ähnlichen Lebensstil. Mittlerweile hat sich die Auffassung durchgesetzt, dass neben der genetischen Disposition die Lebensbedingungen in den Industrieländern von entscheidender Bedeutung für diese Zunahme sind.

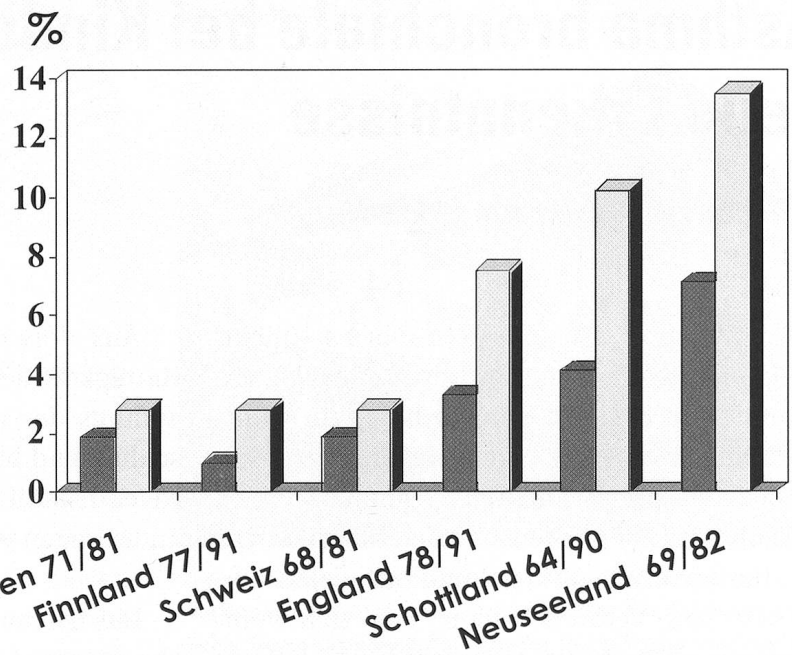


Tabelle 2:
Zunahme der Asthma-Häufigkeit in
verschiedenen Ländern³

Zahlreiche Menschen haben die angeborene Veranlagung, an Allergien zu erkranken. Die vererbte Veranlagung allergische Erkrankungen zu entwickeln, findet sich in der Schweiz bei mindestens 35% der Schulkinder. Nicht bei allen Menschen führt aber diese Veranlagung zu einer manifesten Krankheit. Die Ursachen dafür sind noch nicht bis ins letzte Detail bekannt. Man nimmt aber an, dass Umweltfaktoren erst im Zusammenwirken mit einer erblichen Vorbelastung zu den Krankheitserscheinungen führen und somit für die rasche und deutliche Zunahme der Häufigkeit von Asthma bronchiale verantwortlich sind. Die überschüssige Reaktion des Immunsystems gegenüber normalerweise harmlosen Umweltallergenen ist das Hauptcharakteristikum der allergischen Erkrankungen.

Risikofaktoren für die Entwicklung eines Asthmas

Diskutiert werden als Ursache für den Anstieg der Allergien und des Asthmas bronchiale die veränderten Umweltbedingungen und Lebensgewohnheiten. Eine Vielzahl von Umweltfaktoren sind als Risikofaktoren für die Ausprägung einer allergischen Erkrankung identifiziert.

Auf einige Faktoren, welche die Entwicklung eines Asthma bronchiale begünstigen, wird im folgenden Teil näher eingegangen.

1. Tabakrauchbelastung,
2. «Hygiene-Hypothese» (westlicher Lebensstil),
3. Bäuerlicher Lebensstil,
4. familiäre Veranlagung und
5. Ernährung

1. Tabakrauchbelastung

Das Zigarettenrauchen gilt als gesicherter Risikofaktor für die Entstehung einer Asthmaerkrankung. Der Einfluss des Passivrauchens wird noch nicht überall als Risikofaktor anerkannt. Dies, obwohl auch Studien in der Schweiz aufgezeigt haben, dass bereits unmittelbar nach Geburt bei Kindern von rauchenden Müttern eine bronchiale Übererregbarkeit nachweisbar ist und dass Kinder von rauchenden Müttern signifikant häufiger an Atemwegserkrankungen leiden. Der Schweregrad der Erkrankung hängt mit der Belastung aus Passivrauchen zusammen, wie dies schon 1998 aufgezeigt⁴ und später in der Schweizerstudie Scarpol² bestätigt werden konnte.

2. Hygiene-Hypothese (westlicher Lebensstil)

Die «Hygiene-Hypothese» besagt folgendes: Eine verminderte Exposition gegenüber Mikroben (Bakterien) in Folge einer allgemeinen Verbesserung der Hygiene begünstigt die Entstehung von Allergien⁴. Unter Exposition verstehen wir Mediziner die Situation, in der eine Person einer

bestimmten Einwirkung über längere Zeit oder regelmässig oder intensiv ausgesetzt ist.

Vermehrte frühkindliche Exposition gegenüber viralen und bakteriellen Infekten kann gemäss einiger Studien einer allergischen Erkrankung vorbeugen. In Tabelle 3 ist ersichtlich, dass Kinder, welche schon im ersten Lebensjahr in die Krippe eingetreten und damit häufiger Infekten der Luftwege ausgesetzt sind, deutlich weniger an Asthma und Heuschnupfen erkranken und seltener eine Allergie entwickeln.

Allergie im Alter von 5–14 J.	Alter (Monate) bei Eintritt in Krippe		
	6–11	12–23	> 24
Asthma	0%	1%	3%
Heuschnupfen	2.7%	4.4%	8.2%
Sensibilisierung (Prick-test)	15.7%	21.8%	27.0%

Tabelle 3: Alter beim Eintritt in eine Kinderkrippe und Häufigkeit einer Allergie im Kindesalter bei Kindern aus Kleinfamilien (> 4 Personen)⁵

Eine Studie aus München⁶ konnte bestätigen, dass die Häufigkeit des allergischen Asthmas in Westdeutschland (München) wesentlich höher war als in Gegenden des früheren Ostdeutschland (Leipzig). In der ehemaligen DDR traten Kinder wegen der Berufstätigkeit der Mutter früh in Krippen ein. Man vermutet, dass auch hier die vermehrten banalen Infekte der Luftwege eine Schutzwirkung gegen Allergien hatten (Tabelle 4).

Ausserdem waren die Wohnräume stark verschieden. In Westdeutschland fanden sich viel mehr Innenraumbelastungen wie überheizte Wohnungen, Spannteppiche und Haustiere. Dies führt zu einer Zunahme der Hausstaubmilben und der tierischen Allergene. Dies könnte erklären, warum die allergischen Krankheiten in der ehemaligen Bundesrepublik deutlich häufiger als in der DDR waren.

	München	Leipzig
Heuschnupfen	8.6%	2.7%
Asthma	9.3%	7.2%
Überempfindlicher Bronchialbaum	8.3%	5.5%
Allergische Veranlagung	36.7%	18.2%

Tabelle 4: Häufigkeit allergischer Krankheiten in München und Leipzig vor der deutschen Wiedervereinigung⁶

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die verbesserten Lebensbedingungen und damit ein Rückgang an Infekten in der letzten Generation dazu geführt haben, dass die hemmende Wirkung solcher Infekte auf die Entstehung von Allergien verzögert, respektive vermindert ist. Für diese Hypothese spricht auch die Tatsache, dass je mehr Personen im Haushalt (Grossfamilien, mehrere Geschwister) leben, desto geringer das Risiko ist, an einer Allergie zu erkranken (Tabelle 5). In den traditionellen Grossfamilien waren die hygienischen Bedingungen sicherlich prekärer als in der modernen Kleinfamilie.

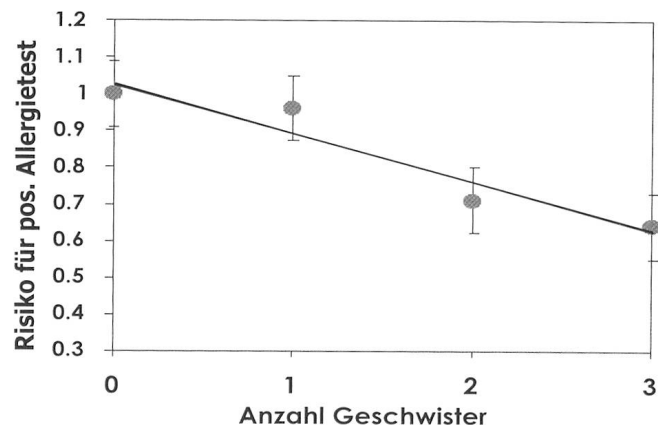


Tabelle 5: Zusammenhang zwischen der Zahl der Geschwister und dem Risiko von Allergien (1 = Risiko bei einem Einzelkind ohne Geschwister)⁷

3. Bäuerlicher Lebensstil

Kinder aus bäuerlichem Milieu haben ein bis zu 50% niedrigeres Risiko an einer Allergie zu erkranken als Kinder aus städtischen Verhältnissen. Diese Aussage erlaubte eine viel beachtete Forschungsarbeit aus der Schweiz⁷, die durch zahlreiche Studien im nahen Ausland bestätigt und untermauert werden konnte (Tabelle 6). Diese Arbeiten konnten eine Schutzwirkung gegen

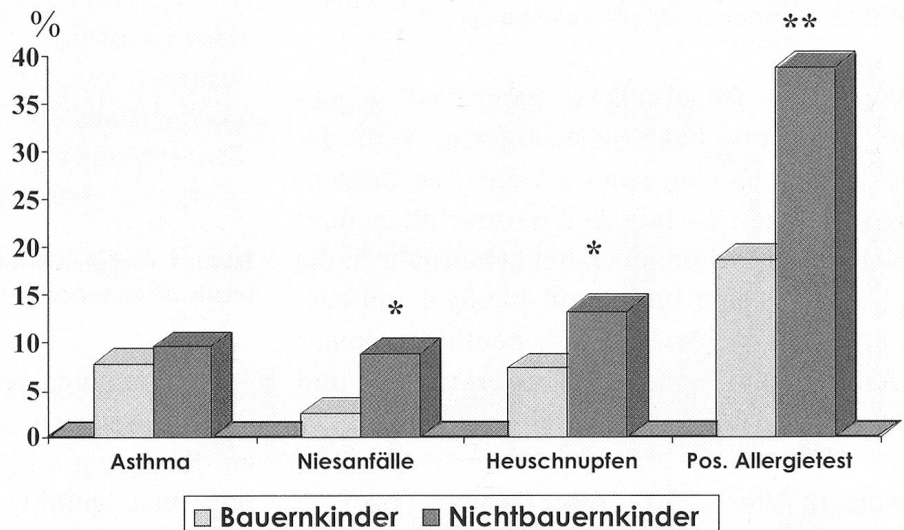


Tabelle 6:
Allergiehäufigkeit bei Bauern- und Nichtbauern-Kindern in der Schweiz⁷

* signifikant ** hoch signifikant

Allergien aber nur dann nachweisen, wenn das Kind das erste Lebensjahr in einer bäuerlichen Umgebung verbracht hatte. Wahrscheinlich wird das noch unreife Immunsystem in diesem Alter durch den dauernden Kontakt mit den verschiedensten inhalierbaren Substanzen so programmiert, dass es diese Stoffe nicht mehr als fremd erkennt und damit nicht mit einer allergischen Reaktion reagiert.

4. Familiäre allergische Veranlagung

Finden sich in einer Familie mehrere Fälle von Asthmatikern oder Allergikern, so ist dies ebenfalls ein Risiko, an einem Asthma bronchiale resp. an einer Allergie zu erkranken.

keine	10–15%
ein Elternteil	20–30%
ein Geschwister	30%
Elternteil und Geschwister	35%
beide Eltern	40%
beide Eltern mit gleicher Allergie	80%

Tabelle 7: Risiko einer allergischen Veranlagung bei familiärer Belastung

5. Ernährung

Ebenso könnte die Ernährung eine grosse Rolle spielen. Es konnte beispielsweise gezeigt wer-

den, dass bei vermehrtem Stillen eindeutig die Allergieentstehung vermindert wird.

Entwicklung der Risikofaktoren zwischen 1992 und 2000

Die Risikofaktoren haben in den Jahren 1992 bis 2000 gemäss der Scarpol-Studie² eine Entwicklung gezeigt, welche sich deutlich gegenüber früheren Jahren unterscheidet. So kam die jahrzehntelange Zunahme der Asthmahäufigkeit zum Stillstand. Die Häufigkeit des Asthmas blieb auf hohem Niveau konstant (Tabelle 8). Mehrere Studien sind momentan im Gange, um dies zu erforschen.

Abgenommen haben Risikofaktoren des «westlichen Lebensstils». So finden sich weniger Spannteppiche im Kinderzimmer, und die Zahl der Haustiere ging zurück. Stark *zugenommen* haben hingegen das Passivrauchen (Mütter) und auch das Aktivrauchen in der Volksschul-Oberstufe. So rauchen heute rund die Hälfte aller 15-Jährigen.

Im Kanton Graubünden sind Kinder mit asthmatischen Beschwerden häufig. Leider nimmt die Zahl der Kinder, die nicht mit den einfachen Sprays oder Pulverinhalatoren behandelt werden können, dauernd zu. Die Lungenliga Graubünden betreut momentan etwa 1000 Kinder, die regel-

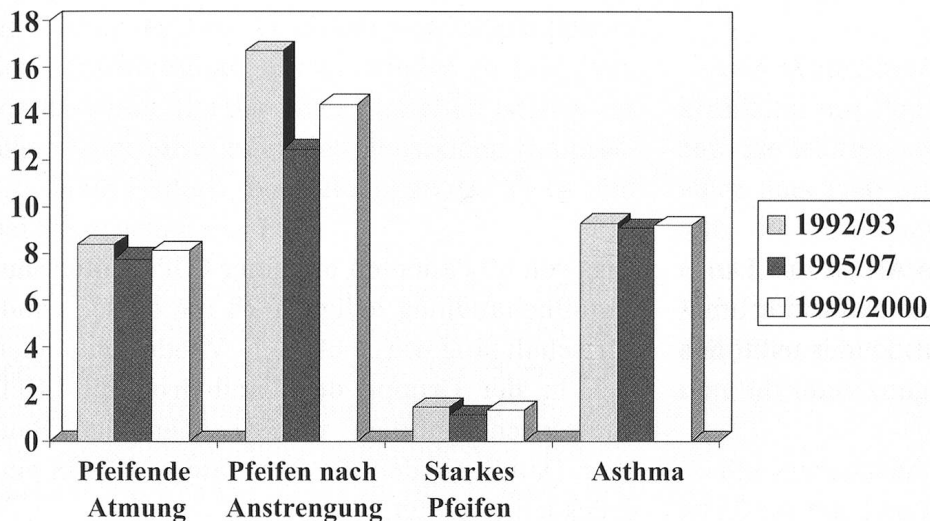


Tabelle 8:
Häufigkeit von asthmatischen
Beschwerden bei Jugendlichen
in der Schweiz 1992–2000
(SCARPOL-Studie)

mässige Inhalationen mit einem elektrischen Apparat benötigen. Zusammen mit den Kinder- und Hausärzten beraten die erfahrenen Mitarbeiterinnen der Lungenliga die Eltern, damit die Kinder eine möglichst wirkungsvolle und nebenwirkungsarme Behandlung erhalten.

Die oben aufgeführten Risikofaktoren zeigen eindeutig, dass die Probleme des Rauchens zielgerichtet angegangen werden müssen, wenn wir die Zahl der Kinder reduzieren wollen, die wegen eines Asthmas an langdauerndem Husten oder schwerer Atemnot leiden. In den Schulen müssen die Bestrebungen intensiviert werden, die Schülerinnen und Schüler mit Aufklärung auf die Schädlichkeiten des Rauchens hinzuweisen. Immer wieder ist es deprimierend zu sehen, wenn ein Jugendlicher nicht nur den Asthmaspray, sondern kurz darauf auch die Zigarette inhaliert! Hier spielt die Vorbildfunktion der Eltern eine wichtige Rolle. In Haushalten mit Kleinkindern und insbesondere mit asthmatischen Kindern, sollte nur ausserhalb des Hauses geraucht werden. Dann sollte es auch eine Selbstverständlichkeit sein, dass in öffentlichen Lokalen nicht geraucht werden darf. Italien, Norwegen, Malta und Irland haben als erste Länder in Europa gezeigt, dass dies nicht nur möglich ist, sondern von den Bürgern nach kurzer Zeit auch als selbstverständlich akzeptiert wird.

Literatur

- ¹ Braun-Fahrlander, C. et al.: No further increase in asthma, hay fever or atopic sensitization in adolescents living in Switzerland, *Eur Respir J* 2004; 23; 407–413.
- ² Braun-Fahrlander, C. et al.: Prävalenz und Risikofaktoren einer allergischen Sensibilisierung bei Schulkindern in der Schweiz, *Allergologie* 1989; 22; 54–64.
- ³ Braun-Fahrlander, C. (persönliche Mitteilung).
- ⁴ Strachan, D.P.: Hay fever, hygiene and household size; *BMJ* 1989; 299; 1259–1260.
- ⁵ Krämer, U. et al.: Age of entry to day nursery and allergy in later childhood. *Lancet* 1999; 353; 450–454.
- ⁶ von Mutius, E. et al.: Prevalence of asthma and atopy in two areas of West and East Germany. *Am J Respir Crit Care Med.* 1994; 149; 358–364.
- ⁷ Braun-Fahrlander C. et al.: Prevalence of hay fever and allergic sensitization in farmer's children and their peers living in the same rural community, *Clin. Exp. Allergy* 1999; 29; 28–34.