

Orthomolekulare Behandlung bei Allergien und Atemwegserkrankungen

Ein Überblick über Therapiemöglichkeiten mit Mikronährstoffen | Dr. Eleonore Blaurock-Busch

Allgemein wird angenommen, dass Allergiker ein schwaches Immunsystem hätten. Das stimmt nicht. Vielmehr handelt es sich um ein fehlgesteuertes und überaktives Immunsystem, das nicht mehr richtig unterscheiden kann zwischen schädlichen und unschädlichen Fremdstoffen.

Ein Beitrag der Deutschen Lungenstiftung e.V. schreibt: „Da Haut und Schleimhäute (in den Augen, Atemwegen und im Verdauungssystem) die erste Barriere gegen Eindringlinge bilden, sind sie am häufigsten von allergischen Reaktionen betroffen. Die jeweilige Reaktion eines Organismus auf ein Allergen kann sehr unterschiedlich ausfallen, ist aber meistens mit vielerlei unangenehmen allergie-typischen Beschwerden verbunden. So kann sich eine Allergie zum Beispiel äußern mit einer geschwollenen, laufenden Nase, tränenden und juckenden Augen (bei Pollenallergie); mit Hautausschlägen infolge Modeschmuck oder Jeans-Nieten (bei Nickelallergie); oder mit Juckreiz am Gaumen und Übelkeit (nach dem Genuss von Lebensmitteln) äußern“ [1].

Zu den häufigen Allergieauslösern, die Atemwegserkrankungen hervorrufen, gehören neben Blütenpollen und Lebensmitteln auch Hausstaubmilben, Schimmelpilze, Insektengifte, Nickel, Latex sowie Inhaltsstoffe von Kosmetika oder Haushaltschemikalien. Dabei spielt u. a. auch das Alter eine Rolle. Beispielsweise sind Pollenallergien bei Säuglingen sehr selten, dagegen treten Nahrungsmittelreaktionen (z. B. Milch) häufig auf. Bei heranwachsenden Kindern und Jugendlichen ist es oft umgekehrt. Mit zunehmendem Alter treten Lebensmittelunverträglichkeiten in den Hintergrund, Pollenallergien sind häufigere „Plagegeister“. Asthma und Bronchialerkrankungen sind Beschwerden, die vielfach verzeichnet werden.

Weshalb diese heutzutage vermehrt auftreten, wird vielfach diskutiert. Veränderte Lebensbedingungen, genetische Bedingungen und Umweltfaktoren werden ebenfalls als Ursache erwähnt. Dazu kommen paradoxerweise die zunehmenden, teils übertriebenen Hygienemaßnahmen, die eine völlig neue Beanspruchung des Immunsystems



Abb. 1: Asthma ist eine chronische, entzündliche Erkrankung der Atemwege, die durch bronchiale Hyperreaktivität und eine variable Atemwegsobstruktion gekennzeichnet ist.

© motortion – stock.adobe.com

mit sich bringen. Erhöhte Toxinbelastungen, die häufig mit Nährstoffunterversorgungen einhergehen, wirken zusätzlich erschwerend.

Die unterschiedlichen Atemwegserkrankungen basieren auf Entzündungen mit teils unterschiedlichen Ursachen, die allesamt gut auf orthomolekular-therapeutische Maßnahmen ansprechen. Die folgenden Ausschnitte internationaler Forschungsberichte zeigen jedoch auch, dass gewisse Nährstoffe von besonderem Nutzen sind.

Asthma bronchiale

Asthma ist eine chronische, entzündliche Erkrankung der Atemwege, die durch bronchiale Hyperreaktivität und eine variable Atemwegsobstruktion gekennzeichnet ist. Weltweit sind jährlich etwa 300 Millionen Menschen davon betroffen. Asthma ist für etwa 250.000 Todesfälle pro Jahr verantwortlich. Darüber hinaus gibt es Hinweise, dass die Prävalenz von Asthma zunimmt [2]. Man unterscheidet zwischen

- Allergischem oder extrinsischem Asthma und
- Nichtallergischem oder intrinsischem Asthma

Bei der Mehrzahl der Asthmaerkrankungen handelt es sich um Mischformen. Wird Asthma durch psychische Faktoren ausgelöst, spricht man von einem psychogenen Asthma.

Entstehung von Asthma

Die Entstehung von Asthma bronchiale ist allgemein multikausal. Neben Umweltfaktoren sind meist genetische Anlagen beteiligt. Patienten mit allergischem Asthma oder anderen atopischen Erkrankungen weisen eine polygen vererbte Anlage zur überschießenden Immunglobulin E-Bildung auf. Leiden beide Elternteile an einer Atopie, zeigt sich bei den Kindern in 40–50 % der Fälle ebenfalls eine atopische Erkrankung.

Als Auslöser von Asthma bronchiale gelten:

• Umweltallergene

Hierzu zählen Hausstaub, Pollen, aber auch Mehlstaub, z. B. bei dem berufsbedingten Bäckerasthma.

• Nahrungsmittelallergene

Das auslösende Allergen ist in der Regel nur im Frühstadium der Erkrankung identifizierbar. Im Laufe der Jahre kommt es meist zu einer Ausweitung des Allergenspektrums, sodass die Allergenvermeidung für den Patienten immer schwieriger wird.

Peliken berichtete bereits 1985 von 118 Patienten, die auf Nahrungsmittelunverträglichkeiten getestet wurden. Nachdem die test-positiven Nahrungsmittel gemieden wurden, konnte eine deutliche Besserung bei 93 % der Patienten verzeichnet werden [3]. Allergene oder Infekte lösen eine Entzündungsreaktion der Bronchialschleimhaut aus. Beim allergischen Asthma kommt es unmittelbar nach Inhalation des Allergens zu einer Sofortreaktion. Allerdings gibt es auch eine IgG-vermittelte Spätreaktion, die Stunden später auftritt, sowie eine Kombination beider Reaktionstypen. Allergisches Asthma, das der IgE-vermittelten Sofortreaktion entspricht, ist oft mit Rhinitis und Ekzemen kombiniert. Kinderasthma wird häufig durch Infekte der Atemwege (Grippe, Masern, Keuchhusten) ausgelöst.

- **Toxine bzw. chemische Irritantien**

Hierzu zählen Zigarettenrauch und Feinstaub. Asthmatische Kinder, die mehreren Haushaltsrauchern ausgesetzt sind, zeigen ein erhöhtes Risiko für asthmbedingte Schulabwesenheiten [4]. Im Jahre 2018 bewertete die EPA (Environmental Protection Agency) ihre regulatorischen Maßnahmen zum Thema Rauchen und kam zu dem Schluss, dass sekundäres Mitrauchen für die Gesundheit der Mitmenschen von Rauchern eine Gefahr darstellt und Asthma auslösen kann [5].

- Das sogenannte **Anstrengungsasthma**, das vor allem bei Kindern auftritt, ist die Folge körperlicher Anstrengung.

- **Klimaveränderungen und psychische Faktoren** können ebenfalls Auslöser sein.

Diagnose und Therapie

Neben der körperlichen Untersuchung und der Durchführung eines Lungenfunktions-test können Allergietests weiterhelfen, wenngleich deren Aussagekraft debattiert wird. Zur Verfügung stehen Haut- (Prick-Test) sowie Bluttests zur Bestimmung des Gesamt-IgE und spezifischer IgE-Antikörper. Der IgG-Test ergibt den Nachweis der Langzeitreaktionen.

Kuhmilchunverträglichkeit und ein daraus resultierender subklinischer Kalziummangel ist typisch. Klinische Beobachtungen zeigen, dass Haaranalyse-Untersuchungen bei diesen Patienten vielfach auf eine Kalzium- und Magnesiumunterversorgung hinweisen, die oftmals stoffwechsel- und verdauungsbedingt ist. Serum- oder Vollblutwerte befinden sich häufig im unteren Normalbereich und werden nicht selten klinisch ignoriert. Die Erfahrung der Autorin ist, dass der vorübergehende Entzug aller Kuhmilchprodukte mit gleichzeitiger Kalzium- und Magnesiumsupplementation allgemein eine schnelle Besserung erzielt.

Magnesium und Vitamin B₆

Die muskelentspannende Wirkung von Magnesium ist bekannt. Haury berichtete bereits 1940, dass Asthmatiker, die gut mit Magnesium versorgt sind, positiv reagieren und weniger Asthmaanfälle erleiden [6]. Okayama veröffentlichte 1987 eine Studie

im Journal of American Medical Association (JAMA), bei der sich zeigte, dass Magnesium-Sulfat-Infusionen die Bronchokonstriktion während leichter und auch schwerer Asthmaanfälle reduzierte [7].

Schwere Asthma-Attacken können somit mit Mg-Sulfat (MgSO₄)-Infusionen erfolgreich behandelt werden. Die Professoren Song und Chang des Universitätsforschungszentrums in Seoul evaluierten international vorhandene Studienergebnisse und kamen zu der Schlussfolgerung, dass MgSO₄-Infusionen als Zusatzbehandlung bei akuten Asthmaanfällen von Erwachsenen routinemäßig genutzt werden sollten. Vor allem bei lebensbedrohlicher Exazerbation sind diese von Vorteil und auch ohne große Nebenwirkungen. Der Nutzen des MgSO₄ in Sprayform scheint aufgrund unzureichender Daten nicht ausreichend geklärt [8].

Pyridoxal-5-Phosphat (Vitamin B₆) fördert die Magnesiumverwertung. Im Vergleich mit einer gesunden Testgruppe zeigten 15 Asthmatiker deutlich niedrigere Pyridoxal-5-Phosphatwerte in Plasma und Erythrozyten [9].

Vitamin E

Die allergische Rhinokonjunktivitis (AR) zählt weltweit zu den häufigsten atopischen Erkrankungen mit steigender Prävalenz. 19 Patienten mit allergischem oder endogenem Asthma, mit Rhinokonjunktivitis oder mit beiden Erkrankungen, erhielten orale Gaben von 300 bis 900 mg/Tag Vitamin E. Sechs von acht Patienten mit Asthma

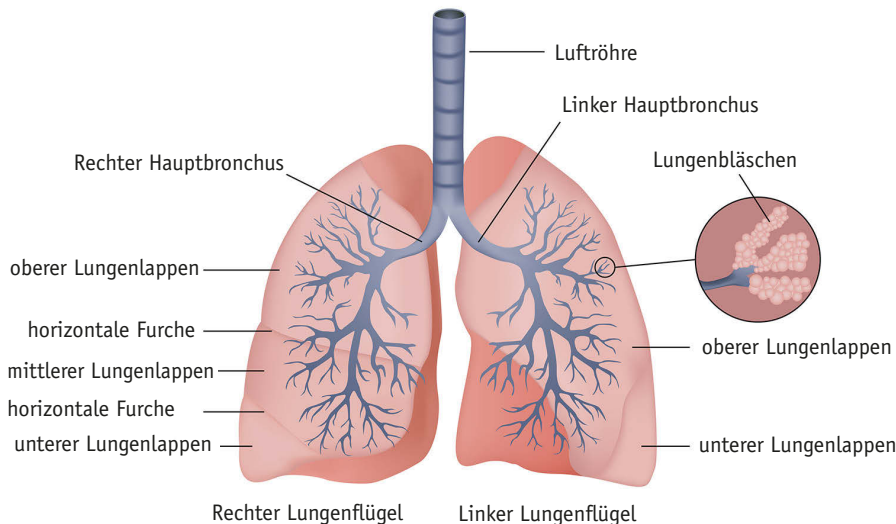


Abb. 2: Schema der menschlichen Lunge.

© bilderzweig – stock.adobe.com

und sechs von acht Patienten mit Asthma und Rhinokonjunktivitis erfuhren eine Besserung oder konnten ihr Standard-Therapieschema reduzieren [10].

Vitamin C

Vitamin C ist ein natürliches Antihistaminikum. Es ist ein hervorragendes Antioxidans, wirkt entzündungshemmend und stärkt die Abwehrkräfte. Moreno-Macias und Romieu kommentierten britische Studien zur antioxidativen Wirkung von Vitamin C bei Asthma und kamen zu der Auffassung, dass bei Patienten mit stabilem Asthma kein Vorteil bemerkbar war, dass sich jedoch bei gewissen Patienten die pulmonäre Funktion während körperlicher Anstrengung oder viraler Erkrankungen der Atemwerte verbesserte [11].

Schon in den 70er-Jahren berichteten Forscher, dass mit Vitamin C die histamin-induzierte Konstriktionen der Luftwege vermieden werden konnten [12, 13].

Der finnische Arzt Dr. Harri Hemilä der Universität Helsinki, Finnland, sieht einen eindeutig protektiven Zusammenhang zwischen Atemwegserkrankungen und Vitamin C. Die Supplementierung ab 1 g pro Tag reduzierte die Erkältungshäufigkeit bei Jugendlichen um 30 %, bei Personen unter starker physischer Belastung sogar um 50 %. Der physiologische Effekt ist bei Jugendlichen stärker als bei Erwachsenen [14].

Anah berichtete bereits 1980, dass 1 g Vitamin C täglich Asthmaanfälle verhütete [15]. Prof. Pier Carlo Braga der Universität Mailand, Italien, sieht den größten Nutzen von Vitamin C bei Atemwegserkrankungen in der Hemmung reaktiver Sauerstoffverbindungen. Bei Emphysem, bronchialer Hyperreaktivität, Asthma, Fibrose und Silikose sowie bei Grippe

und Erkältung gelten diese als primäre Auslöser pathologischer Zustände [16].

Atemwegserkrankungen bei Kleinkindern

Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht von weniger als 2.000 g, die mechanisch beatmet wurden, erhielten Inositol in Mengen, die dem Inositolgehalt der Muttermilch entsprachen. Dies verbesserte die Atmung. Bei plazebo-supplementierten Kleinkindern war die Mortalitätsrate doppelt so hoch als bei Inositol-supplementierten Kindern. Negative Nebenerscheinungen wurden nicht verzeichnet [17].

Bronchitis – Bronchialkatarrh

Wird häufig verursacht durch: Erkältung, Infektionskrankheiten (z. B. Grippe, Keuchhusten, bakterielle Infekte) wie auch chemische Reize. Eine Empfindlichkeit gegenüber Rauch, Umweltverschmutzung, Parfums und Haushaltschemikalien ist oft vorhanden. Allergische Reaktionen, auch gegenüber Nahrungsmitteln, können Atemungsprobleme auslösen. Typische Erscheinungen sind Entzündung der Bronchien, Husten, Auswurf (anfangs schleimig-zäh, in akuten Fällen schleimig-eitrig), Brustschmerz, leichte Temperaturerhöhung. Außerdem: Diffuse trockene Rasselgeräusche wie Pfeifen oder – bei reichlicher Sekretion – feuchte, nicht klingende Atmungsgeräusche. Diese Symptome sind oft Folge schwerer Erkältungen wie Grippe oder Pneumonie. Erhöhte Histamin-Werte sind allgemein vorhanden und können durch Vitamin C, ein natürliches Antihistamin, reduziert werden.



Dr. Eleonore Blaurock-Busch

1973 gründete Eleonore Blaurock-Buch PhD die analytisch-medizinischen Umweltlabore Micro Trace Minerals in Hersbruck (Deutschland) und Trace Minerals International in Boulder (Colorado, USA), die sie als Direktorin führt. Ihr Fachgebiet ist Metall-Toxikologie. Von 2001 bis 2005 war Blaurock-Busch wissenschaftliche Mitarbeiterin des King James Medical Laboratory in Cleveland (Ohio, USA). Von 2001 bis 2014 war sie wissenschaftliche Beraterin des International Board of Clinical Metal Toxicology (IBCMT), dessen Award for Outstanding Service sie 2005 erhielt. Blaurock-Busch ist Autorin mehrerer Bücher und vieler Artikel in deutscher und englischer Sprache. Ihre Schriften wurden unter anderem in Spanisch, Französisch und Portugiesisch veröffentlicht. Sie referierte an Universitäten weltweit. Ihre Forschungsarbeiten wurden in Kooperation mit der Universität Montana (USA), den Universitäten Kairo und Nigeria sowie anderen Instituten durchgeführt und in internationalen Fachzeitschriften publiziert.

Kontakt:

ebb@microtrace.de

Diagnostische Hinweise:

Großes Blutbild: Bei chronischer Erkrankung und/oder chronischem Allergiesyndrom sind weiße Blutkörperchen (Leukozyten) oft leicht niedrig. Bei akuter Reaktion sind Eosinophile leicht erhöht. Allergietests sowie der Zink-, Eisen-, Selen- und Schwermetallstatus helfen bei der Therapiestaltung. Zinkmangel ist häufig bei männlichen Patienten, vor allem bei hyperaktiven, allergischen Kindern zu finden. Die zusätzliche Vitamin-B₆-Zufuhr unterstützt die Zinkverwertung. Warme Bronchialtees und Brustwickel lindern.

Emphysem (Lungenemphysem)

Bei einem Lungenemphysem sind die Lungenbläschen teilweise überdehnt und zerstört. Die Folge ist, dass der Körper nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt

werden kann. Typische Symptome eines Lungenemphysems sind daher Kurzatmigkeit, Atemnot und verminderte Leistungsfähigkeit. Rauchen ist die Hauptursache der Lungenüberblähung.

Ursache kann auch Alpha-1-Antitrypsin-Mangel (AATM oder einfach Alpha-1) sein, eine genetisch bedingte Erkrankung, bei der sowohl die Lunge, als auch die Leber betroffen sind. Durch einen Gendefekt fehlt der Eiweißstoff Alpha-1-Antitrypsin oder wird nicht mehr in ausreichender Menge hergestellt [18].

In der Lunge kommt es durch den Mangel zu einer chronischen Entzündung der Bronchien. Die Wände der Lungenbläschen verlieren ihre Elastizität, in der Folge entsteht eine Überblähung der Lunge, ein sogenanntes Lungenemphysem. Die Lunge ist damit nur noch eingeschränkt zum Gasaustausch fähig. Die Behandlungsrichtlinien bei AATM entsprechen denen der Chronisch Obstruktiven Lungenerkrankung (COPD). Es steht jedoch auch eine spezifische Therapieoption zur Verfügung, bei der Betroffene das Eiweiß Alpha-1-Antitrypsin als Infusionslösung erhalten [19].

Als Therapie werden Rauchstopp, Atemtraining, Inhalation von Kochsalzlösung, ausreichende Flüssigkeitszufuhr, medikamentöse Therapie und bei fortgeschrittenem Lungenemphysem eventuell eine Sauerstoff-Langzeittherapie genannt. In sehr schweren Fällen kommt es zur Lungentransplantation.

Fibrose und andere Anzeichen chronischer Entzündungen oder Infekte sind meist vorhanden, somit sind diese Patienten besonders umweltgefährdet. Die erhöhte Zufuhr

an Antioxidantien sowie die Entgiftung von Umwelttoxinen scheint ratsam, insbesondere bei Patienten mit erhöhter Umweltbelastung. Laut der Mayo Klinik ist die Hauptursache eine langfristige Exposition gegenüber Reizstoffen in der Luft. Früherkennung und Behandlung ist der Schlüssel [20].

COVID-19 und Lungenerkrankungen

Die Pressemitteilung der Charité, des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC) und der Freien Universität Berlin, die am 11.8.2021 veröffentlicht wurde, besagt, dass bei COVID-19 nicht eine direkte Zerstörung der Lunge durch die Vermehrung des Virus verantwortlich ist: „Die Zerstörung des Lungengewebes bei schweren Verläufen wird nicht direkt durch die Vermehrung des Virus in den Zellen verursacht, sondern durch die starke Entzündungsreaktion“, erklärt MDC-Wissenschaftler Dr. Emanuel Wyler. „Das scheint auf die Zellen der Blutgefäße, insbesondere die Endothelzellen in der Lunge, ebenfalls zuzutreffen. Sie reagieren stark auf das Virus, werden aber nicht von ihm infiziert und gehen nicht zugrunde“ [21].

Das erklärt, weshalb Vitamin C als vielversprechendes Therapeutikum bei COVID-Erkrankungen gilt. Vitamin C zeigt anti-virale Effekte und schützt gleichzeitig vor dem sogenannten „Zytokinsturm“, der die Lunge und Gefäße bei Erkrankungen wie COVID-19 schädigt. Vitamin-C-Infusionen wurden be-

reits bei schwerkranken COVID-Patienten in China und Korea eingesetzt [22]. Entscheidend für den Therapieerfolg bei viralen und bakteriellen Infekten scheint eine ausreichend hohe Vitamin-C-Dosis von 6–8 g und mehr zu sein. Bei den Forschungsarbeiten, die noch immer auf internationaler Ebene durchgeführt werden, wird Vitamin C allgemein intravenös verabreicht [23, 24].

Fazit

Eine individuelle und ausreichende Nährstoffversorgung kann Immungeschehen positiv beeinflussen, Allergien und Atemwegserkrankungen sprechen gut auf orthomolekulartherapeutische Maßnahmen an. Die auf Entzündung basierenden Erkrankungen können erfolgreich und nebenwirkungsarm mit antioxidativen Nährstoffen behandelt werden, wie Forschungsberichte zeigen. Somit kann und sollte die entzündungshemmende Wirkung gewisser Nährstoffe vermehrt genutzt werden, nicht nur um den sogenannten „Zytokinsturm“ zu hemmen, der Ursache vieler Allergien und Atemwegserkrankungen ist, sondern allgemein, um Immungeschehen positiv zu modulieren. Die Orthomolekulartherapie bietet sich als effektive Zusatztherapie an. ■

Keywords: Allergien und Atemwegserkrankungen, Asthma bronchiale, Bronchitis, Emphysem, COVID-19, orthomolekulare Medizin, Kinderheilkunde

Literaturhinweise

- [1] Deutsche Lungenstiftung e.V. Was sind Allergien? Online unter: <https://www.lungenaerzte-im-netz.de/krankheiten/allergien-allgemein/was-sind-allergien/>
- [2] Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention, 2015 revision. Online unter: www.ginasthma.org
- [3] Peliken Z et al. Bronchial asthma due to food allergy. Paper presented at the XII International Congress of Allergy and Clinical Immunology, Washington DC, 10/1985.
- [4] Stapleton M et al. Smoking and asthma. *J Am Board Fam Med* 2011; 24(3): 313–322.
- [5] FDA 2018. Respiratory Health Effects of Passive Smoking: Lung Cancer and Other Disorders. Online unter: <https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/respiratory-health-effects-passive-smoking-lung-cancer-and-other-disorders>.
- [6] Haury VG. Blood serum magnesium in bronchial asthma and its treatment by the administration of magnesium sulfate. *J Lab Clin Med* 1940; 26: 340–344.
- [7] Okayama H et al. Bronchodilating Effect of Intravenous Magnesium Sulfate in Bronchial Asthma. *JAMA* 1987; 257(8): 1076–1078.
- [8] Song WJ, Chang YS. Magnesium sulfate for acute asthma in adults: a systematic literature review. *Asia Pac Allergy* 2012; 2(1): 76–85.
- [9] Reynolds RD, Natta CL. Depressed plasma pyridoxal phosphate concentrations in adult asthmatics. *Am J Clin Nutr* 1985; 41: 684–688.
- [10] Floersheim GL. Besserung der Symptome bei Patienten mit Asthma und Rhinitis nach oraler Behandlung mit Vitamin E. *VitaMinSpur* 1990; 5: 157–160.
- [11] Moreno-Macias H, Romieu I. Effects of antioxidant supplements and nutrients on patients with asthma and allergies. *J Allergy Clin Immunol* 2014; 133(5): 1237–1244.
- [12] Zuskin E et al. Inhibition of histamine-induced airway constriction by ascorbic acid. *J Allergy Clin Immunol* 1973; 51: 218–226.
- [13] Kordansky DW et al. Effect of vitamin C on antigen induced bronchospasm. *J Allergy Immunology* 1979; 63: 61–64.
- [14] Hemilä H. Vitamin C and asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2014; 134(5): 1216.
- [15] Anah CO et al. High dose ascorbic acid in Nigerian asthmatics. *Trop Geogr Med* 1980; 32(2): 132–137.
- [16] Bielory L, Gandhi R. Asthma and vitamin C. *Ann Allergy* 1994; 73(2): 89–96.
- [17] Hallmann M et al. Respiratory distress syndrome and inositol supplementation in preterm infants. *Arch Dis Child* 1986; 61: 1076–1083.
- [18] Stoller JK et al. A review of α 1-antitrypsin deficiency. *Am J Respir Crit Care Med* 2012; 185: 246–259.
- [19] Helmholtz Zentrum München. Alpha-1-Antitrypsin-Mangel (AATM). Online unter: <https://www.lungeninformationsdienst.de> (Zugriff: 16.12.2021).
- [20] Torres-Durán M et al. Alpha-1 antitrypsin deficiency: outstanding questions and future directions. *Orphanet J Rare Dis* 2018; 13(1): 114.
- [21] Modell als Grundlage neuer therapeutischer Ansätze. Gemeinsame Pressemitteilung der Charité, des MDC und der Freien Universität Berlin. Online unter: https://www.charite.de/service/pressemitteilung/artikel/detail/lungenschaeden_bei_covid_19_erkrankungen_verstehen/ (Zugriff: 16.12.2021).
- [22] Cheng RZ. Can early and high intravenous dose of vitamin C prevent and treat coronavirus disease 2019 (COVID-19)? *Med Drug Discov* 2020; 5: 100028.
- [23] Carr AC et al. Patients with community acquired pneumonia exhibit depleted vitamin C status and elevated oxidative stress. *Nutrients* 2020; 12(5): 1318.
- [24] Hemilä H. Vitamin C and Infections. *Nutrients* 2017; 9(4): 339.
- [25] Blaurock-Busch E. Orthomolekular-Therapie in der Praxis. Mit Nährstoffen heilen. ML Verlag, 2022.