



# Die Sache mit der Hygiene ... SCHMUTZ WEG, ASTHMA HER?

Die Bedeutung eines bunt besiedelten Darms ist zwar heute nichts Neues, doch es hat einige Zeit gedauert, bis man die Keime nicht nur als negative Elemente angesehen hat. Auch bei Allergien wurde lange dazu geraten, die Kinder möglichst keimfrei aufwachsen zu lassen, um der Entstehung von Allergien vorzubeugen. Das Fehlen von eventuellen Allergenen in der Umgebung sollte das Immunsystem gar nicht erst sensibilisieren, so die Idee. Diese Keimfreiheit führte aber in die entgegengesetzte Richtung, da diese Kinder noch stärkere Allergien entwickelten.

*Text: Mag. Magdalena Stampfer*

Die zunehmende Hygiene wurde für die Allergieforschung ein Schwerpunktthema. Die Hygiene-Hypothese wurde erstmals 1989 von David Strachan postuliert, der aufzeigen konnte, dass die Anzahl der Kinder in einem Haushalt eine Auswirkung auf das Vorkommen von allergischen Erkrankungen hat. Das Hauptresultat seiner Forschungen: Je mehr Geschwister man hat, desto niedriger ist das Risiko Allergien zu entwickeln.<sup>[1]</sup> Je später ein Kind in der Geburtsfolge war, desto besser, denn die jüngsten hatten die besten Aussichten auf Allergiefreiheit. Strachans Erklärung war, dass die Familiengröße und der Bakterien austausch unter den Geschwistern

einen schützenden Effekt hatten. Er vermutete die häufigeren Infekte als Grund, weil sich die Kinder gegenseitig ansteckten.

Weitere Untersuchungen gaben dieser Idee Rückendeckung: Kinder, die am Bauernhof (im Bestfall mit Tieren) oder in großen Familien aufgewachsen waren, zeigten auch weniger Allergien.

Bei der Frage, ob häufige Infekte vor Allergien und Asthma schützen oder nicht, war man sich in den darauffolgenden Jahren nicht wirklich einig. Ein Teil der Studien zeigte einen schützenden Effekt,

andere Studien deuteten hingegen darauf hin, dass Infekte Allergien überhaupt erst zum Aufflammen bringen. Insbesondere bestimmte virale Atemwegserkrankungen wurden mit einem erhöhten Asthmarisiko in Verbindung gebracht. Andere Viren wiederum, wie beispielsweise die Masernviren, scheinen vor Allergien zu schützen. Kinder, die die Masernerkrankung durchgemacht hatten, waren auch weniger häufig allergisch (für jene, die gegen Masern geimpft waren, ließ sich dieser Effekt nicht nachweisen).<sup>[2]</sup>

Die Idee der Infekte als Allergiefaktor war demnach nicht so einfach, wie zunächst



erhofft. Daraufhin begann man das Ganze etwas differenzierter zu betrachten, es hänge eben stark vom Erreger, Zeitpunkt und Dauer des Infekts ab, ob ein Schutzeffekt eintritt oder nicht. Ein wenig unpraktisch: Ein und derselbe Erreger kann völlig gegensätzliche Auswirkungen haben, einmal schützt er vor Allergien, ein andermal begünstigt er sie.<sup>[3]</sup> Besonders schlau wird man aus solchen Erkenntnissen nicht. Abgesehen davon ist die Sache mit den Infekten generell ziemlich kompliziert. Die Frage ist nämlich, wie der Infekt verläuft. Vieles hängt von der Art der Behandlung, den eingenommenen Medikamenten, dem Auftreten von Fieber, der individuellen Konstitution und einer Reihe von anderen Faktoren ab. Kranke Kinder lassen sich nicht einfach so in ein Vergleichsschema pressen.

Eine andere Frage in diesem Zusammenhang wäre, ob der weit verbreitete immunologische Trainingsgedanke überhaupt richtig ist. Muss ein Immunsystem tatsächlich anhand von Krankheiten üben? Dass wir auf die Bakterienfreunde angewiesen sind, wissen wir. Auch die Vielfalt der Mikroben ist wichtig. Aber ist es eine ausgebrochene Krankheit auch? Dieser Gedanke basiert auf unserer heutigen Einstellung, die Üben, harte Arbeit und Training stark hervorhebt. In anderen (Denk-)Kulturen betrachtet man Krankheiten generell als Antwort auf eine vorangegangene Schädigung des Körpers, als eine Folge eines Ungleichgewichts. Man erkrankt nicht einfach so durch den Angriff eines bösartigen Erregers, sondern irgendetwas ist im Vorfeld passiert, sodass der Körper geschwächt wurde und sich

die Krankheit ausbreiten konnte. Diese Philosophie betrachtet nicht den Erreger als Auslöser einer Erkrankung, sondern den vorher geschwächten Organismus: Wenn alles passt, muss man gar nicht krank werden. Unabhängig davon, welche Einstellung zu Krankheiten einem besser gefällt: Die Infekte und deren Zahl alleine sind in Bezug auf Allergien jedenfalls nicht ausschlaggebend.

Die Zahl der Geschwister ist für das Allergierisiko weiterhin bedeutsam, nur geht es dabei anscheinend nicht nur um die gegenseitige Daueransteckung. Etliche weitere Untersuchungen konnten ebenso belegen, dass die Familiengröße durchaus entscheidend ist und vor Allergien schützt.<sup>[4]</sup>

Auch wenn noch nicht klar ist, wie das Geschwister-Phänomen zustande kommt. Gemutmaßt wird sogar schon damit, dass jedes weitere Kind bereits während der Schwangerschaft jeweils anders „programmiert“ wird.

Was ein größerer Haushalt mit mehreren Kindern auf jeden Fall bewerkstelligen kann, ist ein größerer Reichtum an Mikroben. Wenn da noch ein felliges Haustier mit dabei ist, scheint die Mikrobenvielfalt perfekt. Man muss nicht unbedingt Wissenschaftler sein, um bestätigen zu können: Wer Zwei- oder Vierbeiner unter seiner Obhut hat, stellt schnell fest, dass die Putzpläne mit steigender Anzahl der anwesenden Lebewesen dramatisch an Umsetzungskraft verlieren.

Die Mikrobenvielfalt in der Kindheit bietet demnach tatsächlich Schutz vor Allergien, auch wenn die genauen Zusammenhänge und die Effekte der einzelnen Erregerarten noch nicht vollständig geklärt sind. Eine Reihe von Studien hat den sogenannten Bauernhof-Effekt bestätigt, das ist die Beobachtung, dass das Leben auf dem Bauernhof vor Allergien schützt. Ob in der Schweiz, in England, Finnland oder Australien – Kinder, die auf dem Bauernhof aufgewachsen sind, zeigen deutlich weniger Allergien als Stadtkinder.<sup>[5]</sup>

Interessanterweise gilt das nicht nur Menschenkindern, sondern ist auch für Mäuse belegt. In einer Studie wurde die Allergiebereitschaft von Mäusen verglichen, von denen die eine Gruppe im Labor aufwuchs und die andere Gruppe auf einem Bauernhof.<sup>[6]</sup> Auch bei den Nagern zeigte sich, dass die Labormäuse weitaus allergischer reagierten als ihre Artgenossen, die im Stall aufgewachsen waren. Was sich der Bauer des untersuchten Hofes dabei gedacht hat, steht leider nicht im Artikel.

Natürlich ist nicht jeder Bauernhof ein Bio-Vorzeigebetrieb. Doch der Kontakt mit einer größeren Auswahl an Mikroben als in der Stadt, verstärkt durch das Zusammenleben mit Tieren, wurde von den Forschern als allergieschützend definiert. Steril geht es dort jedenfalls nicht zu. Das ursprünglichere Leben auf dem Land, zusammen mit dem Kontakt zu natürlicher Luft und Erde, sind für unser Immunsystem eine willkommene Beruhigung.

#### QUELLEN:

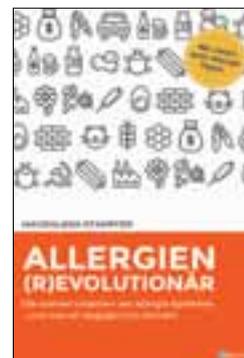
- [1] D. Strachan, Hay fever, hygiene and household size, „British Medical Journal“, 299 (6710), 1989.
- [2] H. Rosenlund et al., Allergic disease and atopic sensitization in children in relation to measles vaccination and measles infection, „Pediatrics“, 123(3), 2009.
- [3] A. Kondrashova et al., The hygiene hypothesis and the sharp gradient in the incidence of autoimmune and allergic diseases between Russian Karelia and Finland, „APMIS“, 121(6), 2013.
- [4] W. Karmaus et al., Does a higher number of siblings protect against the development of allergy and asthma? A review, „Journal of Epidemiology and Community Health“, 56(3), 2002.
- [5] S.T. Remes et al., Which factors explain the lower prevalence of atopy amongst farmers' children?, „Clinical and Experimental Allergy“, 33(4), 2003.
- [6] C.P. Frossard, The farming environment protects mice from allergen-induced skin contact hypersensitivity, „Clinical and Experimental Allergy“, 47(6), 2017.



**Mag. Magdalena Stampfer**  
Kinesiologin  
Entgiftungsmanagement  
Autorin

Hamerlingplatz 4/5  
1080 Wien  
T: 0664/450 36 06  
E: [mail@magdalenastampfer.at](mailto:mail@magdalenastampfer.at)  
[www.magdalenastampfer.at](http://www.magdalenastampfer.at)

#### Buchempfehlung:



**ALLERGIEN REVOLUTIONÄR.**  
DIE WAHREN URSACHEN DER  
ALLERGIE-EPIDEMIE UND WAS WIR  
DAGEGEN TUN KÖNNEN.  
Autorin: Mag. Magdalena Stampfer  
Verlag: Integrum