

# Patienten-Bibliothek®

Arzt und Patient im Gespräch - mehr Wissen, aktuell und kompetent informiert

## Vielfalt

## Atemwege und Lunge

COPD in Deutschland

### Bronchiectasen

- Gar nicht so selten...
- Gesundheit fängt bei mir an
- Aktualisierter Ratgeber

### Atemwege unter der Lupe

- Mehr Wissen Diagnostik
- Pulsoximeter
- Bodyplethysmographie

### Schwierige Fragen

- Krankheitsverlauf
- Akute Verschlechterungen
- Miteinander „alt“ werden

Alpha1 • Asthma • Bronchitis • COPD • Emphysem • Fibrose • Lungenkrebs • PAH • Pneumonie

(D) 6,50 €



Patientenfachzeitschrift für Atemwegs- und Lungenerkrankungen  
verfügbar auch bei Ihrem Hausarzt, der Apotheke und in der Klinik

# ASTHMA AKTIVISTEN

## KENNST DU DAS AUCH?

Unser Alltag gerät schnell mal außer Kontrolle. Dein Asthma mit der richtigen Therapie normalerweise nicht. Sprich jetzt mit Deiner Ärztin oder Deinem Arzt über Deine Asthma-Kontrolle.

MEHR UNTER:



 [Asthma-Aktivisten.de](https://Asthma-Aktivisten.de)  [@asthma\\_aktivisten](https://www.instagram.com/asthma_aktivisten)

# Inhalt

## Editorial

### Persönliche Vielfalt

Neuerscheinung Erfahrungsbericht:  
Mein Leben mit COPD

### Vielfalt

Weit verbreitet und doch unterschätzt:  
Asthma bronchiale

Lungensport: Indikationsübergreifend

Alarmierende Zahlen Weißbuch Lunge 2023

### Bronchiektasen

Anstieg der Erkrankungszahlen

...eine gar nicht so seltene Erkrankung

Auf ein Wort

...Gesundheit fängt bei mir selbst an

Aktualisierte Auflage: Ratgeber Bronchiektasen

### Persönliche Erfahrungen

Im Umgang mit ...schwierigen Fragen

Prävention ...als entscheidender Faktor

Neuerscheinung Atemwegserkrankungen:  
Abkürzungen und Definitionen von A-Z

Überarbeitete Auflagen: Patientenratgeber

### Atemwege unter der Lupe (Innenteil)

Mehr Wissen: COPD – Teil 1

Von der Anamnese bis zur Sauerstoffsättigung

### Sauerstoff

Schlauch, Nasenbrille, Wasserbecher...

Hygiene in der Langzeit-Sauerstofftherapie

Auflösung: Deutsche Sauerstoff- und  
BeatmungsLiga LOT e.V.

Selbsthilfegruppen stellen sich vor:  
Leben braucht Luft

### Psychopneumologie

Welcher Aktivitätstyp bist Du?

Impulse zur Selbsteinschätzung bei COPD

### Lungenforschung aktuell

COPD: Darmmikrobiom beeinflusst die  
Lungenerkrankung

4 Bronchiektasen: Regionale Unterschiede in  
Ursachen und Mikrobiom 45

### Alpha1

5 Ein etwas anderer Rückblick: Gemeinschaft leben 46

### Symposium Lunge

6 Ankündigung: 15. Symposium Lunge 2023 48

9 Wichtige Therapieoptionen: LTOT und NIV 50

### Ihr Weg zur nächsten Ausgabe

12 Patienten-Bibliothek – Atemwege und Lunge 53

### Atemtherapie

16 Verschiedene Blickwinkel: Atemphysiotherapie 54

### Tägliches Training

18 Das Lächeln ...nicht vergessen 57

### Ernährung

20 Ernährungstipps und Rezepte aus der Praxis  
25 (Teil 16): Bitterstoffe 59

### Gut zu wissen

26 In eigener Sache: Neues Beiratsmitglied 61

### Kontaktadressen

26 Impressum 62

### Vorschau

26 Vorschau 63

37

39

40

41

44



*Auch bei schwierigen  
Fragen gibt es Wege  
und Lösungen - vor  
allem in einem  
Miteinander!*

*Lesen Sie mehr dazu  
ab Seite 20*

# Editorial

## Persönliche Vielfalt

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

als ich vor 23 Jahren die Diagnose fortgeschrittene COPD mit ausgeprägtem Lungenemphysem erhielt, hätte niemand – am allerwenigsten ich selbst – gedacht, dass ich heute diese Zeilen schreibe.

Die mir damals prophezeite Lebenserwartung von zwei Jahren habe ich bereits um 21 Jahre überschritten.

Mit meiner persönlichen Lebensreise (siehe Neuerscheinung „Mein Leben mit COPD - Ein Erfahrungsbericht von Jens Lingemann“, Seite 5) als COPD- und Lungenemphysem-Patient möchte ich anderen Menschen Mut machen, sich nicht aufzugeben, wenn eine solch schwerwiegende Diagnose gestellt wird.

Vieles ist möglich, wenn man die Gegebenheiten akzeptiert und dennoch nicht in Lethargie und Selbstmitleid verfällt.

Das Wichtigste ist, zu lernen – MIT – einer schweren Erkrankung zu leben. Das gelingt am ehesten durch Akzeptanz und einen guten Informationsstand. Akzeptanz bedeutet nicht, alles über sich ergehen zu lassen. Es bedeutet vielmehr, immer das Beste aus der aktuellen Situation zu machen.

Bitte beachten Sie jedoch, dass meine persönlichen Erfahrungen und meine Vorgehensweisen in Bezug auf alles, was Sie in diesem Ratgeber lesen, nicht unmittelbar auf Dritte übertragbar sind.

Schaffen Sie sich Ihre eigenen Routinen und Erkenntnisse und sehen Sie meine Erläuterungen nur als Wegweiser zu einer erstrebenswerten Lebensqualität.

Seit nunmehr 23 Jahren lebe ich mit der Erkrankung COPD und Lungenemphysem. Das Endstadium habe ich bereits seit einigen Jahren erreicht. Meine beiden Beatmungsgeräte und der Sauerstoff sind meine ständigen Begleiter.

Trotz allem habe ich nie aufgegeben und werde es auch künftig nicht tun, denn jede Minute, die man mit trübsinnigen Gedanken verbringt, jede Frage nach dem WARUM und WIE soll es nun bloß weitergehen etc.,



sind für mich nichts anderes als verschwendete Restlebenszeit.

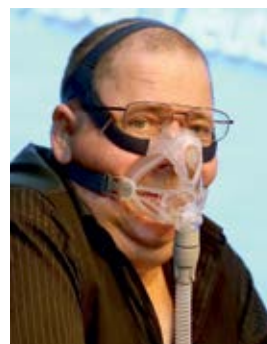
An der Realität werden weder die Fragen noch die Gedanken etwas ändern.

Aus diesem Grund habe ich mir angewöhnt, nicht den Dingen nachzutruern, die wegen der Erkrankung nicht mehr realisierbar sind, sondern mich an all dem, was noch möglich ist, umso intensiver zu erfreuen.

Das Motto dieser Ausgabe der Patienten-Bibliothek – Atemwege und Lunge lautet „Vielfalt“.

Vielfalt, als Grundlage für eine gesunde Lunge, Vielfalt in Bezug auf die verschiedenen Lungenerkrankungen und ebenso Vielfalt in Verbindung mit eigenen, bereichernden Erfahrungen, die zu einem zufriedenen Leben mit einer chronischen Erkrankung beitragen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.



Ihr  
**Jens Lingemann**  
Vorsitzender COPD –  
Deutschland e.V.  
Patientenorganisation  
Lungenemphysem-COPD  
Deutschland



In seinem gerade erschienenen Erfahrungsbericht schildert Jens Lingemann seine persönlichen Lebensstationen der Erkrankung, von der Vorgeschichte, beginnend in Kindertagen, über das langjährige „Ausblenden“ der Symptomatik bis hin zur lebensgefährdenden akuten Situation, die in einem achtwöchigen Krankenhausaufenthalt mündete.

Die aktive Auseinandersetzung mit der eigenen Erkrankung begann unmittelbar nach der Diagnosestellung bereits während des Klinikaufenthaltes. Viele Rehabilitationsmaßnahmen folgten, die Akzeptanz, Auseinandersetzung mit der Langzeit-Sauerstofftherapie sowie der nicht-invasiven Beatmung forderten. Erste Kontakte im Bereich der Selbsthilfe wandelten sich zur Eigeninitiative, der Gründung einer Selbsthilfeorganisation, dem Symposium Lunge, Informationsplattformen im Internet und einer Vielzahl von Patientenratgebern.

„Dass ich noch lebe und dazu in der Lage war, all das aufzubauen, zu vertiefen und weiterzuführen, verdanke ich vollumfänglich meiner Frau, die viele ihrer eigenen Träume und Vorhaben in den vergangenen 23 Jahren aufgegeben hat, um mich in allen Lebenslagen zu unterstützen und zu entlasten“, formuliert Jens Lingemann im Schlusswort seines Erfahrungsberichtes.

Lesen Sie mehr im 44-seitigen Ratgeber auf der Homepage des Herausgebers COPD – Deutschland e.V. oder bestellen Sie dort die Printversion.

COPD - Deutschland e.V.  
 www.copd-deutschland.de

## Beatmung mit COPD-Modus

(ähnlich der sog. Lippenbremse)

• **prisma VENT 30/40/50/50-C/ LUISA** von Löwenstein Medical

• **OXYvent Cube 30 ATV**

- Target Volumen  
 - Target Minuten Volumen  
 und Triggersperrzeit einstellbar

**Made in Germany  
 Angebotsspreis\*  
 2.695,00 €**

• **Stellar 150/Astral 150**  
 mit Modus iVAPS von ResMed



Weitere Informationen über Geräte und NIV Beatmung bei COPD auf unserer Website [www.oxycore-gmbh.de](http://www.oxycore-gmbh.de): Therapie/Beatmung

## Sauerstoffversorgung

- Stationär, mobil oder flüssig z.B.:

**Aktion EverFlo inkl. GRATIS  
 Fingerpulsoxymeter OXY310  
 595,00 € \***

• **SimplyGo**, mit 2 l/min Dauerflow

• **SimplyGo Mini**, ab 2,3 kg

• **Inogen Rove 6**, ab 2,20 kg **NEU**

• **Platinum Mobile POCI**

• **FreeStyle comfort**, ab 2,3 kg

• **Eclipse 5**, mit 3 l/min Dauerflow

## Schlafapnoe

• **Löwenstein prismaLine**

• **Löwenstein prisma SMART max**  
 inkl. CPAP-Nasalmaske CARA

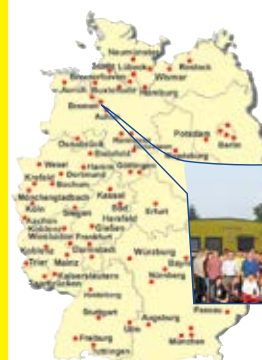
Mit modernem Datenmanagement per prisma APP oder prisma CLOUD

**NEU  
 1.199,00 € \***

• **ResMed AirSense II AutoSet**

• **Masken in großer Auswahl**

• **CPAP Masken-Schlafkissen**  
 Mit 6 Schlafzonen, kann Leckagen verhindern **28,95 €**



## Bundesweiter Service:

- Schnelle Patientenversorgung
  - 24h technischer Notdienst
- im Shop zubuchbar



**Finger-Pulsoxymete OXY 310  
 29,95 €**

\*solange Vorrat reicht

**OXYCARE GmbH Medical Group**

Fon 0421-48 996-6 · Fax 0421-48 996-99

E-Mail [ocinf@oxycore.eu](mailto:ocinf@oxycore.eu) · Shop: [www.oxycore.eu](http://www.oxycore.eu)



## Weit verbreitet und doch unterschätzt

# Asthma bronchiale

Asthma zählt mit etwa 350 Millionen Betroffenen weltweit zu den häufigsten chronischen Erkrankungen. Das aktuell veröffentlichte Weißbuch Lunge formuliert, dass im Jahr 2019 allein in Deutschland fast sieben Millionen Menschen von Asthma betroffene waren. Der im Weißbuch präsentierte Trend der Jahre 2010 bis 2019 zeigt, dass die Erkrankungszahlen in diesem Zeitraum zudem um 17% gestiegen sind.

### Dauerhafte Entzündung

Bei Asthma handelt es sich um eine chronisch-entzündliche Erkrankung der Atemwege, die von mehreren Faktoren beeinflusst werden kann. Die Erkrankung äußert sich durch Beschwerden, die in Zusammenhang mit der Atmung stehen und in wechselndem Ausmaß und unterschiedlicher Häufigkeit anfallsartig auftreten können. Charakteristisch sind vor allem eine übersteigerte Empfindlichkeit der Bronchien auf äußere Reize (bronchiale Hyperreagibilität) und/oder eine variable Verengung der Atemwege (Atemwegsobstruktion).

Als Auslöser (Trigger) wird zwischen allergischen Faktoren (wie z.B. Pollen, Milbenkot, Nahrungsmittel) und nicht-allergischen Faktoren (wie z.B. Stress, Rauchen, kalte Luft) unterschieden.

Typische Symptome eines Asthmas bronchiale sind: Keuchen beim Ausatmen (Giemen), Luftnot, Engegefühl in der Brust, Husten mit und ohne Auswurf sowie eine Einschränkung der Ausatmung unterschiedlichen Ausmaßes aufgrund der verengten Bronchien.

Die meisten Diagnosen werden im Alter von 20 bis 64 Jahren gestellt.

Die Wahl der medikamentösen Therapien bei Erwachsenen folgt einem 5-stufigen Therapieschema. Die Wahl der individuellen Therapie richtet sich unter anderem nach den Beschwerden und dem Grad der Asthmakontrolle. Die Ärztinnen und Ärzte folgen den Behandlungsstufen, bis das Asthma als kontrolliert eingeordnet werden kann.



### Schweres Asthma und Schlüsselrolle der Typ-2-Entzündung

Etwa 5-10% der Betroffenen weisen ein schweres Asthma auf.

Bis zu 90% der erwachsenen Patientinnen und Patienten mit schwerem unkontrolliertem Asthma haben eosinophiles und allergisches Asthma sowie Mischformen. Diesen Formen des Asthmas liegt eine Typ-2-Entzündung zugrunde, die unter anderem durch eine erhöhte Anzahl an spezifischen Entzündungszellen und Botenstoffen gekennzeichnet ist. Zentrale Botenstoffe der Typ-2-Entzündung sind u.a. IL-4, IL-13 und IL-5. Sie beeinflussen verschiedenste Zellen des Immunsystems.

### Symptomkontrolle

Bei der Behandlung von Asthma richten sich Lungenfachärzte und Lungenfachärztinnen unter anderem nach dem Grad der Asthmakontrolle. Je weniger Symptome und Alltagseinschränkungen aufkommen, desto besser ist das Asthma kontrolliert. Insgesamt werden drei Grade der Asthmakontrolle unterschieden:

| Symptomkontrolle                                                              | Kontrolliertes Asthma  | Teilweise kontrolliertes Asthma | Unkontrolliertes Asthma |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Symptome innerhalb der letzten vier Wochen:                                   |                        |                                 |                         |
| mehr als zweimal pro Woche tagsüber Symptome                                  |                        |                                 |                         |
| nächtliches Erwachen durch Asthma                                             | kein Kriterium erfüllt | 1-2 Kriterien erfüllt           | 3-4 Kriterien erfüllt   |
| Gebrauch von Bedarfsmedikation für Symptome häufiger als zweimal in der Woche |                        |                                 |                         |
| Einschränkung von Aktivitäten aufgrund von Asthma                             |                        |                                 |                         |

Quelle: Patientenleitlinie Asthma – [www.patienten-information.de/patientenleitlinien/asthma/](http://www.patienten-information.de/patientenleitlinien/asthma/) - Abruf Mai 2023



Den Grad der Asthmakontrolle sollte jeder Betroffene regelmäßig eigenständig kontrollieren und zusätzlich in der Lungenfacharztpraxis überprüfen lassen. Eine besonders hohe Bedeutung hat der Asthmaselbsttest, da in einer Studie gezeigt wurde, dass circa 71% der Menschen mit Asthma den Grad ihrer Asthmakontrolle fälschlicherweise als gut oder sehr gut kontrolliert beurteilen. Wie oft der Grad der Asthmakontrolle überprüft werden sollte, hängt vom individuellen Krankheitsverlauf ab. Eine regelmäßige Beurteilung ermöglicht es den Ärztinnen und Ärzten, die Therapie bei Bedarf anzupassen.

Eine erste Einschätzung über den Grad der Kontrolle ihres Asthmas können Betroffene über verschiedene Wege erhalten. Den kurzen Selbsttest finden Sie beispielsweise auf der Internetseite der Deutschen Atemwegsliga e.V. – [www.atemwegsliga.de/asthmakontrolltest.html](http://www.atemwegsliga.de/asthmakontrolltest.html) oder auf der Webseite [www.asthma-aktivisten.de](http://www.asthma-aktivisten.de).

### Digitale Optionen mit Potential

Unsere Gesellschaft befindet sich im digitalen Wandel, was in vielen privaten und beruflichen Bereichen bereits Routine ist, kann auch im Gesundheitswesen zum neuen Standard werden. Wie genau kann Digitalisierung dabei helfen, den Alltag mit einer chronischen Erkrankung wie beispielsweise Asthma zu erleichtern? Um diesen und weiteren Fragen auf den Grund zu gehen, veranstaltete das Unternehmen Sanofi Anfang

März in Berlin die Veranstaltung „Von A wie Asthma bis Z wie Zukunft“.

Expertinnen und Experten aus den Bereichen Digitalisierung und Medizin sowie Patient\*innen und Angehörige kamen zusammen, um ihre Perspektiven zu erläutern. Sie stimmten überein, dass die digitale Asthmaversorgung nur funktionieren kann, wenn alle Beteiligten Hand in Hand arbeiten. Eine Herausforderung bestünde jedoch darin, digitale Anwendungen bekannt und zugänglich zu machen und sie nutzerfreundlich und sinnvoll in den Alltag sowohl von Ärzt\*innen als auch Patient\*innen zu integrieren.

„Digital Health bietet viele Möglichkeiten, um die Diagnose und Behandlung von Krankheiten wie Asthma zu verbessern. Die Digitalisierung kann Daten transparent aufbereiten und dabei helfen, gute Gespräche zwischen Ärzt\*innen und Patient\*innen vorzubereiten. Außerdem können digitale Tools Transparenz in die eigene Krankheit bringen: Menschen lernen Krankheiten besser zu verstehen, ihre Werte im Blick zu behalten und Krankheitsverläufe zu dokumentieren,“ so **Inga Bergen**, Unternehmerin für Innovationen im Gesundheitswesen. „Allerdings kann nichts den





Moment ersetzen, wenn ein Arzt die Hand auf den Arm des Patienten legt und formuliert: Sie verhalten sich richtig, es ist alles gut, machen Sie weiter so!“



„Digitalisierung kann und soll den menschlichen Kontakt nicht ersetzen.“ Davon ist **Timo Frank**, Gesundheitsökonom und Produktmanager bei gematik, der Nationalen Agentur für Digitale Medizin überzeugt: „Ich sehe Digitalisierung, wie z.B. das E-Rezept oder die elektronische Patientenakte, mehr als

Ergänzung, die in der Praxis dabei helfen kann, zeitintensive Verwaltung und Abwicklung zu reduzieren – damit letztendlich wieder mehr Zeit für das Gespräch mit dem Patienten bleibt.“

„Die digitale Informationsbeschaffung für Patienten befindet sich momentan noch auf ziemlich dünnem Eis,“ beschreibt **Dr. Thomas Hering**, Facharzt für Lungen- und Bronchialheilkunde, Allergologie und Schlafmedizin, Berlin. Er rät Patient\*innen dennoch die gängigen



Suchmaschinen zu nutzen, insbesondere vor einem Termin mit dem behandelnden Arzt, denn so können klar formulierte Fragen dann in der Sprechstunde geklärt werden.

Für **Lena**, die schon viele Jahre an Asthma erkrankt ist, hat die Digitalisierung einen hohen Stellenwert in ihrem Leben: „Ich selbst nutze in erster Linie meine Sportuhr, mit der ich messe, ob ich eine Leistungssteigerung aufweise oder ob sich mein Asthmastatus verschlechtert hat. Ganz wichtig ist für mich auch Social Media, um mich mit anderen Betroffenen auszutauschen.“



Quelle/Hinweis: Interaktive Veranstaltung „Von A wie Asthma bis Z wie Zukunft“: Wie gelingt die digitale Asthmaversorgung? Veranstalter Sanofi sowie Presseinformationen.

Informationen rund um das Thema (schweres) Asthma, Asthmaversorgung sowie hilfreiche Alltagstipps bietet Sanofi auf der Webseite [www.Asthma-Aktivisten.de](http://www.Asthma-Aktivisten.de) und im begleitenden Podcast „Atmungsaktiv“ an.

## Lungensport

# Indikationsübergreifend

Die Vielfalt des Lungensports überschreitet Grenzen und nimmt Einfluss auf weitere Indikationen im Rehasport.

### Post-/Long-COVID

Von regelmäßigem körperlichem Training profitieren im Allgemeinen auch Patienten mit Post-/Long-COVID. Entscheidend für die Zuordnung der Patientinnen und Patienten in die Rehasportgruppen ist dabei die erste Hauptsymptomatik.

Ein nicht immer leichtes Unterfangen, denn je nach Symptomatik können COVID-19-Patienten unterschiedlichen Indikationsbereichen zugeordnet werden, wie z.B. der Inneren Medizin (Lungensport), der Kardiologie (Herzsport), der Neurologie, Psychiatrie und der Orthopädie (Funktionstraining).

Die möglicherweise vorliegenden weiteren Symptome, die durchaus von Bedeutung sein können, finden durch die Fixierung auf die Hauptsymptomatik keine oder nur untergeordnete Berücksichtigung.

Die aktuelle Datenlage zeigt, dass etwa ein Drittel bis die Hälfte aller COVID-19-Betroffenen über eine längere Zeit an einer eingeschränkten Belastbarkeit, Atemnot, Brustkorbatmung mit Schwierigkeiten der Atmungssteuerung und des Atemweges, reduzierter Beweglichkeit des Brustkorbs, erhöhtem Atemzugvolumen, zu hoher Atemfrequenz, Atemnebengeräuschen, verstärktem Gähnen sowie dysfunktionaler und paradoxer Atmung (Bauch geht bei der Einatmung nach innen) leiden.

Werden aufgrund der Hauptsymptomatik Patienten einer anderen Indikation, wie z.B. dem Herzsport, der Orthopädie etc. zugeordnet, kann sich die Schwierigkeit ergeben, dass die ebenfalls vorliegenden pneumologischen Symptome nun von einem anderen Indikationsbereich berücksichtigt werden müssen.

Bei dieser neuen Herausforderung helfen die aktuellen Fortbildungsangebote der Behindertensportverbände. Übungsleiter mit dem Arbeitsschwerpunkt anderer Indikationen können sich durch ergänzende Fortbildungsmodule im Bereich Atmung weiterbilden, sodass eine Sensibilisierung ermöglicht wird.

Und eine weitere Fragestellung hat sich aufgrund Post-/Long-COVID ergeben: Ist eine Neugründung von eigenständigen

COVID-19-Rehasportgruppen sinnvoll oder sollten Post-/Long-COVID-Betroffene in Bestandsgruppen integriert werden?

Grundsätzlich kann ein Übungsleiter mit allen erforderlichen Zertifikaten eine reine COVID-19-Gruppe mit abrechnungsfähiger Anerkennung ins Leben rufen. Bedenkt man allerdings, wie vielfältig die Symptome bei COVID-19 sein können – aktuell sind über 250 Symptome bekannt – fügt sich die Überlegung an, ob ein einzelner Therapeut dieser hohen Indikationsvielfalt überhaupt gerecht werden kann. Erschwerend kommt hinzu, dass sich während der Erkrankungsphase mit Post-/Long-COVID die Hauptsymptomatik möglicherweise immer wieder verändert – was neben dem Anamnesebogen kontinuierliche weitere Gespräche und eine entsprechende Dokumentation erfordert.

Rückblickend kann man sagen, dass COVID-19 in vielerlei Hinsicht auch für den Lungensport eine enorme Herausforderung darstellt – bis heute.

Denn obwohl eine Präsenzteilnahme inzwischen wieder möglich ist, kommen längst nicht alle Teilnehmer in die Lungensportgruppen zurück. Durch ein weiterhin ergänzendes Angebot von Online-Lungensport wird versucht, dies zu kompensieren.





Gleichzeitig müssen die Übungsleiter sowohl die Änderungen in Aus- und Weiterbildung als auch die neuen Anforderungen der Teilnehmer mit Post-/Long-COVID berücksichtigen.

### Online-Lungensport

Auch wenn die Kostenübernahme für den Online-Lungensport aufgrund der nur befristet geltenden Übergangsregelung während Corona inzwischen eingestellt wurde, lohnt eine Bestandsaufnahme.

Gestartet wurde der Online-Lungensport im Jahr 2020 mit vielfältigen organisatorischen Vorgaben: von der ärztlichen Verordnung, über das ausführliche telefonische Anamnesegespräch, einem funktionsfähigen Endgerät, definierten Anforderungen der Übungsleiter an die eingesetzte Software und der Überprüfung der kognitiven Fähigkeiten der einzelnen Teilnehmer, um die Bewegungsaufträge ohne taktile Reize umzusetzen. Weiterhin galt es zu gewährleisten, dass die Teilnehmer nicht sturzgefährdet sind und eine Versicherung im häuslichen Bereich gegeben ist.

Weitere Vorgaben bezogen sich auf die Durchführung und die Qualitätssicherung, wie eine gültige Anerkennung der Übungsgruppe, beschränkte Teilnehmerzahl, gleichbleibende Zeiten, Sicherheitshinweise zu Beginn der Stunde inkl. der Übungen für den häuslichen Gebrauch sowie eine ausführliche Dokumentation mit dem Hinweis „Tele“ bzgl. Anwesenheit, Datum, Uhrzeit, Vorkommnisse usw.

Nicht zuletzt galt es, Regelungen zum Datenschutz, dem Abrechnungsverfahren und dem Anerkennungsverfahren einzuhalten.

Der deutschlandweite Rückblick auf das Angebot des Online-Lungensports sowohl von Übungsleitern als auch Teilnehmern fiel erwartungsgemäß unterschiedlich aus:

#### PRO:

- Entfallen der An- und Abfahrt zum Veranstaltungsort
- Erhalt der Gruppendynamik
- Besser Online-Lungensport als gar keine sportlichen Aktivitäten
- Hohes Sicherheitsempfinden während der Pandemiephase

#### CONTRA:

- Technische Überforderung durch Online-Erfordernisse; nicht für alle geeignet
- Eingeschränkte Übungsoptionen
- Reduzierter gemeinschaftlicher bzw. individueller Austausch

Gruppen, die bereits vor der Pandemie ein sehr gutes Miteinander gepflegt und ein wertgeschätztes Verhältnis zu ihrem Übungsleiter aufgebaut hatten, haben die Zeit einer reduzierten Präsenzoption gut überstanden und bieten inzwischen oftmals neben dem Präsenzunterricht den Online-Lungensport als sogenanntes Add-on an. Manche Patientinnen und Patienten nutzen zudem als Ergänzung das wöchentliche Angebot der AG Lungensport zum kostenlosen Online-Lungensport.

### Lungensport bei Post-/Long-COVID

Zurück zum Post-/Long-COVID-Syndrom...

Auch wenn es keine spezifischen Übungen für das Post-/Long-COVID-Syndrom gibt, so stimmt eine Vielzahl an Symptomen mit den Indikationsbereichen des „bisherigen“ Lungensports überein. Grundsätzlich gilt es immer, Inhalte, Übungen und Intensitäten im Rahmen der verschiedenen Belastbarkeiten und Komorbiditäten (Begleiterkrankungen) individuell anzupassen.

Ein neuer Begriff wurde zudem definiert, dass sogenannte Pacing. Damit wird eine „Schonung“ im Rah-

men der Rekonvaleszenzphase und somit Reduzierung der Reizphasen verbunden. Aktivitäten sollen dosiert und eingeteilt angewendet werden, um eine schnelle und länger andauernde Ermüdung sowie den damit einhergehenden Motivationsverlust zu vermeiden. Ziel ist, durch die Vermeidung von „Überanstrengung“ Rückfällen vorzubeugen.

Wichtig ist daher, ein „Gefühl“ für die persönlichen Grenzen zu entwickeln, deren Verschiebbarkeit zu erleben und zwischen angenehmer Erschöpfung (innerhalb der eigenen Grenzen) sowie Grenzüberschreitung differenzieren zu lernen.

Ein ausgewogenes Gleichgewicht zwischen Pausen – zum Erholen und Kräftesammeln – und einer Phase der körperlichen oder mentalen Aktivität ohne Überlastung ist das übergeordnete Ziel. Hierfür eignet sich z.B. ein ADL-Zirkeltraining (ADL = Aktivitäten des täglichen Lebens – activities of daily living) in Kombination mit Atemübungen, atemerleichternden Körperpositionen sowie die Aufteilung der einzelnen Bewegungssequenzen in Kombination mit einer effektiven Atmung (Lippenbremse) als Trainingsinstrument.

Weiterhin sollte mit entsprechenden Übungen die kognitive Stärkung (Wahrnehmung) der Teilnehmer gefördert werden. Die Erstellung von Aktivitätsprotokollen ist sinnvoll, um Auslöser und Hindernisse einer Belastungsintoleranz in Kombination mit einer Fatigue (anhaltende Müdigkeit, tiefe Kraftlosigkeit und fehlender Antrieb) besser zu erfassen, sodass eine Systemverschlechterung aufgrund von emotionalen,

körperlichen und kognitiven Überlastungen verifiziert werden kann.

Liegt ein Fatigue-Syndrom vor, ist die Anwendung eines Strategieplans empfehlenswert. Belastungsintoleranz führt aufgrund von körperlichen, emotionalen und mentalen „Überlastungen“ zu Symptomverschlechterungen. Durch einen Strategieplan – unter Einbeziehung von Schlaf-, Ernährungsgewohnheiten sowie gesundheitlichen Problematiken – können Auslöser und Hindernisse besser erfasst, bewertet und eliminiert werden. Zu beachten ist dabei, dass der Strategieplan einerseits immer wieder angepasst werden muss und andererseits in Abhängigkeit von der jeweiligen Tagesform steht.

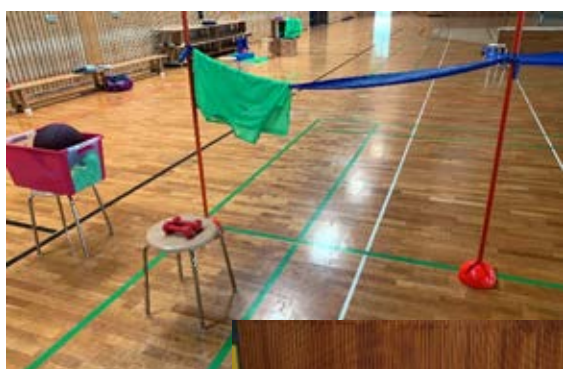
Ein Strategieplan trägt zum Erlernen und Bewusstwerden der eigenen Körperreaktionsmuster bei.

#### Fazit

Rehabilitationssport ist sehr komplex, vielfältig und eine entscheidende Maßnahme auf dem Weg zur Genesung (Rekonvaleszenz). Bedenken Sie, dass Rehabilitationssport zudem Freude und Gemeinschaft schafft. Nutzen Sie die Möglichkeiten!



**Michaela Frisch**  
Stellvertretende Vorsitzende  
AG Lungsport e.V.  
[www.lungsport.org](http://www.lungsport.org)



Der Flyer Lungsport für Patienten mit Post-/Long-COVID kann über die AG Lungsport angefordert oder über die Internetseite heruntergeladen werden.

#### Weitere Informationen:

AG Lungsport in Deutschland e.V.

Geschäftsstelle

Raiffeisenstraße 38

33175 Bad Lippspringe

Telefon 05252 – 9370603

[lungsport@atemwegsliga.de](mailto:lungsport@atemwegsliga.de)



## Alarmierende Zahlen

# Weißbuch Lunge 2023

Es sind alarmierende Zahlen, die das neue Weißbuch Lunge, das anlässlich der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) vorgestellt wurde, dokumentiert. Lediglich auf relativ gleichbleibendem Niveau liegen im Untersuchungszeitraum die Fälle von Mukoviszidose und Lungenentzündung. Eine Abnahme um sechs Prozent konnte bei der Tuberkulose festgestellt werden.

„Erstmals war es uns möglich, eine deutschlandweite, homogene Datenbasis von insgesamt 8,8 Millionen Versicherten für unsere epidemiologischen Analysen zu verwenden. Dies erlaubt uns eine sehr verlässliche und transparente Hochrechnung – mit der jetzt auch die Politik im Zuge der aktuellen Krankenhausreform verlässlich arbeiten kann“, erklärt Professor Winfried J. Randerath, einer der drei Autoren des Weißbuchs und Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin.



Im Gespräch mit **Professor Dr. Winfried J. Randerath**, Chefarzt, Ärztlicher Direktor im Krankenhaus Bethanien in Solingen erfahren wir mehr.

Die ansteigenden Zahlen von Lungenerkrankungen sind bedrückend. Bei welchen Erkrankungen sind die Entwicklungen besonders dramatisch

und worauf kann der Anstieg zurückgeführt werden?

Die Zahlen sind tatsächlich dramatisch und betreffen ein breites Spektrum pneumologischer Erkrankungen.

### Trend von 2010 bis 2019

- 17 % mehr Asthma Erkrankungen
- 8 % mehr COPD-Erkrankungen
- 71 % mehr Lungenembolien
- 39 % mehr Lungenfibrosen – interstitielle Lungen-Erkrankungen
- 45 % mehr Lungenhochdruck-Erkrankungen
- 33 % mehr Lungenkrebs-Erkrankungen
- 64 % mehr respiratorische Insuffizienzen
- 26 % mehr Sarkoidose-Erkrankungen
- 92 % mehr Schlafapnoe-Erkrankungen



Die Zahlen stiegen zwischen 8% bei der COPD und 92% beim Schlafapnoesyndrom. Auch Asthma hat um 17% zugenommen. Lebensbedrohliche Erkrankungen wie die Lungenfibrose, der Lungenhochdruck, der Lungenkrebs und das Atmungsversagen verzeichnen einen Anstieg von 29 – 64%.

Die Gründe sind hier sicher vielfältig. So haben sich unsere Diagnosemöglichkeiten verbessert und mehr Therapieangebote dazu geführt, dass insgesamt auch häufiger nach den Erkrankungen gesucht wird. Die Zunahme von Lebensalter und Körpergewicht sind ebenfalls relevante Faktoren, wie auch Rauchen und Umwelteinflüsse.

Relativiert die im Gegensatz zu früher verbesserte Datenqualität die Bedeutung der erschreckenden Zahlen oder zeigt sie uns vielmehr, dass wir uns um Erkrankungen kümmern müssen, die wir bisher eindeutig zu wenig im Fokus hatten?

Wir sind sehr dankbar, dass wir auf diese sehr umfassenden und genauen Daten zurückgreifen konnten. Sie erlauben uns erstmals, eine wirklich genaue Übersicht über das Vorkommen und die Entwicklungen der Erkrankungen zu erhalten.

Uns war der möglichst sachliche Blick auf die Zahlen besonders wichtig. Die Zahlen stellen aus unserer Sicht klare Appelle an die Fachgesellschaften und Gesundheitspolitik dar. Dies verlangt Initiativen zur Lungengesundheit und Verbesserungen in der Diagnostik und Therapie von Lungenerkrankungen.

„Nachdem bis 2020 der Zigarettenkonsum von 14- bis 17-Jährigen weniger geworden war, stieg er danach wieder an: 2021 rauchten 8,7 % der Jugendlichen, 2022 waren es 15,9 %.“

Steht diese Entwicklung primär mit der Coronapandemie in Verbindung oder lassen sich auch andere Ursachen erkennen?

Hier lässt sich nur spekulieren. Unsere Datenerfassung hat bewusst die Daten zur Coronapandemie nicht ein-

geschlossen, da sie kein klares Bild der Entwicklungen der anderen Erkrankungen geboten hätten. Aber natürlich müssen solche Untersuchungen folgen.

Zu der Frage zum Zigarettenrauchen: Es erschreckt, wie neue Produkte, attraktives Design und gezielte Werbung eingesetzt werden, um den Konsum gerade bei den empfindlichen jungen Menschen hochzutreiben. Hier sind umfassende, vor allem psychologische Studien notwendig, um diese erschreckende Trendumkehr hin zum verstärkten Rauchen zu verstehen.

„Weitere neue besorgniserregende Entwicklungen betreffen Umweltfaktoren und infektiologische Erkrankungen, die in Abhängigkeit vom Erreger auch wesentliche Auswirkungen auf die Lunge haben.“

Die Lunge und die Atemwege stehen in unmittelbarem Kontakt mit der Umwelt.

Welches Bewusstsein ist erforderlich, um diesen Entwicklungen entgegenzuwirken?

Saubere Luft, die Verminderung von Schadstoffen in der Umwelt sollten eine große gesamtgesellschaftliche Aufgabe sein. Dazu gehört ein Bewusstsein für Lungengesundheit auf allen Ebenen.

Welche Forderungen, welche Notwendigkeiten verbinden Sie mit der Veröffentlichung des Weißbuchs Lunge?

Die Forderungen ergeben sich unseres Erachtens aus den Zahlen. Zahlreiche Lungenerkrankungen nehmen zu und führen zu einer Verkürzung der Lebenszeit und einer Verschlechterung der Lebensqualität.

Wir hoffen, dass das Weißbuch einen Beitrag dazu leisten kann, die Lunge als ein empfindliches Organ und die Sorge um die Lungengesundheit ins Bewusstsein zu rücken.

„Die DLS und die Deutsche Atemwegsliga erhöhen zusammen mit Patientenverbänden das Bewusstsein für die Bedeutung von Lungenkrankheiten in der Bevölkerung“, wird im Vorwort des Weißbuchs Lunge formuliert.

Was bedeutet das konkret? Welche Angebote sind geplant?

Es ist von sehr großer Bedeutung, wissenschaftliche Erkenntnisse in eine für den Patienten und die Patientin verständliche Sprache zu bringen. So gibt es zahl-



reiche Angebote in gedruckter Form oder im Internet, sich über Erkrankungen und Behandlungsverfahren zu informieren.

Mit Videos wird zum Beispiel die Anwendung von Inhalationsgeräten vorgestellt.

Eine ganz wesentliche Rolle spielen auch Selbsthilfeorganisationen, die es für zahlreiche pneumologische Erkrankungen gibt. Ein Austausch von Betroffenen über ihre Probleme ergänzt das Gespräch mit der Ärztin oder dem Arzt.

Welche Botschaften sind Ihnen persönlich im Hinblick auf das Weißbuch Lunge besonders wichtig?

Die Daten machen meines Erachtens klar, dass wir verstärkte medizinische Angebote und eine umfassende Förderung der Pneumologie in Forschung und Lehre brauchen. Dies umfasst auch den Blick auf seltene Lungenerkrankungen, um die Betroffenen nicht allein zu lassen.

„An diesem Weißbuch haben wir zusammen mit unseren Kooperationspartnern über vier Jahre lang gearbeitet, auch über die gesamte Coronazeit hinweg.“

Die Datenbasis für dieses Auflage haben wir bewusst mit dem Jahr 2019 beendet, denn mit dem Start der SARS-CoV-2-Pandemie im Frühjahr 2020 ergeben sich sehr wahrscheinlich noch einmal neue Entwicklungstendenzen, die den aktuellen Trend verstärken könnten.

Die tatsächlichen Auswirkungen auf die stationäre und ambulante Versorgung werden wir erst vollständig im nächsten Weißbuch behandeln können. Die jetzt vorliegenden Zahlen bieten dafür einen zuverlässigen Ausgangspunkt“, so Mitautor **Professor Berthold Jany**, ehemaliger Präsident der DGP.

### Weißbuch Lunge 2023

Bei dem „Weißbuch Lunge 2023 – pneumologische Erkrankungen in Deutschland, Zahlen und Fakten“, handelt es sich um die fünfte, neubearbeitete Auflage.

Herausgeber und Autoren sind die Professoren Adrian Gillissen, Berthold Jany und Winfried Randerath.

Verleger des Weißbuchs sind die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. – [www.pneumologie.de](http://www.pneumologie.de) und die Deutsche Lungenstiftung e.V. – [www.lungenstiftung.de](http://www.lungenstiftung.de). Hier finden Sie auch den kostenlosen Download als pdf-Datei.

Als Grundlage konnten anonymisierte deutschlandweite Daten von 8,8 Millionen Versicherten der BARMER Ersatzkasse analysiert werden. Speziell für den Bereich der Tuberkulose konnte auf Daten des Robert Koch-Institutes zurückgegriffen werden.

Das Ziel des Weißbuchs Lunge war, möglichst verlässliche Zahlen zu Häufigkeit, Häufigkeitsentwicklung in der Dekade von 2010 bis 2019 und der Altersstruktur der Erkrankten zu liefern.



### Warum ist eine solche Standortbestimmung so wichtig?

Die Pneumologie ist hinsichtlich der Zahl der Erkrankten eines der bedeutendsten Teilgebiete der Inneren Medizin. Die Erkrankungen betreffen das Lungengewebe, die oberen und unteren Atemwege, das Rippenfell (Pleura), die Gefäße des Brustraums, immunologische, infektiologische, rheumatologische und onkologische Erkrankungen sowie die Atmung im Schlaf – dazu gehört auch ein großes Spektrum seltener Erkrankungen („orphan diseases“).

Zahlreiche primär nichtpneumologische Erkrankungen haben zudem Auswirkungen auf die Lunge, was zur Interdisziplinarität dieses Fachgebietes beiträgt. Das gemeinsame Symptom der meisten dieser Erkrankungen ist die Atemnot, oft kommen Husten mit oder ohne Auswurf und eine Minderung der Leistungsfähigkeit in Beruf und Alltag hinzu.

**Erkrankungen der Lunge verursachen in einem hohen Maße Einschränkungen der Lebenserwartung und der Lebensqualität und haben eine erhebliche sozioökonomische Bedeutung für das deutsche Gesundheitswesen.**

Alle vier Minuten stirbt in Deutschland ein Mensch an den Folgen einer Lungen- oder Atemwegserkrankung. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) zählt vier Erkrankungen der Lunge zu den zehn häufigsten Todesursachen weltweit und jeder fünfte Todesfall wird durch eine Lungenerkrankung oder durch deren direkte oder indirekte Folgen verursacht.

Quelle: Vorwort Weißbuch Lunge

**Asthma** ist eine chronische Entzündung der Bronchien, die in ihrer Intensität variiert und mit einer Überempfindlichkeit und Verengung der Atemwege verbunden ist. Die Bronchien reagieren meist auf bestimmte äußere Einflüsse und Reize (Trigger) stärker. Husten und Atemnot sind typische Symptome.

**COPD** ist eine chronisch obstruktive (verengende) Lungenerkrankung, die mit einer chronischen Bronchitis (Entzündung der Atemwege) und/oder Lungenemphysem (Lungenüberblähung) aufgrund einer Zerstörung der kleinen Lungenbläschen einhergeht. Die AHA-Symptomatik = Atemnot, Husten und Auswurf – ist typisch für eine COPD.

**Lungenembolie** ist der Verschluss von Lungenarterien. Verstopft ein Blutgerinnsel die Gefäße der Lunge, kann dies zu einer Belastung des Herzens führen. Erste Symptome können Atemnot, Schwindel oder Brustschmerzen sein.

**Lungenfibrose** und interstitielle Lungenerkrankungen sind eine uneinheitliche (heterogene) Gruppe von Erkrankungen der Lunge mit zudem oftmals unbekannter Ursache. Es kommt zu einem narbigen Umbau des Lungengewebes und somit zu einer Beeinträchtigung des Gasaustauschs. Atemnot, auch in Ruhe, ist daher die typische Symptomatik

Shop: [www.oxycore.eu](http://www.oxycore.eu)

### Inhalation & Sekretolyse

- **LightNeb Membranvernebler** 174,50 €  
 Klein - leicht (115 g) - geräuschlos, Verneblung von NaCl bis Antibiotika möglich. Mit 2x AA Batterien

- **Allegro / AirForce One / InnoSpire Elegance** ab 47,95 €  
 Die Standardgeräte für die ganze Familie

- **Pureneb AEROSONIC+ mit 100 Hz Schall-Vibration**  
 z.B. bei Nasennebenhöhlenentzündung  
 • Erhöhte Medikamentendeposition durch vibrierende Schallwellen bei gleichzeitiger Behandlung beider Naseneingänge durch speziellen Nasenaufsatz

**Ideal für die Sinusitis-Therapie**

- **IPPB Alpha 300 + PSI**  
 Intermittent Positive Pressure Breathing  
 • Prä- und postoperatives Atemtraining wirkt sich kräftigend und erweiternd auf das Alveolargewebe aus  
 • Einstellbarer Expirationswiderstand (Lippenbremse, Intrinsic PEEP, Air Trapping)  
 • Unterstützt bei der Einatmung mit einem konstanten Inspirationsfluss, **PSI = Pressure Support Inhalation**, dadurch Erhöhung der Medikamentendeposition

**IPPB Atemtherapie mit Pressure Support Inhalation (PSI)**

- **Hustenassistent:**  
 mit Vibrationsmodus, für Kinder und Erwachsene

- **Kalos** mit Free Aspire Modus
- **Cough Assist E70** von Philips Respironics

- **GeloMuc/RC-Cornet plus/ PowerBreathe MedicPlus/ Quake/RC-FIT® classic/ Acapella versch. Modelle**

**Einführungsangebot RC-Fit 79,90 €**

- **TipsHaler + OrHal Maske** **TipsHaler komplett: 19,85 €**  
 Spacer inkl. patentierte Spezialmaske mit Nasensperre, dadurch **kein Medikamentenverlust** durch nasale Deposition. **Speziell für Kinder von 1 bis 6 Jahren.**

**Nasensperre verhindert nasale Deposition**

### Nasaler High-Flow

- **MyAirvo2/prisma VENT 50-C/LM Flow**  
 • Bei Lungenentzündung, Sauerstoffbeimischung möglich  
 • Verbessert die Oxygenierung • Reduziert die Atemarbeit  
 • Erhöht das end-expiratorische Volumen  
 • Verbesserte mukoziliäre Clearance und physiologische Atemgasklimatisierung  
 • Auswaschung des nasopharyngealen Totraums  
 • Von der WHO für die COVID-19 Behandlung anerkannt

**Fingerpulsoxymeter OXY 310 29,95 €**

**OXYCARE GmbH Medical Group**

Fon 0421-48 996-6 Fax 0421-48 996-99

E-Mail [ocinf@oxycore.eu](mailto:ocinf@oxycore.eu) • Shop: [www.oxycore.eu](http://www.oxycore.eu)

**Lungenhochdruck** (pulmonale Hypertonie) ist eine chronische Erhöhung des arteriellen Blutdrucks im Lungenkreislauf (Gefäßkreislauf), d.h. in den Arterien zwischen dem rechten Herzen und der Lunge. Die Erkrankung tritt oftmals als Sekundärerkrankung auf, also infolge einer anderen Grunderkrankung, wie z.B. der COPD. Als Symptomatik können Atemnot, Leistungsminderung, Brustschmerzen bei Belastung, bis zu Bewusstseinsverlusten und Flüssigkeitseinlagerungen in den Beinen auftreten.

**Lungenkrebs** ist eine sehr häufig vorkommende Krebserkrankung, sie kann in allen Abschnitten der Lunge entstehen. Eine Symptomatik tritt erst relativ spät auf und kann sich beispielsweise mit Husten, Gewichtsverlust, Atemnot oder Schmerzen in Brust oder Knochen äußern.

Die **respiratorische Insuffizienz** bezeichnet das Versagen der Lunge, ausreichend Sauerstoff aufzunehmen und Kohlendioxid abzugeben. Dem Sauerstoffmangel kann eine Erkrankung des Lungengewebes, eine Beeinträchtigung der Atmungssteuerung oder der Atemmechanik zugrundeliegen. Als Symptomatik können Atemnot, Leistungsminderung, wie auch morgendlicher Kopfschmerz auftreten, in fortgeschrittenen Stadien kann es zu Bewusstseinsstörungen bis hin zum Koma kommen.

**Sarkoidose** ist eine Erkrankung, die den ganzen Körper betreffen kann (Systemerkrankung) und durch eine überschießende Reaktion des Immunsystems, einhergehend mit einer Entzündung, gekennzeichnet ist. Charakteristisch sind mikroskopisch kleine Knötchen, die sich in allen Organen – insbesondere auch der Lunge – ansiedeln können. Die Symptome sind unspezifisch und können vielfältig sein von Fieber, Müdigkeit, Gewichtsverlust, Nachtschweiß bis zu Gliederschmerzen.

**Schlafapnoe** ist eine Erkrankung, bei der es aufgrund von verengten Bronchien zu Atemaussetzern während des Schlafs kommen kann. Dies kann nicht nur zu unruhigem Schlaf und Schnarchen führen, sondern auch zu Folgeerkrankungen. Erste Symptome können z.B. Konzentrationsstörungen und Müdigkeit am Tag sowie Kopfschmerzen am Morgen sein.

# Bronchiektasen

## Anstieg der Erkrankungszahlen

## ...eine gar nicht so seltene Erkrankung

Bronchiektasen sind Erweiterungen bzw. Aussackungen der unteren Atemwege.

Häufig geht die Erkrankung zunächst mit einer Einengung der Bronchien einher, ausgelöst durch eine Entzündung. Wird die Erkrankung chronisch, kann dies zur Zerstörung der obersten Zellschicht des Schleimhautgewebes der Bronchien führen.

Bronchien sind ausgekleidet mit einer Schleimhaut, deren Hauptaufgabe es ist, die eingeatmete Luft zu reinigen. Denn mit jedem Atemzug können kleinste Staubpartikel, Tröpfchen, aber auch Krankheitserreger wie Bakterien, Viren oder Pilze in die Atemwege gelangen. Bronchiektasen können den natürlichen Selbstreinigungsmechanismus der Atemwegsschleimhaut stören.

Das sich in den Aussackungen der Bronchien vermehrt stauende Sekret bietet einen optimalen Nährboden für Bakterienbesiedlungen und kann somit Quelle häufig wiederkehrender Infektionen sein.

### Diagnostische Möglichkeiten und höhere Lebenserwartung

Während früher davon ausgegangen wurde, dass Bronchiektasie eine seltene Erkrankung ist, kann angesichts verbesserter diagnostischer Möglichkeiten, im Sinne der hochauflösenden Computertomografie (HRCT), eine deutlich höhere Häufigkeit der Erkrankung festgestellt werden. Und ein weiterer Faktor kommt hinzu.



**Professor Dr. Tobias Welte**, Direktor der Klinik für Pneumologie und Infektiologie an der Medizinischen Hochschule Hannover formulierte anlässlich des Pneumologie Kongresses in Düsseldorf, dass Bronchiektasie auch zu den typischen Alterserkrankungen zähle, denn Schleimhäute, Gewebe verändern sich allein schon aufgrund

des natürlichen Alterungsprozesses. Als Konsequenz daraus begünstigt eine immer älter werdende Gesell-

schaft den Anstieg der Erkrankungszahlen auch bei Bronchiektasen.

Es ist davon auszugehen, dass die in den letzten Jahren dokumentierten höheren Erkrankungszahlen zur Hälfte auf die verbesserten diagnostischen Möglichkeiten zurückzuführen sind, die andere Hälfte jedoch in Zusammenhang steht mit der gestiegenen Lebenserwartung, so Professor Welte.

### Mögliche weitere Ursachen

Betrachtet man die weiteren möglichen Ursachen, die eine Entwicklung von Bronchiektasen begünstigen können, fällt auf, dass 30-50 % der Patienten mit fortgeschrittener COPD Veränderungen der Bronchien im CT aufweisen.

**Quelle:** PD Dr. Felix Ringshausen, Leiter der Bronchiektasenambulanz der MHH Hannover

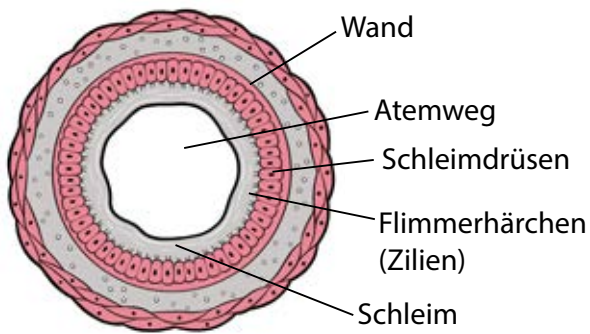
Ein deutlich erhöhtes Risiko für Bronchiektasen besteht ebenso bei schwerem Asthma bronchiale – wie zudem bei den meisten weiteren chronischen Lungenerkrankungen.

Alle äußeren Faktoren, wie z.B. Rauchen, Umweltbelastungen, Infektionen der Lunge, die ggfs. zu einer Schädigung der Lunge führen, können auch Trigger, d.h. Auslöser, für Bronchiektasen sein.

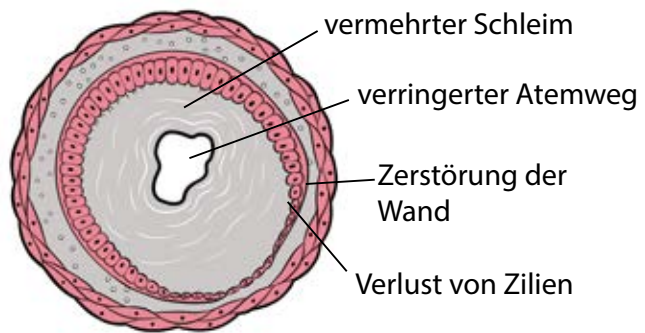
### Hochauflösende Computertomografie zur Diagnostik nutzen

Bei obstruktiven, verengenden Lungenerkrankungen, wie der COPD und dem Asthma, fällt eine klare Abgrenzung zu Bronchiektasen oftmals schwer. Empfehlenswert ist der ergänzende diagnostische Einsatz einer Computertomografie insbesondere bei COPD- und Asthmapatienten mit einem schweren Verlauf, deren Erkrankungssituation sich trotz eingeleiteter Therapie nicht stabilisiert, formuliert Professor Welte.

Aktuell gilt die hochauflösende Computertomografie als Methode der Wahl zur Diagnostik von Bronchiektasen. Oft können die radiologischen Veränderungen sowie die Lokalisation der Bronchiektasen bereits Hinweise auf deren Entstehung geben.



Normaler Bronchus



Bronchiektasen

#### Erste nationale Leitlinie 2023

Bereits Ende 2017 hat die Europäische Atemwegsgesellschaft (ERS) eine Leitlinie für Bronchiektasen bei erwachsenen Patient\*innen vorgestellt – [www.europeanlung.org/de/](http://www.europeanlung.org/de/).

Die Publikation einer ersten nationalen S2k-Leitlinie wird in Kürze erwartet.

Die Leitlinie kann im AWMF-Leitlinien-Register nach deren Erscheinen auf [www.awmf.org](http://www.awmf.org) eingesehen werden.

Quellen: Symposium „Die phantastischen Vier“, Pneumologie Kongress 2023, Düsseldorf, [www.Bronchiektasen-Register.de](http://www.Bronchiektasen-Register.de)

Anzeige

## Einatmen. Ausatmen. Aufatmen.

Atemwege befreien und Atemkraft stärken.



- ✓ Löst Schleim
- ✓ Reduziert Husten
- ✓ Lindert Atemnot

Reduziert Antibiotikabedarf und Klinikaufenthalte bei chronischen Atemwegserkrankungen – vermindert Exazerbationen. Inklusive Feuchtinhalations-Anschluss.



Artikel-Nr. 2600  
PZN 12 419 336



- ✓ Kräftigt Atemmuskulatur
- ✓ Reduziert Atemfrequenz
- ✓ Beruhigt Atmung und Psyche

Stärkt Atemkraft bei chronischen Atemwegserkrankungen, Long/Post-COVID sowie vor und nach OP. Mehr Leistungsfähigkeit für Alltag und Aktivitäten.



Artikel-Nr. 2631  
PZN 17 875 642

### Auf ein Wort

# ...Gesundheit fängt bei mir selbst an

Der Zeitpunkt, als bei mir Bronchiektasen diagnostiziert wurden, liegt nun schon viele Jahre zurück. Allein angesichts der Seltenheit der Erkrankung lernte ich, selbst aktiv zu sein, immer und immer wieder zu fragen, Wege zu suchen, Rückschläge einzustecken, abgewiesen zu werden, wieder aufzustehen und weiterzumachen.

Eigenverantwortung hat mich geprägt, aber vor allem die erlebten Lösungswege und damit die Gewissheit, es geht immer weiter. Diese Erfahrungen bereichern – trotz der vielen Auf und Ab meiner gesundheitlichen Situation – und ermöglichen mir eine hohe Lebensqualität.

Gesunderhaltung fängt bei jedem ganz persönlich an. Die Verantwortung für mich kann ich nirgendwo abgeben und auf niemanden anderen übertragen, nicht auf meine Familie, nicht auf meinen Arzt und auch nicht auf eine übergeordnete „höhere“ Stelle... Ebenso bietet das Denken in Einbahnstraßen und in Vergleichen, wie etwa: „Andere bekommen immer alles, anderen geht es deutlich besser“, nicht einmal ansatzweise eine Lösung, sondern bedeutet nur die schnelle Verlagerung meiner Probleme auf andere, ohne Verbesserung meiner Situation.

Informationen über die Erkrankung sollten immer wieder gesammelt, besprochen und auch mit nahestehenden Personen beraten werden, ABER entscheiden muss jeder für sich selbst.

Jeder, absolut jeder ist gefordert, seine Erkrankung anzunehmen, sich zu informieren und nach Absprache mit seinem Arzt auch das umzusetzen, was der eigene Körper braucht. Die Umsetzung fängt bei der korrekten Einnahme, der vom behandelnden Arzt verordneten Medikamente an und hört noch lange nicht bei der täglichen körperlichen Aktivität auf.

Immer wieder bin ich entsetzt, wie viele chronische Lungenpatienten nicht einmal wissen, was beispielsweise Atemtherapie bedeutet, geschweige denn, dass sie diese Maßnahme real erfahren hätten. Nein, es

reicht keineswegs aus, einfach still abzuwarten... Und ja, es ist an Ihnen eine Verordnung anzusprechen. Treten Sie raus aus der reinen „Nehmerperspektive“, denn es geht um Ihre persönliche Gesundheit...

Und ein weiteres konkretes Beispiel der Eigeninitiative möchte ich in Bezug auf Bronchiektasen ansprechen. Wurde bei Ihnen eine COPD oder ein Asthma diagnostiziert und die Beschwerden verbessern sich nicht, sprechen Sie selbst Ihren Arzt auf die Möglichkeit an, ob vielleicht eine andere Ursache vorliegen könnte, und bitten ihn um die Erstellung eines CTs. Gehen Sie in ein aktives Gespräch mit Ihrem Arzt – auch wenn dies vielleicht nicht gleich beim ersten Versuch gelingt, bleiben Sie weiter dran...

Der Status quo einer Computertomografie kann neben einer klaren Abgrenzung der Diagnosen, zudem viele Jahre später als Vergleich, helfen, Veränderungen an der Lunge besser zu dokumentieren. Bei gängigen Screening-Programmen, wie z.B. Brust- oder Darmkrebs, hat sich diese Vorgehensweise bereits bewährt.

Eine Kopie des CTs sollten Sie übrigens auch selbst zu Hause aufbewahren – denn noch haben wir nicht die Gesundheitskarte, auf der alle wichtigen Dokumente zur eigenen Krankheitsgeschichte gespeichert sind.

Also, Sie können viel tun, um Ihre individuelle, ihre persönliche Situation mit einer chronischen Lungenerkrankung positiv zu beeinflussen. Fangen Sie gleich heute damit an und vor allem, gehen Sie mit Neugier an neue Aufgaben und Erfahrungen...



**Jutta Remy-Bartsch**  
Übungsleiterin und Selbsthilfegruppenleiterin  
Westerwald

Aktualisierte Auflage

# Ratgeber Bronchiectasen

Der Ratgeber „Bronchiectasen ... eine gar nicht so seltene Erkrankung“ wurde aktualisiert und erneut aufgelegt.

Ein Auszug aus dem Vorwort von Jutta Remy-Bartsch:  
„Meine Grunderkrankung Bronchiektasie ist vor etwa 30 Jahren diagnostiziert worden. Als mögliche Ursache wurden doppelseitige Lungenentzündungen, die bereits im Säuglingsalter auftraten, benannt.

Aus den chronischen Entzündungen der Bronchiektasen entwickelte sich im Laufe der Jahre sekundär eine COPD, die sich aktuell im Stadium GOLD II befindet. Da der rechte untere Lungenlappen sehr stark von Bronchiektasen betroffen war, wurde dieser operativ entfernt.

Das Leben mit der chronischen Erkrankung gestaltet sich als ein immerwährendes Auf und Ab von guten, ja sogar von sehr guten, aber ebenso sehr schlechten Jahren. Wobei in den schwierigen Jahren fünf bis acht schwere Lungenentzündungen und lange Krankenhausaufenthalte durchaus keine Seltenheit waren.

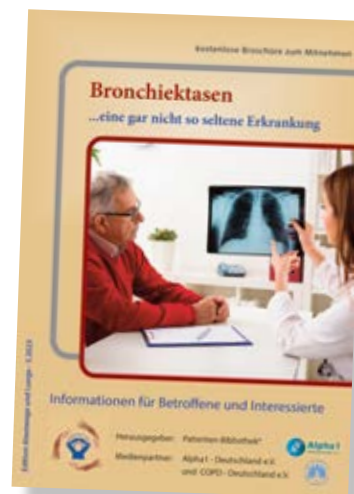
Manchmal bekomme ich innerhalb kürzester Zeit sehr hohes Fieber, das etwa drei Tage anhält und sich dann wieder normalisiert. Sehr belastend sind zudem auftretende Erschöpfungserscheinungen, die es mir bereits

morgens kaum ermöglichen, mich zu bewegen, sodass ich mich hinsetzen oder sogar hinlegen muss. Ebenso führt die Überproduktion von Bronchialsekret zu deutlichen Einschränkungen (Husten und Auswurf).

Eine besondere Herausforderung stellt dar, dass Bronchiektasie noch immer wenig bekannt ist, als seltene Erkrankung gilt und somit noch wenig medizinische Erfahrung vorhanden ist.“

Erfahren Sie mehr in der 28-seitigen Broschüre, die dieser Ausgabe beiliegt.

Alternativ kann der Ratgeber über [www.Patienten-Bibliothek.de](http://www.Patienten-Bibliothek.de) bestellt oder formlos über [S.Habicht@Patienten-Bibliothek.de](mailto:S.Habicht@Patienten-Bibliothek.de) angefordert werden.



Anzeige



## Sauerstoff

für zu Hause und unterwegs.



**air-be-c**  
Einfach gut betreut.

**Beratungstelefon**

**(0365) 20 57 18 18**

Folgen Sie uns auf Facebook

[www.air-be-c.de](http://www.air-be-c.de)



# Ihr Versorger für alle Sauerstoffkonzentratoren

Bundesweit • Beste Beratung • Service vor Ort • Partner aller Kassen • Urlaubsversorgung • Miete und Kauf • Gute Preise

# Persönliche Erfahrungen

## Umgang mit ...schwierigen Fragen

Seiner individuellen Persönlichkeit wegen geht jede(r) unterschiedlich offen mit Fragen um, die im Zusammenhang mit einer chronischen unheilbaren Krankheit aufkommen. Dabei macht es einen großen Unterschied, ob man selbst erkrankt oder „nur“ Angehörige(r) ist. Manche Fragen lassen sich auch deswegen schwer beantworten, weil sie eine Auseinandersetzung mit der Krankheit und den eigenen Gefühlen verlangen.

Patricia Zündorf (Angehörige) und Jochen Rhinow (Betroffener) haben die nachfolgenden Fragen aus ihrem Blickwinkel beantwortet und diese auch in der COPD-Selbsthilfegruppe gestellt, die sie gemeinsam leiten.



### Auseinandersetzung mit der Erkrankung

#### Patricia:

Als bei meinem Mann die COPD diagnostiziert wurde, gab es jede Menge Fragen. Die Suche nach Antworten war verbunden mit großen Ängsten, da ich diese Krankheit nicht näher kannte und zunächst nur wusste, dass sie nicht heilbar ist. Im Laufe der Zeit sammelte ich mehr Informationen über die Erkrankung und konnte lernen, den Krankheitsverlauf besser einzuschätzen, sodass sich meine Ängste relativiert haben und ich die Krankheit als Bestandteil meines Lebens akzeptieren konnte.

Im Rahmen meiner Arbeit für die Selbsthilfegruppe halte ich mich über Studienergebnisse, neue Therapie-



ansätze und Medikamente auf dem Laufenden. Natürlich hoffe ich, dass die Wissenschaft weiter Mittel und Wege findet, Verschlechterungen des Krankheitsverlaufs hinauszuzögern und die Krankheit eines Tages vielleicht sogar heilbar ist.

#### Jochen:

Jahrelang hatte ich erfolgreich verdrängt, mich mit der Krankheit auseinanderzusetzen und Konsequenzen zu ziehen. Obwohl ich das Rauchen schon vor Jahren eingestellt hatte, machte mir die Luftnot irgendwann stärker zu schaffen. Gemeinsam mit meiner Frau beschäftigte ich mich intensiver mit der Erkrankung und möglichen Therapien. Dabei wurde mir klar, dass die COPD mein künftiges Leben entscheidend mitbestimmen würde und, dass „Taten folgen“ müssen, um den Verlauf positiv beeinflussen zu können. Ich wurde aktiv, indem ich einen Lungenfacharzt aufsuchte, gemeinsam mit meiner Frau eine COPD-Selbsthilfegruppe in unserer Stadt gründete und einer Lungensportgruppe beitrug.

### Unterschiedliche „Schrittlängen“ bei verschiedenen Aktivitäten

#### Patricia:

Mich dem langsameren Schritt meines Mannes anzupassen, war anfangs ein Lernprozess für mich und keineswegs einfach umzusetzen. Es war viel Kommunikation zwischen uns beiden nötig. Viele Dinge planen wir inzwischen schon vorab zeitlich so, dass es für meinen Mann stimmig ist.

Darauf habe ich mich mittlerweile gut eingestellt.

Die jeweilige Tagesform spielt eine große Rolle bei seiner Geschwindigkeit. Wenn wir unterwegs sind, muss mein Mann mir trotzdem gelegentlich sagen, ich möge

doch bitte langsamer machen. Manche Gewohnheiten sind schwerer abzulegen als man denkt.

**Jochen:**

Wegen einer anderen Erkrankung ist es mir schon lange nicht mehr möglich, gemütlich shoppen zu gehen oder einen längeren Spaziergang zu machen. Auch mit meinem Rollator kann ich zu Fuß nur die wichtigsten Dinge erledigen. Wenn wir mit Personen ohne Mobilitätseinschränkung unterwegs sind, gefällt es mir überhaupt nicht, ständig derjenige zu sein, auf den gewartet werden muss. Es macht aber auch keinen Sinn, mich besonders anzustrengen, um Schritt mit den anderen zu halten, denn dann komme ich schneller außer Atem und benötige letztlich länger.

Zum Glück hat meine Frau viel Geduld, wenn wir eine Fahrt planen oder gemeinsam unterwegs sind. Wir überlegen vorher, welche Zeit wir „früher“ dafür benötigen hätten und bauen dann einen großzügigen Puffer ein. Das klappt ziemlich gut und gibt mir nicht das Gefühl, die „Bremse“ zu sein. Meine Frau hat volles Verständnis für meine Situation, sodass ich das Tempo relativ befreit vorgeben kann. So kann es allerdings nur funktionieren, wenn die Partner:innen „mitziehen“.

**Krankheitsverlauf, Auf und Ab immer wieder mit „guten“ und „schlechten“ Tagen**

**Patricia:**

Die guten und schlechten Tage meines Mannes stellen gelegentlich schon ein Problem für mich dar, da sie mir eine extreme Flexibilität abverlangen. Insbesondere, wenn langfristige Planungen kurzfristig über den Haufen geschmissen werden müssen, ist mein Gemütszustand nicht immer ausgeglichen. Daher haben wir für uns eine bestimmte Vorgehensweise festgelegt: Ich plane meinen Mann nicht mehr als feste Größe ein, sondern stelle einen Plan B ohne ihn auf. Das hilft mir dabei, nicht so enttäuscht zu sein, wenn wieder einmal etwas nicht wie geplant klappt und nimmt den Druck von meinem Mann, dabei sein zu müssen - was allerdings auch immer mit einem schlechten Gewissen meinerseits verbunden ist. Ich möchte ihm auch nicht das Gefühl geben, dass er nicht mehr gebraucht wird. Doch manches Mal wird es sich wohl für ihn so anfühlen, wenn wichtige Dinge alternativ auch ohne ihn geplant werden. An guten Tagen freue ich mich, weil die Erkrankung ihn dann nicht so stark ausbremst.

**Jochen:**

Ob ich einen guten oder schlechten Tag erwischte habe, stelle ich oft erst kurzfristig fest. Meist kann ich nicht

vorher spüren, ob ich etwas schaffe oder nicht. Das fängt beim Aufstehen an und setzt sich bei der Hausarbeit fort. Außentermine, z. B. bei Fachärzten, sind in der Regel nicht so schnell zu verlegen. Ich versuche dann, alle Kräfte zu mobilisieren, um den Termin wahrnehmen zu können. Die Zeiten, als ich mehrere Termine an einem Tag problemlos bewältigen konnte, sind leider schon lange vorüber. Heute muss ich mich voll auf einen einzigen Termin fokussieren und kann froh sein, wenn alles wie geplant funktioniert.

Ich hätte nie gedacht, dass ich eines Tages einen Arzt auch danach aussuche, wie gut ich ihn mit dem Pkw erreichen kann.

Da ich neuerdings mit Rollator und Sauerstoffgerät unterwegs bin, habe ich einen Schwerbehindertenausweis mit dem Merkzeichen aG beantragt. Dieses Merkzeichen würde mein Leben in vielen Situationen erheblich erleichtern. Ich verstehe deshalb nicht, warum es oft so schwierig für COPD-Erkrankte ist, dieses Merkzeichen zu erhalten.

**Akute Verschlechterungen**

**Patricia:**

Akute Verschlechterungen machten mir anfangs Angst. Dabei die Ruhe zu behalten, ist für Angehörige nicht immer einfach, man fühlt sich so machtlos. Für meinen Mann sind die akuten Verschlechterungen wahrscheinlich viel schwieriger zu verarbeiten als für mich, da sie für ihn lebensbedrohlich sein können und sie die Lebensqualität meistens verschlechtern. Ich stelle mir dann allerdings auch die Frage, wie sich diese Verschlechterungen auf mein Leben auswirken. Das offene



*Abnahme von Muskelmasse, Verlust von Kraft bei der Gestaltung des Alltags einplanen.*



*Im Gespräch bleiben, auch wenn es nicht immer leicht ist und die Wahrnehmung sensibilisieren.*

Gespräch mit meinem Mann hilft mir dabei sehr. Vieles ist leichter zu bewältigen, weil wir es gemeinsam tragen.

### Jochen:

Wenn ich ehrlich bin, hatte ich schon sehr viel über Exazerbationen gelesen und gehört, bevor es bei mir zu einer ersten akuten Verschlechterung kam. Die Erinnerungen an meine Asthmaanfälle als Kind kamen beim Lesen wieder hoch und ich weiß noch heute, wie schlimm das damals für mich war. Ich habe mich immer wieder gefragt, wie die erste Exazerbation bei mir wohl verlaufen würde.

In unserer Selbsthilfegruppe erhielt ich praxisnahe und wertvolle Informationen, da die Teilnehmer dort von ihren Erfahrungen mit akuten Verschlechterungen berichtet haben. Zu diesem Zeitpunkt war ich noch nach GOLD II eingestuft, stand kurz vor einer Sauerstoffpflicht, hatte aber noch keine Erfahrung mit plötzlichen Verschlechterungen. Heute kann ich die Symptome einer beginnenden Exazerbation rechtzeitig erkennen und habe mir einen Notfallplan für den Ernstfall gemacht. Für mich ist sehr beruhigend zu wissen, dass ich bei Bedarf andere Gruppenmitglieder um Rat fragen kann.

### Veränderte Bedürfnisse

#### Patricia:

Mein Mann und ich haben im Laufe der Zeit gelernt, unsere Bedürfnisse klar zu äußern, da wir nicht immer genau wissen, was der/die andere gerade benötigt. Gelegentlich können wir aber auch ohne große Kommu-

nikation erahnen, was der andere möchte, da wir uns schon lange kennen. Meist heißt es jedoch: „**Nur einem sprechenden Menschen kann geholfen werden.**“

Für mich ist zudem wichtig, auch ein Leben neben der Erkrankung meines Mannes und der COPD-Selbsthilfegruppe zu haben, um nicht von der Erkrankung dominiert zu werden. Diesen Freiraum versuche ich mir möglichst regelmäßig zu schaffen, denn das macht mich ein Stück weit zufriedener und es fällt mir leichter, mich ansonsten den Bedürfnissen meines Mannes anzupassen. Er selbst hat mich auch immer ermutigt, auch etwas für mich selbst zu tun, was mir hilft, kein schlechtes Gewissen zu haben, wenn ich mir eine „Auszeit“ nehme.

#### Jochen:

Mit dem Voranschreiten der Krankheit haben sich meine Bedürfnisse stark verändert. Ich brauche jetzt viel mehr Ruhezeiten als früher und kann manche Dinge nur noch sehr viel langsamer oder gar nicht mehr erledigen - auch wenn ich mich dabei körperlich nicht großartig anstrengen muss. Viele Aktivitäten erfordern eine genaue Planung, da sich mein Bewegungsradius weiter verringert hat und ich ohne mobiles Sauerstoffgerät nicht mehr außer Haus gehen kann.

### Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht

#### Patricia:

Als Gruppenleitung sollte ich eigentlich eine Vorbildfunktion haben und hätte hier auch gerne gesagt, dass



*Der Austausch von Erfahrungen ist mehr als hilfreich.*

ich schon vor Jahren alle relevanten Verfügungen und Vollmachten ausgestellt habe. Doch ich habe das Thema immer wieder verdrängt und wahrscheinlich gehofft, dass alles gut gehen wird.

**Jochen:**

Leider gehöre ich zu den Menschen, die noch keine Patientenverfügung besitzen, weil sie den Gedanken daran immer wieder beiseitegeschoben haben. In der ein oder anderen Situation wäre es bereits sehr sinnvoll gewesen, eine entsprechende Vorkehrung getroffen zu haben. Eigentlich gibt es auch keine guten Argumente, die mein Zögern begründen würden.

Immerhin konnte ich mich vor meiner Lungenoperation dazu aufraffen, eine Vorsorgevollmacht auf meine Frau auszustellen. Wir sprechen zwar wiederholt über dieses Thema, es ist uns aber bisher nicht gelungen, Nägel mit Köpfen zu machen. Beinahe unverständlich, dass wir es trotz unseres theoretischen Wissens nicht geschafft haben, das Thema konkret anzugehen.

**Miteinander „alt“ werden als Ungewissheit**

**Patricia:**

Des großen Altersunterschieds zwischen mir und meinem Mann wegen war immer klar, dass das mit dem gemeinsam Altwerden wahrscheinlich ein Wunschtraum bleibt und nur eine endliche Zeit gutgeht. Es haben sich zwar schon einige Jahre angesammelt, aber es gab zwischendurch immer wieder gesundheitliche Situationen, die das gemeinsame Altwerden infrage gestellt haben. Ich kann mal besser und mal schlechter damit umgehen. Es kommt sehr darauf an, wie es mir selbst geht und natürlich auch, ob bei meinem Mann eine Verschlechterung seiner COPD und der anderen Krankheiten eingetreten oder eine neue Erkrankung hinzugekommen ist. Wir versuchen, im Jetzt zu leben und freuen uns über gemeinsam verbrachte Zeit. Corona hat uns in dieser Beziehung sogar einen echten Gewinn ermöglicht, da ich viel im Homeoffice arbeiten konnte.

**Jochen:**

Selbstverständlich wünsche ich mir ein „langes und gesundes Leben“ an der Seite meiner Frau. Aber schon lange habe ich mir abgewöhnt, weit in die Zukunft zu planen, damit die Enttäuschung nicht allzu groß ist, wenn es nicht klappt. Im Hier und Heute warten genügend Überraschungen und Situationen, die gemeistert werden wollen. Möglichst viel Zeit gemeinsam verbringen zu können, ist uns besonders wichtig geworden.

**Bei der Beantwortung der oben aufgeführten Fragen kam bei uns der Gedanke auf, wie die Mitglieder unserer Selbsthilfegruppe damit umgehen. Sie haben ganz unterschiedliche Lebenskonstellationen und dadurch sicherlich auch einen anderen Blickwinkel. Wir haben nachgefragt und dabei einige sehr interessante Antworten erhalten, die wir zusammengefasst wiedergeben möchten.**

**Selbsthilfegruppe:**

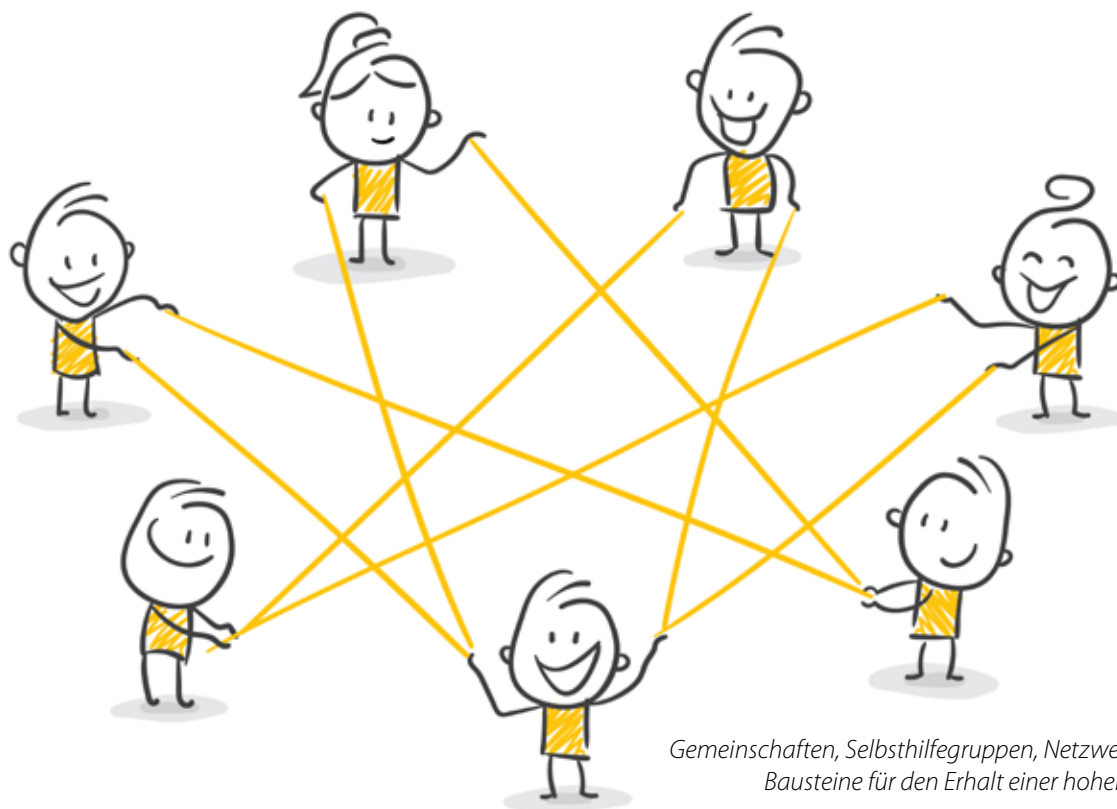
Manche Mitglieder haben die Diagnose COPD zunächst ungläubig zur Kenntnis genommen und dann Angst bekommen, als sie erfahren haben, dass es sich um eine unheilbare Krankheit handelt. Einige setzten sich anschließend bewusst mit der Erkrankung und der Endlichkeit des Lebens auseinander, andere versuchen eher nicht zu viel darüber nachzudenken.

Oft gibt es ein ständiges Auf und Ab der eigenen Befindlichkeit, der Schweregrad bleibt jedoch meist lange auf derselben Stufe. Mitglieder im fortgeschrittenen Stadium berichten, dass es schlechte Tage gibt, an denen wenig, bis nichts mehr geht und sie das Gefühl haben, gar keine Luft mehr zu bekommen. Dennoch sind auch immer wieder gute Tage dabei, an denen sie sich freuen, eine Treppe zu schaffen, ohne sofort außer Puste zu geraten oder ein kleines Stück spazieren gehen zu können. An guten Tagen treffen sie sich meist mit Menschen, die ebenfalls nicht mehr so gut zu Fuß sind. Sind sie mit „gesunden“ Freunden und Familie zusammen, wird auf die eigene Erkrankung Rücksicht genommen.

Die Rücksichtnahme an sich bedeutet allerdings für die meisten eine eigenständige, zusätzliche Belastung, denn wirklich angenehm ist es nicht, wenn ständig Rücksicht auf einen genommen werden muss.

Der Freundes- und Bekanntenkreis wird oft sehr viel kleiner, da das „Mithalten“ bei gemeinsamen Unternehmungen eben nicht mehr möglich ist und es zudem schwierig ist, für eine auf den ersten Blick nicht sichtbare Erkrankung, Verständnis zu erhalten.

Für alle war die erste Exazerbation von Angst geprägt. Keiner konnte sich richtig vorstellen, was das Gefühl wirklich bedeutet, plötzlich keine Luft mehr zu bekommen. Durch Notfallmedikamente und Training der richtigen Verhaltensweisen gelingt es einigen allerdings, sich aus einer Exazerbation im frühen Stadium selbst herauszuhelfen. Andere wiederum schaffen dies nicht und müssen den Notarzt rufen.



*Gemeinschaften, Selbsthilfegruppen, Netzwerke sind wichtige Bausteine für den Erhalt einer hohen Lebensqualität.*

Was niemand gerne hören mag, ist, dass sich eine Exazerbation im Verlauf der Erkrankung mehrfach wiederholen kann und die Wahrscheinlichkeit ihres erneuten Auftretens groß ist.

Durch den Verlust von mehr und mehr Lebensqualität fällt es so manchem Mitglied schwer, nicht den Mut zu verlieren und nicht in eine Depression zu verfallen.

Spätestens nach der ersten akuten Verschlechterung haben viele über eine Patientenverfügung und Vorsorgevollmacht nachgedacht. Beides haben die meisten Gruppenmitglieder vorbildlich geregelt. Andere wiederum tun sich schwer, die nötigen Vorkehrungen in die Umsetzung zu bringen. Zu wissen und zudem schriftlich zu fixieren, was man im Fall des Falles „wirklich möchte“, ist alles andere als einfach.

Das Voranschreiten der Krankheit bringt meist ein Bedürfnis nach mehr Ruhezeiten mit sich; manche Tätigkeiten werden körperlich so anstrengend, dass sie nur mit einem extrem hohen Energieverbrauch und irgendwann überhaupt nicht mehr geleistet werden können. Dann sind Partner:innen, Pflegedienste etc. gefragt. Der Alltag muss immer wieder an die sich verändernde Situation angepasst werden.

Die Wohnsituation - besonders bei Alleinstehenden - wird hinterfragt. Lebt man in einer Partnerschaft, stellt sich hingegen für Angehörige die Frage, was passiert, wenn der Partner vor einem geht und man allein zurückbleibt.

Alle Gruppenmitglieder versuchen, das Leben so wie es ist, anzunehmen und das Beste daraus zu machen. Sich einer Selbsthilfegruppe anzuschließen, wird grundsätzlich als ein guter und wichtiger Schritt bei der Bewältigung der Erkrankung angesehen.

### Fazit

Als Gruppenleitung haben wir durch unsere Mitglieder Antworten erhalten, die uns Hinweise darauf geben, wie wir sie in Zukunft im Rahmen unserer Möglichkeiten vielleicht noch besser unterstützen können. Völlig klar ist uns jedoch, dass wir nur ein Teil eines Puzzles im Leben der Betroffenen sind.

Für entscheidend halten wir, dass alle Beteiligten im Umfeld von Betroffenen mit chronischen Erkrankungen lernen, wesentlich sensibler zuzuhören und hinzuschauen. Nur durch eine verbesserte Wahrnehmung und auch Kommunikation können sie erfahren, was sie konkret zur positiven Bewältigung der Erkrankung im Sinne des/der Betroffenen beitragen können.

**Patricia Zündorf und Jochen Rhinow**

COPD Selbsthilfegruppe Bonn

Telefon 0228 – 9669230

[kontakt@copd-bonn.de](mailto:kontakt@copd-bonn.de)

[www.copd-bonn.de](http://www.copd-bonn.de)

## Prävention

# ...als entscheidender Faktor

Im Rahmen des Pneumologiekongresses der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) in Düsseldorf fand auch die Patientenveranstaltung „Neues aus der Lungenheilkunde: Patienten fragen, Experten antworten“ statt. Namhafte Wissenschaftler der verschiedenen Fachbereiche stellten die wichtigsten Erkenntnisse und Highlights der Tagung vor – zu Lungenfibrosen und seltenen Lungenerkrankungen, Lungenkrebs, Infektionen der Atemwege und Lunge, Asthma bronchiale bis hin zur Intensiv- und Beatmungsmedizin. Nachfolgend gehen wir nur auf das Thema COPD, Rauchentwöhnung und Lungentransplantation ein. Nutzen Sie die Möglichkeit, sich die komplette Veranstaltung als Videomitschnitt im Internet anzuschauen: [www.lungenstiftung.de](http://www.lungenstiftung.de)

„Als ich Roland Kaiser im Jahr 2010 zum ersten Mal gesehen habe, war die Behandlung der COPD vor allem auf eine Reduzierung der Symptomatik ausgerichtet, das Fortschreiten der Erkrankung aufzuhalten, war nur bedingt möglich“, schilderte Professor Tobias Welte, MHH Hannover. „Inzwischen haben wir gelernt, dass sogenannte Phänotypen, d.h. verschiedene Formen der COPD, eine wichtige Rolle spielen. Manche Patienten weisen beispielsweise vermehrt entzündliche Veränderungen der Lunge auf, bei anderen wiederum ist der Abbau des Gewebes, also ein Emphysem, ausgeprägter.“ Aktuell befasst sich die wissenschaftliche Forschung daher mit zielgerichteten Therapieoptionen. Deren Entwicklung wird allerdings noch viele Jahre in Anspruch nehmen.



Professor Tobias Welte



Roland Kaiser

Prävention ist momentan der entscheidende Faktor bei einer COPD:

- **Rauchstopp**

„Eine Vielzahl von wissenschaftlichen Methoden, die einen Rauchstopp unterstützen, stehen zur Verfügung. Die aktuell größte Problematik ist dabei, dass viele, die den Willen für einen Rauchstopp haben, mit diesen Optionen gar nicht in Berührung kommen. Sprechen Sie also unbedingt mit Ihrem Arzt über einen Rauchstopp“, so Professor Windisch, Köln.

- **Vermeidung von Infektionen**

Infektionen sind ein „Treiber“ hinsichtlich des Voranschreitens einer COPD, die Impfprophylaxe bzw. „Impftreue“ somit eine wichtige Grundlage.

- **Bewegung**

„Bewegung schafft Lebensjahre“, so Professor Welte.

„Die Transplantation ist bei Roland Kaiser auch deswegen so gut verlaufen, weil er insgesamt ein sehr fitter, überaus optimistischer und zudem äußerst zukunftsorientierter Mensch ist – hinzu kommen seine extreme Disziplin und Therapietreue“, so Professor Welte.

Auf die Frage nach seiner persönlichen Herangehensweise schildert Roland Kaiser: „Konfrontiert worden bin ich mit der Erkrankung, indem ich morgens aufgewacht bin und ruckartig keine Luft mehr bekommen habe. Mein Arzt diagnostizierte COPD und riet mir, sofort mit dem Rauchen aufzuhören, was ich noch am selben Tag in die Tat umsetzte. Dennoch, meine Konzerte gingen weiter und auch meinen Sport führte ich weiter. Ich bin Fahrrad gefahren, um mich selbst außer Atem zu bringen und um nicht auch noch meine letzte Kraft zu verlieren. Es war ein schwerer Weg. Denn man verändert sich, man verändert sich optisch und man verändert sich in seiner Wesensart, weil man Angst hat, dass auch andere die Veränderungen wahrnehmen. Heute möchte ich jedem raten, sagen Sie, was für eine Erkrankung Sie haben. Ihr Umfeld muss verstehen, welches Problem Sie haben. Nur so ist es möglich, weiter am sozialen Leben teilzunehmen. Haben Sie den Mut, auch mit einer Nasenbrille in die Öffentlichkeit zu gehen. Lange Zeit habe ich geglaubt, wenn mein Publikum weiß, dass ich krank bin, dann wendet es sich von mir ab. Doch ich habe nur Verständnis erhalten, die Fähigkeit der Menschen für Empathie hatte ich unterschätzt.“

# Neuerscheinung Atemwegserkrankungen

## Abkürzungen und Definitionen von A-Z

Und ein weiterer Ratgeber, herausgegeben von COPD – Deutschland e.V. ist neu erschienen.

Immer wieder begegnen sie uns, die medizinischen Fachbegriffe und Abkürzungen, beim Lesen der ärztlichen Befunde, in Internetforen, in Fachzeitschriften u.v.m.

Mit diesem kleinen Wörterbuch wollen wir Ihnen die häufigsten Kürzel und Begriffe verständlich machen.

Nach wie vor gilt jedoch:

Lassen Sie sich Ihre Befunde und Therapiepläne in Ihrer Arztpraxis oder im Krankenhaus erklären. Wenn Sie etwas nicht verstehen – fragen Sie nach!

Es ist Ihr gutes Recht, genau Bescheid zu wissen und Ihre Erkrankung und alles, was damit zusammenhängt, zu verstehen.



## Überarbeitete Auflagen Patientenratgeber

Jeder, der seit längerem an einer COPD mit oder ohne Lungenemphysem erkrankt ist, weiß inzwischen, welche Einschränkungen und welche Probleme die chronische Erkrankung für die gesamte weitere Lebensführung mit sich bringt.

Doch was ist mit denen, die die Diagnose COPD vom Lungenfacharzt gerade erst erhalten haben? Nicht selten führt die Erstdiagnose zu Unsicherheiten, Zukunftssängsten, Panikattacken und depressiven Stimmungen.

Mit unseren Patientenratgebern möchten wir Ihnen Wissenswertes rund um die Gesamthematik COPD, Lungenemphysem, chronisch obstruktive Bronchitis anbieten und Ihnen damit mögliche Wege zum Leben - MIT - der Erkrankung aufzeigen.

Viele Fragen stellen sich im Zusammenhang mit einer COPD, allein die therapeutischen – sowohl medikamentösen als auch nicht-medikamentösen – Behandlungsoptionen sind vielfältig und komplex.

Nutzen Sie die Patientenratgeber als ergänzende und vertiefende Informationsquelle zu Ihren Gesprächen mit dem behandelnden Arzt und ebenso zur Vorbereitung auf Termine, um leichter konkrete Fragen formulieren zu können. Durch einen aktiven eigenverantwortlichen Umgang mit der Erkrankung, einer vertrauensvollen Arzt-Patienten-Kommunikation im Zusammenspiel mit den zur Verfügung stehenden medizinischen Möglichkeiten für



Atemwegs- und Lungenerkrankungen kann ein Leben mit hoher Lebensqualität gelingen.

Im Jahr 2023 wird der COPD – Deutschland e.V. sämtliche bisher erschienenen Patientenratgeber aktualisieren, überarbeiten und neu drucken lassen.

Die nachfolgend aufgeführten Patientenratgeber aus der 24 Bände umfassenden Reihe: „Informationen für Betroffene und Interessierte“ wurden bisher fertiggestellt.

Die kostenlos bereitgestellten Patientenratgeber können Sie auf der Homepage des COPD - Deutschland e.V. online lesen: [www.copd-deutschland.de/patientenratgeber-online-lesen](http://www.copd-deutschland.de/patientenratgeber-online-lesen)

oder in gedruckter Form bestellen:

[www.copd-deutschland.de/patientenratgeber-online-lesen/versandbedingungen](http://www.copd-deutschland.de/patientenratgeber-online-lesen/versandbedingungen)



**Jens Lingemann**

Vorsitzender  
COPD – Deutschland e.V.



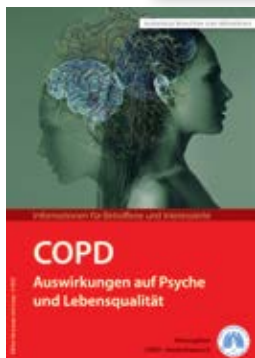
Sie gehören vielleicht zu den vielen Menschen, die wegen einer Erkrankung der Atmungsorgane in ärztlicher Behandlung sind und haben eventuell die Diagnose bekommen, ein Langzeit-Sauerstoffpatient zu werden. Vielleicht sind Sie sogar schon einer und es entstand bei Ihnen eine leichte Panik, weil Sie nicht wissen, was auf Sie zukommt.

Muss es nicht! Auch mit einer Langzeit-Sauerstofftherapie ist das Leben noch lebenswert.



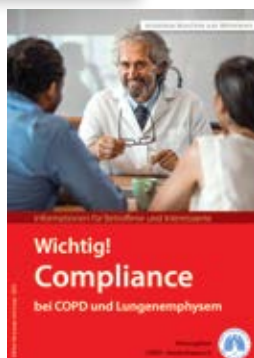
Mit diesem Patientenratgeber möchten wir Ihnen die Gelegenheit geben, sich umfassend über die Erkrankungen COPD und Lungenemphysem, deren Diagnostik und die derzeit möglichen medikamentösen und anderen Therapieverfahren zu informieren.

Wir zeigen Ihnen in diesem Ratgeber optionale Wege auf, die möglicherweise dazu beitragen, dass auch Sie besser MIT Ihrer Erkrankung leben können.



Angst und Depression können sich bereits in frühen Stadien der COPD einstellen und stehen nicht unbedingt in Zusammenhang mit dem aktuellen Schweregrad.

Mit diesem Ratgeber möchten wir Ihnen Informationen vermitteln, die auf persönlichen Erfahrungen von Betroffenen und deren Angehörigen beruhen und Sie dabei unterstützen sollen, zu lernen MIT der Erkrankung zu leben.



Compliance wird von drei Faktoren getragen: Vertrauen, Verstehen und Therapieerfolg.

Mit diesem Ratgeber möchten wir Ihnen aufzeigen, warum es so entscheidend ist, „therapietreu“ zu sein. Wir möchten Ihnen die wichtigen Eckpfeiler des Therapiekonzeptes vermitteln, mögliche Fehlerquellen aufzeigen und Sie unterstützen, das Gesamtkonzept der Behandlung besser zu verstehen.



Was ist bei Impfungen zu beachten? Welche Impfungen können bei COPD neben der Corona-, Influenza- und Pneumokokken-Impfung eine weitere Rolle spielen?

Welche Risiken und Nebenwirkungen können mit einer Impfung einhergehen?

Auf diese und weitere Fragen geht der Ratgeber ein und vermittelt Ihnen Basisinformationen zur Impfprophylaxe.



Mit diesem Ratgeber möchten wir Sie über die Gefahren und die Folgen des Rauchens informieren sowie Daten und Fakten aufzeigen. Sie finden daneben eine Übersicht über die vielfältigen Möglichkeiten, rauchfrei zu werden.

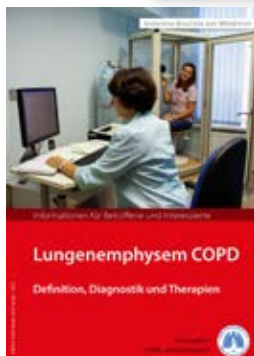
Vor allem jedoch möchten wir Sie in Ihrer Entscheidung bestärken und unterstützen, damit Sie Ihren individuellen Weg in eine rauchfreie Zukunft finden.

Motivation, Erfolgszuversicht und Selbstvertrauen sind die drei stärksten Komponenten auf dem Weg zum Nichtraucher.



Bis vor wenigen Jahren war es noch schwer vorstellbar, dass COPD-Patienten, die sich einer Langzeit-Sauerstofftherapie unterziehen müssen, überhaupt reisen können. Durch die Entwicklung der mobilen und tragbaren Geräte zur Sauerstoffversorgung ist für viele Betroffene Reisen erst möglich bzw. deutlich leichter geworden.

Um die gewonnene Mobilität möglichst unbeschwert genießen zu können, sind eine ausführliche Planung und vor allem rechtzeitige Organisation unbedingt notwendig.



Mit diesem Patientenratgeber möchten wir Ihnen die Gelegenheit geben, sich umfassend über die Erkrankungen COPD und Lungenemphysem, deren Diagnostik und die derzeit möglichen medikamentösen und anderen Therapieverfahren informieren zu können.

Wir zeigen Ihnen in diesem Ratgeber optionale Wege auf, die möglicherweise dazu beitragen können, dass auch Sie besser MIT Ihrer Erkrankung leben können.



Bei Atemwegsinfektionen werden Antibiotika häufig eingesetzt. Doch einen Universalschutz gegen alle Arten von Infektionen können sie nicht bieten.

Berichte über zunehmende Antibiotikaresistenzen, wie die der Deutschen Antibiotika-Resistenzstrategie (DART 2030) des Bundesgesundheitsministeriums, bemühen sich seit Jahren um mehr Aufklärung. Als Hauptursache für die Antibiotikaresistenzen werden deren zu häufiger Einsatz, unsachgemäße Verordnung und Anwendung angegeben.



Wir möchten Ihnen mit diesem Ratgeber Basisinformationen zur Funktion der Atmung, der Atemmuskulatur, den Effekten einer Bewegungstherapie aufzeigen und Ihnen die medizinische Trainingstherapie, den Lungensport und die Atemtherapie näherbringen und erläutern.

## Teil 1

# Atemwege unter der Lupe

Sie erinnern sich? In den Ausgaben Frühjahr 2022 bis Frühjahr 2023 wurde das von Dr. Michel Barczok überarbeitete COBRA-Schulungsprogramm des Bundesverbandes der Pneumologen, Beatmungs- und Schlafmediziner e.V. (BdP) – [www.pneumologie.de](http://www.pneumologie.de) – als Fortbildungsreihe zum Sammeln veröffentlicht. Das Schulungsprogramm bzw. die Fortbildungsreihe haben das Ziel, Patientinnen und Patienten, aber ebenso Angehörigen Basiswissen zur COPD zu vermitteln.

Alle Kapitel der Fortbildung können Sie auf [www.Patienten-Bibliothek.de](http://www.Patienten-Bibliothek.de) nachlesen und auch ausdrucken. Klicken Sie einfach das jeweilige Deckblatt zum Öffnen der pdf-Datei an.

**Die neue Serie gibt Ihnen einen Einblick in die wichtigsten Untersuchungsmethoden für Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD).**

## Einleitung

Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) ist eine ernsthafte und fortschreitende Erkrankung, die viele Menschen betrifft. Die Lungenheilkunde hat in den letzten Jahrzehnten eine Vielzahl von Untersuchungsmethoden entwickelt, die es ermöglichen, COPD frühzeitig zu erkennen und effektiv zu behandeln. Diese Methoden reichen von einfachen klinischen Untersuchungen wie der Auskultation (Abhören von Herz und Lunge) bis hin zu fortschrittlichen bild-



## Mehr Wissen: COPD Diagnostik

Die Fortbildungsreihe „Mehr Wissen: COPD“ von Dr. Michael Barczok werden in der Patienten-Bibliothek – Atemwege und Lunge seit der Frühjahrsausgabe 2022 veröffentlicht.



Alle Beiträge können auch im Internet online gelesen und/oder ausgedruckt werden:  
[www.Patienten-Bibliothek.de](http://www.Patienten-Bibliothek.de)  
[www.Patienten-Bibliothek.org](http://www.Patienten-Bibliothek.org)

gebenden Verfahren wie der Positronenemissionstomografie (PET-CT).

## Anamnese

Die Anamnese, oder auch medizinische Vorgeschichte, ist oft der erste Schritt auf dem Weg zu Diagnose und Behandlung von gesundheitlichen Problemen. Sie stellt das grundlegende Werkzeug dar, mit dem Ärzte die Symptome und die Krankheitsgeschichte eines Patienten verstehen. Sie ist jedoch viel mehr als nur ein einfacher Fragebogen – sie ist ein **kritischer Dialog zwischen Arzt und Patient**.

### Was ist eine Anamnese?

Die Anamnese ist eine systematische Erfassung der medizinischen Vorgeschichte eines Patienten. Sie beinhaltet in der Regel eine Reihe von Fragen zu aktuellen Symptomen, früheren Erkrankungen, familiärer Krankheitsgeschichte, Lebensstil, beruflichen Einflüssen und manchmal auch zu psychosozialen Aspekten. Ziel der Anamnese ist es, **ein vollständiges Bild der gesundheitlichen Situation des Patienten** zu erstellen.

### Warum ist die Anamnese wichtig?

Die Anamnese hilft Ärzten, **den Zustand eines Patienten besser zu verstehen und mögliche Ursachen für die Symptome zu erkennen**. Sie kann wichtige Hinweise liefern, die zu einer Diagnose führen und dabei helfen, den besten Behandlungsplan zu entwickeln. Darüber hinaus ermöglicht sie den Ärzten, **Risikofaktoren für bestimmte Krankheiten zu identifizieren** und präventive Maßnahmen vorzuschlagen.

### Wie wird eine Anamnese durchgeführt?

Eine Anamnese beginnt häufig mit einer offenen Frage wie „Was führt Sie heute zu uns?“ oder „Wie kann ich Ihnen helfen?“. Diese Fragen ermutigen die Patienten, in ihren eigenen Worten zu erzählen, was sie beunruhigt.

Danach wird der Arzt spezifischere Fragen zu den Symptomen stellen, z.B., wann sie begonnen haben, ob sie sich im Laufe der Zeit veränderten und ob es Faktoren gibt, die sie verbessern oder verschlechtern.

Darüber hinaus fragt der Arzt nach früheren Erkrankungen, Operationen, Impfungen, Medikamenteneinnahme und nach der familiären Krankheitsgeschichte. Fragen zu Lebensstilfaktoren wie Rauchen, Alkoholkonsum, Ernährung und Bewegung sind ebenfalls Teil der Anamnese.

### Herausforderungen und Grenzen der Anamnese

Obwohl die Anamnese ein leistungsstarkes Werkzeug

ist, hat sie auch ihre Grenzen. Manchmal können sich Patienten nicht an alle Details ihrer Krankheitsgeschichte erinnern. Darüber hinaus können kulturelle Unterschiede, Sprachbarrieren und emotionale Faktoren die Kommunikation zwischen Arzt und Patient beeinträchtigen.

Eine große Hilfe für den Arzt kann es sein, wenn Sie sich **bereits zu Hause auf den Arztbesuch vorbereiten** und wichtige Details Ihrer Erkrankung schon ausgedrückt mitbringen oder sich zumindest Notizen dazu machen. Ein wichtiger Punkt ist auch, welche Medikamente sie regelmäßig einnehmen, am besten wäre es, wenn sie von Ihrem Hausarzt einen ausgedruckten Medikationsplan mitbringen.

Sind sie erstmals in einer Praxis, sind natürlich auch Kopien der Vorbefunde von großem Wert. Sollte sich die elektronische Patientenakte (ePA) endlich auch in Deutschland durchsetzen, wären alle diese Daten jederzeit für jeden Arzt verfügbar, soweit er von Ihnen zur Einsichtnahme ermächtigt wird.

Die Anamnese ist ein unerlässlicher erster Schritt in der medizinischen Diagnose und Behandlung. **Sie stellt eine erste Verbindung zwischen Arzt und Patient her und ermöglicht eine umfassende Bewertung des gesundheitlichen Zustands.**

### Auskultation

Trotz der Verfügbarkeit hochmoderner medizinischer Technologie bleibt die Auskultation - das **Abhören der Lungen mit einem Stethoskop** - ein grundlegender und wichtiger Schritt bei der Diagnose und Behandlung von COPD.

Die Auskultation ist ein unschätzbares Instrument in der Lungenheilkunde. Sie ermöglicht es Ärzten, **die Funktion der Lungen zu beurteilen, indem sie auf bestimmte Geräusche hören**, die auf verschiedene Arten von Lungenproblemen hinweisen können.

Es gibt Geräusche, durch die bestimmte Krankheiten, wie etwa die Lungenfibrose, in einem Stadium erkannt werden können, in dem Lungenfunktion oder Röntgenbild noch keine eindeutigen Befunde zeigen.

Bei COPD-Patienten kann die Auskultation Hinweise auf das Vorhandensein der Krankheit liefern und dazu beitragen, das Stadium der Krankheit zu bestimmen.





Auskultation mit dem Stethoskop

### Was hören Ärzte bei der Auskultation von COPD-Patienten?

Bei der Auskultation von COPD-Patienten achten Ärzte auf eine Reihe von spezifischen Geräuschen. Ein typisches Geräusch, das bei COPD-Patienten zu hören ist, sind verlängerte Ausatemungsgeräusche. Diese treten auf, weil die verengten Atemwege den Luftstrom behindern, was die Ausatmung erschwert.

Darüber hinaus kann bei COPD-Patienten häufig sogenanntes Giemen oder Pfeifen zu hören sein, das auf eine Verengung der Atemwege hinweist. Dieses Geräusch tritt insbesondere bei einem akuten Aufkommen der COPD auf. Das Vorhandensein von Schleim führt zusätzlich zu sogenannten feuchten Geräuschen, die durch das Platzen von Schleimblasen in den Atemwegen entstehen und Entzündungsherde bzw. Bereiche in der Lunge erkennen lassen, in denen sich Schleim angesammelt hat. Für all dies gibt es keine gleichwertigen technischen Untersuchungsmöglichkeiten.

### Grenzen der Auskultation

Obwohl die Auskultation eine wertvolle Methode zur Beurteilung der Lungenfunktion bei COPD-Patienten ist, hat sie ihre Grenzen. Sie kann beispielsweise **nicht dazu verwendet werden, um das Ausmaß der Erkrankung genau zu quantifizieren**. Darüber hinaus können einige Veränderungen in den Lungen, die bei fortgeschrittener COPD auftreten, durch die Auskultation möglicherweise nicht erkannt werden.

Trotz der Verfügbarkeit hochmoderner Diagnosemethoden bleibt die Auskultation aber für den Lungenspezialisten ein grundlegender und wichtiger Schritt bei Diagnose und Behandlung von Erkrankungen der Atemwege.

### Spirometrie

Die Spirometrie ist eine fundamentale Methode zur **Untersuchung der Lungenfunktion** und spielt eine entscheidende Rolle bei der Diagnose und Überwachung von Erkrankungen wie der chronisch ob-



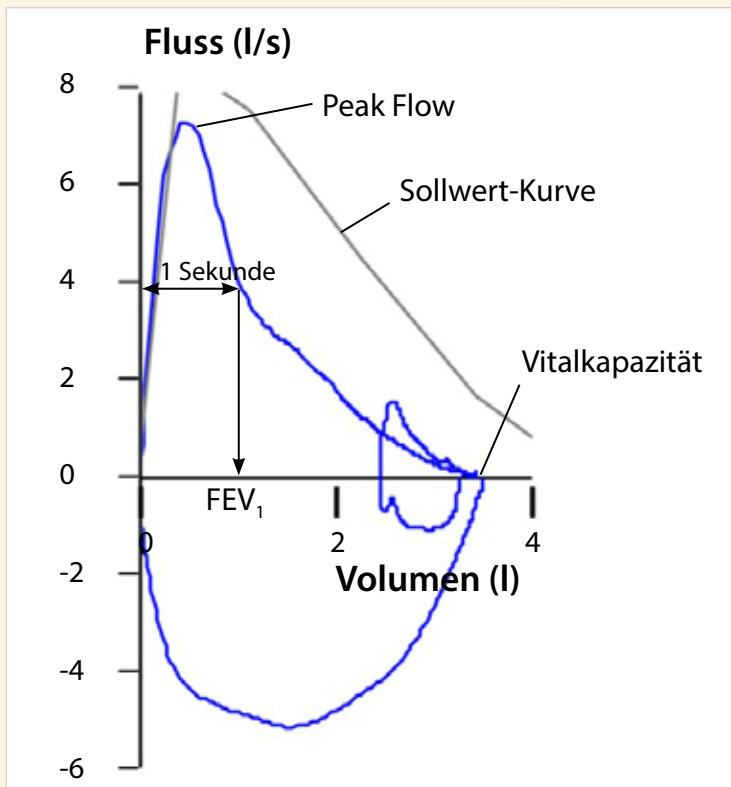
Spirometrie - wird oftmals auch als „kleiner“ Lungenfunktionstest bezeichnet, im Gegensatz zur Bodyplethysmografie, der „großen“ Funktionsmessung

struktiven Lungenerkrankung (COPD). Sie liefert Ärzten wertvolle Informationen über die Menge und Geschwindigkeit der Luft, die ein Patient ausatmen kann, und ermöglicht so **Einblicke in den Zustand der Atemwege**.

### Was ist Spirometrie?

Die Spirometrie ist ein Lungenfunktionstest, der misst, wie gut ein Patient Luft ein- und ausatmen kann. Das Hauptgerät, das zur Durchführung einer Spirometrie verwendet wird, heißt Spirometer. Der Patient atmet in ein Mundstück ein und aus, das mit dem Spirometer verbunden ist, und das Gerät zeichnet verschiedene Messungen auf.

**Zwei der wichtigsten Messungen in der Spirometrie** sind das forcierte expiratorische Volumen in der ersten Sekunde (**FEV<sub>1</sub>**), das die Menge an Luft misst, die ein Patient in der ersten Sekunde einer forcierten Ausatmung ausatmen kann, und die forcierte Vitalkapazität (**FVC**), die die gesamte Menge an Luft misst, die ein Patient nach einem tiefen Einatmen maximal ausatmen kann.



### Rolle der Spirometrie bei COPD

Die Spirometrie spielt eine entscheidende Rolle bei der Diagnose und Überwachung von einer COPD. Ein charakteristisches Muster bei COPD ist ein vermindertes  $FEV_1$  in Kombination mit einer normalen oder reduzierten FVC, was als obstruktives Ventilationsmuster (Atemmuster) bezeichnet wird. Dies weist auf eine Verengung der Atemwege hin, ein typisches Merkmal der COPD.

Im Gegensatz zur Bodyplethysmografie ist die sogenannte kleine Lungenfunktion, also die Spirometrie, auch in vielen haus- oder kinderärztlichen Praxen vorhanden und ermöglicht somit eine konsequente, durchgängige Kontrolle der Befundlage. Wenn Patienten in ein sogenanntes DMP-Programm eingeschrieben sind, kann der Hausarzt die notwendigen Funktionsuntersuchungen selbst durchführen.

Die Spirometrie ist somit ein **leistungsstarkes Werkzeug in der Atemwegsdiagnostik**, das es Hausärzten wie Lungenspezialisten ermöglicht, Lungenerkrankungen wie COPD frühzeitig zu erkennen und zu überwachen. Durch ihre Fähigkeit, die Menge und Geschwindigkeit der Ausatmung zu messen, liefert die Spirometrie wertvolle Informationen über den Zustand der Atemwege, die zur Entwicklung effektiver Behandlungspläne beitragen können.

### Bodyplethysmografie

Die Bodyplethysmografie ermöglicht einen umfassenden **Einblick in die Tiefe der kleinen Atemwege**.

Insbesondere für Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) kann diese Methode entscheidend sein, um die Krankheit schon in einem frühen Stadium zu erkennen und ihren Verlauf zu überwachen.

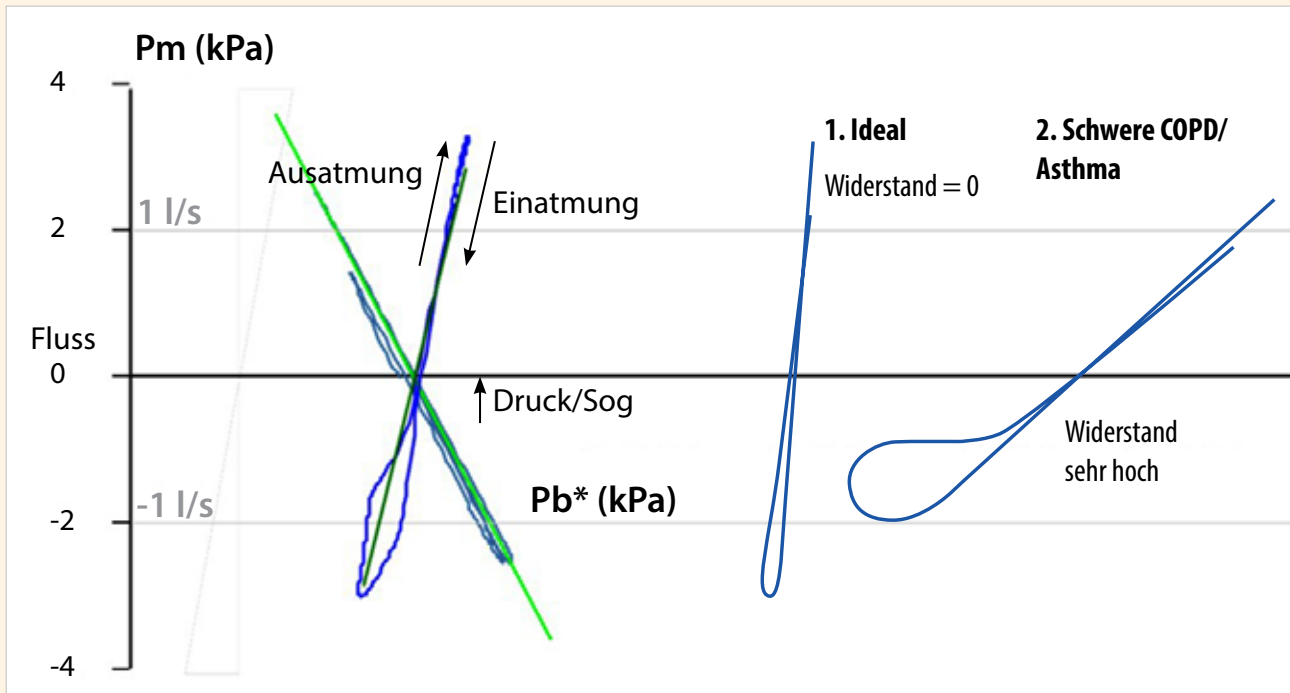
### Was ist Bodyplethysmografie?

Die Bodyplethysmografie ist eine Methode zur Messung des gesamten Lungenvolumens, einschließlich des Residualvolumens – das ist die Luft, die nach einer maximalen Ausatmung in den Lungen verbleibt. Im Gegensatz zu anderen Atemtests wie der Spirometrie, die nur das forcierte Lungenvolumen (die Luft, die wir ausatmen können) misst, liefert die Bodyplethysmografie ein **vollständiges Bild der Atemkapazität einer Person**.

### Wie funktioniert die Bodyplethysmografie?

Während einer Bodyplethysmografie sitzt der Patient in einer kleinen, luftdichten Kabine – dem Bodyplethysmograf. Der Patient atmet durch ein Mundstück, und während er atmet, messen Sensoren die kleinen Druckänderungen in der Kabine, die durch das Ein- und Ausatmen verursacht werden.

Ein Beispiel: wenn der Patient einatmet, expandieren seine Lungen und nehmen mehr Platz ein. Dadurch steigt der Druck in der Kabine leicht. Wenn der Patient ausatmet, zieht sich der Brustkorb wieder zusammen und der Druck in der Kabine sinkt. Diese Änderungen werden von den Sensoren erfasst und in eine Kurve umgewandelt, **die das Atemvolumen, die**



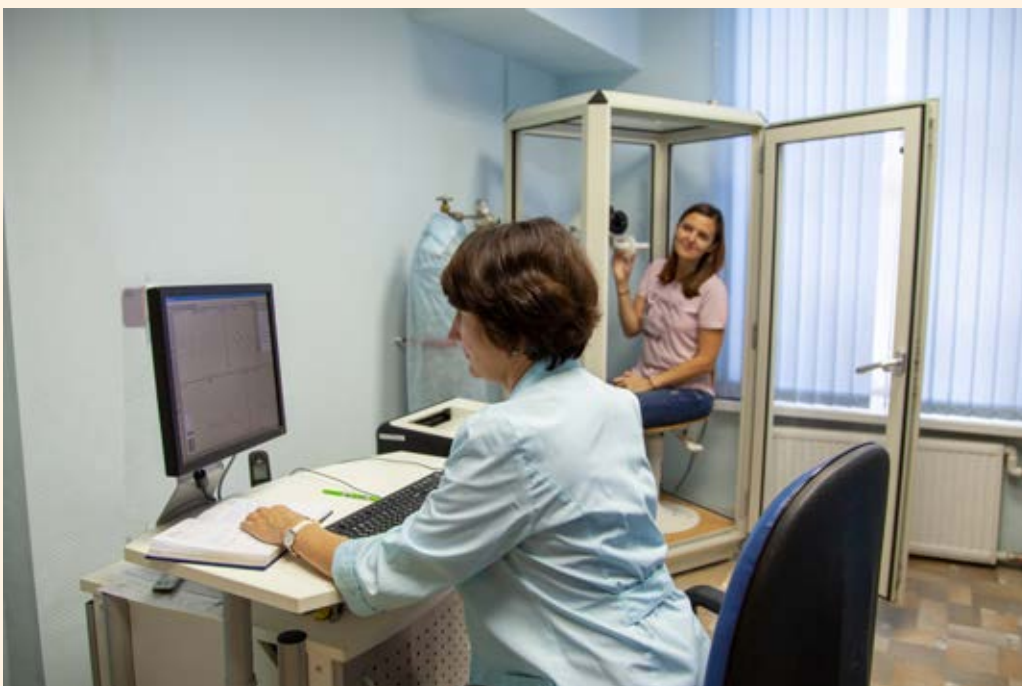
**Druckänderungen und die Flussgeschwindigkeit als sogenannte Widerstandsschleife beim Atmen des Patienten darstellt.**

### Bodyplethysmografie und COPD

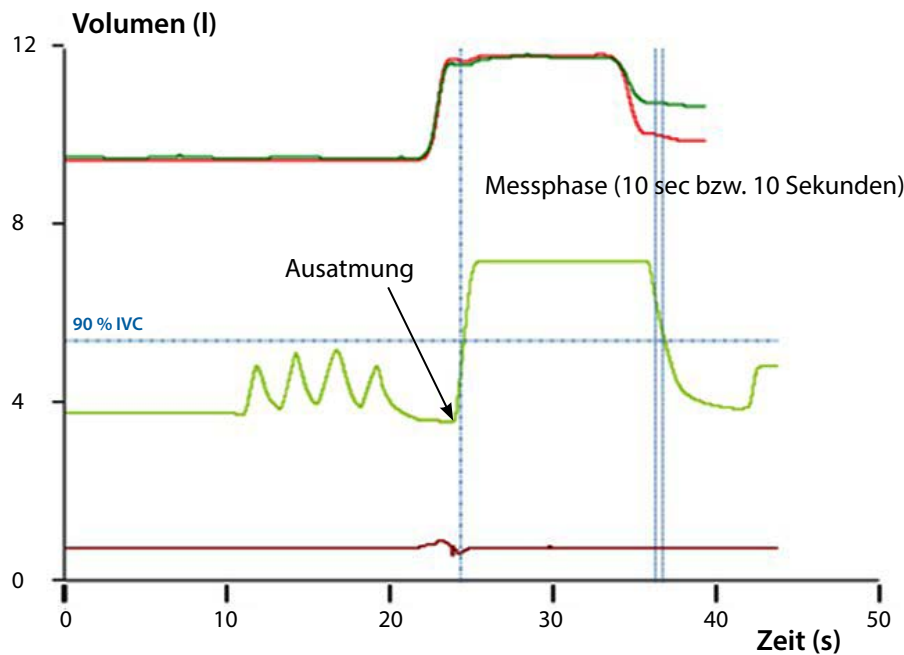
Die Bodyplethysmografie ist besonders nützlich bei der Diagnose und Behandlung von COPD. Eine der Hauptcharakteristiken von COPD ist eine übermäßige Ansammlung von Luft in den Lungen, auch bekannt als Lungenüberblähung. Dies tritt auf, wenn die entzündeten und verengten Atemwege das Ausatmen

erschweren, was dazu führt, dass zuviel Luft in den Lungen zurückbleibt. Die wiederum führt dazu, dass auch weniger Luft eingeatmet werden kann und damit zum Gefühl des Luftmangels.

Mit der Bodyplethysmografie können Ärzte das Residualvolumen und die Gesamtkapazität der Lungen messen und somit feststellen, ob eine Lungenüberblähung vorliegt. Eine Erhöhung des Residualvolumens und der totalen Lungenskapazität können auf eine fortgeschrittene COPD hinweisen.



Bodyplethysmografie in einer Kabine



| Parameter  | Einheit | Soll | Pre   | %Soll | ZScore |  |
|------------|---------|------|-------|-------|--------|--|
| TLCO [3]   | mmol... | 9,89 | 10,23 | 103   |        |  |
| KCO [3]    | mmol... | 1,31 | 1,88  | 143   |        |  |
| FRC [3]    | l       | 3,80 | 2,54  | 67    |        |  |
| RV [3]     | l       | 2,64 | 2,23  | 84    |        |  |
| RV/TLC [3] | %       | 40   | 39    | 97    |        |  |
| TLC [3]    | l       | 7,54 | 5,77  | 76    |        |  |
| t diff.    | s       |      | 12,09 |       |        |  |

Der Z-Score gibt die Entfernung eines gemessenen Werts vom Sollwert in Form der Anzahl der Standardabweichungen an.

## Diffusionskapazität für Kohlenmonoxid (DLCO)

Ein weiteres Tool in der Diagnose und Beurteilung des Fortschreitens einer COPD ist die Messung der Diffusionskapazität für Kohlenmonoxid (DLCO). Diese Messung gibt Einblicke in die Fähigkeit der Lunge, Gase aus der eingeatmeten Luft aufzunehmen und über die Lungenbläschen auch wieder abzugeben.

### Was ist die Diffusionskapazität für Kohlenmonoxid?

Die Diffusionskapazität für Kohlenmonoxid, auch bekannt als Transferfaktor, misst, wie gut die Lungen Sauerstoff aus der eingeatmeten Luft in den Blutkreislauf übertragen können. Kohlenmonoxid wird hierbei verwendet, da es sehr leicht in das Blut übergeht und daher ein gutes Maß für die gesamte Kapazität der Lungen zur Gasübertragung bietet.

### Wie funktioniert der Test?

Während des Tests atmet der Patient eine Mischung von Luft und einer sehr geringen Menge Kohlenmonoxid ein. Nach dem Einatmen hält der Patient den Atem an, was den Gasaustausch zwischen den Lungen

und dem Blut ermöglicht. Danach atmet der Patient aus und die ausgeatmete Luft wird analysiert. Durch Vergleich der Menge an Kohlenmonoxid in der eingeatmeten und ausgeatmeten Luft kann die Fähigkeit der Lungen zur Aufnahme dieses Gases und damit zur Sauerstoffübertragung bestimmt werden. Die Menge Kohlenmonoxid, die dabei aufgenommen wird, entspricht etwa der einer Zigarette (freilich ohne alle Schadstoffe).

### Diffusionskapazität für Kohlenmonoxid und COPD

Die Messung der Diffusionskapazität ist besonders wichtig bei Erkrankungen wie COPD, die auch die Funktion der Lungenbläschen beeinträchtigen.

Bei COPD-Patienten kann die Diffusionskapazität für Kohlenmonoxid verringert sein. Dies zeigt dann, ob die Lungen nicht mehr in der Lage sind, ausreichend Sauerstoff aufzunehmen, was zu Symptomen wie Kurzatmigkeit und Müdigkeit führen kann. Indem sie die Diffusionskapazität messen, können Ärzte den Grad der Lungenfunktionsstörung einschätzen und das Fortschreiten der Krankheit überwachen.



Die Diffusionskapazität für Kohlenmonoxid ist somit ein wichtiger Indikator für die Lungenfunktion und spielt eine entscheidende Rolle bei der Diagnose und Behandlung von COPD. Sie liefert wertvolle Informationen darüber, wie gut die Lungen Gase austauschen können.

### Blutgasanalyse

Die Blutgasanalyse ist ein unverzichtbares Instrument zu Diagnose und Behandlung von COPD, da sie **wichtige Informationen über die Effizienz des Gasaustausches in den Lungen** liefert.

#### Was ist eine Blutgasanalyse?

Eine Blutgasanalyse ist ein medizinischer Test, der die Konzentrationen bestimmter Gase und andere Parameter im Blut misst. Hierzu gehören Sauerstoff ( $O_2$ ) und Kohlendioxid ( $CO_2$ ), der pH-Wert (ein Maß für die Säure oder Alkalität des Blutes) sowie die Bicarbonatkonzentration und die Sauerstoffsättigung.

#### Wie funktioniert der Test?

Bei einer Blutgasanalyse wird eine Blutprobe meist aus dem Ohrläppchen entnommen. Damit dieser Wert dem arteriellen Blut möglichst gut entspricht, muss das Ohrläppchen sehr gut durchblutet werden. Das erreicht man durch Massieren oder Einsatz von Salben, die den Blutfluss anregen, z.B. sogenannte „Bienengiftsalben“. Die Blutprobe wird dann in einem Blutgasautomaten analysiert, um die Konzentrationen von Sauerstoff und Kohlendioxid sowie andere Parameter zu bestimmen.

#### Blutgasanalyse und COPD

Bei COPD-Patienten kann die Fähigkeit der Lungen, Sauerstoff aufzunehmen und Kohlendioxid auszu-

scheiden, beeinträchtigt sein. Eine Blutgasanalyse kann daher wichtige **Informationen über den Schweregrad der COPD und die Effizienz der Atmung liefern**.

Ein niedriger Sauerstoffgehalt (Hypoxämie) ( $pO_2$  unter 60 mmHg) und ein hoher Kohlendioxidgehalt (Hyperkapnie) ( $pCO_2$  über 50 mmHg) können auf eine fortgeschrittene COPD hinweisen. Darüber hinaus kann eine veränderte Bicarbonatkonzentration auf eine Störung des Säure-Basen-Haushalts hinweisen, die ebenfalls mit COPD assoziiert sein kann.

Die Blutgasanalyse kann sowohl in Ruhe als auch unter Belastung durchgeführt werden. Bei einer Ruhe-Blutgasanalyse wird die Blutprobe entnommen, während der Patient ruht oder sitzt. Bei einer Belastungs-Blutgasanalyse wird die Blutprobe entnommen, während der Patient körperlich aktiv ist, beispielsweise während eines Belastungstests auf einem Laufband oder einem Fahrradergometer.

Die Messung der Blutgase unter Belastung gibt Einblicke, wie gut die Lungen während körperlicher Anstrengung arbeiten. Dies ist besonders wichtig bei Erkrankungen wie COPD, bei denen die Atmung während der körperlichen Anstrengung oft besonders beeinträchtigt ist.

Die Blutgasanalyse ist ein unverzichtbares Werkzeug in der Diagnose und Behandlung von COPD. Sie liefert wertvolle Informationen über die Effizienz des Gasaustausches in den Lungen und sollte daher bei Patienten mit COPD regelmäßig angewendet werden. Eine weitere Möglichkeit zur einfachen Beurteilung des Zustands eines Patienten ist die Bestimmung der Sauerstoffsättigung. Dieser einfache, nicht-invasive Test kann Ärzten, aber auch dem Patienten selbst dabei helfen, die Sauerstoffversorgung im Körper zu überwachen.

### Sauerstoffsättigung

Die Sauerstoffsättigung bezeichnet den **Prozentsatz von Hämoglobin, dem Protein in den roten Blutkörperchen, der mit Sauerstoff gebunden ist**. Sie ist ein Maß dafür, wie effizient die Lunge Sauerstoff aus der Luft aufnimmt und an das Blut abgibt.

Eine normale Sauerstoffsättigung liegt typischerweise zwischen 95 und 100 %. Werte unter 90 % gelten als niedrig und können auf eine ernsthafte Lungenerkrankung hinweisen.



**Bitte beachten Sie:**

Die Messung mittels Pulsoximeter ist kein Ersatz für eine Blutgasanalyse und kann diese keinesfalls ersetzen. Es ist wichtig, dass in regelmäßigen Abständen eine Blutgasanalyse beim Facharzt vorgenommen wird.

Folgende Werte werden bei einem Pulsoximeter angezeigt:

**Sauerstoffsättigung**

Werte zwischen 95 und 100 % gelten als normal, Werte unter 90 % gelten als zu niedrig und können auf eine ernsthafte Lungenerkrankung hinweisen



**Puls**

Pulsfrequenz (Herzschlag pro Minute) - bei Erwachsenen liegt der Puls in Ruhe bei etwa 60-80, doch die Frequenz ist grundsätzlich sehr individuell und variiert sogar je nach Wetterlage und Tageszeit.

**PI = Perfusionsindex**

Dieser Wert ist nur bei einigen Geräten vorhanden und zeigt den sog. pulsatilen Blutfluss an der Sensorposition des Fingers. Es handelt sich um einen relativen Wert, der von Patient zu Patient und je nach Sensorposition variiert. Bei einem Wert über 4 % wird die Pulsoximetermessung als verlässlich betrachtet.

**Wie wird die Sauerstoffsättigung gemessen?**

Die Sauerstoffsättigung wird üblicherweise mit einem Pulsoximeter gemessen. Dieses kleine Gerät wird in der Regel auf einen Finger gesteckt und nutzt Licht, um die Menge an Sauerstoff im Blut zu messen. Sie ist eine nicht-invasive Methode, die in wenigen Sekunden Ergebnisse liefert.

**Sauerstoffsättigung und COPD**

Bei COPD-Patienten kann die Sauerstoffsättigung oft niedriger sein als normal. Dies ist auf die Schwierigkeiten zurückzuführen, die diese Patienten beim Atmen haben, was dazu führen kann, dass nicht genügend Sauerstoff in die Lunge gelangt und an das Blut abgegeben wird.

**Die Überwachung der Sauerstoffsättigung kann Ärzten dabei helfen, den Zustand eines COPD-Patienten zu beurteilen und die Wirksamkeit der Behandlung zu verfolgen.** Wenn die Sauerstoffsättigung eines Patienten konstant niedrig ist, können Sauerstofftherapie oder andere Behandlungen erforderlich sein, um den Sauerstoffgehalt im Blut zu erhöhen. Die Sauerstoffsättigung ist ein wichtiger Indikator für die Gesundheit und Funktion der Lungen.

Für COPD-Patienten kann die Überwachung der Sauerstoffsättigung dabei helfen, die Schwere der Krankheit zu beurteilen und den besten Behandlungsweg zu bestimmen. Trotz seiner Einfachheit bietet dieser Test bei regelmäßigen Messungen einen tiefen Einblick in die Atemfähigkeit eines Patienten und spielt eine wichtige Rolle im fortlaufenden Kampf gegen COPD.



**Dr. med. Michael Barczok**  
Facharzt für Innere Medizin,  
Lungen- und Bronchialheilkunde, Allergologie, Sozial-,  
Schlaf- und Umweltmedizin  
Lungenzentrum Ulm  
[www.lungenzentrum-ulm.de](http://www.lungenzentrum-ulm.de)

**Hinweis:**

In der nächsten Ausgabe der Patienten-Bibliothek - Atemwege und Lunge, die am 01. September 2023 erscheint, geht es weiter mit Teil 2 der Diagnostik „Röntgen, CT, PET-CT, Bronchoskopie“.

# Sauerstoff

Schlauch, Nasenbrille, Wasserbecher...

## Hygiene in der Langzeit-Sauerstofftherapie

Die Wahl des Sauerstoffversorgungssystems hat einen Einfluss auf die Umsetzung und den damit verbundenen Erfolg der Langzeit-Sauerstofftherapie. Doch liegt der Fokus nicht nur auf der Geräteauswahl - auch der korrekte Einsatz des Zubehörs nimmt Einfluss auf die Therapiequalität.

Besonders das Thema Zubehörhygiene wirft dabei Fragen auf. Verständlich, denn ist das Zubehör mit Keimen belastet, könnten diese in die bereits geschädigte Lunge gelangen.

So stellt sich die Frage: Welches Zubehör benötige ich und wie häufig muss es gewechselt werden?

### Zubehör

Sauerstoff kann bei Dosierungen unter 4 l/min trocken durch eine Nasenbrille inhaliert werden. Diese wird direkt an der Sauerstoffquelle (Sauerstoffbehälter oder Konzentrator) angebracht.

Um mehr Bewegungsfreiheit zu ermöglichen, kann ein bis zu 15 m langer Verlängerungsschlauch in das System eingebunden werden. Er wird, anstelle der Nasenbrille, direkt am Gerät angebracht und mit einem Schlauchverbinder an die Nasenbrille gekoppelt.

In den meisten Fällen stellt der Sauerstofflieferant Einwegutensilien zur Verfügung, welche nach einer festgelegten Nutzungsdauer verworfen werden.

Aufgrund fehlender Feuchtigkeit sorgt die Sauerstoffgabe ohne Befeuchtung für eine geringe Wahrscheinlichkeit einer Keimbelastung. Die vorgeschriebenen Wechselintervalle und die einfache Handhabung haben dafür gesorgt, dass oben beschriebene Zubehörkombination weit verbreitet ist.

Mehr zum Thema Befeuchtung finden Sie in unserer Frühjahrsausgabe 2022 unter „Mehr wissen: Teil 2 **Nasenschleimhaut gereizt? Befeuchtung, eine Kontroverse...**“

Download als pdf bzw. online lesen auf [www.Patienten-Bibliothek.de](http://www.Patienten-Bibliothek.de)

Soll der Sauerstoff bei Dosierungen oberhalb von 4 l/min angefeuchtet werden, geschieht dies durch die Nutzung von Sterilwasser. In sich

geschlossene Sterilwasserpacks gewährleisten bis zum vollständigen Aufbrauchen eine sehr hohe Reinheit. Ob die auch für die Nachfüllung von Sterilwasser in Mehrwegbecher zutrifft, ist kritisch zu hinterfragen.

Der patientennahe Anschluss einer Wasserfalle schützt vor dem Eindringen des entstehenden Kondenswassers in die Nase.

Durch die sich ansammelnde Feuchtigkeit kann ein Nährboden für Keime entstehen. Der hygienische Aufwand ist deutlich erhöht. Wer die erforderliche Hygiene nicht gewährleisten kann und dennoch nicht auf eine Befeuchtung verzichten möchte, kann auf Alternativen wie spezielles Nasenspray oder -gel für Sauerstoffpatienten zurückgreifen.

### Wechselintervalle

Für die Lieferung des Zubehörs ist der Sauerstofflieferant verantwortlich. Die Menge bzw. die Stückzahl

### Gut zu wissen:

Das Material des standardmäßigen Zubehörs ist ein medizinischer Kunststoff, welcher für den Einweggebrauch bestimmt ist.

Zubehör aus Silikon hingegen ist nicht nur weicher und robuster, sondern kann im eigenen Haushalt hygienisch aufbereitet (ausgekocht) und wiederverwendet werden. Silikonzubehör eignet sich somit für Patienten, denen die bereitgestellte Menge an Standardzubehör nicht ausreicht.

Übrigens: Für die Kunststoffherstellung wird am häufigsten Erdöl verwendet. Silikon hingegen besteht aus Silizium, das aus Sand, Sauerstoff, Kohlen- und Wasserstoff gewonnen wird. Silikon ist verträglicher und deutlich länger haltbar.

Quelle: Öko-Test





| Zubehör                        | Reinigung                                        | Entsorgung                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Nasenbrille Standard           | wöchentliches Abspülen                           | monatlich, bei 24-stündiger Nutzung 14-tägig wechseln |
| Nasenbrille Silikon            | wöchentliches Abspülen, 14-tägiges Auskochen     | jährlich                                              |
| Verlängerungsschlauch Standard | -                                                | jährlich                                              |
| Verlängerungsschlauch Silikon  | 1x jährlich auskochen, weiter nutzen             | -                                                     |
| Sterilwasserpack               | -                                                | nach Verbrauch des Inhaltes                           |
| Mehrwegatemgasbefeuchter       | täglicher Wasserwechsel, wöchentliches Entkalken | jährlich                                              |
| Wasserfalle                    | tägliches Entleeren, wöchentliches Auswaschen    | jährlich                                              |
| Schlauchverbinder              | -                                                | jährlich                                              |

orientiert sich meist an den Vorgaben des SPECTARIS Fachverbandes für Medizintechnik. Dieser veröffentlicht mit der Ausarbeitung **Hygienische Aufbereitung von Hilfsmitteln der respiratorischen Heimtherapie** (Februar 2021) konkrete Nutzungsempfehlungen für Anwender, Betreiber, Dienstleister und Hersteller.

Eine Nasenbrille sollte demnach wöchentlich mit klarem Wasser abgespült und monatlich verworfen werden. Ausnahme: Im Falle eines Infektes empfiehlt sich ein vorzeitiger Wechsel.

**Hinweis:** Die Broschüre „Hygienische Aufbereitung von Hilfsmitteln der respiratorischen Heimtherapie“ finden Sie auf [www.spectaris.de](http://www.spectaris.de) – Medizintechnik - Themen – Hygiene und Aufbereitung oder alternativ einfach den Titel in das Suchfenster eingeben.

### Fazit

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Hygiene ein wesentlicher Erfolgsfaktor zur Durchführung einer Langzeit-Sauerstofftherapie ist, deren Sicherstellung in der Verantwortung des Anwenders liegt. Wenden Sie sich bei Unklarheiten an Ihren spezialisierten Hilfsmittellieferanten. Dieser gibt Ihnen zum jeweiligen Zubehör die passenden Nutzungs- und Hygienehinweise oder kann Ihnen Alternativen anbieten.



**Anja Spaja**  
air-be-c Medizintechnik GmbH  
Telefon 0365 – 20571818





## Auflösung

# Deutsche Sauerstoff- und Beatmungsliga LOT e.V.

Am 29. April 2023 fand in Augsburg eine außerordentliche Mitgliederversammlung statt, die nur ein Thema hatte – den gefährdeten Bestand der LOT. Nach Darlegung der aktuellen Situation durch den Vorstandsvorsitzenden Dr. Jens Geiseler wurde in geheimer Wahl darüber abgestimmt, dass der Verein „Deutsche Sauerstoff- und Beatmungsliga LOT e.V.“ aufgelöst wird. Die Gründe und Ursachen für die Auflösung sind vielfältig. Eine große Herausforderung stellte zuletzt insbesondere die Suche nach weiteren Mitstreitern für den Vorstand dar.

Eine sehr traurige Nachricht, zumal die LOT im vergangenen Jahr ihr 25-jähriges Jubiläum gefeiert hat. Anlässlich dieses Ereignisses wurde noch einmal ganz deutlich, wie eng die „Geschichte“ der mobilen Langzeit-Sauerstofftherapie mit der LOT verbunden ist und was unbeirrbarer Patientenwille erreichen kann – nachzulesen in der Winterausgabe 2022.

Wir wünschen allen Beteiligten und Langzeit-Sauerstoffpatient\*innen, dass sich jeder seines eigenen Potenzials bewusst wird, um vielleicht aus diesem Ende einen Neuanfang, in welcher Form auch immer, werden zu lassen.

Im Gespräch mit **Angelika Uher**, der stellvertretenden Vorsitzenden erfahren wir mehr.

### Wie wird es weitergehen?

Die laufenden Aktivitäten müssen nun beendet und alle Verbindlichkeiten aufgelöst werden, was bedeutet, dass auch die Geschäftsstelle in Bad Reichenhall geschlossen wird.

Bis zum 30. Juni 2023 bleiben wir zu den üblichen Geschäftszeiten erreichbar:

Telefon 08651 – 762148

E-Mail [info@sauerstoffliga.de](mailto:info@sauerstoffliga.de)



Dennoch werden weiterhin Beratungen zur Langzeit-Sauerstofftherapie angeboten:

### Ursula Krütt-Bockemühl

Bitte vereinbaren Sie einen Termin über [augsburg@sauerstoffliga.de](mailto:augsburg@sauerstoffliga.de)

**Angelika Uher**, Telefon 08431 – 9078075  
[ingolstadt@sauerstoffliga.de](mailto:ingolstadt@sauerstoffliga.de)



Bitte beachten Sie, dass die Internetadresse sowie die E-Mail-Adressen langfristig nicht bestehen bleiben. Über neue Kontaktdaten werden wir Sie in der Patienten-Bibliothek – Atemwege und Lunge informieren. Die Webseite [www.sauerstoffliga.de](http://www.sauerstoffliga.de) wird vorr. bis Anfang 2024 bestehen bleiben.

### Werden die regionalen Selbsthilfegruppen weiterhin bestehen?

Es ist davon auszugehen, dass die meisten Selbsthilfegruppen bestehen bleiben und die Gruppenleiterinnen und Gruppenleiter ihre wichtige regionale Arbeit unverändert fortsetzen.

Was sich möglicherweise ändern wird, ist die Bezeichnung der Gruppe. Hier wird jede Gruppe für sich entscheiden, welchen Namen sie künftig wählt. Die Kontaktdaten bleiben meist bestehen, lediglich die E-Mail-Adressen werden erneuert.

Sehr positiv sind die Entwicklungen einiger Gruppen hin zu Vernetzungen bzw. losen Netzwerken, die bereits jetzt zu erkennen sind. So können sich die Gruppen gegenseitig unterstützen und zudem gemeinsam eine breitere Öffentlichkeit erreichen.

Wichtig für jeden Sauerstoffpatienten ist es zu wissen, dass die Arbeit der Hilfe zur Selbsthilfe weitergeht.

Sauerstoffpatienten, die einen Kontakt zur Selbsthilfe suchen, kann ich bis etwa Ende dieses Jahres die Kontaktaufnahme mit der Geschäftsstelle (oben) empfehlen, danach stehen Ursula Krütt-Bockemühl und auch ich weiterhin zur Verfügung. Alternativ fragen Sie bitte Ihre Ärztin/Ihren Arzt, die O<sub>2</sub>-Assistenten in der Praxis oder Ihre Therapeuten sowie Übungsleiter der Lungensportgruppen oder nutzen Sie die regionalen Selbsthilfekontaktstellen der Stadtverwaltung bzw. Gemeinde.

Eine weitere Möglichkeit bestehende Selbsthilfegruppen zu finden, bietet immer auch der Weg über das Internet. Beachten Sie die in dieser Ausgabe veröffentlichten Kontaktadressen.



## Selbsthilfegruppen stellen sich vor

# Leben braucht Luft

In den Bereichen COPD, Schlafapnoe, Lungenemphysem, Lungenfibrose u.v.m. haben wir langjährige Erfahrungen mit Selbsthilfegruppen in ganz Deutschland gesammelt. Anfang Februar 2023 haben sich einige, schon länger bestehende, Selbsthilfegruppen unter dem Namen „Leben braucht Luft“ lose zusammengeschlossen.

Betroffene, die Schwierigkeiten mit der Atmung haben (mit und ohne Langzeit-Sauerstofftherapie), wie z.B. aufgrund von chronischen Lungenerkrankungen oder einer Herzerkrankung, sowie deren Angehörige finden bei uns Unterstützung.

Bei den regelmäßigen Gruppentreffen bieten wir Hilfe zur Selbsthilfe, Erfahrungsaustausch und Beratung im Umgang mit der Krankheit. Gelegentlich werden zudem Fachvorträge, zum Teil mit Fachreferenten, angeboten.

Ferner ermöglichen wir Beratung – auch telefonisch – um den Alltag mit einer Lungenerkrankung und ggf. mit einer Sauerstoff-Langzeittherapie zu gestalten, erteilen Informationen über Hilfsmittel und Rechte für Betroffene sowie viele weitere Anliegen.

Interessierte sind jederzeit willkommen.

Unser Motto lautet: „Geteiltes Leid ist halbes Leid – wir kämpfen nicht gegen unsere Erkrankung, sondern für unsere Möglichkeiten.“

Die Kontaktdaten unserer Gruppen finden Sie unter [www.lebenbrauchtluft.de](http://www.lebenbrauchtluft.de)

### Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit

Der erste gemeinsame öffentliche Auftritt von „Leben braucht Luft“ war auf der Freizeitmesse in Nürnberg vom 22. – 26.03.2023. Unser Stand wurde gut besucht, die Nachfrage nach Informationen – besonders zum Thema „Schlafapnoe“ – und nach neuen (noch nicht vorhandenen!) Selbsthilfegruppen war sehr groß.

In diesem Zusammenhang bedanken wir uns ganz herzlich bei der Firma air-be-c Medizintechnik GmbH, vertreten durch Frau Spaja, und bei der Firma Hans

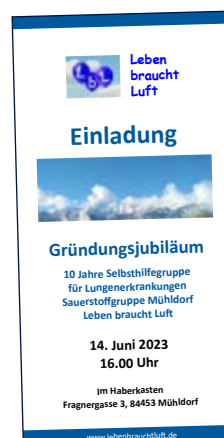
Müller HMP Medizintechnik GmbH, vertreten durch Frau Klose, für die großzügige Unterstützung. Bedanken möchten wir uns unter anderem auch bei der Patienten-Bibliothek für Fachliteratur zum Mitgeben.



Außerdem waren wir am 22.04.2023 in Traunstein auf der Seniorenmesse „60aufwärts“. Auch dort zeigte sich der Bedarf zur Eröffnung einer Selbsthilfegruppe vor Ort. Diese ist mit der Kontaktstelle für Juni 2023 geplant.

Auf folgenden Messen waren/sind wir wieder vertreten:

- 19. – 21.05.2023 auf der Gesundheitsmesse in Burgkirchen an der Alz
- 29.06.2023 Seniorenmesse in Mühldorf am Inn



### Veranstaltungshinweis

Die Sauerstoffgruppe Mühldorf feiert ihr 10-jähriges Bestehen am 14.06.2023 von 16.00 – 18.00 Uhr im Haberkasten in Mühldorf am Inn. Frau Roßberg, Lungenärztin aus Rosenheim, wird einen Vortrag halten. Das Thema lautet: „Ich bin lungenkrank und was kommt jetzt?“



Nähere Informationen:

**Annette Hendl**

[muehldorf@lebenbrauchtluft.de](mailto:muehldorf@lebenbrauchtluft.de)

Telefon 08071 - 7289511

# Psychopneumologie

Welcher Aktivitätstyp bist Du?

## Impulse zur Selbsteinschätzung bei COPD

„Emsige Biene“ oder „Stubenhocker“? Warum es lohnt, über Wahrnehmung, Motivation und Strategien nachzudenken, um eine nachhaltige körperliche Aktivität zu planen.

Typgerechte Aktivität als Beratungsgrundlage für einen gesundheitsfördernden Lebensstil

Menschen (auch Menschen mit COPD) sind in der Regel keine „Typen“. Ideale Typen sind immer nur **Annäherungen an die lebendige Wirklichkeit**. Doch mithilfe des Konstruktes „Idealtyp“ lassen sich manche Erkenntnisse **anschaulich darstellen**.

Eine Studie hat den Einfluss von ambulanter **pneumologischer Rehabilitation** und **motivierender Gesprächsführung** (motivational interviewing = MI) auf verschiedene Aspekte von körperlicher Aktivität (physical activity = PA) bei Menschen mit COPD untersucht.

Die Studie entwickelt eine Einteilung von **vier Typen von Menschen mit COPD**. Diese vier Typen unterscheiden sich durch ihre:

- **Wahrnehmung von Aktivität,**
- **individuelle Motivation,**
- **Strategien zum Umgang mit Hindernissen.**

**Ein Ergebnis der Studie ist bemerkenswert:**

Das Niveau der körperlichen Aktivität der Patienten könnte durch ihr Konzept von körperlicher Aktivität und die Qualität der Motivation beeinflusst werden.



Auch die Schlussfolgerung der Autoren ist interessant: Es ist wichtig, das unterschiedliche Aktivitätsverhalten der Patienten zu erkennen, um:

- die **Qualität** der ambulanten pneumologischen Rehabilitationsprogramme (PR) zu verbessern,
- (je nach Typ) **maßgeschneiderte Beratungsinterventionen** zu entwickeln, die in ambulante pneumologische Rehabilitationsprogramme eingebettet werden sollten.

Welcher Aktivitäts-Typ bist Du?

40 Aussagen zur Selbsteinschätzung

Einige Inhalte der im Beitrag angeführten Studie dienen als Grundlage für die folgenden Aussagen zur Selbsteinschätzung.

**In welchen Aussagen findest Du Dich wieder?**

Kreuze zutreffende Aussagen möglichst spontan und ehrlich an!



- |                                                                                                                                                                                                     |                          |                                                                                                                                                          |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| A. Ich vertraue meinem Körper.                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> | B. Ein ordentlicher Garten oder eine saubere Wohnung motivieren mich effektiv zu körperlicher Aktivität.                                                 | <input type="checkbox"/> |
| A. Ich kenne die Anpassungsreaktionen meines Körpers bei körperlicher Aktivität (Herzklopfen, Atemnot, Erschöpfung).                                                                                | <input type="checkbox"/> | B. Bei einem Reha-Programm erlebe ich die Trainingsroutine und die Gruppenatmosphäre als effektive Motivationshilfen für körperliche Aktivität.          | <input type="checkbox"/> |
| A. Ich habe keine Angst vor den körperlichen Anpassungsreaktionen.                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> | B. Meine Grundhaltung ist eher träge.                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> |
| A. Ich habe Spaß an gezielter körperlicher Aktivität (Ausdauer-, Kraft-, Koordinationstraining).                                                                                                    | <input type="checkbox"/> | B. Ich passe meine körperliche Aktivität an Hindernisse an (z. B. Haushaltsarbeiten statt Spazierengehen bei schlechtem Wetter).                         | <input type="checkbox"/> |
| A. Durch gezielte körperliche Aktivität steigere ich mein Wohlbefinden und fühle mich stärker.                                                                                                      | <input type="checkbox"/> | B. Bei Exazerbationen reduziere ich meine körperliche Aktivität, bis es wieder besser geht.                                                              | <input type="checkbox"/> |
| A. Ich bin stolz auf meine Trainingsergebnisse.                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> | C. Für mich ist ein Reha-Programm eine ideale Motivationshilfe für körperliche Aktivität.                                                                | <input type="checkbox"/> |
| A. Enge Beziehungen zu meinem Partner und meiner Familie sind für mich ein Antrieb zu körperlicher Aktivität.                                                                                       | <input type="checkbox"/> | C. Durch ein Reha-Programm kann ich meine körperliche Aktivität deutlich steigern.                                                                       | <input type="checkbox"/> |
| A. Schrittzähler (und Aktivitäts-Tracker) motivieren mich zu körperlicher Aktivität.                                                                                                                | <input type="checkbox"/> | C. Ein Reha-Programm hilft mir zu mehr Leistungsfähigkeit (z. B. Treppensteigen) und zu besserer Alltagsbewältigung (z. B. Haushaltsführung, Einkaufen). | <input type="checkbox"/> |
| A. Körperliche Aktivität stärkt mein Selbstbewusstsein, meine Selbstwirksamkeit, mein Selbstwertgefühl.                                                                                             | <input type="checkbox"/> | C. Ich bevorzuge kleine Lebensstiländerungen für körperliche Aktivität (z. B. Treppe statt Aufzug).                                                      | <input type="checkbox"/> |
| A. Körperlich aktiv sein ist ein wichtiges Ziel für mich, um Wohlbefinden zu erreichen.                                                                                                             | <input type="checkbox"/> | C. Partner und Familie erinnern mich immer wieder daran, körperlich aktiv zu sein (und auch bei Verschlechterungen körperlich aktiv zu bleiben).         | <input type="checkbox"/> |
| A. Um Hindernisse auf dem Weg zu körperlicher Aktivität zu überwinden, nutze ich Achtsamkeitsübungen und Atemtechniken.                                                                             | <input type="checkbox"/> | C. Schrittzähler bringen mir keinen zusätzlichen Nutzen für meine körperliche Aktivität.                                                                 | <input type="checkbox"/> |
| A. Ich setze mir realistische tägliche Ziele für körperliche Aktivität.                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> | C. Mich motiviert eher die Angst vor der Verschlechterung meines bereits (mühsam) erreichten Zustandes.                                                  | <input type="checkbox"/> |
| A. Auch bei schweren Krisen (z. B. familiäre Probleme, stationäre Behandlungen) versuche ich, meine täglichen Trainingsroutine so gut wie möglich aufrechtzuerhalten bzw. zügig wieder zu gewinnen. | <input type="checkbox"/> | C. Am ehesten motiviert mich körperliche Aktivität mit anderen (z. B. Fußballspielen mit Enkelkindern, Spazierengehen mit Partner).                      | <input type="checkbox"/> |
| A. Ich praktiziere ganz unterschiedliche Formen von körperlicher Aktivität (z. B. Walken, Treppensteigen, Radfahren, Geräteheimtraining, Yoga).                                                     | <input type="checkbox"/> | D. Für mich bedeutet die Teilnahme am Reha-Programm bereits eine ausreichende körperliche Aktivität.                                                     | <input type="checkbox"/> |
| B. Ich bin nicht so der „sportliche Typ“.                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> | D. Nach dem Reha-Programm reichen mir wieder meine üblichen Aktivitäten (z. B. Shoppen, Cafébesuch, Haushaltstätigkeit).                                 | <input type="checkbox"/> |
| B. Meine Aktivitäten betreffen überwiegend das alltägliche Leben und die Haushaltsführung.                                                                                                          | <input type="checkbox"/> | D. Mich motivieren am ehesten tägliche Pflichten und Aufgaben (z. B. Gassigehen mit dem Hund).                                                           | <input type="checkbox"/> |
| B. Ich muss mich jedes Mal stubsen, um körperlich aktiv zu sein.                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> | D. Familie und Ärzte müssen mich immer wieder zu körperlicher Aktivität auffordern.                                                                      | <input type="checkbox"/> |
| B. Regelmäßige körperliche Aktivität erscheint mir wichtig.                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> | D. Ich weiß, dass ich aktiv sein sollte, um eine Verschlechterung meines Zustandes zu verhindern.                                                        | <input type="checkbox"/> |
| B. Ich versuche regelmäßige körperliche Aktivität (z. B. Therabandübungen) gezielt entsprechend so gut es geht in den Alltag einzubauen.                                                            | <input type="checkbox"/> | D. Hindernisse (z. B. schlechtes Wetter, Schmerzen) ziehen mich nach unten und halten mich von körperlicher Aktivität ab.                                | <input type="checkbox"/> |
| B. Ich praktiziere körperliche Aktivität im Rahmen meines Alltags so gut es geht (z. B. Einkaufen, Gartenarbeit).                                                                                   | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                          |                          |
| B. Meine Familie motiviert mich häufig zu körperlicher Aktivität.                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                          |                          |

## Geschafft! Welcher Typ bist Du?

Vermutlich hast Du das Einteilungsprinzip recht schnell durchschaut. Falls Du dennoch spontan und ehrlich Deine Kreuzchen gemacht hast, kannst Du Dich vermutlich jetzt einem Typ zuordnen.

Bei welchem Buchstaben hast Du eindeutig die meisten Kreuzchen gemacht?

- A entspricht Typ 1: „**Emsige Biene**“
- B entspricht Typ 2: „**Ein bisschen was geht immer!**“
- C entspricht Typ 3: „**Es darf nicht schlechter werden!**“
- D entspricht Typ 4: „**Stubenhocker**“

Wie oben gesagt: Menschen (auch Menschen mit COPD) sind in der Regel keine „Idealtypen“. Dennoch kann das Ergebnis der Selbsteinschätzung möglicherweise zum Nachdenken und Umdenken anregen.

Die Aussagen bieten reichlich Impulse für eine Auseinandersetzung mit dem Thema „Lebensstil und körperliche Aktivität“. Und dieses Thema gilt als ein „**hot topic**“ **für Patienten mit COPD!**

## Bist Du zufrieden oder möchtest Du etwas ändern?

Lebensstiländerungen sind kein leichtes Spiel. Du wirst nicht von heute auf morgen vom „Stubenhocker“ zur „emsigen Biene“. Das ist auch gar nicht notwendig.

Aber **kleine Schritte zu einem gesundheitsförderlichen Lebensstil** sind meist ratsam und fast immer möglich.

Anregungen dazu findest Du beispielsweise in den Blog-Beiträgen zum Thema „**Psyche, Lunge, Lebensstil**“ auf der Website [www.psychopneumologie.de](http://www.psychopneumologie.de).



**Monika Tempel**  
Ärztin, Referentin, Autorin  
mit Arbeitsschwerpunkt  
Psychopneumologie

**Erstveröffentlichung:** 6.12.2022  
auf der Website [www.psychopneumologie.de](http://www.psychopneumologie.de)

Anzeige

# Bleiben Sie mobil



## Das Leben genießen dank Sauerstofftherapie

**Lassen Sie sich von uns beraten. Wir sind für Sie da.**

- Beratung und Service zu Hause, per Video oder in unserem bundesweiten Filialnetz
- Komplette Auswahl an Sauerstoffkonzentratoren und Füllsystemen
- Geeignete Urlaubsversorgung, auch für Flugreisen

**Wie können wir Ihnen helfen?**



beatmung@resmed.de



09193 6331-0



**Mehr Informationen für Sie**

[lead.me/info-beatmung](http://lead.me/info-beatmung)



**Digitaler Therapiefinder für Ihren Arzt**

[lead.me/therapiefinder](http://lead.me/therapiefinder)



# Lungeninformationsdienst

## Lungenforschung aktuell

➔ LUNGEN  
INFORMATIONSDIENST



Die Mikrobiomforschung ist ein relativ junges Forschungsgebiet. In den letzten Jahren entdeckten Wissenschaftsteams zahlreiche Zusammenhänge zwischen mikrobieller Besiedelung und der Gesundheit. Die Lunge galt lange als keimfreies Organ, doch auch sie ist von Mikroorganismen besiedelt. Dass auch das Darmmikrobiom einen Einfluss auf die Lungengesundheit haben kann, zeigt die erste im Folgenden besprochene Publikation.

Die zweite Meldung beschäftigt sich mit dem komplexen und vielfältigen Krankheitsbild Bronchiektasen. Das Europäische Bronchiektasen-Register EMBARC hat Unterschiede zwischen den europäischen Ländern entdeckt.

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen das Redaktionsteam des Lungeninformationsdienstes.

### COPD: Darmmikrobiom beeinflusst die Lungenerkrankung

**Es ist bekannt, dass das Mikrobiom in der Lunge und den Atemwegen mit der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) in Verbindung steht. Welchen Einfluss das Darmmikrobiom hat, haben Forschende nun untersucht – und fanden einen Zusammenhang.**

Das Wissenschaftsteam untersuchte die bakterielle Besiedelung des Darmes in einem Mausmodell mit durch Rauchen verursachter COPD. Tabakkonsum wirkt sich auch auf die Zusammensetzung des Darmmikrobioms aus. Das Ergebnis: Die Forschenden konnten einen statistisch eindeutigen (signifikanten) Effekt des Darmmikrobioms auf die COPD-Entstehung zeigen.

#### Verändertes Mikrobiom senkt Krankheitsrisiko

Die Wissenschaftler:innen veränderten das Mikrobiom durch Antibiotika: Die Mäuse erhielten entweder eines von vier Antibiotika (Vanomycin, Neomycin, Metronidazol oder Ampicillin) oder eine Antibiotikakombination. Während Neomycin und Metronidazol keine signifikante Wirkung auf die Krankheitsentstehung hatten,



zeigten sich eindeutige Verbesserungen durch die Antibiotikakombination, Vanomycin und Ampicillin.

Offenbar beeinflusst das Darmmikrobiom das Entzündungsgeschehen und die Krankheitsentstehung durch Zigarettenrauch. Eine optimale Behandlung mit einer Kombination von Antibiotika konnte daher bei Mäusen das Risiko reduzieren, eine COPD zu entwickeln.

#### Bestimmtes Bakterium mit Schutzwirkung

Die Forschungsgruppe entdeckte außerdem eine Bakteriengattung, die bereits bestehende COPD-Beschwerden verbesserte: das Bakterium *Parabacteroides goldsteinii*. Diese Symptomlinderung ließ sich auf entzündungshemmende Fett-Kohlenhydrat-Gemische (Lipopolysaccharide) zurückführen, die diese Bakterien produzierten. Das Wissenschaftsteam isolierte und reinigte diese Lipopolysaccharide und behandelte damit erfolgreich COPD-Symptome im Mausmodell.

Diese Erkenntnisse könnten ein Ansatzpunkt für die Entwicklung zukünftiger Behandlungsoptionen der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung darstellen. Möglicherweise kann so auch vermieden werden, dass COPD überhaupt entsteht. Hierzu sind jedoch weitere Studien notwendig.

Quelle:

Lai, H.-C. et al.: Gut microbiota modulates COPD pathogenesis: role of anti-inflammatory *Parabacteroides goldsteinii* lipopolysaccharide. In: Gut 2022; 71: 309 - 321

## Bronchiectasen: regionale Unterschiede in Ursachen und Mikrobiom

**Bronchiectasen sind ein komplexes Krankheitsbild mit vielen unterschiedlichen Ursachen, Einflussfaktoren und Begleiterkrankungen. Das Europäische Bronchiectasen-Register zeigt Unterschiede zwischen Ländern in Europa.**

Das Europäische Bronchiectasen-Register EMBARC (European Bronchiectasis Registry) ist die weltweit größte und umfassendste Datenbasis zur Bronchiectasie. Sie umfasst die Daten von rund 17.000 Betroffenen in 27 europäischen Ländern und Israel. Ziel einer aktuellen Auswertung war es, die Krankheit besser zu verstehen und Unterschiede zwischen den europäischen Ländern zu finden.

### Ursache der Erkrankung häufig unbekannt

Bei mehr als einem Drittel der Betroffenen konnte keine Ursache gefunden werden (idiopathische Bronchiectasie). Für etwa jede fünfte Erkrankung waren schwere Atemwegsinfektionen verantwortlich. Früher waren Bronchiectasen häufig die Folge einer Lungentuberkulose. Diese kommt jedoch in den meisten europäischen Ländern heute kaum noch vor, sodass Tuberkulose nur noch bei knapp fünf Prozent der Patient:innen der Auslöser war. Hier gibt es jedoch regionale Unterschiede: In Zentral- und Osteuropa war der Anteil mit fast 11% deutlich höher.

COPD und Asthma waren für rund 8 beziehungsweise 7% der Bronchiectasien verantwortlich – Tendenz steigend. Weitere Ursachen sind unter anderem Immunschwächen, primäre ciliäre Dyskinesie (PCD) und allergische bronchopulmonale Aspergillosis (eine Überempfindlichkeitsreaktion auf bestimmte Schimmelpilzsporen).

### Hohe Krankheitslast: viele Verschlechterungen, häufige Krankenhausbehandlungen

Die EMBARC-Teilnehmenden erlitten im Mittel zwei Krankheitsverschlechterungen (Exazerbationen) pro Jahr, mehr als ein Viertel musste im Jahr vor der Befragung deshalb in ein Krankenhaus aufgenommen werden.

In Zentral- und Osteuropa traten dem Register zufolge häufiger schwere Verlaufsformen der Bronchiectasie auf. Außerdem erlitten die Betroffenen dort mehr



Krankheitsverschlechterungen. Die Exazerbationen mussten häufiger im Krankenhaus behandelt werden.

### Mikrobielle Unterschiede

Bei der mikrobiellen Besiedelung der Atemwege fanden die EMBARC-Forschenden regionale Unterschiede: Das Bakterium *Pseudomonas aeruginosa* kam bei Betroffenen in Südeuropa deutlich häufiger, *Haemophilus influenzae* dagegen seltener vor als bei Patient:innen in Großbritannien, Nord- und Westeuropa. Allerdings ließen sich keine statistisch aussagekräftigen (signifikanten) Auswirkungen dieser Mikroben auf die Krankheitsschwere, Begleiterkrankungen oder die Lungenfunktion feststellen.

Quelle:

Chalmers, J.D. et al.: Bronchiectasis in Europe: data on disease characteristics from the European Bronchiectasis registry (EMBARC). In: Lancet 2023, doi: 10.1016/S2213-2600(23)00093-0

### ...mehr Wissen

[www.lungeninformationsdienst.de](http://www.lungeninformationsdienst.de)

Das Internetportal des Lungeninformationsdienstes bietet aktuelle, wissenschaftlich geprüfte Informationen aus allen Bereichen der Lungenforschung und -medizin in verständlich aufbereiteter Form, vor allem für Patient:innen, Angehörige und die interessierte Öffentlichkeit. Der Lungeninformationsdienst wird von Helmholtz Munich in Kooperation mit dem Deutschen Zentrum für Lungenforschung (DZL) betrieben und arbeitet unabhängig von jeglichen Interessen mit Dritten.

Aktuelle Meldungen aus der Lungenforschung direkt nach Hause? Abonnieren Sie den Newsletter des Lungeninformationsdienstes und folgen Sie uns auf Twitter!

# Alpha1

## Ein etwas anderer Rückblick Gemeinschaft leben



Anfang Mai fanden in Bad Wildungen der Infotag sowie die Mitgliederversammlung von Alpha1 Deutschland e.V. statt. Vielleicht erinnern Sie sich an die Ankündigung in der Frühjahrsausgabe. Üblicherweise wird in der Nachberichterstattung über die Vorträge der Referenten, neue Erkenntnisse, Behandlungsoptionen, Zahlen und Fakten berichtet.

Doch ich möchte etwas anderes aufgreifen, etwas, das sehr auffällig war und sich durch beide Veranstaltungstage gezogen hat – sowohl während der Mitgliederversammlung als auch während des Infotages: eine spürbar gelebte positive Gemeinschaft und ein überaus respektvolles Miteinander.

Ja, ist doch klar, könnte man denken, endlich nach der Pandemie das erste persönliche Treffen. Da hat jeder automatisch gute Laune und freut sich über ein Zusammentreffen in größerem Rahmen mit zahlreichen Begegnungen. Das mag auch einer der Gründe gewesen sein, warum weit mehr als 300 Teilnehmer vor Ort begrüßt werden konnten, sicher.

Ursache für die besondere Kultur des Miteinanders“, denke ich, war Corona jedoch nicht. Ein starker Impuls geht vielmehr von der Beständigkeit und der fast liebevollen, – wenn ich es so formulieren darf – Verbindlichkeit des gesamten Vorstandsteams aus – und von einem echten Team kann bei Alpha1 wirklich gesprochen werden.

Gabi Niethammer hat als zweite Vorsitzende Alpha1 18 Jahre lang geprägt und setzt auch als Beirätin ihre Arbeit,

insbesondere für Kinder und Jugendliche, weiter fort. Marion Wilkens als 1. Vorsitzende ist immer präsent, ob es darum geht, sich für Alpha1 in den wissenschaftlichen Gremien Gehör zu verschaffen, organisatorische Notwendigkeiten vor Ort zu regeln oder mit Charme den Tanz während des Festabends mit PD Dr. Greulich zu eröffnen.

Und der besondere Spirit setzt sich fort, mit dem neuen zweiten Vorsitzenden, Dr.-Ing. Heinz Stutzenberger, der sich intensiv und erfolgreich für die Vernetzung und Gründung einer europäischen Alpha1-Patientenorganisation einsetzt, mit Thomas Heimann und Peter Hübner, wie auch den Beiräten und Gruppenleitern.

Das Miteinander, die spürbar gelebte Gemeinschaft sind ebenso bei allen Referenten zu bemerken. Eine Erkrankung erforderte eine kurzfristige Neubesetzung im Programm, innerhalb nur eines Tages. Eine Herausforderung, für Alpha1 jedoch nicht unmöglich – aufgrund der persönlichen Verbundenheit. Dr. Inga Jarosch und Dr. Tessa Schneeberger reisten mit Freude und einem spannenden Vortrag im Gepäck kurzum aus Schönau im Berchtesgadener Land an.

Warum ist es so wichtig, über dieses Miteinander zu berichten?

Ganz einfach, weil wir von diesem Einsatz, dieser Fröhlichkeit und der gelebten echten Gemeinschaft noch sooo viel mehr benötigen. Gern würde ich Sie ein wenig mit diesem speziellen „Alpha1-Virus“ infizieren.

Professor Claus Vogelmeier brachte es in seinem Eingangsvortrag auf den Punkt, in Deutschland gebe es aktuell leider kaum Lobbyarbeit seitens der Patienten, diese sei jedoch dringend erforderlich, um mehr öffentliche Wahrnehmung für die Lunge zu erreichen.

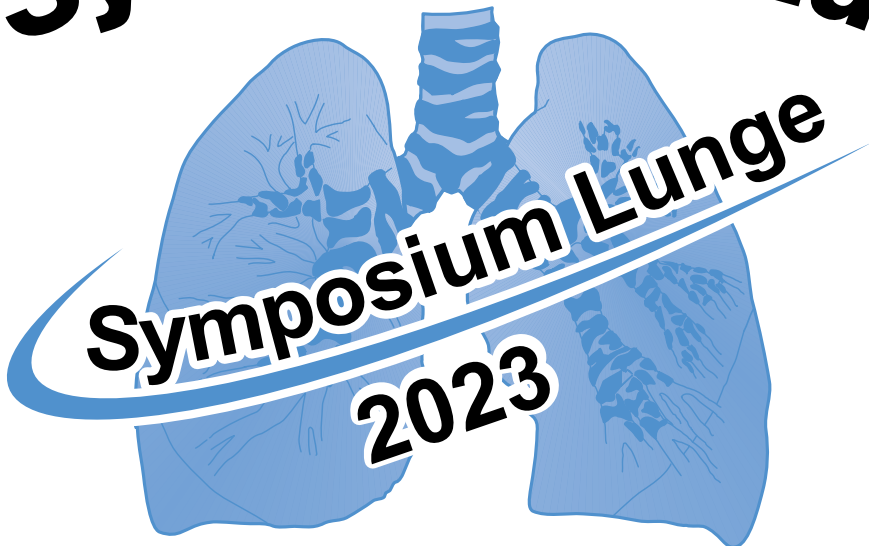
Sabine Habicht  
Redaktionsleitung



### Kontakt

Alpha1 Deutschland  
Gesellschaft für Alpha-1-Antitrypsin-Mangel-Erkrankte e.V.  
Telefon 0800 - 5894662  
[www.alpha1-deutschland.org](http://www.alpha1-deutschland.org)

# 15. Symposium Lunge



## Symposium Lunge 2023

**COPD und Lungenemphysem**  
Bestens informiert

von der Diagnose bis zur Therapie

am Sa. 02.09.2023 von 10:00 bis 15:00 Uhr

Das 15. Symposium-Lunge findet in Form eines virtuellen Kongresses statt.

Ein Symposium für alle Atemwegs- und Lungenerkrankte, deren Angehörige, Ärzte und Fachpersonal

Kostenlos teilnehmen unter:

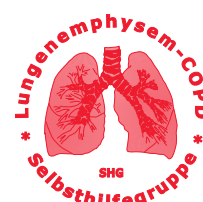
**[www.copd-deutschland.de](http://www.copd-deutschland.de)**

**[www.lungenemphysem-copd.de](http://www.lungenemphysem-copd.de)**

**Veranstalter:**



**Mitveranstalter:**



# Symposium Lunge

## Ankündigung

### 15. Symposium Lunge

Am Samstag, den 02. September 2023 findet zum 15. Mal das Symposium Lunge statt.

Wir möchten mit unserer jährlich im September stattfindenden Veranstaltung dazu beitragen, Betroffenen, Angehörigen und allen Interessierten Wege und Möglichkeiten aufzuzeigen, dass ein zufriedenes Leben trotz und mit einer chronischen Atemwegserkrankung durchaus möglich ist.

Je besser Sie Ihre Erkrankung kennen und verstehen, desto besser kommen Sie im Alltag zurecht.

Informieren Sie sich in acht herausragenden Vorträgen, verständlich referiert, von national und international anerkannten Pneumologen aus Universitätskliniken, Fach- und Rehabilitationseinrichtungen sowie Fachverbänden rund um das Thema:

**COPD und Lungenemphysem: Bestens informiert – von der Diagnose bis zur Therapie**

Die Teilnahme am online stattfindenden Symposium Lunge ist kostenlos.

Wir freuen uns auf Ihren Onlinebesuch auf dem Symposium Lunge.

**Heike und Jens Lingemann**



#### Eckdaten

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum             | <b>Samstag, 02. September 2023</b>                                                                                                                                                                                                                             |
| Zeit              | <b>10.00 - ca. 15.00 Uhr</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| Veranstalter      | COPD – Deutschland e.V.<br><a href="http://www.copd-deutschland.de">www.copd-deutschland.de</a>                                                                                                                                                                |
| Initiator         | Jens Lingemann                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Organisatoren     | Heike und Jens Lingemann                                                                                                                                                                                                                                       |
| Organisationsbüro | Telefon 02324 – 999 959<br><a href="mailto:Symposium-org@copd-deutschland.de">Symposium-org@copd-deutschland.de</a>                                                                                                                                            |
| Patientenfragen   | Im Anschluss an die Vorträge werden die Referenten einige der im Vorfeld beim Veranstalter eingereichten Fragen beantworten.                                                                                                                                   |
| Hinweis           | Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.<br>Bitte gehen Sie am Veranstaltungstag auf die Internetseite des COPD – Deutschland e.V. – <a href="http://www.copd-deutschland.de">www.copd-deutschland.de</a> – Sie werden dort auf den Link zur Teilnahme geleitet. |

## 15. Symposium Lunge

# Programm

### **COPD und Lungenemphysem: Bestens informiert – von der Diagnose bis zur Therapie**

Die Veranstaltung beginnt um 10.00 und endet gegen ca. 15.00 Uhr. Die Vorträge werden in der nachfolgend aufgeführten Reihenfolge präsentiert. Die konkreten Zeiten der Einzelvorträge können Sie einige Wochen vor der Veranstaltung der Internetseite [www.copd-deutschland.de](http://www.copd-deutschland.de) entnehmen

#### **Begrüßung**

Heike Lingemann, Hattingen  
Organisatorin Symposium Lunge

#### **Differenzierung von COPD, Lungenemphysem und Asthma**

und Beantwortung von vorab eingereichten Patientenfragen  
PD Dr. med. Michael Westhoff, Chefarzt Lungenklinik Hemer

#### **Optionen zur Inhalationstherapie bei Asthma oder COPD**

und Beantwortung von vorab eingereichten Patientenfragen  
Dr. med. Justus de Zeeuw  
Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Lungen- und Bronchialheilkunde, Schlafmedizin, Köln

#### **Impfprophylaxe als wichtige Therapiesäule**

und Beantwortung von vorab eingereichten Patientenfragen  
Professor Dr. med. Susanne Lang, Klinik für Innere Medizin V, Universitätsklinikum Jena

#### **Entzündungshemmende Ernährung und Gewichtsreduktion bei COPD**

Roxana J. Nolte-Jochheim, B.Sc. Ernährungstherapie und  
Cindy Maréchal, Wyk auf Föhr, Diplom-Ökotrophologin, Nordseeklinik Wyk auf Föhr

#### **Atemtherapie – Übungen zum Mitmachen**

Dr. rer. Medic. Sebastian Teschler, Physio- und Atmungstherapeut und  
Andrea Huhn, Physio- und Atmungstherapeutin, ZWANZIG-NEUN-FÜNF Essen

#### **Erkennung und Behandlung einer exazerbierten COPD in der Lungenfachklinik**

und Beantwortung von vorab eingereichten Patientenfragen  
Professor Dr. med. Christian Taube  
Direktor der Klinik für Pneumologie, Universitätsmedizin Essen – Ruhrlandklinik

#### **Langzeit-Sauerstofftherapie und nicht-invasive Beatmung, zwei wichtige Therapiesäulen**

und Beantwortung von vorab eingereichten Patientenfragen  
Professor Dr. med. Kurt Rasche  
Direktor HELIOS Universitätsklinikum Wuppertal  
Universität Witten/Herdecke – Klinik für Pneumologie, Allergologie, Schlaf- und Beatmungsmedizin

#### **Palliativmedizin: Was genau ist das eigentlich?**

und Beantwortung von vorab eingereichten Patientenfragen  
Dr. med. Thomas Voshaar  
Lungen- und Thoraxzentrum Nordrhein, Pneumologie, Allergologie, Immunologie, Zentrum für Schlaf- und Beatmungsmedizin, Lungenkrebszentrum Krankenhaus Bethanien Moers

**Hinweis:** Kurzfristige Programmänderungen behält sich der Veranstalter vor.

# Wichtige Therapieoptionen LTOT und NIV

Für viele Patienten mit der Diagnose COPD bedeutet die Erkrankung einen langen Leidensweg mit kontinuierlicher Verschlimmerung der Symptome. Dabei stehen Husten, Auswurf und Atemnot ganz im Mittelpunkt der Beschwerden. In den letzten Jahrzehnten ist es zu erfreulichen Fortschritten bei der Behandlung der COPD gekommen. Mit modernen Medikamenten in Form von Sprays oder Pulverinhalatoren lässt sich die Atemnot deutlich lindern.

Neben der Linderung von Beschwerden ist es ein wichtiges Ziel, Krankheitsphasen mit rascher Verschlimmerung, sogenannte Exazerbationen, zu verhindern, um das Fortschreiten der Krankheit zu verlangsamen. Letztlich führt die fortschreitende Erkrankung der Lunge zu einem zunehmenden Verlust der Funktion, nämlich den Austausch von Sauerstoff ins Blut und den Abtransport von Kohlendioxid zu gewährleisten.

Der Umbau der Lungenbläschen, die Verengung der Atemwege, die Überblähung und die Überlastung der Atemmuskulatur tragen zum Funktionsverlust bei. Zwei Faktoren – der gestörte Gasaustausch und die erlahmende Atemmuskulatur – können durch eine Langzeit-Sauerstofftherapie oder nicht-invasive Beatmung günstig beeinflusst werden.

### Langzeit-Sauerstofftherapie – Grundlage

Fast alle Verbrennungsvorgänge im Körper sind auf die kontinuierliche Zufuhr von Sauerstoff über die Atemluft angewiesen, da der Mensch keinen nennenswerten



Vorrat an Sauerstoff im Körper speichern kann. Sauerstoff gelangt über die Atemwege in die Lungenbläschen, die nur eine dünne Wand haben und von Blutgefäßen eng umschlungen sind. Der Sauerstoff gelangt durch diese Wände ins Blut. Das Blut nimmt den Sauerstoff auf, dies bezeichnet man als Sättigung, das Herz-Kreislauf-System sorgt für den Transport zu den Zellen im gesamten Körper.

Wenn durch eine Schädigung der Lunge nicht mehr genügend Sauerstoff im Blut ankommt, sinkt die Sättigung ab. In dieser Situation kommt die Langzeit-Sauerstofftherapie zum Einsatz, um den Mangel auszugleichen. Unsere Umgebungsluft enthält nur etwa 21% Sauerstoff, der Rest ist – neben 1% anderen Gasen – überwiegend Stickstoff (78%). Für den Sauerstoffgehalt in unserer Atmosphäre gibt es also quasi noch „Luft nach oben“, man kann die Konzentration mit technischen Hilfsmitteln steigern. Das Ziel der Therapie ist es, die Sauerstoffsättigung in einem günstigen Bereich zu halten und ein Absinken unter einen schädlichen Grenzwert zu verhindern. Die Pulsoxymetrie wird regelmäßig zur Überwachung der Sauerstofftherapie eingesetzt.

### Voraussetzungen für die Langzeit-Sauerstofftherapie

Eine ärztliche Untersuchung mit Bestimmung der Blutgase in Ruhe und unter Belastung, der Sauerstoffsättigung und eventuell nächtlichen Messungen sind die Voraussetzung für die Verordnung der richtigen Geräte und Hilfsmittel. Voraussetzung ist auch, dass die Lungenerkrankung diagnostisch abgeklärt wurde, optimal behandelt ist und dokumentiert wurde, dass ein Sauerstoffmangel nicht nur vorübergehend (z.B. bei einer Lungenentzündung) besteht. Eine erneute Messung nach etwa vier Wochen wird daher empfohlen.



Die Blutgasbestimmung dient dazu die Patienten zu finden, deren Kohlendioxidgehalt unter Sauerstoffgabe deutlich ansteigt, da diese Patienten durch eine unkontrollierte Sauerstoffgabe gefährdet sind. Solche Patienten kommen eventuell für eine nicht-invasive Beatmung in Betracht. Pulsoxymeter, als Messgeräte für zu Hause und für Unterwegs, können den Kohlendioxidgehalt (noch?) nicht anzeigen, sagen nur etwas über die Sauerstoffsättigung des Bluts aus. Ihr Vorteil ist, dass sie zu Hause und beim Sport mehrfache Messungen ermöglichen und so für die Überwachung der Sauerstofftherapie hilfreich sind.

### Einleitung der Langzeit-Sauerstofftherapie

Wenn der Sauerstoffpartialdruck in Ruhe unter einen Grenzwert von 55 mmHg sinkt, oder eine Herzbelastung bei einem Sauerstoffpartialdruck unter 60 mmHg vorliegt, ist die Sauerstoff-Langzeittherapie notwendig. Der Bedarf an Sauerstoff hängt unter anderem von der Aktivität des Menschen ab und steigt bei zunehmender Belastung an. Sauerstoffmangel unter Belastung ist also eine weitere Situation, in der eine Sauerstofftherapie zum Einsatz kommt.

In der Nacht, wenn der Mensch schläft, lässt der Atemtrieb nach und der Sauerstoffgehalt sinkt leicht ab. Bei schwerem Sauerstoffmangel in der Nacht kann es ebenfalls notwendig werden, Sauerstoff zu geben.



### Rauchen und Sauerstoff

Es ist nicht erwiesen, dass Sauerstoff bei Rauchern schlechter wirkt, jedoch besteht bei gleichzeitigem Rauchen und Sauerstoffgabe eine erhöhte Brandgefahr.

### Nicht-invasive Beatmung – Grundlage

Die Atmung dient neben der Aufnahme von Sauerstoff auch der Entfernung von Kohlendioxid. Kohlendioxid entsteht bei der Verbrennung in den Zellen. Es wird auf dem Weg über Venen, Herz bis in die Lunge transportiert und muss abgeatmet werden. Wenn die Atmung das nicht mehr schafft, steigt die Konzentration im Blut an, was zu Schläfrigkeit und letztlich zum Koma führt.

Kohlendioxid stört in zu hoher Konzentration zahlreiche Stoffwechselvorgänge empfindlich. Normalerweise reicht die Atmung, um das Kohlendioxid aus der Lunge abzutransportieren. Erst wenn die Atempumpe nicht mehr genug Kraft hat, um die Luftströmung in den Atemwegen genügend anzutreiben, kommt es zu einem Anstieg des Kohlendioxidgehalts. Man nennt das Atem-pumpenversagen.

Die Forschung geht davon aus, dass die ständige Engstellung der Atemwege und damit der erhöhte Strömungswiderstand dazu führt, dass die Atemmuskulatur für jeden Atemzug eine höhere Kraft aufwenden muss und schließlich erlahmt. Wenn die Atemmuskulatur nicht mehr genügend Kraft entwickeln kann, kommt es zur Abflachung der Atmung und als Ausgleich zu einer schnelleren Atmung. Dieser Mechanismus reicht dann nicht mehr aus, um eine ausreichende Belüftung der Lunge sicherzustellen. In dieser Situation hilft nur eine mechanische Beatmung – heute meist als nicht-invasive Beatmung.

### Voraussetzungen für die nicht-invasive Beatmung (NIV)

Neben den Voraussetzungen, die für die Langzeit-Sauerstofftherapie gelten, spielt beim chronischen Atemversagen der Kohlendioxidgehalt ( $\text{PaCO}_2$ ) eine entscheidende Rolle. Die Leitlinie empfiehlt die NIV, wenn 14 Tage nach einer Exazerbation der COPD noch ein  $\text{PaCO}_2$  über 53 mmHg vorliegt. Es gibt Vorschriften zur Einleitung der NIV-Therapie, die der Lungenfacharzt mit Ihnen individuell besprechen kann.



### Welche Möglichkeiten gibt es für die Langzeit-Sauerstofftherapie

Konzentratoren reichern Sauerstoff aus der Umgebungsluft an. Sie benötigen dazu Strom über eine Steckdose (Standgeräte) oder über Akku (mobile Geräte). Die meisten mobilen Geräte erreichen eine Sauerstoffzufuhr von 2 bis 4 l/m, sind also für Patienten mit hohem Sauerstoffbedarf nicht sinnvoll.

Flüssigsauerstoff ist die flüssige Form des Gases Sauerstoff und wird kommerziell durch Kühlung auf  $-183^{\circ}\text{C}$

hergestellt. Flüssigsauerstoff wird in Druckgasflaschen gelagert. Alternativ kann Flüssigsauerstoff in Tanks gelagert werden, die immer wieder nachgefüllt werden müssen.

### Was ist eine nicht-Invasive Beatmung

Für diese Form der Unterstützung der Atmung benötigt man im Wesentlichen ein Gerät, ein Schlauchsystem und eine Maske. Daneben kann auch eine Befeuchtung notwendig sein. Das Gerät erzeugt einen Luftstrom, der von Arzt programmiert werden kann und über einen Schlauch in eine Maske geleitet wird. Die Maske wird in der Regel über Mund und Nase angebracht und der Patient atmet den Luftstrom ein. Mit jedem Atemzug unterstützt der abgegebene Luftstrom so die eigene Atmung. Der Patient wird meistens ein paar Tage benötigen, bis er sich an das Gerät und die Maske gewöhnt hat. Die Einstellung wird in der Regel in einer speziell dafür ausgestatteten Einrichtung durchgeführt.

### Symposium Lunge 2022

Am 3. September 2022 hat das 14. Symposium Lunge online stattgefunden. Die Vorträge und Interviews stehen Ihnen auch nach dem Veranstaltungstermin zur Verfügung. Alle Informationen finden Sie auf [www.copd-deutschland.de/mediathek](http://www.copd-deutschland.de/mediathek)

Das Symposium Lunge ist eine jährlich stattfindende, ganztägige Veranstaltung, die von Patienten für Patienten durchgeführt wird. Die Initiative dazu kam von Jens Lingemann, der als Betroffener gemeinsam mit seiner Frau Heike für die Organisationsleitung der Symposien verantwortlich ist. Seit der Coronapandemie findet das Symposium online statt.

Veranstalter ist der COPD-Deutschland e.V.  
Mitveranstalter ist die Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland



**Professor Dr. med.  
Susanne Lang**  
Klinik für Innere Medizin V  
Universitätsklinikum Jena  
Past-Präsidentin der MDGP

**Hinweis:**  
Erstveröffentlichung des Beitrages in der Kongresszeitung des Symposium Lunge 2022



Ihr Weg zur nächsten Ausgabe **Patienten-Bibliothek®**

# Atemwege und Lunge

Natürlich, die Zeitschrift liegt in Deutschland und in Österreich weiterhin kostenfrei zur **Mitnahme bei Ihrem Arzt, in der Klinik, der Apotheke, dem Physiotherapeuten oder den Selbsthilfe- und Lungensportgruppen** aus. Diese Verteilergruppen können die Zeitschrift und ebenso die Ratgeber kostenfrei zur Auslage und Weitergabe als Sammelbestellung über [www.Patienten-Bibliothek.de](http://www.Patienten-Bibliothek.de) anfordern.

**Lesen Sie online** als PDF-Datei alle bisher erschienenen Ausgaben der Zeitschrift Patienten-Bibliothek sowie alle Themenratgeber – kostenfrei und ohne Registrierung – oder als Einzelbeiträge auf [www.Patienten-Bibliothek.org](http://www.Patienten-Bibliothek.org).

Seit Anfang 2019 kann die jeweils aktuelle Ausgabe der Patienten-Bibliothek – Atemwege und Lunge auch über den **Buch- und Zeitschriftenhandel** erworben werden. Die ISBN finden Sie auf dem Deckblatt und im Impressum.



## Bestell- und Lieferservice

Sie möchten die nächste Ausgabe der Zeitschrift **ganz bequem nach Hause geliefert** bekommen? Nutzen Sie unseren Versandservice ohne Abonnementverpflichtung.

**Wichtig:** Der Bestellauftrag erhält erst Gültigkeit, sobald die entsprechende Einzahlung auf das u.g. Konto erfolgt ist. Bitte notieren Sie Ihre komplette Anschrift auf der Überweisung!

Bestellungen können formlos per E-Mail (Angabe der Bestellung und Lieferadresse nicht vergessen!) an [info@Patienten-Bibliothek.de](mailto:info@Patienten-Bibliothek.de), über das Bestellsystem auf [www.Patienten-Bibliothek.de](http://www.Patienten-Bibliothek.de) oder per Einsendung des nachfolgenden Bestellcoupons erfolgen. Bitte senden Sie den Bestellcoupon an:

**Patientenverlag, Laubeggengasse 10, 88131 Lindau**



## Hiermit bestelle ich folgende Ausgabe(n) der Patientenzeitschrift Atemwege und Lunge

|                                |                                                 |                                               |                                               |                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Atemwege und Lunge 2023</b> | Frühjahr <input type="checkbox"/><br>06.03.2023 | Sommer <input type="checkbox"/><br>01.06.2023 | Herbst <input type="checkbox"/><br>01.09.2023 | Winter <input type="checkbox"/><br>30.11.2023 |
| <b>Atemwege und Lunge 2024</b> | Frühjahr <input type="checkbox"/><br>15.03.2024 | Sommer <input type="checkbox"/><br>01.06.2024 | Herbst <input type="checkbox"/><br>01.09.2024 | Winter <input type="checkbox"/><br>30.11.2024 |

Der Bezugspreis für **eine** Ausgabe beträgt € 6,50 (in Deutschland) und € 9,50 (im europäischen Ausland) inkl. Porti und Versandkosten.

Vorname

Name

Straße

Hausnummer

PLZ

Ort

E-Mail für Rechnungsversand

Empfänger  
Geldinstitut  
IBAN  
BIC  
Verwendungszweck

Patientenverlag  
Sparkasse Schwaben-Bodensee  
DE91 7315 0000 1002 2242 67  
BYLADEM1MLM  
Angabe der Ausgabe(n) und der **kompletten Lieferadresse**

# Atemtherapie

## Verschiedene Blickwinkel

## Atemphysiotherapie

Auch wenn die Atemphysiotherapie im ambulanten Bereich bereits seit Jahrzehnten etabliert ist, kommen dennoch viele Patientinnen und Patienten erstmals über den Weg eines Klinikaufenthaltes oder einer stationären Rehabilitationsmaßnahme mit dieser nicht-medikamentösen Maßnahme in Berührung.

Atemphysiotherapie ist jedoch ein wesentlicher Bestandteil des gesamten Behandlungskonzeptes bei Erkrankungen der Atmungsorgane – insbesondere bei COPD, also chronisch obstruktiver (verengender) Bronchitis und Lungenemphysem (Lungenüberblähung).

Luft einatmen und wieder ausatmen – das funktioniert ganz automatisch, ohne dass wir darüber nachdenken. Stellt sich jedoch bereits Atemnot in Situationen ein, in denen wir es nicht erwarten würden, erhält Atmung eine ganz neue Bedeutung. COPD führt zu Veränderungen des Lungengewebes, infolgedessen auch zu Veränderungen der Atemmuskulatur.

Der „Umgang“ mit der eigenen Atmung und mit körperlichen Belastungen muss dieser Situation angepasst werden. Ein Therapieschwerpunkt der Atemphysiotherapie liegt daher in der Vermeidung von Atemnotsituationen. Mit diesen Techniken bekommen Sie ein Werkzeug an die Hand, mit dem eine bestmögliche Kontrolle über krankheitsbedingte Einschränkungen wiedererlangt werden kann.



Im Gespräch mit **Ursula Krütt-Bockemühl**, Sauerstoff- und Bronchiektasenpatientin, Gruppenleiterin und Ehrenvorsitzende der Deutschen Sauerstoff- und BeatmungsLiga LOT e.V. und **Stephanie Sterzinger**, Atemphysio-

therapeutin der Rehabilitationsklinik Berchtesgadener Land, Schönau, erfahren wir mehr über Atemphysiotherapie aus dem Blickwinkel der Patientin und der Atemphysiotherapeutin.



**Warum sollte eine Atemphysiotherapie wahrgenommen werden?**

### Krütt-Bockemühl:

Ganz essenziell ist zunächst das **Erlernen der richtigen Atmung**. Die Mehrheit der Menschen atmet falsch, wie Studien belegen, das heißt, sie atmet viel kürzer und flacher als es biologisch sinnvoll und wünschenswert wäre.

Was bei Lungengesunden in der Regel meist unproblematisch ist, wird bei uns chronisch Lungenkranken zum echten Problem. Das Erlernen von richtiger Atmung – auch in den verschiedenen Situationen körperlicher Aktivität – bedeutet also ein erstes entscheidendes Rüstzeug, um mit der Erkrankung bestmöglich umzugehen.

Ebenso bedeutsam ist das **Erarbeiten von Notfallatmetechniken** unter kompetenter physiotherapeutischer Anleitung. Verschlechterungen einhergehend mit Luftnot kommen in der Regel plötzlich und benötigen ein automatisches, vorab eingeübtes Handeln.

Der dann erforderliche Automatismus ist nur durch routiniertes und stetig wiederholendes Üben der Techniken möglich.

**Welche individuellen Ziele verfolgt die Atemphysiotherapie?**

### Sterzinger:

Neben den in der Leitlinie benannten Zielen – siehe Kasten – möchte ich vor allem die wichtigen Effekte für das Alltagsleben hervorheben.



Die Maßnahmen innerhalb der Atemphysiotherapie ermöglichen eine Verbesserung zur Bewältigung der Aktivitäten des täglichen Lebens, wie beispielsweise die Arbeiten in der Küche, das Aufstehen aus dem Bett oder vom Sofa, das Einsortieren des Wäscheschranks etc. Es werden Techniken erlernt, die z.B. zu einer „konzentrierten“ und somit erleichterten Atmung während der verschiedenen Aktivitäten führen können. Zudem wird analysiert, bei welchen Bewegungsabläufen es vor allem zu Atemdefiziten kommt, um diesen sowohl durch Planung als auch Atemtechniken besser begegnen zu können. Atmungserleichternde Stellungen, wie z.B. den Kutschersitz, die Torwartstellung etc. werden erlernt, um wie der Begriff schon formuliert, die Atmung zu erleichtern.

Bei COPD-Patienten wird die physiotherapeutische Atemtherapie vor allem eingesetzt zu

- Reduktion (Reduzierung) der Atemarbeit
- effektiverem Einsatz der Atemmuskulatur
- Verbesserung der Sekretelimination (Schleim lösen und abhusten)
- Thoraxbeweglichkeit (Beweglichkeit des Brustkorbs)
- Verbesserung des Gasaustausches (Aufnahme von Sauerstoff und Abgabe von Kohlendioxid)

Quelle: COPD-Leitlinie 2018

### Wie kann ich eine Verordnung für Atemphysiotherapie erhalten?

#### Krütt-Bockemühl:

Wenn Sie bisher noch keine Verordnung von Ihrem Lungenfacharzt, Ihrer Lungenfachärztin erhalten haben, werden Sie unbedingt selbst aktiv und sprechen Sie das Thema Verordnung der Atemphysiotherapie bei Ihrem nächsten Termin an.

### Wann sollte mit Maßnahmen der Atemphysiotherapie begonnen werden?

#### Sterzinger:

Im Prinzip nach Diagnosestellung, da ja in der Regel die ersten Defizite und somit Symptomaten bereits aufgetreten sind. Bedenken Sie, dass die Veränderungen an der Lunge, den Atemwegen aufgrund der chronischen Lungenerkrankungen auch mit einer Veränderung der Atemmuster sowie der Atemmuskulatur einhergehen, was zu einem hohen Energieverbrauch führen kann (Energieausbeute).

Eine möglichst frühzeitige Anwendung der Atemphysiotherapie kann zur bestmöglichen Wiederherstellung

und Erhaltung der Atemfunktion und der körperlichen Leistungsfähigkeit beitragen.

### Wie verläuft eine Behandlungseinheit Atemphysiotherapie?

#### Sterzinger:

Bei der ersten Behandlungseinheit wird zunächst eine Anamnese – d.h. eine Erfragung und Aufzeichnung der Beschwerden – vorgenommen.

Schildern Sie dabei möglichst genau Ihre Hauptprobleme, damit ein weitgehend realistisches Behandlungsziel entwickelt werden kann.

Optimalerweise bereiten Sie sich auf den Termin vor, beobachten sie sich selbst einige Tage vorab und notieren dementsprechend die bedeutendsten Symptome.

### Wie sollte man sich auf eine Behandlungseinheit vorbereiten?

#### Krütt-Bockemühl:

Frisch duschen natürlich... Nein, nur ein Scherz! Bitte bringen Sie möglichst Ihren Medikamentenplan mit, ebenso wie evtl. vorhandene Atemhilfsmittel (z.B. Cornet®, Flutter® etc.).

Sollten Sie ein Langzeit-Sauerstoffpatient sein, achten Sie darauf, dass Sie für die Zeit der Behandlung sowie An- und Abfahrt, evtl. Pausenzeiten für das An- und Ausziehen über ausreichend Sauerstoff verfügen.

Ziehen Sie lockere, legere Kleidung an, das erleichtert das An- und Ausziehen sowie die Ausübung der Therapiebewegungen.

Bringen Sie sich ein Getränk mit, das hilft auch, um das Husteln, Räuspern zu erleichtern bzw. Reizhusten zu verhindern.

Und bitte, lassen Sie sich auf die Übungen ein, bringen Sie Ihre ganze Motivation mit und verlassen Sie sich auf die Kompetenz des Therapeuten bzw. der Therapeutin. Ebenso wichtig ist, dass Sie die erlernten Übungen auch zu Hause kontinuierlich weiter anwenden! Denn wie bereits formuliert, nur durch eine Routine fallen Sie in einen Automatismus der atemerleichternden Techniken.

Die größtmöglichen Effekte bedingen einen hohen Motivationsgrad, ein Einlassen auf die Übungen und deren konsequente Durchführung.

Anzeige



**GTI medicare**  
Oxygen Technology  
HOMECARE

**ALLES AUS EINER HAND:  
GTI medicare**

GTI medicare ist Ihr kompetenter und zuverlässiger Partner für die stationäre und mobile Sauerstoffversorgung. Ob im Rettungswesen, beim medizinischen Fachhandel oder für die Langzeit-Sauerstofftherapie in der häuslichen Versorgung.

**IMMER GUT O<sub>2</sub>-VERSORGT MIT DEN GTI MEDICARE VERSORGUNGSKONZEPTEN**

Im Bereich der Sauerstoff-Langzeittherapie gibt es bei unterschiedlichen Indikationen unzählige Versorgungsformen. Wir verstehen uns als Ihr Partner und sehen es daher als unsere selbstverständliche Aufgabe an, mit Ihnen Ihr individuell angepasstes Sauerstoffsystem zusammenzustellen.

Fragen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne!

**AUCH IN IHRER NÄHE:**  
Servicetelefon Hattingen +49 (0)2324 9199-0,  
Servicetelefon Hamburg +49 (0)40 611369-0  
oder per E-Mail unter [auftrag@gti-medicare.de](mailto:auftrag@gti-medicare.de)

[www.gti-medicare.de](http://www.gti-medicare.de)

Was sollte man wissen und beachten, um den größten Nutzen aus der Rehabilitationsmaßnahme Atemphysiotherapie zu ziehen?

Nehmen Sie unbedingt alle Termine wahr. Integrieren Sie die erlernten Übungen in den Alltag, z.B. während der Lieblingsserie tagsüber oder gleich morgens im Bett (Dehnlagen und Wirbelsäulenmobilisation mit guten Atemfluss) oder einfach „nur“ Atemlenkung in Bauch, Brust, Flanken, Rücken, um besser in den Tag zu starten. Nehmen Sie die Anleitungen für die Atemübungen, die oftmals bei den Therapeuten zum Mitnehmen ausliegen, als schriftliche Gedankenstütze mit. Schaffen Sie sich Routinen und Standardabläufe zu Hause. Das Einplanen von festen Zeiten ist sehr hilfreich. Setzen Sie Techniken wie die Lippenbremse bei besonderen Belastungen wie beispielsweise dem Treppensteigen ein – beachten Sie dabei, wann ein- und wann ausgeatmet werden muss.

Wie häufig und wie lange sollte die Atemphysiotherapie erfolgen?

**Sterzinger:**

Während einer Akutphase sind Behandlungseinheiten mit einem Therapeuten, einer Therapeutin ein- bis zweimal pro Woche wünschenswert. In stabilen Erkrankungsphasen sollte Atemphysiotherapie begleitend einmal wöchentlich, je nach Schwere der Erkrankung, über Jahre erfolgen.

Welche Maßnahmen sollten zu Hause durchgeführt werden, um einen optimalen Nutzen zu erzielen?

**Sterzinger:**

Die erlernten Übungen sollten, wie mit dem Therapeuten abgesprochen, kontinuierlich selbstständig zu Hause durchgeführt werden. Begleitend ist der Besuch einer regionalen Lungensportgruppe empfehlenswert.

Wie kann ich den Therapeuten, die Therapeutin am besten unterstützen, damit die Anwendungen möglichst passgenau auf meine individuelle Situation abgestimmt werden?

**Krütt-Bockemühl:**

Sprechen Sie offen und konkret über Ihre Defizite und Einschränkungen. Je genauer Sie diese formulieren, umso besser kann der Therapeut ein optimales Behandlungskonzept für Sie kreieren. Beschönigen Sie nichts, lassen Sie nichts weg und sprechen Sie vertrauensvoll miteinander. Bedenken Sie, jeder Krankheitsverlauf ist ein ganz persönlicher!

# Tägliches Training

## Das Lächeln

### ...nicht vergessen

Wer schon einmal die Möglichkeit hatte, Lungensport mit **Michaela Frisch**, stellvertretende Vorsitzende der AG Lungensport, zu erleben, weiß, dass sie in ihre Bewegungsmotivation das „Lächeln“ ganz bewusst immer und immer wieder integriert.

„Die Atmung fließt, der Genuss steigt, ein freundliches Lächeln und die Bewegung damit kombinieren...“ war beispielsweise in der Frühjahrsausgabe zum Beitrag Atemfluss zu lesen, eine Formulierung, die unverwechselbar mit Michaela Frisch verbunden ist.

Bei den Koordinations- und Bewegungsübungen, die in dieser Ausgabe vorgestellt werden, ist Lächeln, neben Koordination und Beweglichkeit der dritte elementare Faktor.

Vielleicht haben Sie Anfang Mai den Infotag von Alpha-1 Deutschland e.V. in Bad Wildungen besucht? Dann wissen Sie genau, was Bewegung plus Lächeln und Gemeinschaft für eine Wirkung hat...



...denn Vielfalt in Koordination und Beweglichkeit, ermöglicht Lebensfreude, Gemeinschaft und Freude an bzw. bei der körperlichen Aktivität und Bewegung.

#### Übung leicht

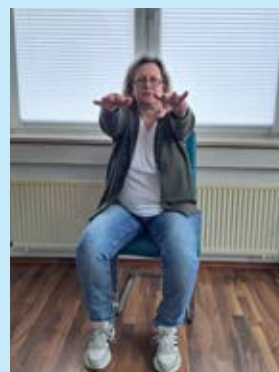
Ausgangsstellung: aufrechter gerader Sitz, die Beine stehen hüftbreit stabil, beide Arme nach vorn strecken, die Handinnenflächen zeigen nach unten.

**Atmung** - Atemkoordination, Schulter- und Brustkorbmobilisation

Die Handinnenflächen zeigen nach unten. Mit der Einatmung durch die Nase den rechten Arm zur Decke hoch und den linken Arm zur Seite führen. Mit der Ausatmung über die Lippenbremse - langsames Ausströmen der Luft über die Lippen - die Arme wieder in die Ausgangsposition zurückführen. Seitenwechsel

**Training** - allgemeine Kräftigung, Ganzkörpertraining, Koordination, Herz-Kreislauf-Training

Die Arme ganz klein auf und ab bewegen und im Wechsel ein Bein zur Seite setzen. Dabei ganz bewusst die Atmung mit der Lippenbremse - langsames Ausströmen der Luft über die Lippen - fließen lassen.



Lachen kann Schmerzen erträglicher machen, belegen auch Studien. Humor erhöht die Schmerztoleranz. Bei chronischen Erkrankungen ist Lachen also ein Weg, Schmerzen, Ängste und den damit verbundenen emotionalen Stress besser zu verkraften.

Bewegung, körperliche Aktivität sind bei chronischen Lungenerkrankungen ein wesentlicher Faktor des Behandlungskonzeptes.

Körperliche Aktivität plus Lachen bedeutet eine deutliche Steigerung Ihrer Lebensqualität.

**Viel Spaß und Erfolg beim Üben!**

### Übung mittel

Ausgangsstellung: aufrechter gerader Sitz, die Beine stehen hüftbreit stabil, beide Arme nach vorn strecken und die Daumen zeigen zur Decke hoch.

**Atmung** - Atemkoordination, Schulter- und Brustkorbmobilisation

Mit der Einatmung durch die Nase beide Arme über die Seiten nach oben zur Decke führen und den Oberkörper zur Seite neigen. Mit der Ausatmung über die Lippenbremse - langsames Ausströmen der Luft über die Lippen - die Arme wieder in die Ausgangsposition führen. Seitenwechsel.

**Training** - allgemeine Kräftigung, Ganzkörpertraining, Koordination

Das rechte Bein nach vorn strecken, das rechte Bein in einer kleinen Bewegung auf und ab bewegen. Die Arme machen eine kleine schnelle Bewegung nach außen und innen. Dabei ganz bewusst die Atmung mit der Lippenbremse - langsames Ausströmen der Luft über die Lippen - fließen lassen.



### Übung belastend

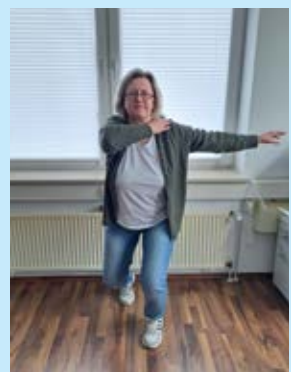
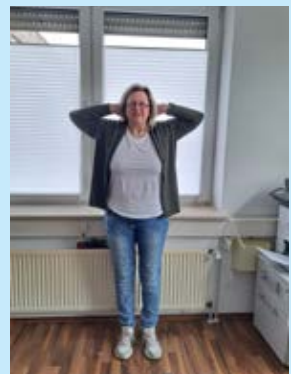
Ausgangsstellung: aufrechter stabiler hüftbreiter Stand, die Arme in Schulterhöhe zur Seite strecken.

**Atmung** - Atemkoordination, Schulter- und Wirbelsäulenmobilisation

Mit der Einatmung durch die Nase, die Arme/Hände hinter den Kopf führen. Mit der Ausatmung über die Lippenbremse - langsames Ausströmen der Luft über die Lippen - die Arme wieder in die Ausgangsposition führen.

**Training** - allgemeine Kräftigung, Ganzkörpertraining, Ganzkörperstabilisation, Koordination, Beinkräftigung

Das rechte Bein nach hinten setzen. Gerade tief gehen, klein auf und ab bewegen. Und zusätzlich im Wechsel auf die Schulter klopfen. Dabei ganz bewusst die Atmung mit der Lippenbremse - langsames Ausströmen der Luft über die Lippen - fließen lassen. Nach einiger Zeit Pause zum Durchatmen und dann Beinwechsel.





## Ernährungstipps und Rezepte aus der Praxis (Teil 16)

# Bitterstoffe

Bei Bitterstoffen handelt es sich um natürliche pflanzliche Inhaltsstoffe, sie bestehen aus unterschiedlichen chemischen Substanzen und weisen einen bitteren Geschmack auf. So sind sie beispielsweise in vielen Kräutern, Gewürzen, Salaten und Wildpflanzen enthalten.

Schon Paracelsus oder auch Hildegard von Bingen versuchten, mit bitterer Medizin die Gesundheit zu erhalten oder wieder herzustellen. Sie verwendeten bitterstoffhaltige Heilkräuter gegen die verschiedenartigsten Beschwerden. Auch im Ayurveda und in der traditionellen chinesischen Medizin finden Bitterstoffe Anwendung.

Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass Bitterstoffe vielfältige Gesundheitswirkungen aufweisen: Sie

- tragen schneller zu einem Sättigungsgefühl bei, indem sie für den Beginn der Verdauungsaktivität sorgen. Der Sättigungsreiz wird beschleunigt.
- regen die Produktion von Magensäure und Pepsin an.
- verbessern die Beweglichkeit der Gallenblase und bereiten die Bauchspeicheldrüse auf die Mahlzeit vor.
- aktivieren die Motorik von Magen und Dünndarm und verbessern damit die Verdauung insgesamt.
- können den Cholesterinspiegel senken.
- helfen, die Darmflora zu regulieren.
- verfügen über immunstärkende, entzündungshemmende Eigenschaften.

Bitterstoffe bilden eine Art Gegengewicht zu süßen, milden Lebensmitteln. Menschen, die freiwillig darauf verzichten und sich bitterstoffarm ernähren, können die Kontrolle über ihr Essverhalten verlieren, da süße Geschmacksrichtungen den Appetit

anregen und Bitterstoffe zum Gegensteuern fehlen. Sie sorgen demnach für eine gewisse Balance bei der Nahrungsaufnahme.

Oftmals sind bittere Lebensmittel nicht allzu beliebt, doch man gewöhnt sich schnell an den Geschmack, wenn sie regelmäßiger auf dem Speiseplan stehen.

## Tipps für mehr Bitterstoffe in der täglichen Ernährung

In früherer Zeit wurden deutlich mehr Bitterstoffe mit der Nahrung aufgenommen. Heutzutage wird bitterer Geschmack oftmals gemieden, ja sogar aus pflanzlichen Lebensmitteln herausgezüchtet – verbunden mit gesundheitlichen Nachteilen.

Bitterstoffe finden sich aber in zahlreichen alltäglichen Lebensmitteln, sodass sie schnell wieder Einzug in eine gesunde Ernährungsweise halten können.

## Bittere Lebensmittel (Auswahl)

|            |             |               |                     |
|------------|-------------|---------------|---------------------|
| Brokkoli   | Zitrone     | Kaffee        | Zimt                |
| Chicoree   | Granatapfel | grüner Tee    | Senf                |
| Petersilie | Grapefruit  | Brennesteetee | Ingwer              |
| Bärlauch   | Walnüsse    | Oliveöl       | Sesampaste (Tahini) |

Zur Anregung der Magensäureproduktion eignen sich als kleine Vorspeise bitter schmeckende Salate, wie Rucola, Chicorée, Endiviensalat, Frisée, Radicchio oder Löwenzahn.

Verwenden Sie beim Kochen regelmäßig verschiedene frische Kräuter und Gewürze oder streuen Sie diese über Brot oder Salat. Zwischendurch kann ein frisch gepresstes Glas Grapefruitsaft Bitterstoffe liefern.





### Grünes Fischcurry mit Quinoa

(Nährwerte pro Portion: 422 kcal, 31,9 g Eiweiß, 11,7 g Fett, davon 2,89 g gesättigt)

#### Zutaten für 2 Portionen:

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| 200 g  | Fisch, z.B. Rotbarsch              |
| 100 g  | Quinoa                             |
| 400 g  | Kokosmilch                         |
| 150 ml | Gemüsefond                         |
| 75 g   | Brokkoliröschen                    |
| 75 g   | Spargel grün in Streifen           |
| 75 g   | grüne Bohnen                       |
| 50 g   | Paprika in daumengroßen Würfeln    |
| 1      | mittelgroße Zwiebel in Streifen    |
| 1      | daumengroßes Stück Ingwer gerieben |
| ½      | Chilischote in Streifen            |
| 1-2 TL | grüne Currypaste                   |
| 1 El   | Rapsöl                             |
|        | Ingwer, Anis, Salz                 |

#### Zubereitung

- Die Chilischote zusammen mit dem Ingwer und der Currypaste in etwas Rapsöl anrösten, mit Kokosmilch ablöschen und den Gemüsefond hinzugeben.
- Fisch in einer Pfanne glasig braten und zur Seite stellen.
- In einem Wok/Pfanne das Gemüse anrösten. Mit der Curry-Kokossauce ablöschen und reduzieren lassen.
- Den Fisch hinzugeben und garziehen lassen.
- Quinoa nach Packungsanleitung garen und mit dem Curry servieren.

**TIPP:** Je nach Saison eignen sich auch viele andere bunte Gemüsesorten für dieses Curry.

L.: Roxana J. Nolte-Jochheim,  
B.Sc. Ernährungstherapie & Köchin  
Leitende Ernährungstherapeutin  
Nordseeklinik Westfalen

R.: Cindy Maréchal  
Dipl. oec. troph. (FH)  
Ernährungstherapeutin



### Gebratener Chicorée mit Camembert, Granatapfelkernen und Walnuss

(Nährwerte pro Portion: 366 kcal, 10,5 g Eiweiß, 29,6 Fett davon 8 g gesättigt)

#### Zutaten für 2 Portionen:

|       |                                    |
|-------|------------------------------------|
| 300 g | Chicorée                           |
| 100 g | Granatapfelkerne                   |
| 60 g  | Camembert                          |
| 40 g  | Walnüsse                           |
| 25 g  | Heidel-/ oder Preiselbeerkonfitüre |
| 1 TL  | Rapsöl                             |

#### Zubereitung

- Chicorée halbieren. In einer Pfanne mit etwas Rapsöl ca. 5 Minuten braten.
- Chicorée in eine Auflaufform geben und ca. 6 Minuten bei 200 °C im Ofen garen.
- Camembert in Streifen schneiden und auf den Chicorée geben, diesen dann ca. 6 Minuten bei 200 °C gratinieren.
- Walnüsse rösten.
- Chicorée zusammen mit der Konfitüre, den Granatapfelkernen und gerösteten Walnüssen anrichten.

**Guten Appetit!**

wünschen die Ernährungstherapeutinnen  
der Nordseeklinik Westfalen  
Wyk auf Föhr

[www.PRAEGRESS.de](http://www.PRAEGRESS.de)



In eigener Sache

## Neues Beiratsmitglied



Bereits mit 44 Jahren erhielt **Angelika Uher** (65) aus Neuburg die Diagnose COPD – unmittelbar nachdem sie ihre 26-jährige Raucherkarriere beendet hatte. Atemnot war der Grund, warum sie den Arzt aufsuchte. „Besonders bedrückend war die Vorstellung, keine 50 Jahre mehr alt zu werden.“

Damals, und leider manchmal auch noch heute, werden vermeintliche Lebensprognosen ausgesprochen, mit denen man sich sehr hart auseinandersetzen muss. Heute weiß ich, dass man mit COPD sehr wohl alt werden kann und bin davon überzeugt, dass der persönliche Wille dabei eine große Rolle spielt!“

Zum Zeitpunkt des Eintritts in die Selbsthilfegruppe Augsburg der Deutschen Sauerstoff- und Beatmungsliga LOT e.V. war sie noch nicht sauerstoffpflichtig. „Als dies jedoch zwei Jahre später notwendig wurde, war ich bestens vorbereitet, denn nach der Verordnung bin ich nicht wieder in ein tiefes Loch gefallen.“

Ein „Gedankenspiel“ hat ihr beim Umgang mit der Langzeit-Sauerstofftherapie in der Öffentlichkeit geholfen, die Sauerstoff-Nasenonde als genauso „normal“ anzusehen, wie die Brille auf der Nase. „Ich habe mir klar gemacht, dass eigentlich nicht ich ein Problem mit der LTOT habe, sondern vielmehr mein Gegenüber ein Problem haben muss. Im Gegensatz zu mir, sieht mein Gegenüber meine äußerliche Veränderung, ist verunsichert und weiß nicht, wie er mit mir umgehen soll.“

Angelika Uher leitet heute die Selbsthilfegruppe Ingolstadt und ist stellvertretende Vorsitzende der SauerstoffLiga.

Wir freuen uns sehr, sie als neues Mitglied im Patienten- und Angehörigen-Beirat der Patienten-Bibliothek – Atemwege und Lunge begrüßen zu dürfen und mehr über Ihre Erfahrungen zu lesen.



### Das Meer ganz nah, der Strand vor der Tür, die Stadt um die Ecke. Und SIE mittendrin!

Unsere Nordseeklinik Westfalen liegt in 1A-Lage, direkt am feinsandigen Hauptstrand und der Strandpromenade des Heilbads Wyk auf der Insel Föhr, wenige Meter von der Altstadt und dem Hafen entfernt.

Ein erfahrenes, gesundheitsorientiertes Mitarbeiterteam freut sich, Sie ärztlich, therapeutisch und persönlich auf Ihrem individuellen Weg der Krankheitsbewältigung und Gesundung zu begleiten.

Eine wertschätzende und unterstützende Kommunikation ist für uns dabei wesentlich im Umgang miteinander. Seien Sie herzlich willkommen.

**NORDSEEKLINIK  
WESTFALEN**  
PNEUMOREHA AM MEER

### Gesundheitskompetenz für Meer Lebensqualität



- Schwerpunktlinik für COPD, Asthma, Lungenemphysem & COVID-19 Folgeerkrankungen
- Wohnen direkt am Strand. Klimatische Reize, schadstoffarme Luft, Meeresaerosol
- **PRÄGRESS®-Konzept** mit Ernährungstherapie, Bewegung & Atmung und Stärkung mentaler Ressourcen  
[www.Praegress.de](http://www.Praegress.de)
- Nachhaltige Reha mit wissenschaftlicher Expertise  
[www.Atemwege.science](http://www.Atemwege.science)
- Patientenorientierter Familienbetrieb mit den gelebten Werten Vertrauen, Unterstützung und Transparenz
- Renten, Krankenkassen & Beihilfe

Sandwall 25-27  
25938 Wyk auf Föhr  
Telefon 0 46 81 / 599-0  
[info@Nordseeklinik.online](mailto:info@Nordseeklinik.online)  
[www.Nordseeklinik.online](http://www.Nordseeklinik.online)

### Long Covid: Genesen, noch nicht gesund!

Das Virus ist nicht mehr nachweisbar. Trotzdem zeigen sich im späteren Verlauf multiple Folgeerkrankungen. Als Lungenfachklinik sammeln wir seit März 2020 Erfahrungen mit LONG-COVID. Seit Januar 2021 bietet unser Team jetzt mit dem **CORONACH®**-Konzept seine Expertise und Erfahrung an: [www.CORONACH.info](http://www.CORONACH.info)

# Kontaktadressen

## Selbsthilfeorganisationen



### Alpha1 Deutschland

Gesellschaft für Alpha-1-Antitrypsin-Mangel-Erkrankte e.V.  
Alte Landstraße 3, 64579 Gernsheim  
Kostenfreie Servicenummer 0800 - 5894662  
[www.alpha1-deutschland.org](http://www.alpha1-deutschland.org), [info@alpha1-deutschland.org](mailto:info@alpha1-deutschland.org)



### Bundesverband Selbsthilfe Lungenkrebs e.V.

Rotenkruger Weg 78, 12305 Berlin  
Telefon 016090 - 671779  
[www.bundesverband-selbsthilfe-lungenkrebs.de](http://www.bundesverband-selbsthilfe-lungenkrebs.de),  
[info@bundesverband-selbsthilfe-lungenkrebs.de](mailto:info@bundesverband-selbsthilfe-lungenkrebs.de)



### COPD – Deutschland e.V.

Landwehrstraße 54, 47119 Duisburg  
Telefon 0203 – 7188742  
[www.copd-deutschland.de](http://www.copd-deutschland.de),  
[verein@copd-deutschland.de](mailto:verein@copd-deutschland.de)

in Auflösung



Deutsche Sauerstoff- und Beatmungsliga LOT e.V.  
Selbsthilfegruppen für Langzeitsauerstoff- und Beatmungstherapie

### Deutsche Sauerstoff- und Beatmungsliga LOT e.V.

Selbsthilfegruppen für Sauerstoff-Langzeittherapie  
Frühlingsstraße 1, 83435 Bad Reichenhall  
Telefon 08651 – 762148, Telefax 08651 – 762149  
[www.sauerstoffliga.de](http://www.sauerstoffliga.de), [geschaeftsstelle@sauerstoffliga.de](mailto:geschaeftsstelle@sauerstoffliga.de)

### Lungenfibrose e.V.

Postfach 15 02 08, 45242 Essen  
Telefon 0201 – 488990, Telefax 0201 – 94624810  
[www.lungenfibrose.de](http://www.lungenfibrose.de), [d.kauschka@lungenfibrose.de](mailto:d.kauschka@lungenfibrose.de)



### Patientenorganisation

#### Lungenemphysem-COPD Deutschland

Lindstockstraße 30, 45527 Hattingen  
Telefon 02324 – 999000,  
[www.lungenemphysem-copd.de](http://www.lungenemphysem-copd.de),  
[shg@lungenemphysem-copd.de](mailto:shg@lungenemphysem-copd.de)



### Sarkoidose-Netzwerk e.V.

Rudolf-Hahn-Straße 248,  
53227 Bonn  
Telefon/Telefax 0228 – 471108  
[www.sarkoidose-netzwerk.de](http://www.sarkoidose-netzwerk.de),  
[verein@sarkoidose-netzwerk.de](mailto:verein@sarkoidose-netzwerk.de)

## Patientenorientierte Organisationen



### Arbeitsgemeinschaft Lungensport in Deutschland e.V.

Raiffeisenstraße 38, 33175 Bad Lippspringe  
Telefon 0525 – 93706-03, Telefax 05252 – 937 06-04  
[www.lungensport.org](http://www.lungensport.org), [lungensport@atemwegsliga.de](mailto:lungensport@atemwegsliga.de)

### Deutsche Atemwegsliga e.V.

in der Deutschen Gesellschaft für  
Pneumologie  
Raiffeisenstraße 38, 33175 Bad Lippspringe  
Telefon 05252 – 933615, Telefax 05252 – 933616  
[www.atemwegsliga.de](http://www.atemwegsliga.de), [kontakt@atemwegsliga.de](mailto:kontakt@atemwegsliga.de)



### Deutsche Interdisziplinäre Gesellschaft für Außerklinische Beatmung (DIGAB) e.V.

Geschäftsstelle c/o Intercongress GmbH  
Ingeborg-Krummer-Schroth-Straße 30, 79106 Freiburg  
Telefon 0761 – 69699-28, Telefax 0761 – 69699-11  
[www.digab.de](http://www.digab.de), [digab-geschaeftsstelle@intercongress.de](mailto:digab-geschaeftsstelle@intercongress.de)

### Deutsche Lungenstiftung e.V.

Reuterdamm 77, 30853 Langenhagen  
Telefon 0511 – 2155110,  
Telefax 0511 – 2155113  
[www.lungenstiftung.de](http://www.lungenstiftung.de),  
[deutsche.lungenstiftung@t-online.de](mailto:deutsche.lungenstiftung@t-online.de)



### www.lungeninformationsdienst.de

Helmholtz Zentrum München – Dt. Forschungszentrum  
für Gesundheit und Umwelt GmbH

### www.lungenaerzte-im-netz.de

In Zusammenarbeit mit dem Verband  
Pneumologischer Kliniken e.V.



Deutsche Gesellschaft für Pneumologie  
und Beatmungsmedizin e.V.

### Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP)

<https://pneumologie.de/aktuelles-service/patienten>

# Impressum

## Herausgeber

Offene Akademie und Patienten-Bibliothek e.V. i.G.  
Laubeggengasse 10, 88131 Lindau  
Telefon 08382 – 9110125  
www.patienten-bibliothek.de  
info@patienten-bibliothek.de

## Patientenbeirat

Beate Krüger, NIV-Patientin  
Ursula Krütt-Bockemühl, Bronchietasen- und LOT-Patientin  
Jens Lingemann, COPD Deutschland e.V. und Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland  
Jutta Remy-Bartsch, Bronchietasen-/COPD-Patientin, Übungsleiterin Lungensport  
Marion Wilkens, Alpha1 Deutschland e.V.  
Patricia Zündorf, Angehörige COPD-Selbsthilfegruppe Bonn  
Angelika Uher, COPD- und LOT-Patientin

## Wissenschaftlicher Beirat

Dr. Michael Barczok, Ulm  
Bettina Bickel, München  
Dr. Justus de Zeeuw, Köln  
Michaela Frisch, Trossingen  
Dr. Jens Geiseler, Marl  
Prof. Dr. Rainer W. Hauck, Altötting  
Prof. Dr. Felix Herth, Heidelberg  
Prof. Dr. Klaus Kenn, Schönau  
Prof. Dr. Winfried J. Randerath, Solingen  
Monika Tempel, Regensburg  
Prof. Dr. Claus F. Vogelmeier, Marburg  
Sabine Weise, München

## Verlag, Anzeigenvertrieb, Gestaltung

Patientenverlag Sabine Habicht  
Laubeggengasse 10, 88131 Lindau

## Verlagleitung

Sabine Habicht  
s.habicht@patienten-bibliothek.de

## Redaktion

Sabine Habicht (Leitung)  
Elke Klug (freie Mitarbeiterin)  
Dr. phil. Maria Panzer DIGAB

## Lektorat

Cornelia Caroline Funke M.A.  
typoscriptum medicinae, Leipzig

## Layout

Andrea Küntz  
MediaShape, Grafik- und Mediendesign, Lindau

## Versand

Holzer Druck und Medien GmbH & Co. KG  
Fridolin-Holzer-Straße 22  
88171 Weiler im Allgäu  
www.druckerei-holzer.de

## Druck

Holzer Druck und Medien GmbH & Co. KG  
Fridolin-Holzer-Straße 22  
88171 Weiler im Allgäu  
www.druckerei-holzer.de

## Ausgabe

Sommer 2023/9. Jahrgang  
Auflage 30.000 Patienten  
Auflage 4.000 Ärzte  
ISSN (Print) 2627-647X  
ISSN (Online) 2627-6542  
ISBN 9783982064802

## Erscheinungsweise

4 x jährlich  
Nächste Ausgabe: Herbst (01. September 2023)

## Schutzgebühr pro Heft

Deutschland 6,50 Euro  
Ausland 9,50 Euro

## Medienpartner



## Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland

Jens Lingemann  
Lindstockstraße 30, 45527 Hattingen  
Telefon 02324 – 999000  
www.lungenemphysem-copd.de  
shg@lungenemphysem-copd.de



## COPD – Deutschland e.V.

Landwehrstraße 54, 47119 Duisburg  
Telefon 0203 – 7188742  
www.copd-deutschland.de  
verein@copd-deutschland.de



## Alpha1 Deutschland

Gesellschaft für Alpha-1-Antitrypsin-Mangel Erkrankte e.V.  
Alte Landstraße 3, 64579 Gernsheim  
Kostenfreie Servicenummer 0800 – 5894662  
www.alpha1-deutschland.org  
info@alpha1-deutschland.org



## Bundesverband Selbsthilfe Lungenkrebs e.V.

Rotenkruger Weg 78, 12305 Berlin  
www.bundesverband-selbsthilfe-lungenkrebs.de  
info@bundesverband-selbsthilfe-lungenkrebs.de  
Telefon 0160 90 67 17 79



## Deutsche Interdisziplinäre Gesellschaft für Außerklinische Beatmung (DIGAB) e.V.

Geschäftsstelle c/o Intercongress GmbH  
Ingeborg-Krummer-Schroth-Straße 30  
79106 Freiburg  
Telefon 0761 – 69699-28  
Telefax 0761 – 69699-11  
www.digab.de



## www.lungenaerzte-im-netz.de

Monks – Ärzte im Netz GmbH  
Tegernseer Landstraße 138  
81539 München  
Telefon 089 – 642482-12  
Telefax 089 – 642095-29  
info@lungenaerzte-im-netz.de



## Lungeninformationsdienst

Helmholtz Zentrum München –  
Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH)  
Ingolstädter Landstraße 1, 85764 Neuherberg  
Telefon 089 – 3187-2340  
Telefax 089 – 3187-3324  
www.lungeninformationsdienst.de  
info@lungeninformationsdienst.de



## Sarkoidose-Netzwerk e.V.

Rudolf-Hahn-Straße 148, 53227 Bonn  
Telefon/Telefax 0228 – 471108  
www.sarkoidose-netzwerk.de  
verein@sarkoidose-netzwerk.de

## Verteilte Auflage 34.000 Stück

An ca. 7500 Sammelbesteller Ärzte, Kliniken, Apotheken, Patientenkontaktstellen, Gesundheitsämter, Geschäftsstellen von Krankenkassen, Bibliotheken der www.Patienten-Bibliothek.de, ca. 850 Sammelbesteller der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland, Alpha1 Deutschland, Bundesverband Selbsthilfe Lungenkrebs, Alpha1-Austria und Lungen-sportgruppen in Deutschland und Österreich. Täglich über 500 Aufrufe/Seitentreffer, allein über Google/AdWords.

## Bildnachweise

Deckblatt © Rawpiel.com, Adithiya – AdobeStock,  
S3 Strichfiguren – AdobeStock, S4 lvn1 – Adobe  
Stock, COPD – Deutschland e.V. S5 COPD  
– Deutschland e.V. S6-8 Visual Generation,  
Oleksandra – AdobeStock, Sanofi, S9 Jenny  
Sturm, Robert Kneschke – AdobeStock, S10  
Robert Kneschke – AdobeStock, S11 Michaela  
Frisch, S12 Professor Winfried J. Randerath, S13  
Surendra – AdobeStock, S14 Mike\_Auerbach,  
S16 Professor Tobias Welte, S17 Patientenverlag  
Habicht, Matthias Seifert, S18 Jutta Remy-Bartsch,  
S20 Patricia Zündorf, Jochen Rhinow, Strichfiguren  
– AdobeStock, S21 Strichfiguren – AdobeStock,  
S22 Strichfiguren – AdobeStock, S24 Strichfiguren  
– AdobeStock, S25 Screenshot – Deutsche Gesell-  
schaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin  
e.V. (DGP), S26-28 COPD – Deutschland e.V. S1  
Innenteil Patientenverlag Habicht, Matthias Seifert,  
S2 Innenteil Lujupco Smokovski – AdobeStock,  
S3 Innenteil neirfy, Jürgen Fälsche – AdobeStock,  
S4 Innenteil Dr. Michael Barczok, S5 Innenteil Dr.  
Michael Barczok, Ольга Кирихина – AdobeStock,

S6 Innenteil Dr. Michael Barczok, S7 Innenteil New  
Africa – AdobeStock, S8 Innenteil rdnlz – Fotolia/  
AdobeStock, Dr. Michael Barczok, S37 Linde  
Healthcare, S38 Air-be-c Medizintechnik, Anja  
Spaja, S39 Ursula Krütt-Bockemühl, Angelika Uher,  
S40 Daniel Berkmann – AdobeStock, Screenshot  
Annette Hendl, S41 fotomek – AdobeStock, Mar-  
haryta Pavliuk, U J Alexander – AdobeStock, S43  
Monika Tempel, S44 Vector Mine, Hayati Kayhan –  
AdobeStock, S45 LouBa, vladimir18 – AdobeStock,  
S48 COPD – Deutschland e.V., K.C. – AdobeStock,  
S49 COPD – Deutschland e.V. S50 ResMed,  
sapsan777 – AdobeStock, S51 ResMed, S52 Air-  
be-c Medizintechnik, Professor Susanne Lang, S54  
Ursula Krütt-Bockemühl, Stephanie Sterzinger, nebari  
– AdobeStock, S54 Salome – AdobeStock, S57-58  
Michaela Frisch, Patientenverlag Habicht, Matthias  
Seifert, S59-60 Nordseeklinik Westfalen, Wyk auf  
Föhr, behewa – AdobeStock, S61 Angelika Uher

## Hinweise

Die namentlich gekennzeichneten Veröffentlichungen geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder. Anzeigen müssen nicht die Meinung der Herausgeber wiedergeben. Texte, Interviews etc., die nicht mit einem Autorennamen oder einer Quellenangabe gekennzeichnet sind, wurden von Sabine Habicht, Redaktionsleitung, erstellt.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. Eine Verwertung einschließlich des Nachdrucks der in der Zeitschrift enthaltenen Beiträge und Abbildungen sowie deren Verwertung und/oder Vervielfältigung – z.B. durch Fotokopie, Übersetzung, Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme oder Datenbanken, Mailboxen sowie für Vervielfältigungen auf CD-ROM – ohne schriftliche Einwilligung des Verlages sind unzulässig und strafbar. Alle Rechte der vom Patientenverlag konzipierten Anzeigen und Beiträge liegen beim Verlag. Die Informationen/Beiträge der Patientenzeit-schrift „Patienten-Bibliothek – Atemwege und Lunge“ können das Gespräch mit dem Arzt sowie entsprechende Untersuchungen nicht ersetzen. Die Patientenzeitschrift dient der ergänzenden Information.

## Paketbeilage

Bronchietasen ...eine gar  
nicht so seltene Erkrankung



## Vorschau Herbst 2023

- ...rechtzeitig vorbeugen
- COPD - früh erkennen
- Aktuelle Impfeempfehlungen
- Schlafapnoe
- Atemwege unter der Lupe
- Seltene Lungen-erkrankungen
- Mit LTOT in die kalte Jahreszeit
- Mikrobiom
- Ernährung



[www.Patienten-Bibliothek.de](http://www.Patienten-Bibliothek.de)



Ratgeber, Informationsfolder und Patienten-Zeitschriften der Patienten-Bibliothek entstehen in engen Kooperationen und unter fachlich kompetenter Beratung. Das Angebot umfasst derzeit 130 Medien, wird kontinuierlich erweitert, Neuauflagen stetig aktualisiert.

Über das Bestellsystem der [www.Patienten-Bibliothek.de](http://www.Patienten-Bibliothek.de) können Selbsthilfekontaktstellen, Ärzte, Kliniken, Therapeuten, Apotheken, Sanitätshäuser etc. die vorliegenden Ratgeber und Zeitschriften zur Weitergabe an Patienten kostenfrei und in erforderlicher Anzahl anfordern. Fragen Sie bei Ihrem Arzt, Apotheker, Therapeuten, Kontaktstelle oder Ihrer Klinik nach, sicher bestellt man dort gerne für Sie.