

Leitlinienreport

S2k-Leitlinie Klimabewusste Verordnung von Inhalativa **Registernummer 053 - 059**

Schlüsselwörter: Atemwegserkrankungen, Asthma, COPD, Klimawandel
Keywords: Respiratory disease, Asthma, COPD, climate change

1. Geltungsbereich und Zweck

Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas

Für die Therapie von chronischen Atemwegserkrankungen werden inhalative Arzneimittel eingesetzt. Dabei wird im Wesentlichen zwischen treibgasbetriebenen Dosieraerosolen (DA) und Pulverinhalatoren (DPI) unterschieden.

Die in den DA enthaltenen Treibmittel sind starke Treibhausgase und haben ein hohes Schädigungspotential für die Atmosphäre. Klinisch gleichwertige DPI schädigen die Umwelt in weitaus geringerem Maße. Der Anteil der DA an allen Inhalativa unterscheidet sich deutlich zwischen einzelnen Ländern.

Zielorientierung der Leitlinie

Die Leitlinie soll konkrete Hilfestellungen bei der Verordnung von inhalativen Arzneimitteln geben, indem sie

- vorhandene Evidenz zur Entscheidung zwischen DPI und DA zusammenfasst
- Aspekt des Klimaschadens durch Treibmittel bei der Auswahl zwischen DPI und DA explizit aufgreift und auch Unterschiede zwischen den DA benennt

Zielpopulation

Alle Menschen die von einer chronischen Atemwegserkrankung betroffen sind und eine Therapie mit inhalativen Arzneimitteln benötigen

Versorgungsbereich

Die Leitlinie richtet sich an die genannte Population sowohl im ambulanten wie auch im stationären Versorgungsbereich

Anwenderzielgruppe/Adressat*innen

Sie richtet sich an alle, die an der Verordnung sowie der Beratung von Betroffenen beteiligt sind. Dies umfasst Ärzt:innen und ihre Praxisteams der hausärztlichen Versorgung, ebenso wie Apotheker*innen, Internist*innen, Pneumolog*innen, Pädiater*innen, Allergolog*innen, Umweltmediziner*innen und dient zur Information für weitere Gesundheitsfachberufe.

2. Zusammensetzung der Leitliniengruppe: Beteiligung von Interessensgruppen

Repräsentativität der Leitliniengruppe: Beteiligte Berufsgruppen

Die Leitlinie wurde unter der gemeinsamen Federführung der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin erstellt. Eingeladen und teilgenommen haben Delegierte aus den folgenden Fachgesellschaften

- Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker
- Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e.V.
- Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie

- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V.
- Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin
- Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie e.V.

Dadurch waren die folgenden Berufsgruppen in der Leitlinie vertreten: Apotheker, Ärzte/Ärztinnen aus dem Bereich Innere Medizin, Pulmologie, Pädiatrie, Allergologie, Umweltmedizin, hausärztliche Versorgung.

Repräsentativität der Leitliniengruppe

Mit der BAG Selbsthilfe von Menschen mit Behinderung, chronischer Erkrankung und ihren Angehörigen e.V. sowie dem Deutscher Allergie- und Asthmabund (DAAB) sind zwei Patientenvertretungen eingeladen worden. Die Vertreterin des DAAB hat sich an den Leitliniensitzungen beteiligt, konnte jedoch nicht an der Konsensuskonferenz teilnehmen. Im Verlauf hat sich der DAAB aus der Leitlinie zurückgezogen. Die BAG hat sich durch den DAAB vertreten lassen und sich daher ohne eigene aktive Teilnahme oder Kommentierung ebenfalls zurückgezogen. Als Ersatz konnte im Anschluss an die Konsensuskonferenz ein Vertreter der Deutschen Patientenliga Atemwegserkrankungen e.V. (DPLA) gewonnen werden, der die Leitlinie kommentiert hat.

3. Genauigkeit der Leitlinienentwicklung

Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (Evidenzbasierung)

Bei der vorliegenden Leitlinie handelt es sich um ein Upgrade der gleichnamigen S1 Handlungsempfehlung. Auf Basis der ursprünglichen Leitlinie wurden in gemeinsamen Konferenzen fehlende Aspekte und notwendige Ergänzungen (u.a. Besonderheiten bei der Betreuung pädiatrischer Patienten, Aussagen zum Entorgungskonzept) formuliert.

Die im Rahmen der S1 Handlungsempfehlung durchgeführte Leitliniensynopse wurde für das Upgrade in 1/2023 aktualisiert. Dabei wurden Leitlinien zu „Asthma“/„COPD“/„chronische Bronchitis“ auf den Seiten des Guideline Network International (<https://guidelines.ebmportal.com/>) identifiziert.

Insgesamt wurden 25 Leitlinien zu Asthma und 7 zu COPD/ chronische Bronchitis gefunden. Nach Kontrolle der Einschlusskriterien blieben 7 Treffer (Asthma) und 10 (COPD/chronische Bronchitis). Fünf Arbeiten wurden als Dubletten und wegen abweichender Thematik nicht ausgewertet. Die relevanten deutschsprachigen Leitlinien (NVL Asthma, NVL COPD, S2k-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD) sind in der Übersicht enthalten.

Aus den eingeschlossenen Arbeiten wurden alle Aussagen zur Auswahl/ Differenzierung von DA/DPI extrahiert und in einer Synopse zusammengefasst.

Die Literatursuche zum Hintergrundtext erfolgte in Form eines narrativen Reviews mit Ergänzungen durch die Delegierten sowie Rückmeldungen der DEGAM Leitlinienpaten und der AG Klimawandel und Gesundheit der DEGAM.

Formulierung und Graduierung von Empfehlungen und strukturierte Konsensfindung

Die Konsensuskonferenz erfolgte am 5. Juni 2023 unter Moderation der AWMF (Frau Dr. Cathleen Muche-Borowski) in Form einer Webkonferenz und wurde schriftlich einschließlich der Stimmenanteile protokolliert.

Der Ablauf gestaltete sich wie folgt:

- Präsentation der zu konsentierenden Aussagen / Empfehlungen (Arbeitsgruppen-Leitung, Moderator*in)
- Stille Notiz: Welcher Empfehlung/Empfehlungsgrad stimmen Sie nicht zu? Inhaltliche Nachfrage, Ergänzung, Alternative?
- Registrierung der Stellungnahmen im Umlaufverfahren und Zusammenfassung von Kommentaren durch den/die Moderator*in
- Vorabstimmung über Diskussion der einzelnen Kommentare – bei Bedarf Erstellung einer Rangfolge
- Debattieren / Diskussion der Diskussionspunkte
- Endgültige Abstimmung über jede Empfehlung und alle Alternativen
- Schritte werden für jede Empfehlung wiederholt

In zwei Entscheidungshilfen wurden im Rahmen der Konsensuskonferenz noch kleine Änderungen empfohlen. Die endgültige Abstimmung zu diesen Entscheidungshilfen sowie zum Hintergrundtext erfolgte per Mail und wurde am 29.09.2023 abgeschlossen.

Die Stärke der Empfehlungen wurde nach folgender Tabelle graduiert:

Beschreibung	Ausdrucksweise	Symbol (fakultativ)
Starke Empfehlung	Soll /Soll nicht	↑↑ / ↓↓
Empfehlung	Sollte /sollte nicht	↑ / ↓
Empfehlung offen	Kann erwogen/verzichtet werden	↔

Bei den Empfehlungen wurde die Stärke des erreichten Konsenses im Rahmen der Abstimmungen beim nominalen Gruppenprozess in relativen Angaben versehen (Zustimmung). Gemäß AWMF-Regelwerk wurden die Konsensstärken wie folgt festgesetzt: >95%-100% starker Konsens, >75%-94% Konsens, mehrheitliche Zustimmung >50%-74%, kein Konsens <50%. Alle Empfehlungen wurden einstimmig verabschiedet.

4. Externe Begutachtung und Verabschiedung

Externe Begutachtung

Eine externe Begutachtung und Zustimmung erfolgte durch die Leitlinienpaten der DEGAM (Prof. Peter Maisel, Prof. Christoph Heintze, Laura Lunden).

Verabschiedung durch die Vorstände der herausgebenden Fachgesellschaften/Organisationen

Fachgesellschaft/Organisation	Zustimmung
Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker AMK	09.01.2024
Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e.V.	11.12.2023
Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V.	18.12.2023
Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie	10.01.2024
Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V.	08.01.2024
Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V.	07.12.2023
Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin	05.01.2024
Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie e.V.	22.01.2024

5. Redaktionelle Unabhängigkeit

Finanzierung der Leitlinie

Die Leitlinie wurde durch Eigenmittel der DEGAM und der DGP ohne weitere externe Zahlungen finanziert.

Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Interessenerklärungen wurden gemäß dem AWMF-Regelwerk rechtzeitig online über das AWMF Portal (s. Website www.awmf.de) von allen Delegierten eingeholt und in Bezug auf ihre Relevanz für die LL bewertet. Die Erklärung der Interessen wurde bewertet durch einen der federführenden Autoren (Herr PD Dr. Schmiemann) sowie Frau Dr. Muche-Borowski (AWMF) hinsichtlich Befangenheiten in der Abstufung gering – moderat - hoch bewertet. Als geringe Interessenkonflikte wurden einmalige Tätigkeiten mit Bezug zur Leitlinie (z.B. Vorträge, einmalige Begutachtung) < 5.000 € pro performance bewertet. Längerfristige, extern finanzierte Tätigkeiten (z.B. regelmäßige Mitarbeit in Advisory boards von Unternehmen zu Themen mit Leitlinienbezug) > 10.000 € pro Jahr wurden als moderate Konflikte eingestuft. Als hohe Interessenkonflikte haben wir einerseits Eigentumsinteressen (Patente, erheblicher Aktienbesitz an Unternehmen, Firmenbesitz) oder höher finanzierte Tätigkeiten > 50.000 € p.a., die auf eine enge Anbindung an Industrie/Unternehmen hinweist, eingestuft. In der Konsequenz würde ein geringer Interessenkonflikt zum Ausschluss von Leitungsfunktionen bei der Leitlinie, ein moderater Konflikt zur Enthaltung bei Abstimmungen und ein hoher Interessenkonflikt zum Ausschluss der Leitlinienmitarbeit führen. Im Folgenden sind die Interessenerklärungen als tabellarische Zusammenfassung sowie die Ergebnisse der Interessenkonfliktbewertung dargestellt

Die zusammenfassende Tabelle finden Sie im Anhang 1.

6. Verbreitung und Implementierung

Durch einen hausärztlichen Kollegen wurde eine Praxishilfe erstellt. In der tabellarischen Übersicht sind die Verfügbarkeit von DA/DPI für alle relevanten Wirkstoffe zusammengefasst (<https://bit.ly/3Qs0mhk>).

Die zentralen Aussagen der Leitlinie wurden bereits in Fortbildungsmaterialien (Mini-Module) des Instituts für hausärztliche Fortbildung aufgenommen und stehen für die

Arbeit in Qualitätszirkeln zur Verfügung
(<https://www.ihf-fobi.de/fortbildungen-aerzte/mini-module>)

Darüber hinaus sind aktuell weitere Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften geplant und in Vorbereitung.

Perspektivisch ist mit der Analyse von Verordnungsdaten eine Überprüfung der zentralen Ziele (Reduktion des Einsatzes von DA) möglich. Im Rahmen von Folgeprojekten wird diese regelmäßige Auswertung angestrebt.

Die Inhalte der Leitlinie und eine Kurzversion für Patient:innen sollen über das Informationsmaterial der Deutschen Atemwegsliga verbreitet werden.

7. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Datum der letzten inhaltlichen Überarbeitung und Status:

Die Leitlinie wurde im Januar 2024 fertiggestellt, eine erneute Überprüfung und Überarbeitung ist bis November 2028 geplant.

Verantwortlicher Ansprechpartner für die Aktualisierung der Leitlinie sind :

PD Dr Guido Schmiemann schmiemann@uni-bremen.de

Dr. Christian Grah cgrah@havelhoehe.de

Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Im Folgenden sind die Interessenerklärungen als tabellarische Zusammenfassung dargestellt sowie die Ergebnisse der Interessenkonfliktbewertung und Maßnahmen, die nach Diskussion der Sachverhalte von der der LL-Gruppe beschlossen und im Rahmen der Konsensuskonferenz umgesetzt wurden.

Leitlinienkoordination: Muche-Borowski, Cathleen; Grah, Christian; Schmiemann, Guido

Leitlinie: 2022_S2k Klimabewusste Verordnung von inhalativen Arzneimitteln

Registernummer: 053-059

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*Innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Dr. Dörks, Michael	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Wissenschaftliche Tätigkeit: Sekundärdatenanalysen zu Arzneimittelinteraktionen, regionalen Verordnungen von Antidepressiva, Auswertungen von Spontanmeldedaten	Allgemein COI: keine: keine
Prof. Dr. Gappa, Monika	ALK	Sanofi/Regeneron	HAL, Sanofi, Nestle	Nein	Nestle, Sanofi, ALK	Nein	Mitglied: ERS, President Elect, Mitglied: GPP, Sprecherin AG Asthma, Mitglied: Deutsche Atemwegsliga, Vorstandsmitglied, Mitglied: Deutsche Lungenstiftung, Beisitzer Vorstand, Mitglied: DGKJ Mitglied, Mitglied: GNPI Mitglied, Mitglied: EAACI Mitglied, Mitglied: DGAKI mitglied, Mitglied: GPA - WAPPA Vorstand, Wissenschaftliche Tätigkeit: Früherkennung und Prävention von Allergien und Atemwegserkrankungen; Lungenfunktionsdiagnostik; schweres Asthma; Nahrungsmittelallergien, schwere atopische Dermatitis, Klinische Tätigkeit: Pädiatrie allgemein, Allergien und Atemwegserkrankungen,	Allgemein Mitarbeit in einem Advisory Board + Vortragstätigkeit zu Asthma COI: moderat: Stimmhaltung

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Organisation regionaler Fortbildungsveranstaltung für niedergelassene Kinder- und Jugendärzte	
Dr. med. Grah, Christian	keine	keine	Brandenburgische Krebsgesellschaft, Akademie für Pneumologen AstraZeneca, DGP, Takeda, AstraZeneca, Astra Zeneca, LL Komplementärmedizin, AstraZeneca, Novartis, Astra Zeneca, Astra Zeneca, Chiesi	Integrative Onkologie - Kapitel Psychoonkologie und Kapitel Lungenkrazinom	Forschungsgelder über das Forschungsinstitut Havelhöhe gGmbH - nur Spendengelder oder Studien der Versorgungsforschung keine Hersteller von Pharmazeutika bis auf Firma Wala (Naturheilmittel)	keine	Mitglied: DGP, ERS, HCWH, KLUG, Gesellschaft anthropischer Ärzte, Verband pneumologischer Kliniken, , Wissenschaftliche Tätigkeit: Wird nachgereicht, Klinische Tätigkeit: Pneumologie, Thoraxonkologie, Klimamanagement, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Taskforce Klimawandel und Gesundheit, Persönliche Beziehung: keine	Allgemein Vorträge für Firmen die auch Inhalativa herstellen COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion
Prof. Dr. Hamelmann, Eckard	Sanofi	ALK, GSK, Novartis, Leti Pharma, Bencard, Almmune, DBV	Boehringer , Novartis	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGAKI/ Vorstandsmitglied, Mitglied: GPP/ Sprecher der Sektion Asthma, Mitglied: GPA/ erweiterter Vorstand, Mitglied: German Asthma Net/ Präsident, Wissenschaftliche Tätigkeit: Schweres Asthma, Wissenschaftliche Tätigkeit: Prävention von Allergie und Asthma, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: DAK/ Programmkommission	Allgemein COI: moderat: Stimmhaltung
Prof. Dr. Happle,	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Gesellschaft für	Allgemein

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Christine							Pädiatrische Pneumologie	COI: keine: keine
Prof. Dr. med. Heintze, Christoph	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Mitglied der Ständigen Leitlinien Kommission (SLK) der DEGAM, Mitglied: Mitglied des Präsidiums der DEGAM, Wissenschaftliche Tätigkeit: Versorgungsforschung, Klinische Tätigkeit: Praxisvertretung in einer hausärztlichen Praxis in Berlin	Allgemein COI: keine: keine
Dr. med. Köhler, Michael	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine	Mitglied: DGP,DAL,DLS,DPLA keine Funktionen, Wissenschaftliche Tätigkeit: NVL Asthma und COPD LL Asthma bronchiale für Fachärzte, Klinische Tätigkeit: Keine, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Keine, Persönliche Beziehung: Keine	Allgemein COI: keine: keine
Dr. Lob Corzilius, Thomas	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Sprecher der WAG Umweltmedizin in der GPA freier Mitarbeiter der Kinderumwelt 1. Vorsitzender der DAPG e.V., Wissenschaftliche Tätigkeit: Umweltmedizin, Klimakrise und (Kinder)-Gesundheit, Prävention, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: 1. Vorsitzender der DAPG e.V.	Allgemein COI: keine: keine
Lunden, Laura	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Wissenschaftliche Tätigkeit: Marburger Bund, Klinische Tätigkeit: Deutsche Stiftung für Allgemeinmedizin und	Allgemein COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Familienmedizin	
Prof. Dr. med. Maisel, Peter	Kompetenzen Weiterbildung Allgemeinmedizin Westfalen-Lippe	Nein	Ausbildung von Medizinstudierenden, Weiterbildung angehender FÄ für Allgemeinmedizin	1. Buchbeiträge 2. Fachzeitschriftenbeiträge 3. Datenbank Deximed	Nein	Geldanlage in breitgestreuten Aktien und Aktienfonds mittels Vermögensverwaltung, Beratung einer Kanzlei für Medizinrecht	Mitglied: DEGAM, GHA, Dt. Gesellschaft für Palliativmedizin, Hausarztverband, Wissenschaftliche Tätigkeit: Leitlinienentwicklung, Klinische Tätigkeit: Niedergelassener FA für Allgemeinmedizin Palliativmedizin	Allgemein COI: keine: keine
Dr. phil. nat. Martin, Eric	Infectopharm	Sanofi Aventis	Infectopharm, Berlin-Chemie, GSK, Bundesverband der Pneumologen / WAPPA	WVG Deutscher Apotheker Verlag, Avoxa, Helmholtz-Zentrum Diabinfo.de, pnn pharmation network ag Zürich	Nein	Deutsche Apotheker- und Ärztebank	Mitglied: Mitglied der Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker AMK, Wissenschaftliche Tätigkeit: Therapie obstruktiver Atemwegserkrankungen (Asthma und COPD) Diabetes mellitus Typ 2 Selbstmedikation	Allgemein COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion
Dr. Muche-Borowski, Cathleen	keine	keine	ABS-Kurs Bonn Apothekammer Westfalen-Lippe, Berlin Universität Mainz, Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung der Landesärztekammer Hessen	keine	DFG, BMBF, G-BA (Innovationsfonds), IQWiG, Zi, KVH, KVSH, KBV, BASFI Hamburg, DEGAM, Unna-Stiftung	keine	Mitglied: DNEbM, DGEpi, DNGK, DEGAM, Wissenschaftliche Tätigkeit: Mitautorin LL Multimorbidität Erstautorin Publikation zur LL Multimorbidität Mitautorin AWMF-Regelwerk Publikationen zur LL Allergieprävention Autorin LL Schutz vor Über- und Unterversorgung Erstautorin Publikation zur LL Schutz vor Über- und Unterversorgung Mitautorin LL anderer Fachgesellschaften, Klinische	Allgemein COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Tätigkeit: keine, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Apothekerkammer Westfalen-Lippe, Berlin Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung der Landesärztekammer Hessen, Persönliche Beziehung: keine	
Dr. Said, André	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Leitender Angestellter bei der ABDA - Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände e.V.	Allgemein COI: keine: keine
PD Dr. med. Schmiemann, Guido	Nein	Deximed	Hausärzterverband Bremen, Kompetenznetz Allgemeinmedizin Niedersachsen	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DEGAM, EBM-Netzwerk, Hausärzterverband Bremen, Klinische Tätigkeit: Hausarztpraxis	Allgemein COI: keine: keine
Spindler, Thomas	nein	nein	Apothekerkammer Bayern und BW , GPA	FÄ LL Asthma	nein	nein	Mitglied: GPAU geschf. Vorstand/Schatzmeister, Wissenschaftliche Tätigkeit: nein, Klinische Tätigkeit: Allergologie/Pneumologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Fortbildung zur allergologischen Fachassistenten GPA, Persönliche Beziehung: nein	Allgemein COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion
Dr. Susanne, Harner	Nein	Nein	Nutricia, Nutricia, AGPAS Kompaktkurs Hyposensibilisierung, Deutscher Allergiekongre	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie (GPP), Mitglied: Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin (GPAU) bzw. AGPAS, Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ), Mitglied:	Allgemein COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
			ss 2022				Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI), Mitglied: European Association of Allergy Immunology (EAACI), Wissenschaftliche Tätigkeit: Allergieprävention, Wissenschaftliche Tätigkeit: schweres Asthma bronchiale bei Kindern und Jugendlichen, Klinische Tätigkeit: Asthma bronchiale bei Kindern und Jugendlichen, Klinische Tätigkeit: Nahrungsmittelallergien bei Kindern, Klinische Tätigkeit: Allergieprävention, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: AGPAS Kompaktkurse und Jahrestagung	
Prof. Dr. med. Taube, Christian	Sanofie	Novartis, GSK, Sanofi, Astra Zeneca	Astra Zeneca, Sanofi, Novartis, Insmad	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGAKI (allergie) Generalsekretär, Wissenschaftliche Tätigkeit: Asthma COPD	Allgemein COI: keine: keine
Prof. Dr. Trinkmann, Frederik	AstraZeneca, Berlin Chemie, Boehringer Ingelheim, Bristol-Myers Squibb, Chiesi, Fisher Paykel, GlaxoSmithKline, Janssen-Cilag, Merck Healthcare, Novartis, Omron, OM-Pharma, Roche, Sanofi-Aventis, Nein	Nein	Nein	Nein	AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Chiesi, Novartis, Roche	Nein	Mitglied: Lungenfunktion-leichtgemacht e.V. (Schatzmeister), Mitglied: Deutsche Lungenstiftung e.V. (Mitglied)	Allgemein Referenten-Beratungstätigkeit für viele Firmen die in der Leitlinie erwähnte Produkte vertreiben/herstellen COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*inenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
PD Dr. med. Walterspacher, Stephan	Nein	AstraZeneca	Novartis	Nein	Hummingbird, Dräger, AstraZeneca, Gemeinsamer Bundesausschuss (GBA), Nein	Nein	Mitglied: Dt. Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. Sektionssprecher (Pathophysiologie und Aerosolmedizin) Taskforceleitung Klimawandel, Mitglied: Süddeutsche Gesellschaft für Pneumologie e.V., Mitglied: DIGAB e.V., Wissenschaftliche Tätigkeit: Außerklinische Beatmung, Atemphysiologie, Klinische Tätigkeit: Klinische Patientenversorgung, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Badischer Behindertensportbund e.V. - Ausbildungsleiter Pneumologie / Lungensport	Allgemein COI: gering; Limitierung von Leitungsfunktion

Versionsnummer: 2.0

Erstveröffentlichung: 03/2022

Überarbeitung von: 01/2024

Nächste Überprüfung geplant: 11/2028

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

