

# Husten

DEGAM-Leitlinie Nr. 11

Leitlinienreport zur Methodik

Stand April 2014

Leitlinien sind systematisch entwickelte Empfehlungen, die Grundlagen für die gemeinsame Entscheidung von Ärzten und deren Patienten zu einer im Einzelfall sinnvollen gesundheitlichen Versorgung darstellen.

Die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), der wissenschaftlichen Fachgesellschaft für Allgemeinmedizin, zielen auf die Beschreibung angemessenen, aufgabengerechten Handelns im Rahmen hausärztlicher bzw. allgemeinmedizinischer Grundversorgung.

Unbenommen bleibt dabei, dass Hausärzte auch Spezialgebiete beherrschen können und dann dementsprechend in Einzelbereichen eine Spezialversorgung anbieten können; diese hat dann allerdings den Leitlinien einer spezialisierten Versorgung zu folgen.

Im Methoden- und Evidenzreport der DEGAM-Leitlinien werden alle entscheidungsrelevanten Hintergrundinformationen, die im Rahmen der Entwicklung der DEGAM-Leitlinien zur Wirkung gekommen sind, dokumentiert. Dies sind praktisch alle Aspekte, die inhaltlich durch das Deutsche Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI) erfasst und geprüft werden. Zusammen mit den Inhalten der jeweiligen Leitlinie wird so den Nutzern die Möglichkeit gegeben, die Entscheidungen der Autorengruppen nachzuvollziehen. Die Angaben im Methoden- und Evidenzreport richten sich insbesondere nach dem Ablauf des 10-Stufen-Plans der DEGAM.

Zur Weiterentwicklung sind Kommentare und Ergänzungen von allen Seiten herzlich willkommen und sollten bitte gesandt werden an die:

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM)

Geschäftsstelle Leitlinien

c/o Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsmedizin Rostock

Doberaner Straße 142, 18057 Rostock

Telefon: 0381-494-2484, Telefax: 0381-494-2482

E-Mail: [leitlinien@degam.de](mailto:leitlinien@degam.de)

Herausgeber:	Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), Frankfurt a.M.
Herstellung:	Gisela Kassner
Stand:	Februar 2014
Revision geplant:	2018

# Inhalt

1	Ziel der Leitlinie Husten .....	4
2	Autoren der Leitlinie Husten .....	4
2.1	Überarbeitete Version der Leitlinie.....	4
2.2	Autoren und Mitarbeiter des Leitlinienreports.....	5
3	Interessenkonflikte .....	5
4	Finanzielle Förderung .....	5
5	Literaturrecherche und Fragestellungen.....	5
5.1	Verwendete Suchstrategien der Ursprungsversion .....	6
5.2	Verwendete Suchstrategien der aktualisierten Version .....	7
5.3	Qualitätsbewertung und Evidenzlevel .....	13
5.4	Empfehlungsstärke .....	15
6	Ergebnisse der Suchstrategie .....	16
7	Konsensusverfahren .....	31
7.1	Stufenplan der Leitlinienentwicklung (DEGAM).....	31
7.2	Beteiligte und Ablauf des Konsensusverfahrens.....	33
7.3	Ergebnisse der Konsensfindung .....	35
7.4	Paneltests und Praxistest .....	47
8	Autorisierung .....	47
9	Gültigkeit der Leitlinie .....	47
10	Anhang.....	48

## 1 Ziel der Leitlinie Husten

Ziel dieser Leitlinie ist, in der hausärztlichen Versorgung tätigen Ärzten<sup>1</sup> Differentialdiagnosen beim akuten und chronischen Husten aufzuzeigen, Entscheidungshilfen für die Gestaltung einer hinreichenden Diagnostik beim Symptom Husten nahe zu bringen und angemessene Ratschläge für die Therapie erwachsener Patienten zu geben. Die Aussagen der Leitlinie stützen sich einerseits auf Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen, andererseits aber auch, bei Fehlen dieser Untersuchungen, auf überzeugende Erfahrungen aus der hausärztlichen Praxis.

Die Leitlinie versteht sich nicht als ein streng vorgegebener Stufenplan. Die zeitlichen Grenzen zwischen einem akuten und chronischen Husten sind als fließend anzusehen. Erkrankungen, die im Folgenden unter „chronischem Husten“ abgehandelt werden, können auch einen akuten Husten induzieren und umgekehrt. Ganz wesentlich sind in die Entscheidung zum weiteren Procedere der klinische Zustand des Patienten/der Patientin und die persönliche Erfahrung des Arztes einzubeziehen.

## 2 Autoren der Leitlinie Husten

### 2.1 Überarbeitete Version der Leitlinie

Aus dem Institut für Allgemeinmedizin der Charité – Universitätsmedizin, Medizinische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin waren an der Überarbeitung der Leitlinie verantwortlich tätig (alphabetische Reihenfolge):

- Dr. med. Sabine Beck, Fachärztin für Allgemeinmedizin
- Dr. med. Lorena Dini MScIH, Ärztin
- PD Dr. med. Christoph Heintze MPH, M.A., Facharzt für Allgemeinmedizin
- Dr. med. Felix Holzinger MPH, Facharzt für Allgemeinmedizin
- Christiane Stöter MPH, Fachärztin für Allgemeinmedizin

Folgende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter waren an der Überarbeitung der Leitlinie beteiligt:

- Prof. Dr. med. Vittoria Braun, Fachärztin für Allgemeinmedizin
- Mehtap Hanenberg, Ärztin
- Max Hartog, Arzt
- Dr. med. Susanne Pruskil MScPH, Ärztin

Folgende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter waren bei der Literaturrecherche zu Phytotherapeutika an der Überarbeitung der Leitlinie beteiligt:

- Dr. med. Petra Klose, Ärztin
- Prof. Dr. med. Jost Langhorst, Facharzt für Innere Medizin

---

<sup>1</sup> Soweit in diesem Text nur die männliche Form verwendet wird, sind damit auch weibliche Personen angesprochen; die Vereinfachung dient lediglich der leichteren Lesbarkeit.

## 2.2 Autoren und Mitarbeiter des Leitlinienreports

- Dr. med. Lorena Dini MScIH, Ärztin
- PD Dr. med. Christoph Heintze MPH, M.A., Facharzt für Allgemeinmedizin
- Dr. med. Felix Holzinger MPH, Facharzt für Allgemeinmedizin

## 2.3 Autoren und Mitarbeiter der Ursprungsversion (2008)

Die Ursprungsversion dieser Leitlinie wurde von folgenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts für Allgemeinmedizin der Charité – Universitätsmedizin, Medizinische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin erstellt:

Prof. Dr. med. Vittoria Braun, Dr. med. Thorsten Kröhn, Prof. Dr. med. Markus Herrmann MPH, M.A., Prof. Dr. med. Tobias Esch, PD Dr. med. Christoph Heintze MPH, Dr. med. Dorothea Matysiak-Klose MPH, Dr. med. Veronika Rufer, Prof. Dr. med. Ulrich Schwantes, Dr. med. Susanne Segebrecht, Dr. med. Elke Tolksdorff, Dr. med. Justus Welke.

Besonderer Dank galt den verantwortlichen Kollegen der Redaktion und dem Lektorat des Arbeitskreises Leitlinien der DEGAM, Frau Dr. phil. Anja Wollny, MSc, und Prof. Dr. med. Martin Scherer. Weiterer Dank galt Herrn Dr. med. Peter Maisel für die Organisation des Praxistestes und den Vertretern des DEGAM-Vorstandes für die abschließende Durchsicht und konstruktive Kritik.

## 3 Interessenkonflikte

Die Autoren sowie die Mitglieder der Konsensusgruppe haben nach den Richtlinien der AWMF (AWMF-Formular zur Erklärung von Interessenskonflikten im Rahmen von Leitlinienvorhaben) mögliche Interessenkonflikte offengelegt (siehe Punkt 10, Anhang). Die Angaben der Konsensusgruppenmitglieder wurden von der Steuerungsgruppe (Hauptautoren, siehe Kapitel 2) gesichtet und bewertet. Die Steuerungsgruppe der Husten-Leitlinie und des Leitlinienreports erklärt, dass keine konfligierenden Interessen, insbesondere durch Sponsoren der pharmazeutischen Industrie, bestehen (siehe Punkt 10, Anhang). Die Angaben der Hauptautoren bezüglich der Interessenkonflikte wurden von der Leitlinienkoordination gesichtet. Im Rahmen der Konsensuskonferenz wurden mögliche Konflikte diskutiert und entsprechende Regelungen zum Abstimmungsverfahren festgelegt (siehe Punkt 7).

## 4 Finanzielle Förderung

Die Ursprungsversion sowie die Aktualisierung der Leitlinie wurden aus Eigenmitteln des Instituts für Allgemeinmedizin, Universitätsmedizin Berlin, finanziert; der Praxistest der Ursprungsversion erfolgte mit finanzieller Unterstützung der DEGAM.

## 5 Literaturrecherche und Fragestellungen

Die Empfehlungen der vorliegenden Leitlinie beruhen auf einer differenzierten und sorgfältigen Recherche und Auswertung zugänglicher wissenschaftlicher Literatur mit Überprüfung der vorhandenen Evidenz.

Herangezogen wurden die weltgrößte medizinische Datenbank MEDLINE sowie weitere thematisch relevante Datenbanken (Cochrane Library, Embase, Web of Science, AWMF Online). Es wurde eine systematische Suche durchgeführt. Für die erste Ausgabe dieser Leitlinie wurden in der MEDLINE systematisch die Jahrgänge 1966 bis 2007 herangezogen. Die Datenbankrecherche im Rahmen des Updates der Leitlinie beinhaltet Quellen bis 31.07.2012. Gegenstand der Recherche waren im Wesentlichen publizierte randomisierte kontrollierte Studien, Metaanalysen und – vorzugsweise systematische – Reviews. Bei Fragestellungen zu diagnostischen Tests und Symptomen wurden auch andere Aspekte des Studiendesigns herangezogen.

## 5.1 Verwendete Suchstrategien der Ursprungsversion

Die allgemeinmedizinische Relevanz wurde durch folgenden Suchalgorithmus für die weiteren spezifischen Begriffe eingegrenzt: (general practi\* in ab) or (family practi\* in ab) or (family doctor\* in ab) or (family physician in ab) or (family medicine in ab) or (primary care in ab) or (general intern\* in ab) or (family practice in mesh) or (primary-health-care in mesh) or (family in mesh) or (br-j-gen-pract in so) or (scand-j-prim-health-care in so) or (scand-j-prim-health-care in suppl in so) or (can-fam-physician in so) or (j-fam-pract in so)

Zum **Thema Husten** wurden folgende Oberbegriffe unter spezifischen Keywords und Subheadings recherchiert bzw. mit der Verknüpfung „AND“ gesucht:

Oberbegriffe	Keywords und Subheadings
Pneumonie	community-acquired pneumonia acute lower respiratory infections radiography-thoracic
Infektionen des Respirationstraktes/ Sputum	respiratory-tract-infections [MeSH] diagnostic-techniques-respiratory-System [MeSH] sputum [MeSH] x-ray radiology smokers
Bronchitis	Bronchitis chest x-ray
Husten	acute cough chronic cough adenoviruses-human [MeSH] whooping-cough [MeSH]
Erkältung	common cold [MeSH] (AND diagnosis)
Grippe	influenza [MeSH]
Keuchhusten	Bordetella Pertussis Diagnosis serology serodiagnosis sensitivity specificity predictive

Oberbegriffe	Keywords und Subheadings
Sinusitis	Sinusitis physical therapy hydrotherapy sauna physiotherapy percussion postural drainage
PNDS (postnasal drip syndrome)	PNDS
Tuberkulose	tuberculosis [MeSH]
Gastroösophagealer Reflux	gastroesophageal reflux [MeSH] GERD Reflux diagnosis [MeSH]
Bronchial-/ Lungenkarzinom	carcinoma, bronchogenic [MeSH] lung neoplasms [MeSH] carcinoma, small cell [MeSH]
Asthma bronchiale	asthma, lung-disease-obstructive, management, diagnosis, classification airway hyperresponsiveness airway inflammation [and cough] eosinophils, antibiotics, treatment outcome [MeSH]
COLD/Chronische Bronchitis	COPD, acute exacerbation, [MeSH] management, diagnosis, [MeSH] classification, chronic-bronchitis [MeSH] antibiotics, treatment outcome [MeSH]
Bronchiale Hyperreagibilität	bronchial-hyperreactivity [MeSH] airway hyperresponsiveness [and cough]
Eosinophile Bronchitis	eosinophilic bronchitis
Medikamenten-induzierter Husten	cough [MESH] chemically induced [MESH]

Weitere Eingrenzungen erfolgten mit den Begriffen: clinical trial, composed of randomized, controlled trials, guideline, RCT, review, meta-analysis.

## 5.2 Verwendete Suchstrategien der aktualisierten Version

Die Überarbeitung der Leitlinie lehnt sich an die Suchstrategie der Ursprungsversion an und aktualisiert diese. Für die Aktualisierung der Leitlinie wurden folgende Limits eingestellt: Publikationsdatum vom 23.01.2003 bis 31.07.2012 (in MEDLINE). Ergänzt wurde die Suche mit den gleichen Suchkriterien in den Datenbanken Cochrane Library, Embase, Web of Science und AWMF Online für die allgemeine Suchstrategie. Zusätzlich wurde nach Leitlinien nationaler und internationaler Fachgesellschaften zum Thema Husten gesucht.

## Allgemeine Suchstrategie

Zuerst wurden die Begriffe „Allgemeinmedizin“ und „Husten“ einzeln gesucht und anschließend mit „AND“ verknüpft. Dabei wurden die Filter „Volltext verfügbar“ und „Veröffentlicht zwischen dem 23.01.2003 und dem 31.07.2012“ gestellt.

Schlüsselwörter (als MeSH oder als Term) wurden untereinander mit „ODER“ verknüpft.

Oberbegriffe	Keywords 2003	Keywords 2012	Suchsyntax Filters: Full text available; Publication date from 2003/01/23 to 2012/07/31	Treffer
Allgemeinmedizin	general practice family practice family medicine family doctor family physician primary care primary health care general internal comprehensive care		Search (general practi* in ab) or (family practi* in ab) or (family doctor* in ab) or (family physician in ab) or (family medicine in ab) or (primary care in ab) or (general intern* in ab) OR (family practice in mesh) or (primary-health-care in mesh) or (family in mesh) OR general pract* or family pract* or family doctor* or family physician* or family medicine or primary care or general intern OR primary care or primary health care or comprehensive care Filters: Full text available; Publication date from 2003/01/23 to 2012/07/31	200031
Husten	Cough	"Cough"[MeSH]	Search: Cough[MeSH Terms] Filters: Full text available, From 2003/01/23 to 2012/07/31, Humans	3440
Allgemeinmedizin und Husten			"Cough"[MeSH] AND (general practi* in ab) or (family practi* in ab) or (family doctor* in ab) or (family physician in ab) or (family medicine in ab) or (primary care in ab) or (general intern* in ab) OR (family practice in mesh) or (primary-health-care in mesh) or (family in mesh) OR general pract* or family pract* or family doctor* or family physician* or family medicine or primary care or general intern OR primary care or primary health care or comprehensive care Filters: Full text available; Publication date from 2003/01/23 to 2012/07/31	253
Pneumonie	community-acquired pneumonia acute lower respiratory infections radiography-thoracic		Search (general practi* in ab) or (family practi* in ab) or (family doctor* in ab) or (family physician in ab) or (family medicine in ab) or (primary care in ab) or (general intern* in ab) OR (family practice in mesh) or (primary-health-care in mesh) or (family in mesh) OR general pract* or family pract* or family doctor* or family physician* or family medicine or primary care or general intern OR primary care or primary health care or comprehensive care Filters: Full text available; Publication date from 2003/01/23 to 2012/07/31 AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat])) AND ((community-acquired pneumonia AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) OR (acute lower respiratory infections AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) OR (radiography, thoracic AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) Filters: Full text available, From 2003/01/23 to 2012/07/31	24

Oberbegriffe	Keywords 2003	Keywords 2012	Suchsyntax Filters: Full text available; Publication date from 2003/01/23 to 2012/07/31	Treffer
Infektionen des Respirationstraktes/ Sputum	respiratory-tract-infections[MeSH] diagnostic-techniques-respiratory-System [MeSH] sputum [MeSH] x-ray radiology smokers	respiratory-tract-infections[MeSH Terms] AND (diagnostic-techniques-respiratory-System[MeSH Terms] OR sputum[MeSH Terms] OR x-ray OR radiology)	Search: (((((general practi* AND in ab) OR (family practi* AND in ab) OR (family doctor* AND in ab) OR (family physician in ab) OR (family medicine in ab) OR (primary care in ab) OR (general intern* AND in ab) OR (family practice in mesh) OR (primary-health-care in mesh) OR (family in mesh) OR general pract* OR family pract* OR family doctor* OR family physician* OR family medicine OR primary care OR general intern OR primary care OR primary health care OR comprehensive care AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat])))) AND ("Cough"[Mesh]) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat])))) AND (respiratory-tract-infections[MeSH Terms] AND (diagnostic-techniques-respiratory-System[MeSH Terms] OR sputum[MeSH Terms] OR x-ray OR radiology) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat])))) Filters: Full text available, From 2003/01/23 to 2012/07/31	15
Bronchitis	Bronchitis chest x-ray	bronchitis	Search: ((bronchitis AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]) AND Humans[Mesh]))) AND (((((general practi* AND in ab) OR (family practi* AND in ab) OR (family doctor* AND in ab) OR (family physician in ab) OR (family medicine in ab) OR (primary care in ab) OR (general intern* AND in ab) OR (family practice in mesh) OR (primary-health-care in mesh) OR (family in mesh) OR general pract* OR family pract* OR family doctor* OR family physician* OR family medicine OR primary care OR general intern OR primary care OR primary health care OR comprehensive care AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat])))) AND ("Cough"[Mesh]) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))))	20
Akuter Husten (Husten)	acute cough chronic cough adenoviruses-human [MeSH] whooping cough [MeSH]	adenoviruses-human [MeSH] OR common cold [MeSH] OR influenza [MeSH]  (whooping cough wurde nur bei Keuchhusten verwendet)	Search: ((((((general practi* AND in ab) OR (family practi* AND in ab) OR (family doctor* AND in ab) OR (family physician in ab) OR (family medicine in ab) OR (primary care in ab) OR (general intern* AND in ab) OR (family practice in mesh) OR (primary-health-care in mesh) OR (family in mesh) OR general pract* OR family pract* OR family doctor* OR family physician* OR family medicine OR primary care OR general intern OR primary care OR primary health care OR comprehensive care AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat])))) AND ("Cough"[Mesh]) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat])))) AND (adenoviruses-human[MeSH] OR common cold[MeSH] OR influenza[MeSH] AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))))	92
Erkältung Grippe	common cold [MeSH] (AND diagnosis) influenza [MeSH]			

Oberbegriffe	Keywords 2003	Keywords 2012	Suchsyntax Filters: Full text available; Publication date from 2003/01/23 to 2012/07/31	Treffer
Keuchhusten	Bordetella Pertussis Diagnosis serology serodiagnosis sensitivity specificity predictive	Bordetella Pertussis bordetella pertussis whooping cough [MeSH]	Search: (((((general practi* AND in ab) OR (family practi* AND in ab) OR (family doctor* AND in ab) OR (family physician in ab) OR (family medicine in ab) OR (primary care in ab) OR (general intern* AND in ab) OR (family practice in mesh) OR (primary-health-care in mesh) OR (family in mesh) OR general pract* OR family pract* OR family doctor* OR family physician* OR family medicine OR primary care OR general intern OR primary care OR primary health care OR comprehensive care AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND ("Cough"[Mesh]) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND (bordetella OR pertussis OR bordetella pertussis OR whooping-cough[MeSH] AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]) AND Humans[Mesh])))	10
Sinusitis  PNDS (postnasal drip syndrome)	Sinusitis physical therapy hydrotherapy sauna physiotherapy percussion postural drainage PNDS	Sinusitis chronic sinusitis UACS upper airway cough syndrome PNDS post nasal drip syndrome Rhinosinusitis	Search: ((((((general practi* AND in ab) OR (family practi* AND in ab) OR (family doctor* AND in ab) OR (family physician in ab) OR (family medicine in ab) OR (primary care in ab) OR (general intern* AND in ab) OR (family practice in mesh) OR (primary-health-care in mesh) OR (family in mesh) OR general pract* OR family pract* OR family doctor* OR family physician* OR family medicine OR primary care OR general intern OR primary care OR primary health care OR comprehensive care AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND ("Cough"[Mesh]) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND (sinusitis OR chronic sinusitis OR uacs OR upper airway cough syndrome OR pn ds OR post nasal drip syndrome OR rhinosinusitis AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]) AND Humans[Mesh]))) Filters: Full text available, From 2003/01/23 to 2012/07/31, Humans	5
Tuberkulose	tuberculosis [MeSH]		Search: ((((((general practi* AND in ab) OR (family practi* AND in ab) OR (family doctor* AND in ab) OR (family physician in ab) OR (family medicine in ab) OR (primary care in ab) OR (general intern* AND in ab) OR (family practice in mesh) OR (primary-health-care in mesh) OR (family in mesh) OR general pract* OR family pract* OR family doctor* OR family physician* OR family medicine OR primary care OR general intern OR primary care OR primary health care OR comprehensive care AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND ("Cough"[Mesh]) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND tuberculosis[MeSH]))))	13

Oberbegriffe	Keywords 2003	Keywords 2012	Suchsyntax Filters: Full text available; Publication date from 2003/01/23 to 2012/07/31	Treffer
Gastroösophagealer Reflux	gastroesophageal reflux [MeSH] GERD Reflux diagnosis [MeSH]	GERD gastroesophageal reflux reflux GERD GORD NERD	Search: (((((general practi* AND in ab) OR (family practi* AND in ab) OR (family doctor* AND in ab) OR (family physician in ab) OR (family medicine in ab) OR (primary care in ab) OR (general intern* AND in ab) OR (family practice in mesh) OR (primary-health-care in mesh) OR (family in mesh) OR general pract* OR family pract* OR family doctor* OR family physician* OR family medicine OR primary care OR general intern OR primary care OR primary health care OR comprehensive care AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND ("Cough"[Mesh]) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND (gastroesophageal reflux[MeSH] OR reflux OR GERD OR GORD OR NERD AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]) AND Humans[Mesh])) Filters: Full text available, From 2003/01/23 to 2012/07/31, Humans	26
Bronchial-/ Lungen- karzinom	carcinoma, broncho- genic [MeSH] lung neoplasms [MeSH] carcinoma, small cell [MeSH]	carcinoma bronch*[MeSH Terms] bronchial carcinoma lung neoplasms[MeSH Terms] (carcinoma AND oat cell)	Search: (((((general practi* AND in ab) OR (family practi* AND in ab) OR (family doctor* AND in ab) OR (family physician in ab) OR (family medicine in ab) OR (primary care in ab) OR (general intern* AND in ab) OR (family practice in mesh) OR (primary-health-care in mesh) OR (family in mesh) OR general pract* OR family pract* OR family doctor* OR family physician* OR family medicine OR primary care OR general intern OR primary care OR primary health care OR comprehensive care AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND ("Cough"[Mesh]) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND ((carcinoma AND bronch*[MeSH Terms]) OR bronchial carcinoma OR lung neoplasms[MeSH Terms] OR (carcino- ma AND oat cell) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]) AND Humans[Mesh])) Filters: Full text available, From 2003/01/23 to 2012/07/31, Humans	12
Asthma bronchiale  Bronchiale Hyper- reagibilität  Eosinophile Bronchi- tis	asthma, lung-disease- obstructive, manage- ment, diagnosis, classi- fication airway hyperrespon- siveness airway inflammation [and cough] eosinophils, antibiotics, treatment outcome [MeSH]  bronchial- hyperreactivity [MeSH] airway hyperrespon- siveness [and cough]  eosinophilic bronchitis	Asthma Allergy reversible airway obstruction hyperreability asthma bronchiale eosinophilic bronchitis	Search: (((((general practi* AND in ab) OR (family practi* AND in ab) OR (family doctor* AND in ab) OR (family physician in ab) OR (family medicine in ab) OR (primary care in ab) OR (general intern* AND in ab) OR (family practice in mesh) OR (primary-health-care in mesh) OR (family in mesh) OR general pract* OR family pract* OR family doctor* OR family physician* OR family medicine OR primary care OR general intern OR primary care OR primary health care OR comprehensive care AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND ("Cough"[Mesh]) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND (asthma OR allergy OR reversible airway obstruction OR hyperlabi- lity OR asthma bronchiale OR eosinophilic bronchitis AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]) AND Humans[MeSH])) Filters: Full text available, From 2003/01/23 to 2012/07/31, Humans	66

Oberbegriffe	Keywords 2003	Keywords 2012	Suchsyntax Filters: Full text available; Publication date from 2003/01/23 to 2012/07/31	Treffer
COPD/Chronische Bronchitis	COPD, acute exacerbation, [MeSH] management, diagnosis, [MeSH] classification, chronic-bronchitis [MeSH] antibiotics, treatment outcome [MeSH]	COPD [MeSH Terms] OR chronic bronchitis[MeSH Terms] OR COPD, acute exacerbation[MeSH Terms]) OR smok* OR pink puffer OR blue bloater OR Cor pulmonale[MeSH Terms]) OR obstructive lung disease)	Search: (((((general practi* AND in ab) OR (family practi* AND in ab) OR (family doctor* AND in ab) OR (family physician in ab) OR (family medicine in ab) OR (primary care in ab) OR (general intern* AND in ab) OR (family practice in mesh) OR (primary-health-care in mesh) OR (family in mesh) OR general pract* OR family pract* OR family doctor* OR family physician* OR family medicine OR primary care OR general intern OR primary care OR primary health care OR comprehensive care AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND ("Cough"[Mesh]) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND (COPD[MeSH Terms] OR chronic bronchitis[MeSH Terms] OR COPD, acute exacerbation[MeSH Terms] OR smok* OR pink puffer OR blue bloater OR Cor pulmonale[MeSH Terms] OR obstructive lung disease AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]) AND Humans[Mesh])))	79
Medikamenten- induzierter Husten	cough [MeSH] chemically induced [MeSH]	side effect[MeSH Terms] OR drug side effect OR adverse reaction OR unwanted effect	Search: (((((general practi* AND in ab) OR (family practi* AND in ab) OR (family doctor* AND in ab) OR (family physician in ab) OR (family medicine in ab) OR (primary care in ab) OR (general intern* AND in ab) OR (family practice in mesh) OR (primary-health-care in mesh) OR (family in mesh) OR general pract* OR family pract* OR family doctor* OR family physician* OR family medicine OR primary care OR general intern OR primary care OR primary health care OR comprehensive care AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND ("Cough"[Mesh]) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))) AND (side effect[MeSH Terms] OR drug side effect OR adverse reaction OR unwanted effect AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]) AND Humans[Mesh]))) Filters: Full text available, From 2003/01/23 to 2012/07/31, Humans	3

Zusätzlich führten die Autoren eine Handsuche mit den oben benannten Begriffen durch. Die Ergebnisse der Handsuche schlossen auch Quellen mit Veröffentlichungsdatum nach dem Ende der systematischen Datenbankrecherche ein. Die Autoren der aktualisierten Version sichteten die Publikationen nach Titel, Abstract und ggf. Volltext. Darüber hinaus wurden die Literaturangaben der Ursprungsversion in ihrer Aktualität überprüft. Für Cochrane-Reviews wurden die jeweils aktuellsten Versionen berücksichtigt.

## Suchstrategie für Leitlinien

### Leitlinien UND Allgemeinmedizin UND Husten

Keywords 2012	Suchsyntax Filters: Full text available; Publication date from 2003/01/23 to 2012/07/31	Treffer
"Guidelines as Topic"[MeSH] OR "Practice Guidelines as Topic"[MeSH] OR "Guideline"[Publication Type] AND "Standard of Care"[MeSH] AND "Evidence-Based Practice"[MeSH] OR "Evidence-Based Medicine"[MeSH]	Search: ((((((general practi* AND in ab) OR (family practi* AND in ab) OR (family doctor* AND in ab) OR (family physician in ab) OR (family medicine in ab) OR (primary care in ab) OR (general intern* AND in ab) OR (family practice in mesh) OR (primary-health-care in mesh) OR (family in mesh) OR general pract* OR family pract* OR family doctor* OR family physician* OR family medicine OR primary care OR general intern OR primary care OR primary health care OR comprehensive care AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]))))))) AND ("Cough"[Mesh]) AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat])))) AND ("Guidelines as Topic"[Mesh] OR "Practice Guidelines as Topic"[Mesh] OR "Guideline"[Publication Type] AND "Standard of Care"[Mesh] AND "Evidence-Based Practice"[Mesh] OR "Evidence-Based Medicine"[Mesh] AND (full text[sb] AND ("2003/01/23"[PDat] : "2012/07/31"[PDat]) AND Humans[Mesh]))	6

Recherchiert wurden ebenfalls Leitlinien zu den Themen Asthma, COPD, Cough, GERD, NERD, ERD und Cough.

### 5.3 Qualitätsbewertung und Evidenzlevel

Die vom Autorenteam recherchierten Publikationen wurden nach ihrer Fragestellung, Methoden und Qualität geprüft und in Evidenztabelle geordnet. Die Ergebnisse sind in einer Übersichtstabelle unter Punkt 6 dargestellt.

Die Definitionen des Evidenzlevels (level of evidence) inklusive der Codierungen von Fragestellung und Studiendesign, richten sich nach dem DEGAM-Autorenmanual basierend auf dem Studientyp. Darüber ist für die Beurteilung der Evidenz vor allem bei nicht-therapeutischen Fragestellungen die Übereinstimmung von Studienfrage und angewandtem Studiendesign („the need to match the study design with the research question“) von Bedeutung.<sup>2</sup>

Zusätzlich zu der auf dem Studiendesign basierenden Einteilung wurden somit für die Bewertung der Methodenqualität der Literaturquellen folgende Kriterien berücksichtigt:

- Angemessenheit der Methodik bzw. des Studiendesigns für die Fragestellung
- Zusätzliche Qualitätskriterien bzw. Kriterien zur Beurteilung der internen Validität abhängig von jeweiligem Studiendesign waren unter anderem (hier in Auszügen dargestellt):

Bei RCTs Angabe der Randomisierungssequenz, Allokation, Verblindung

Bei Kohortenstudien die Rekrutierung und Angemessenheit von Kontrollgruppe(n), Drop-out-Rate, Assessment der Outcomes, Umgang mit Confounding, Analyseverfahren

<sup>2</sup> Ho, P.M., N.P. Peterson, and F.A. Masoudi, *Key Issues in Outcomes Research: Evaluating the Evidence- Is There a Rigid Hierarchy?* Circulation, 2008. 118: p. 1675-84.

Bei Fall-Kontroll-Studien die Rekrutierung von Fällen und Kontrollen, Umgang mit Confounding, Analyseverfahren

Bei systematischen Reviews die Qualität der systematischen Literaturrecherche und des Reportings

Bei Metaanalysen zusätzlich die Zahl der eingegangenen Primärstudien

- Anfälligkeit aller Studien für unterschiedliche Typen von Bias (Selektionsbias, Recall-Bias, Publikationsbias usw.) Anwendbarkeit bzw. Übertragbarkeit auf die hausärztliche Versorgungsrealität in Deutschland (externe Validität)

Die auf diesen Kriterien basierende Qualitätsbewertung der einzelnen Literaturquellen wurde nach dem Grad der Erfüllung der o.g. Anforderungen in drei Kategorien als „sehr gut“, „gut“ oder „angemessen“ klassifiziert und in der Spalte „Qualität“ der Übersichtstabelle (Punkt 6) dargestellt. Wenige Studien wurden als „nicht eindeutig“ klassifizierbar eingestuft, da wichtige Informationen nicht verfügbar waren.

### Codierung der Fragestellung:

Code	Fragestellung
D	Diagnose
S	Symptomevaluation – Differentialdiagnose
T	Therapie – Prävention
K	Kausalität/Ätiologie – Risikofaktoren – Nebenwirkungen von Therapie
P	Prognose

### Codierung des Studiendesigns:

Die Einstufung des Studiendesigns als Qualitätsmerkmal beruht bei ätiologischen, therapeutischen, und prognostischen Fragestellungen überwiegend auf dem Studientyp. Bei Untersuchungen zu diagnostischen Tests und Symptomen wurden auch andere Elemente eines Studiendesigns berücksichtigt. Grundsätzlich stand "I" für die höchste Stufe [z. B. (Meta-Analyse) randomisierte(r) kontrollierte(r) Studien bei therapeutischen Fragestellungen], "IV" für die durch systematische Studien am wenigsten belegten Empfehlungen (Expertenmeinung, Konsensuskonferenzen; Extrapolation von Ergebnissen der Grundlagenforschung). Daraus wurden **Stufen der „Stärke der Empfehlung“ (A bis C)** abgeleitet.

#### a. Symptomevaluierende Studie

Evidenzlevel	Empfehlung	Definition
S I	A	konsequente Patienten oder vollständige Erhebung nach Patientenregister/-liste, Vergleichsgruppe ohne Symptom, jeweils identische Diagnostik/Beurteilung, Follow-up
S II	B	obige Kriterien erfüllt, aber keine Vergleichsgruppe und/oder kein Follow-up
S III		übrige Studien
S IV	C	Expertenmeinung

## b. Prognostische Fragestellungen

Evidenzlevel	Empfehlung	Definition
P I	A	prospektive Kohorte
P II	B	retrospektive Kohorte oder Kontrollgruppe eines RCT
P III		Fallserie/-bericht
P IV	C	Expertenmeinung

## c. Diagnostische Fragestellungen

Evidenzlevel	Empfehlung	Definition
D I	A	Unabhängige, verblindete Beurteilung, konsekutive Patienten, angemessenes Spektrum*
D II	B	Wie oben, aber Kriterien „konsekutive Patienten“ und/oder „angemessenes Spektrum“ nicht erfüllt
D III		Übrige Studien mit Vergleich zu ‚Goldstandard‘
D IV	C	Expertenmeinung, Grundlagenforschung

\* In der vorliegenden Leitlinie wurden auch systematische Übersichten (mit oder ohne darin enthaltene Metaanalyse) in diese Kategorie aufgenommen.

## d. Therapeutische Fragestellungen

Evidenzlevel	Empfehlung	Definition
T Ia	A	Systematische Übersichten / Metaanalysen von RCTs oder ‚Megatrial‘
T Ib		Einzelne RCTs
T IIa	B	Kohortenstudie mit Kontrollgruppe / nicht randomisierte kontrollierte Studie, quasiexperimentelle Studie
T IIb		Fall-Kontroll-Studien
T III		Querschnitts-, ökologische Studie, Kohorte ohne Kontrollgruppe (Anwendungsbeobachtung), Fallserie
T IV	C	Expertenmeinung, Grundlagenforschung

## e. Kausalitätsbezüge

Evidenzlevel	Empfehlung	Definition
K I	A	RCT
K II		Kohortenstudie
K IIIa	B	Fall-Kontroll-Studie
K IIIb		Querschnitts-, ökologische Studie, Fallserie / Fallbericht
K IV	C	Expertenmeinung, Grundlagenforschung

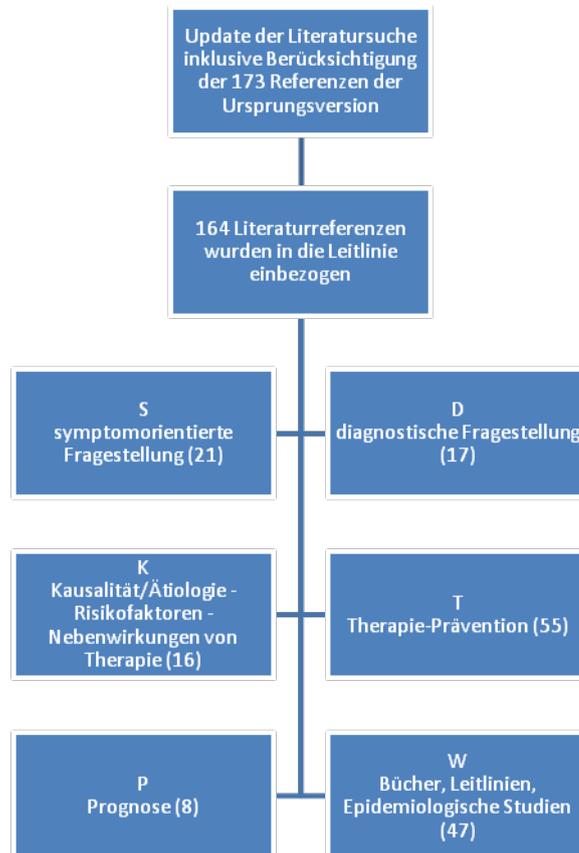
## 5.4 Empfehlungsstärke

Die festgelegte Empfehlungsstärke der extern abgestimmten Empfehlungen basierte auf dem Evidenzniveau und der Bewertung der Expertengruppe. Die qualitative Bewertung konnte bei methodischen Mängeln zu einer Abwertung der Empfehlungsstufe führen. Grundlage für die Entscheidung einer Auf- oder Abwertung der Empfehlung gegenüber dem Evidenzniveau waren die Kriterien der GRADE-Arbeitsgruppe<sup>3</sup> (Unsicherheit über Vor- und Nachteile und das Ausmaß des Benefits des jeweiligen diagnostischen oder therapeutischen Verfahrens sowie Berücksichtigung von Patientenpräferenzen und Fragen der Kosteneffizienz). Empfehlungen durch andere nationale und internationale Leitlinien wurden bei der Festlegung der Empfehlungsstärke berücksichtigt.

<sup>3</sup> Andrews, J., et al., *GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations.* J Clin Epidemiol, 2013. 66(7): p. 719-25.

## 6 Ergebnisse der Suchstrategie

Aus der oben beschriebenen systematischen Suchstrategie wurden 164 Referenzen in die überarbeitete Leitlinie eingeschlossen: darunter mit symptomorientierter Fragestellung (21), diagnostischer Fragestellung (17), Kausalitätsfrage (16), therapeutischer Fragestellung (55) und prognostischer Fragestellung (8). Weiter wurden Bücher, Leitlinien, Epidemiologische Studien eingezogen (47).



**Abbildung 1: Klassifikation der einbezogenen Literatur in die Updateversion nach Studienfrage**

In der folgenden Übersichtstabelle werden die für diese Leitlinie verwendeten Literaturquellen nach Publikationskategorie/Studiendesign, Methode, Qualität, relevanten Zusatzinformationen, Evidenzniveau und resultierendem Empfehlungsgrad beschrieben. Dabei werden durch die systematische Literatursuche identifizierte Quellen (Flowchart in Abbildung 1) und Publikationen aus der Handsuche berücksichtigt. Die Tabelle umfasst insgesamt 181 Literaturquellen (21 aus Gruppe S, 16 aus Gruppe K, 8 aus Gruppe P, 17 aus Gruppe D, 70 aus Gruppe T, 49 aus Gruppe W).

Autor, Titel, Journal	Publikationskategorie bzw. Studiendesign	Methode	Qualität	Relevante Zusatzinformationen	Evidenzlevel <sup>4</sup>	Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)
Adam, P., M. Stiffman, and R.L. Blake, Jr., <i>A clinical trial of hypertonic saline nasal spray in subjects with the common cold or rhinosinusitis</i> . Arch Fam Med, 1998. 7(1): p. 39-43.	RCT	Hypertone Kochsalzlösung vs. nicht-hypertone Lösung und vs. Beobachtung	sehr gut		T Ib	A
aerzteblatt.de. <i>BfArM: Schwere Leberschäden nach pflanzlichem Hustenmittel</i> . 2012. Zitiert am 28.06.2012. Verfügbar auf: <a href="http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/50693/BfArM-Schwere-Leberschaeden-nach-pflanzlichem-Hustenmittel">http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/50693/BfArM-Schwere-Leberschaeden-nach-pflanzlichem-Hustenmittel</a> .	Redaktioneller Beitrag		nA		kein	kein
Agbabiaka, T.B., R. Guo, and E. Ernst, <i>Pelargonium sidoides for acute bronchitis: a systematic review and meta-analysis</i> . Phytomedicine, 2008. 15(5): p. 378-85.	System. Review	+ Metaanalyse	sehr gut	6 RCTs (4 in Metaanalyse)	T Ia	A
Ahkee, S., L. Srinath, and J. Ramirez, <i>Community-acquired pneumonia in the elderly: association of mortality with lack of fever and leukocytosis</i> . South Med J, 1997. 90(3): p. 296-8.	Kohortenstudie	prospektiv	angemessen	65 Patienten über 65 Jahre mit ambulant erworbener Pneumonie	T IIa	B
Alberg, A.J. and J.M. Samet, <i>Epidemiology of lung cancer</i> . Chest, 2003. 123(1 Suppl): p. 21S-49S.	Essay	narrativer Review	sehr gut	Epidemiologischer Review	kein	kein
Almirall, J., et al., <i>Contribution of C-reactive protein to the diagnosis and assessment of severity of community-acquired pneumonia</i> . Chest, 2004. 125(4): p. 1335-42.	Fall-Kontroll-Studie	populationsbasiert	sehr gut	201 Fälle verglichen mit 84 Kontrollen, diagnostische Fallkontrollstudie	D II	B
Altiner, A., et al., <i>Reducing antibiotic prescriptions for acute cough by motivating GPs to change their attitudes to communication and empowering patients: a cluster-randomized intervention study</i> . J Antimicrob Chemother, 2007. 60(3): p. 638-44.	RCT	Kontrollgruppe mit "usual care", keine Verblindung, Cluster-Randomisierung	sehr gut	1651 Patienten, ambulante Versorgung	T Ib	A
Altunaiji Sultan, M., et al. <i>Antibiotics for whooping cough (pertussis)</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2007. CD004404.	Cochrane Review	RCTs, quasi-RCTs	sehr gut	13 RCTs, 2197 Patienten, Erwachsene und Kinder	T Ia	A
Andreas, S., et al., <i>Tabakentwöhnung bei COPD - S3 Leitlinie herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin</i> . Pneumologie, 2008. 62(5): p. 255-72.	Leitlinien / Empfehlungen		S3		kein	kein
Arbeitskreis "Krankenhaus- & Praxishygiene" der AWMF, <i>Infektionsverhütung bei Verdacht auf und bei diagnostizierter Tuberkulose</i> . 2009. AWMF Online, 2009. Zitiert am 10.12.2013. Verfügbar auf <a href="http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/029-036.html">http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/029-036.html</a>	Leitlinien / Empfehlungen		S1		kein	kein
Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (2009) <i>Rotehandbrief zu Moxifloxacin</i> .	Pharmakovigilanz	Fallberichte	nA	Pharmakosurveillance-Mitteilung	K IIIb	B
Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, <i>"UAW-News - International": Tödliche Hypoglykämie unter Levofloxacin</i> . Deutsches Ärzteblatt, 2006. 103: p. 31-32.	Pharmakovigilanz	Fallberichte	nA	17 Fälle bei über 5000 Meldungen	K IIIb	B

<sup>4</sup>Codierung von Fragestellung und Studiendesign nach DEGAM-Autorenmanual

Autor, Titel, Journal	Publikationskategorie bzw. Studiendesign	Methode	Qualität	Relevante Zusatzinformationen	Evidenzlevel <sup>4</sup>	Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)
Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, <i>Akute Atemwegsinfektionen: Handlungsleitlinie Atemwegsinfektionen aus Empfehlungen zur Therapie akuter Atemwegsinfektionen</i> . Arzneiverordnung in der Praxis, 2002. Sonderheft(2. Auflage).	Leitlinien / Empfehlungen		sehr gut		kein	kein
Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, <i>Mitteilungen: „UAW-News – International“: Durch Levofloxacin ausgelöste autoimmunhämolytische Anämie (AIHA)</i> . Deutsches Ärzteblatt, 2004. 101: p. 25.	Pharmakovigilanz	Fallberichte	nA	2 Fälle bei 709 Meldungen	K IIIb	B
arznei-telegramm, <i>Vorsicht Desinformation - Myrtol (GELOMYRTOL) – „So wirksam wie ein Antibiotikum“?</i> . a-t, 2000. 31: p. 99.	Redaktioneller Beitrag		nicht eindeutig	Kritischer Kurzreview einer Pharmastudie	kein	kein
Aukema, A.A., P.G. Mulder, and W.J. Fokkens, <i>Treatment of nasal polyposis and chronic rhinosinusitis with fluticasone propionate nasal drops reduces need for sinus surgery</i> . J Allergy Clin Immunol, 2005. 115(5): p. 1017-23.	RCT	Doppelblind vs. Placebo	gut	54 Patienten	T Ib	A
Barnes, T.A. and L. Fromer, <i>Spirometry use: detection of chronic obstructive pulmonary disease in the primary care setting</i> . Clin Interv Aging, 2011. 6: p. 47-52.	Essay	narrativer Review	gut	Klinisch relevant	D IV	C
Barwitz, H.J., <i>Beratungsanlass Halsschmerzen - was nutzt eine Handlungsleitlinie?</i> . MMW Fortschr Med, 1999. 141(44): p. 32-6.	Kohortenstudie	teils retrospektiv, teils prospektiv	nicht eindeutig	1010 Erwachsene. Zwei Teilstudien, keine ausreichenden Informationen	S I	A
Bauer, T.T., et al., <i>CRB-65 predicts death from community-acquired pneumonia</i> . J Intern Med, 2006. 260(1): p. 93-101.	Kohortenstudie	prospektiv	angemessen	Zwei Studien (ambulante und stationäre Versorgung): 1343 bzw. 1967 Pat. eingeschlossen, um einen Score als Prädiktor zu evaluieren	P I	A
Benich, J.J., 3rd and P.J. Carek, <i>Evaluation of the patient with chronic cough</i> . Am Fam Physician, 2011. 84(8): p. 887-92.	Essay		nicht eindeutig		S IV	C
Bensenor, I.M., et al., <i>Active and passive smoking and risk of colds in women</i> . Ann Epidemiol, 2001. 11(4): p. 225-31.	RCT	Sekundärauswertung von Daten aus der Women's Health Study	sehr gut	39876 Frauen	K I	A
Bent, S., et al., <i>Antibiotics in acute bronchitis: a meta-analysis</i> . Am J Med, 1999. 107(1): p. 62-7.	System. Review	+ Metaanalyse	gut	8 RCTs einbezogen (Erythromycin, Doxycyclin, Trimethoprim/Sulfamethoxazol)	T Ia	A
Bergert, F., et al., <i>Hausärztliche Leitlinie Kardiovaskuläre Prävention</i> , Leitliniengruppe Hessen hausärztliche Pharmakotherapie, DEGAM - Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. Version 1.0. 2011. Zitiert am 10.12.2013. Verfügbar auf <a href="http://www.pmvforschungsgruppe.de/pdf/03_publicationen/kardiopraev_II.pdf">http://www.pmvforschungsgruppe.de/pdf/03_publicationen/kardiopraev_II.pdf</a>	Leitlinien / Empfehlungen		sehr gut		kein	kein
Birring, S.S., <i>Controversies in the evaluation and management of chronic cough</i> . Am J Respir Crit Care Med, 2011. 183(6): p. 708-15.	Essay	narrativer Review	sehr gut	Klinisch relevant	S IV	C

Autor, Titel, Journal	Publikationskategorie bzw. Studiendesign	Methode	Qualität	Relevante Zusatzinformationen	Evidenzlevel <sup>4</sup>	Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)
Blondeau, K., et al., <i>Improved diagnosis of gastro-oesophageal reflux in patients with unexplained chronic cough</i> . Aliment Pharmacol Ther, 2007. 25(6): p. 723-32.	Querschnittsstudie		gut	Ambulante Versorgung	K IIIb	B
Blondeau, K., et al., <i>Reflux cough</i> . Curr Gastroenterol Rep, 2008. 10(3): p. 235-9.	Essay	Beobachtungsstudie	nicht eindeutig	Klinisch relevant. 110 konsekutive Erwachsene Querschnittsanalyse	S IV	C
Brenke R., <i>Neuere Immunologische Befunde zur Erklärung der abhärtenden Wirkung der Sauna</i> . Int Sauna-Arch, 1992. 9: p. 129-35.	Grundlagenforschung		nicht eindeutig	Keine ausreichenden Informationen	kein	kein
Brightling, C.E. and I.D. Pavord, <i>Chronic cough</i> . Thorax, 1999. 54(6): p. 563.	Leserbrief mit Kurzbericht über Studie		nA	Keine ausreichenden Informationen	S IV	C
Brightling, C.E., <i>Chronic cough due to nonasthmatic eosinophilic bronchitis: ACCP evidence-based clinical practice guidelines</i> . Chest, 2006. 129(1 Suppl): p. 116S-121S.	Leitlinien/ Empfehlungen		gut	Klinisch relevant	kein	kein
Brightling, C.E., <i>Eosinophils, bronchitis and asthma: pathogenesis of cough and airflow obstruction</i> . Pulm Pharmacol Ther, 2011. 24(3): p. 324-7.	Essay		gut	Klinisch relevant	S IV	C
Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), <i>Nationale VersorgungsLeitlinie Asthma – Langfassung</i> . 2. Aufl. Version 5. 2009. Zitiert am 10.12.2013. Verfügbar auf: <a href="http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/asthma">http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/asthma</a>	Leitlinien / Empfehlungen		S3		kein	kein
Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), <i>Nationale VersorgungsLeitlinie COPD – Langfassung</i> . Version 1.9. 2012. Zitiert am 10.12.2013. Verfügbar auf: <a href="http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/copd">http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/copd</a>	Leitlinien / Empfehlungen		S3		kein	kein
Chalupa, P., et al., <i>Evaluation of potential biomarkers for the discrimination of bacterial and viral infections</i> . Infection, 2011. 39(5): p. 411-7.	Kohortenstudie	prospektiv	gut	54 Patienten mit bakt. Infektion, Kontrollgruppe 27 Pat. mit viraler Infektion	D II	B
Chamberlain, S., R. Garrod, and S.S. Birring, <i>Cough suppression therapy: Does it work?</i> Pulm Pharmacol Ther, 2013. 26(5): p. 524-7	Essay	Narrativer Review	angemessen		T IV	C
Chang, A.B., et al., <i>Gastro-oesophageal reflux treatment for prolonged non-specific cough in children and adults</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2011. CD004823.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	19 Studien, 985 Patienten, Erwachsene und Kinder	T Ia	A
Cherry, D.K., et al., <i>National Ambulatory Medical Care Survey: 2006 summary</i> . Natl Health Stat Report, 2008(3): p. 1-39.	Querschnittsstudie		gut	Analyse von 902 Millionen Hausarztkontakten, Versorgungsforschung, Hausarztversorgung	kein	kein
Chung, K.F. and I.D. Pavord, <i>Prevalence, pathogenesis, and causes of chronic cough</i> . Lancet, 2008. 371(9621): p. 1364-74.	Essay	Narrativer Review	sehr gut	Klinisch relevant	S IV	C
Chung, K.F., <i>Chronic 'cough hypersensitivity syndrome': A more precise label for chronic cough</i> . Pulm Pharmacol Ther, 2011. 24(3): p. 267-71.	Essay	Narrativer Review	sehr gut	Klinisch relevant	S IV	C
Cohen, S., et al., <i>Smoking, alcohol consumption, and susceptibility to the common cold</i> . Am J Public Health, 1993. 83(9): p. 1277-83.	Kohortenstudie	Prospektiv, quasi-experimentell	angemessen	Kontrollgruppe nur 26 Patienten vs. 391 in Experimentalgruppe	K Ia	A

Autor, Titel, Journal	Publikations-kategorie bzw. Studiendesign	Methode	Qualität	Relevante Zusatzinformationen	Evidenzlevel <sup>4</sup>	Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)
Conti, C., et al., <i>Antiviral effect of hyperthermic treatment in rhinovirus infection</i> . Antimicrob Agents Chemother, 1999. 43(4): p. 822-9.	Grundlagenforschung	In vitro	sehr gut		T IV	C
Corne, J.M., et al., <i>Frequency, severity, and duration of rhinovirus infections in asthmatic and non-asthmatic individuals: a longitudinal cohort study</i> . Lancet, 2002. 359(9309): p. 831-4.	Fall-Kontroll-Studie innerhalb einer Kohorte	retrospektiv	angemessen	78 Paare (einer mit, einer ohne Asthma), Umfrage und PEF-Messung, keine Angabe in Person-jahren	K II	A
Cornia, P.B., et al., <i>Does this coughing adolescent or adult patient have pertussis?</i> Jama, 2010. 304(8): p. 890-6.	System. Review		sehr gut	Klinisch relevant	S III	B
Cox, N.J. and K. Fukuda, <i>Influenza</i> . Infect Dis Clin North Am, 1998. 12(1): p. 27-38.	Essay		nicht eindeutig	CDC	S IV	C
Dalal, B. and S.A. Geraci, <i>Office management of the patient with chronic cough</i> . Am J Med, 2011. 124(3): p. 206-9.	Leitlinien / Empfehlungen		sehr gut	Klinisch relevant	kein	kein
Demuth F, B.H., Wiegand K, <i>Die Rachenringtemperatur im Verlauf einer Kneipp-Kur</i> . Z Phys Med Baln Med KLim, 1986. 15: p. 103-5.	Essay		nicht eindeutig	Keine ausreichenden Informationen	S IV	C
Dicpinigaitis, P.V., <i>Angiotensin-converting enzyme inhibitor-induced cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines</i> . Chest, 2006. 129(1 Suppl): p. 169S-173S.	Leitlinien / Empfehlungen		gut		kein	kein
Dicpinigaitis, P.V., <i>Cough: an unmet clinical need</i> . Br J Pharmacol, 2011. 163(1): p. 116-24.	Essay	Narrativer Review	gut	Klinisch relevant	S IV	C
Dicpinigaitis, P.V., et al., <i>Acute cough: a diagnostic and therapeutic challenge</i> . Cough, 2009. 5: p. 11.	Essay	Narrativer Review	gut	Klinisch relevant	S IV	C
Diel, R., et al., <i>Neue Empfehlungen für die Umgebungsuntersuchungen bei Tuberkulose</i> . Gesundheitswesen, 2011. 73(6): p. 369-88.	Leitlinien/ Empfehlungen		sehr gut	Dt. Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose	kein	kein
Diel, R., et al., <i>Interferon-gamma release assays for the diagnosis of latent Mycobacterium tuberculosis infection: a systematic review and meta-analysis</i> . Eur Respir J, 2011. 37(1): p. 88-99.	System. Review	+ Metaanalyse	sehr gut		D III	B
Dimopoulos, G., et al., <i>Short- versus long-course antibacterial therapy for community-acquired pneumonia : a meta-analysis</i> . Drugs, 2008. 68(13): p. 1841-54.	System. Review	+ Metaanalyse	sehr gut	7 RCTs (5 Erwachsene, 2 Kinder)	T Ia	A
Dore, M.P., et al., <i>Diet, lifestyle and gender in gastro-esophageal reflux disease</i> . Dig Dis Sci, 2008. 53(8): p. 2027-32.	Fall-Kontroll-Studie		sehr gut	500 Erwachsene (300 Fälle, 200 Kontrollen)	K IIIa	B
Dueholm, M., et al., <i>N-acetylcysteine by metered dose inhaler in the treatment of chronic bronchitis: a multi-centre study</i> . Respir Med, 1992. 86(2): p. 89-92.	RCT	Doppelblind vs. Placebo	nicht eindeutig	65 Erwachsene, Multicenter-Studie (5 Zentren)	T Ia	A
Ebell, M.H., J. Lundgren, and S. Youngpairoj, <i>How long does a cough last? Comparing patients' expectations with data from a systematic review of the literature</i> . Ann Fam Med, 2013. 11(1): p. 5-13.	Querschnittsstudie	+ systemat. Review von Beobachtungsstudien	gut		SIII	B
Eccles, R., S. Morris, and M. Jawad, <i>Lack of effect of codeine in the treatment of cough associated with acute upper respiratory tract infection</i> . J Clin Pharm Ther, 1992. 17(3): p. 175-80.	Kohortenstudie	prospektiv	nicht eindeutig	Keine ausreichenden Informationen	T IIa	B
Eccles, R., <i>Codeine, cough and upper respiratory infection</i> . Pulm Pharmacol, 1996. 9(5-6): p. 293-7.	Essay		nicht eindeutig		T IV	C

Autor, Titel, Journal	Publikationskategorie bzw. Studiendesign	Methode	Qualität	Relevante Zusatzinformationen	Evidenzlevel <sup>4</sup>	Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)
Eccles, R., <i>The powerful placebo in cough studies?</i> Pulm Pharmacol Ther, 2002. 15(3): p. 303-8.	Essay	Narrativer Review	gut	Klinisch relevant	T IV	C
Fass, R., <i>Erosive esophagitis and nonerosive reflux disease (NERD): comparison of epidemiologic, physiologic, and therapeutic characteristics.</i> J Clin Gastroenterol, 2007. 41(2): p. 131-7.	Essay	Narrativer Review	sehr gut	Klinisch relevant	D IV	C
Ferguson, G.T., et al., <i>Office spirometry for lung health assessment in adults: a consensus statement from the National Lung Health Education Program.</i> Respir Care, 2000. 45(5): p. 513-30.	Leitlinien / Empfehlungen		gut	Expertenkonsens	kein	kein
Festi, D., et al., <i>Body weight, lifestyle, dietary habits and gastroesophageal reflux disease.</i> World J Gastroenterol, 2009. 15(14): p. 1690-701.	Essay	Narrativer Review	sehr gut	Klinisch relevant	D II	B
Fine, M.J., et al., <i>Processes and outcomes of care for patients with community-acquired pneumonia: results from the Pneumonia Patient Outcomes Research Team (PORT) cohort study.</i> Arch Intern Med, 1999. 159(9): p. 970-80.	Kohortenstudie	prospektiv	sehr gut	2388 Patienten in der ambulanten und stationären Versorgung. Vergleichsgruppe vorhanden. Versorgungsforschung	T IIa	B
Forey, B.A., A.J. Thornton, and P.N. Lee, <i>Systematic review with meta-analysis of the epidemiological evidence relating smoking to COPD, chronic bronchitis and emphysema.</i> BMC Pulm Med, 2011. 11: p. 36.	System. Review	+Metaanalyse	sehr gut	Epidemiologische Fragestellung	T Ia	A
Gibson, P.G., et al., <i>Chronic cough with eosinophilic bronchitis: examination for variable airflow obstruction and response to corticosteroid.</i> Clin Exp Allergy, 1995. 25(2): p. 127-32.	Fallserie		nicht eindeutig	9 Erwachsene	K IIIb	B
Gibson, P.G., et al., <i>Chronic cough: eosinophilic bronchitis without asthma.</i> Lancet, 1989. 1(8651): p. 1346-8.	Fallserie		gut	Nach heutigen method. Standards würde man ggf. abwerten	K IIIb	B
Gillissen, A., et al., <i>A multi-centre, randomised, double-blind, placebo-controlled clinical trial on the efficacy and tolerability of GeloMyrtol(R) forte in acute bronchitis.</i> Drug Res (Stuttg), 2013. 63(1): p. 19-27.	RCT	Doppelblind vs. Placebo	sehr gut	413 Patienten (202 Verum, 211 Placebo)	T Ia	A
Gonzales, R. and M.A. Sande, <i>Uncomplicated acute bronchitis.</i> Ann Intern Med, 2000. 133(12): p. 981-91.	System. Review		sehr gut	Klinisch relevant. Diagnostik, Ätiologie und Behandlung akuter Bronchitis	T IV	C
Graffelman, A.W., et al., <i>Can history and exam alone reliably predict pneumonia?</i> J Fam Pract, 2007. 56(6): p. 465-70.	Kohortenstudie	prospektiv	angemessen	129 Patienten (26 Pneumonie, 103 ohne Pneumonie), Evaluation klinischer Prädiktorenmodelle	S II	B
Gruenwald, J., H.J. Graubaum, and R. Busch, <i>Efficacy and tolerability of a fixed combination of thyme and primrose root in patients with acute bronchitis. A double-blind, randomized, placebo-controlled clinical trial.</i> Arzneimittelforschung, 2005. 55(11): p. 669-76.	RCT	Doppelblind vs. Placebo	sehr gut	150 Patienten, ambulante Versorgung	T Ib	A
Guiso, N., et al., <i>What to do and what not to do in serological diagnosis of pertussis: recommendations from EU reference laboratories.</i> European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases, 2011. 30(3): p. 307-12.	Essay	Narrativer Review	sehr gut	Empfehlungen für die Diagnose von Pertussis in Laboren	kein	kein
Guppy, M.P., et al., <i>Advising patients to increase fluid intake for treating acute respiratory infections.</i> Cochrane Database Syst Rev, 2011(2).CD004419.	Cochrane Review		sehr gut	Nach RCTs zur Fragestellung gesucht, keine identifiziert	T Ia	A

Autor, Titel, Journal	Publikations-kategorie bzw. Studiendesign	Methode	Qualität	Relevante Zusatzinformationen	Evidenzlevel <sup>4</sup>	Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)
Guyatt, G.H., et al., <i>A controlled trial of ambroxol in chronic bronchitis</i> . Chest, 1987. 92(4): p. 618-20.	RCT	Doppelblind vs. Placebo	gut	90 Erwachsene	T Ib	A
Hancox, R.J., et al., <i>Eosinophilic bronchitis</i> . Lancet, 2001. 358(9287): p. 1104.	Fallserie		nicht eindeutig	6 Erwachsene	T III	B
Hao, Q., et al., <i>Probiotics for preventing acute upper respiratory tract infections</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2011(9). CD006895.	Cochrane Review	RCTs, +Metaanalyse	sehr gut	14 eingeschlossene RCTs, 10 in Metaanalyse (3451 Patienten), Erwachsene und Kinder	T Ia	A
Haque, R.A., O.S. Usmani, and P.J. Barnes, <i>Chronic idiopathic cough: a discrete clinical entity?</i> Chest, 2005. 127(5): p. 1710-3.	Fall-Kontroll-Studie	Retrospektive, Vergleichsstudie	gut	100 konsekutive Erwachsene. Stationäre Versorgung, kein Follow-up	S II	B
Harvey, R., et al., <i>Nasal saline irrigations for the symptoms of chronic rhinosinusitis</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2007(3). CD006394.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	8 RCTs, Erwachsene und Kinder	T Ia	A
Hechter, R.C., et al., <i>Clinical effectiveness of pneumococcal polysaccharide vaccine in men: California Men's Health Study</i> . Vaccine, 2012. 30(38): p. 5625-30.	Kohortenstudie	prospektiv	sehr gut	Sehr große Kohorte von 39222 Patienten	T IIa	B
Hemila, H. and E. Chalker, <i>Vitamin C for preventing and treating the common cold</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2013(1). CD000980.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	29 Studien, 11306 Patienten, nur RCTs mit Placebokontrolle eingeschlossen, Erwachsene und Kinder	T Ia	A
Höffken, G., et al., <i>Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen unteren Atemwegsinfektionen sowie ambulant erworbener Pneumonie – Update 2009. S3-Leitlinie der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie, der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie und vom Kompetenznetzwerk CAPNETZ</i> . Pneumologie, 2009. 63(10): p. e1-68.	Leitlinien / Empfehlungen		S3		kein	kein
Hoheisel O, S.M., Bertram S, Bulitta M, Schäfer M, <i>Echinagard treatment shortens the course of the common cold: a double-blind, placebo-controlled clinical trial</i> . European Journal of Clinical Research, 1997. 9: p. 261-9.	RCT	Doppelblind vs. Placebo	nicht eindeutig	120 Teilnehmer, keine detaillierte Angabe zu Allokation, Randomisierung	T Ib	A
Holzinger, F. and J.F. Chenot, <i>Systematic review of clinical trials assessing the effectiveness of ivy leaf (hedera helix) for acute upper respiratory tract infections</i> . Evid Based Complement Alternat Med, 2011. 2011:382789.	System. Review		sehr gut	10 Studien eingeschlossen, davon 2 RCTs	T Ia	A
Huss, A., et al., <i>Efficacy of pneumococcal vaccination in adults: a meta-analysis</i> . CMAJ, 2009. 180(1): p. 48-58.	System. Review	+Metaanalyse	sehr gut	101507 Patienten in 22 Studien	T Ia	A
Irwin, R.S. and J.M. Madison, <i>The diagnosis and treatment of cough</i> . N Engl J Med, 2000. 343(23): p. 1715-21.	Essay	Narrativer Review	sehr gut	Klinisch relevant	T IV	C
Irwin, R.S., <i>Chronic cough due to gastroesophageal reflux disease: ACCP evidence-based clinical practice guidelines</i> . Chest, 2006. 129(1 Suppl): p. 80S-94S.	Leitlinien / Empfehlungen		sehr gut	Klinisch relevant	kein	kein
Irwin, R.S., et al., <i>Diagnosis and management of cough executive summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines</i> . Chest, 2006. 129(1 Suppl): p. 1S-23S.	Leitlinien / Empfehlungen		sehr gut	Klinisch relevant	kein	kein
Irwin, R.S., et al., <i>Managing cough as a defense mechanism and as a symptom. A consensus panel report of the American College of Chest Physicians</i> . Chest, 1998. 114(2 Suppl Managing): p. 133S-181S.	Leitlinie / Empfehlungen		sehr gut	Klinisch relevant, Konsensus der ACCP	kein	kein

Autor, Titel, Journal	Publikationskategorie bzw. Studiendesign	Methode	Qualität	Relevante Zusatzinformationen	Evidenzlevel <sup>4</sup>	Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)
Irwin, R.S., F.J. Curley, and C.L. French, <i>Chronic cough. The spectrum and frequency of causes, key components of the diagnostic evaluation, and outcome of specific therapy.</i> Am Rev Respir Dis, 1990. 141(3): p. 640-7.	Kohortenstudie	prospektiv	gut	102 Erwachsene	P I	A
Irwin, R.S., <i>Guidelines for treating adults with acute cough.</i> Am Fam Physician, 2007. 75(4): p. 476, 479, 482.	Leitlinien / Empfehlungen		gut	Zusammenfassung der ACCP 2006 Guidelines, ambulante Versorgung	kein	kein
Irwin, R.S., <i>Unexplained cough in the adult.</i> Otolaryngol Clin North Am, 2010. 43(1): p. 167-80.	Essay		gut	Ambulante Versorgung	S IV	C
Irwin, R.S., W.B. Glomb, and A.B. Chang, <i>Habit cough, tic cough, and psychogenic cough in adult and pediatric populations: ACCP evidence-based clinical practice guidelines.</i> Chest, 2006. 129(1 Suppl): p. 174S-179S.	Leitlinien / Empfehlungen		gut	Klinisch relevant	kein	kein
Irwin, R.S., W.M. Corrao, and M.R. Pratter, <i>Chronic persistent cough in the adult: the spectrum and frequency of causes and successful outcome of specific therapy.</i> Am Rev Respir Dis, 1981. 123(4 Pt 1): p. 413-7.	Kohortenstudie	prospektiv	nicht eindeutig	49 Erwachsene. Nicht ausreichende Informationen.	K II	A
Israïli, Z.H. and W.D. Hall, <i>Cough and angioneurotic edema associated with angiotensin-converting enzyme inhibitor therapy. A review of the literature and pathophysiology.</i> Ann Intern Med, 1992. 117(3): p. 234-42.	System. Review		gut		K II	A
Jackson, D.J., et al., <i>Asthma exacerbations: origin, effect, and prevention.</i> J Allergy Clin Immunol, 2011. 128(6): p. 1165-74.	Essay	Narrativer Review	gut	Epidemiologische Übersicht, Public Health-Perspektive	T IV	C
Janson, C., et al., <i>Determinants of cough in young adults participating in the European Community Respiratory Health Survey.</i> Eur Respir J, 2001. 18(4): p. 647-54.	Querschnittsstudie		sehr gut	18.277 Teilnehmerin 16 EU Ländern	kein	kein
Jaspersen, D., <i>Extra-esophageal disorders in gastroesophageal reflux disease.</i> Dig Dis, 2004. 22(2): p. 115-9.	Essay	Narrativer Review	gut	Klinisch relevant	T IV	C
Jefferson, T., et al., <i>Neuraminidase inhibitors for preventing and treating influenza in healthy adults: systematic review and meta-analysis.</i> BMJ, 2009. 339: p. b5106.	System. Review	RCTs	sehr gut	20 RCTs (4 Prophylaxe, 4 Postexpositionsprophylaxe, 12 Behandlung), Erwachsene	T Ia	A
Jefferson, T., et al., <i>Neuraminidase inhibitors for preventing and treating influenza in healthy adults and children.</i> Cochrane Database Syst Rev, 2012(1). CD008965.	Cochrane Review	"Regulatory information" basierend auf RCTs	sehr gut	Daten aus 25 Studien (15 Oseltamivir und 10 Zanamivir), Erwachsene und Kinder	T Ia	A
Jefferson, T., et al., <i>Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses.</i> Cochrane Database Syst Rev, 2011(7). CD006207.	Cochrane Review	RCTs, Beobachtungsstudien	sehr gut	67 Studien eingeschlossen	T Ia	A
Jefferson, T., et al., <i>Vaccines for preventing influenza in the elderly.</i> Cochrane Database Syst Rev, 2010(2). CD004876.	Cochrane Review	RCTs, quasi-RCTs, Kohorten- und Fall-Kontroll-Studien	sehr gut	75 Studien eingeschlossen, Patienten ab 65 Jahren	T Ia	A
Kardos, P., <i>Eosinophile Bronchitis ohne Asthma - Eine weitere, seltene Ursache des chronisch persistierenden Hustens (CPH)?</i> Pneumologie, 2001. 55(5): p. 249-52.	Fallbericht		sehr gut		K IIIb	B
Kardos, P., et al., <i>Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von erwachsenen Patienten mit akutem und chronischem Husten.</i> Pneumologie, 2010. 64: p. 336-373.	Leitlinien / Empfehlungen		S3		kein	kein

Autor, Titel, Journal	Publikationskategorie bzw. Studiendesign	Methode	Qualität	Relevante Zusatzinformationen	Evidenzlevel <sup>4</sup>	Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)
Kassel, J.C., D. King, and G.K. Spurling, <i>Saline nasal irrigation for acute upper respiratory tract infections</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2010(3). CD006821.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	3 RCTs, 618 Patienten, Erwachsene und Kinder	<b>T Ia</b>	<b>A</b>
Katz, P., L. Gerson and M. Vela, <i>Guidelines for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease</i> . Am J Gastroenterol, 2013. 108: p. 308–28.	Leitlinien/ Empfehlungen				<b>kein</b>	<b>kein</b>
Kemmerich, B., R. Eberhardt, and H. Stammer, <i>Efficacy and tolerability of a fluid extract combination of thyme herb and ivy leaves and matched placebo in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled clinical trial</i> . Arzneimittelforschung, 2006. 56(9): p. 652-60.	RCT	Doppelblind vs. Placebo	sehr gut	361 Patienten	<b>T Ib</b>	<b>A</b>
Kemmerich, B., <i>Evaluation of efficacy and tolerability of a fixed combination of dry extracts of thyme herb and primrose root in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled multicentre clinical trial</i> . Arzneimittelforschung, 2007. 57(9): p. 607-15.	RCT	Doppelblind vs. Placebo	sehr gut	361 Patienten	<b>T Ib</b>	<b>A</b>
Koop H, et al., <i>Leitlinie "Gastroösophageale Refluxkrankheit": Ergebnisse einer evidenzbasierten Konsensuskonferenz der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten</i> . Z Gastroenterol, 2005. 43: p. 165–194.	Leitlinien / Empfehlungen		sehr gut		<b>kein</b>	<b>kein</b>
Korppi, M., L. Kroger, and M. Laitinen, <i>White blood cell and differential counts in acute respiratory viral and bacterial infections in children</i> . Scand J Infect Dis, 1993. 25(4): p. 435-40.P	Kohortenstudie	retrospektiv	gut	201 Kinder, virale oder bakterielle Ätiologie	<b>P II</b>	<b>B</b>
Krapp, F., et al., <i>Bodyweight gain to predict treatment outcome in patients with pulmonary tuberculosis in Peru</i> . Int J Tuberc Lung Dis, 2008. 12(10): p. 1153-9.	Kohortenstudie	retrospektiv	gut	650 Erwachsene über 18 Jahre. Multicenter -Studie	<b>P II</b>	<b>B</b>
Kvale, P.A., <i>Chronic cough due to lung tumors: ACCP evidence-based clinical practice guidelines</i> . Chest, 2006. 129(1 Suppl): p. 147S-153S.	Leitlinien / Empfehlungen		sehr gut		<b>kein</b>	<b>kein</b>
Lacourciere, Y., et al., <i>Effects of modulators of the renin-angiotensin-aldosterone system on cough. Losartan Cough Study Group</i> . J Hypertens, 1994. 12(12): p. 1387-93.	RCT	Doppelblind vs. Placebo	gut	135 Erwachsene, ambulante Versorgung	<b>K I</b>	<b>A</b>
Laheij, R.J., et al., <i>Risk of community-acquired pneumonia and use of gastric acid-suppressive drugs</i> . JAMA, 2004. 292(16): p. 1955-60.	Kohortenstudie	retrospektiv, + "nested case control"	gut	Praxisunterlagen von 150 Hausärzten, 364.683 Patienten.	<b>K I</b>	<b>A</b>
Lai, D.T., et al., <i>Motivational interviewing for smoking cessation</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2010(1). CD006936.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	14 RCTs, über 10000 Raucher	<b>T Ia</b>	<b>A</b>
Lee, A.L., A. Burge, and A.E. Holland, <i>Airway clearance techniques for bronchiectasis</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2013(5). CD008351.	Cochrane Review	RCTS	sehr gut	5 RCTs (cross-over design), 51 Patienten, Erwachsene und Kinder	<b>T Ia</b>	<b>A</b>
Levy, M., et al., <i>Community-acquired pneumonia. Importance of initial noninvasive bacteriologic and radiographic investigations</i> . Chest, 1988. 93(1): p. 43-8.	Kohortenstudie	prospektiv	gut	116 über 16-jährige Erwachsene	<b>D II</b>	<b>B</b>

Autor, Titel, Journal	Publikations- kategorie bzw. Studiendesign	Methode	Qualität	Relevante Zusatzinformationen	Evidenzlevel <sup>4</sup>	Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)
Levy, M.L., et al., <i>Primary care summary of the British Thoracic Society Guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: 2009 update. Endorsed by the Royal College of General Practitioners and the Primary Care Respiratory Society UK.</i> Prim Care Respir J, 2010. 19(1): p. 21-7.	Leitlinien / Empfehlungen		sehr gut		kein	kein
Liebeswar, G., <i>Standardisierung und Qualitätssicherung in der mikrobiologischen Diagnostik.</i> 2001, Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen: Wien.	Leitlinien / Empfehlungen		gut	Leitlinien für Labor	kein	kein
Linde, K., et al., <i>Echinacea for preventing and treating the common cold.</i> Cochrane Database Syst Rev, 2006(1). CD000530.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	16 RCTs, davon 19 vs. Placebo	T Ia	A
Little, P., et al., <i>Information leaflet and antibiotic prescribing strategies for acute lower respiratory tract infection: a randomized controlled trial.</i> JAMA, 2005. 293(24): p. 3029-35.	RCT	Block-Randomisierung in 6 Gruppen (Information/ Keine Information und Antibiotika sofort/ verzögert/ keine), keine Verblindung	sehr gut	Kinder über 3 Jahre und Erwachsene(562/807)	T Ia	A
Lougheed, M.D., S.E. Turcotte, and T. Fisher, <i>Cough variant asthma: lessons learned from deep inspirations.</i> Lung, 2012. 190(1): p. 17-22.	Essay		gut		S IV	C
Lynch, D.A. and J.D. Newell, <i>Quantitative imaging of COPD.</i> J Thorac Imaging, 2009. 24(3): p. 189-94.	Expertenmeinung		nicht eindeutig		kein	kein
Majumdar, S.R., et al., <i>Oxygen saturations less than 92% are associated with major adverse events in outpatients with pneumonia: a population-based cohort study.</i> Clin Infect Dis, 2011. 52(3): p. 325-31.	Kohortenstudie	populationsbasiert	sehr gut	2923 Teilnehmer in einer Multicenter-Studie	P I	A
Marras, T.K., C. Gutierrez, and C.K. Chan, <i>Applying a prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia.</i> Chest, 2000. 118(5): p. 1339-43.	Kohortenstudie	retrospektiv, + "nested case control"	gut	244 Erwachsene	P II	B
Matchar, D.B., et al., <i>Systematic review: comparative effectiveness of angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin II receptor blockers for treating essential hypertension.</i> Ann Intern Med, 2008. 148(1): p. 16-29.	System. Review		sehr gut	Studien mit insgesamt >300000 Patienten	T Ia	A
Matsumoto, H., et al., <i>Prognosis of cough variant asthma: a retrospective analysis.</i> J Asthma, 2006. 43(2): p. 131-5.	Kohortenstudie	prospektiv	nicht eindeutig	42 Erwachsene. Keine ausreichenden Informationen	T III	B
Matsuoka, H., et al., <i>Inflammatory subtypes in cough-variant asthma: association with maintenance doses of inhaled corticosteroids.</i> Chest, 2010. 138(6): p. 1418-25.	Kohortenstudie	retrospektiv	gut	98 Erwachsene mit Asthma, klassifiziert in 4 Gruppen	TIIb	B
Matthys, H., et al., <i>Efficacy and tolerability of myrtol standardized in acute bronchitis. A multi-centre, randomised, double-blind, placebo-controlled parallel group clinical trial vs. cefuroxime and ambroxol.</i> Arzneimittelforschung, 2000. 50(8): p. 700-11.	RCT	Doppelblind vs. Placebo	gut	676 Erwachsene über 18 Jahre , Multicenter	T Ib	A

Autor, Titel, Journal	Publikations- kategorie bzw. Studiendesign	Methode	Qualität	Relevante Zusatzinformationen	Evidenzlevel <sup>4</sup>	Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)
Matthys, H. and M. Heger, <i>Treatment of acute bronchitis with a liquid herbal drug preparation from Pelargonium sidoides (EPs 7630): a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre study.</i> Curr Med Res Opin, 2007. 23(2): p. 323-31.	RCT	Doppelblind vs. Placebo	gut	217 Patienten, Multicenter	T Ib	A
Matthys, H., et al., <i>Efficacy and tolerability of EPs 7630 tablets in patients with acute bronchitis: a randomised, double-blind, placebo-controlled dose-finding study with a herbal drug preparation from Pelargonium sidoides.</i> Curr Med Res Opin, 2010. 26(6): p. 1413-22.	RCT	3 Verumgruppen, Doppelblind vs. Placebo	gut	406 Patienten, Multicenter	T Ib	A
McGarvey, L.P., <i>Does idiopathic cough exist?</i> Lung, 2008. 186(Suppl 1): p. S78-81.	Essay		gut		D IV	C
Menendez, R., et al., <i>Stability in community-acquired pneumonia: one step forward with markers?</i> Thorax, 2009. 64(11): p. 987-92.	Kohortenstudie	prospektiv	gut	394 Erwachsene	P I	A
Moberley, S.A., et al., <i>Vaccines for preventing pneumococcal infection in adults.</i> Cochrane Database Syst Rev, 2012(1). CD000422.	Cochrane Review	+Metaanalyse, RCTs und nicht-random. Studien	sehr gut	25 Studien, 127146 Patienten	T Ia	A
Monto, A.S., <i>Epidemiology of viral respiratory infections.</i> Am J Med, 2002. 112 Suppl 6A: p. 4S-12S.	Epidem. Studie	Interview	sehr gut	Bezug auf 1000 Haushalte (Gesundheitssurvey), Inzidenzstudie	kein	kein
Morice, A.H., <i>Chronic cough: epidemiology.</i> Chron Respir Dis, 2008. 5(1): p. 43-7.	Essay		gut		S IV	C
Morice, A.H., et al., <i>Understanding cough.</i> Eur Respir J, 2002. 19(1): p. 6-7.	Editorial		nA		kein	kein
Morice, A.H., L. McGarvey, and I. Pavord, <i>Recommendations for the management of cough in adults.</i> Thorax, 2006. 61 Suppl 1: p. i1-24.	Leitlinien / Empfehlungen		sehr gut		kein	kein
Morice, A.H., <i>Rebuttal: Cough is an expiratory sound.</i> Lung, 2008. 186 Suppl 1: p. S7-9.	Querschnittsstudie		gut	40 Hausärzte/Wissenschaftler, Umfrage, Analyse von stat. Aufnahmen von Hustenpatienten	kein	kein
Muller, N.L. and H. Coxson, <i>Chronic obstructive pulmonary disease. 4: imaging the lungs in patients with chronic obstructive pulmonary disease.</i> Thorax, 2002. 57(11): p. 982-5.	Essay	Narrativer Review	sehr gut		D IV	C
Niimi, A., <i>Cough and Asthma.</i> Curr Respir Med Rev, 2011. 7(1): p. 47-54.	Essay	Narrativer Review	sehr gut		D IV	C
Niimi, A., H. Matsumoto, and M. Mishima, <i>Eosinophilic airway disorders associated with chronic cough.</i> Pulm Pharmacol Ther, 2009. 22(2): p. 114-20.	Essay	Narrativer Review	sehr gut		D IV	C
Nolt, B.R., et al., <i>Vital-sign abnormalities as predictors of pneumonia in adults with acute cough illness.</i> Am J Emerg Med, 2007. 25(6): p. 631-6.	Kohortenstudie	retrospektiv	nicht eindeutig	4464 Patientenakten ausgewertet	S III	B
Nowak, D., et al., <i>Epidemiology and health economics of COPD across Europe: a critical analysis.</i> Treat Respir Med, 2005. 4(6): p. 381-95.	System. Review		sehr gut	Gesundheitsökonomischer Ansatz	kein	kein
Osadnik, C.R., et al., <i>Airway clearance techniques for chronic obstructive pulmonary disease.</i> Cochrane Database Syst Rev, 2012(3). CD008328.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	28 RCTs, 907 Patienten	T Ia	A
Osterholm, M.T., et al., <i>Efficacy and effectiveness of influenza vaccines: a systematic review and meta-analysis.</i> Lancet Infect Dis, 2012. 12(1): p. 36-44.	System. Review	+Metaanalyse	sehr gut	31 Studien, Erwachsene und Kinder	T Ia	A

Autor, Titel, Journal	Publikationskategorie bzw. Studiendesign	Methode	Qualität	Relevante Zusatzinformationen	Evidenzlevel <sup>4</sup>	Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)
Pachon, J., et al., <i>Severe community-acquired pneumonia. Etiology, prognosis, and treatment.</i> Am Rev Respir Dis, 1990. 142(2): p. 369-73.	Kohortenstudie	prospektiv	nicht eindeutig	28 Erwachsene	K II	B
Pauwels, A., et al., <i>Cough and gastroesophageal reflux: from the gastroenterologist end.</i> Pulm Pharmacol Ther, 2009. 22(2): p. 135-8.	Essay	Narrativer Review	sehr gut		D IV	C
Petrozzino, J.J., C. Smith, and M.J. Atkinson, <i>Rapid diagnostic testing for seasonal influenza: an evidence-based review and comparison with unaided clinical diagnosis.</i> J Emerg Med, 2010. 39(4): p. 476-490 e1.	System. Review		sehr gut		D I	A
Poole P, Black PN, Cates CJ. <i>Mucolytic agents for chronic bronchitis or chronic obstructive pulmonary disease.</i> Cochrane Database Syst Rev, 2012(8). CD001287.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	30 Studien, 7436 Patienten	T Ia	A
Poole, P.J., et al., <i>Influenza vaccine for patients with chronic obstructive pulmonary disease.</i> Cochrane Database Syst Rev, 2006(1). CD002733.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	11 Studien eingeschlossen, davon 6 nur bei COPD-Patienten	T Ia	A
Pratter, M.R., <i>Chronic upper airway cough syndrome secondary to rhinosinus diseases (previously referred to as postnasal drip syndrome): ACCP evidence-based clinical practice guidelines.</i> Chest, 2006. 129(1 Suppl): p. 63S-71S.	Leitlinien/ Empfehlungen		sehr gut	Klinisch relevant	kein	kein
Qaseem, A., et al., <i>Diagnosis and management of stable chronic obstructive pulmonary disease: a clinical practice guideline update from the American College of Physicians, American College of Chest Physicians, American Thoracic Society, and European Respiratory Society.</i> Ann Intern Med, 2011. 155(3): p. 179-91.	Leitlinien / Empfehlungen		sehr gut	Klinisch relevant	kein	kein
Rausch, S., et al., <i>C-reactive protein to initiate or withhold antibiotics in acute respiratory tract infections in adults, in primary care: review.</i> Bull Soc Sci Med Grand Duche Luxemb, 2009(1): p. 79-87.	System. Review		nicht eindeutig	Keine ausreichenden Informationen, um die Evidenz einzuordnen	kein	kein
Raviglione, M. and R. O'Brien, <i>"Tuberculosis" in: Harrison's Principles of Internal Medicine.</i> 18th edition 2012. New York: McGraw-Hill.	Buchkapitel		sehr gut		kein	kein
Richter, J.E., <i>Ear, nose and throat and respiratory manifestations of gastroesophageal reflux disease: an increasing conundrum.</i> Eur J Gastroenterol Hepatol, 2004. 16(9): p. 837-45.	Essay	Narrativer Review	angemessen		S IV	C
Robert Koch Institut, <i>Welttuberkulosestag 2011: Aktiv gegen Tuberkulose - Strategien im Licht neuer Entwicklungen.</i> Epidemiologisches Bulletin, 2011. 11.	Leitlinien / Empfehlungen		gut		kein	kein
Rote Liste®, <i>Arzneimittelverzeichnis für Deutschland (einschließlich EU-Zulassungen und bestimmter Medizinprodukte).</i> 2012. Frankfurt: Rote Liste Service GmbH.	Arzneimittel-datenbank		nA		kein	kein
Rubin, B.K., <i>Mucolytics, expectorants, and mucokinetic medications.</i> Respir Care, 2007. 52(7): p. 859-65.	Essay		gut		T IV	C
Rushton, L., <i>Occupational causes of chronic obstructive pulmonary disease.</i> Rev Environ Health, 2007. 22(3): p. 195-212.	Essay	Narrativer Review	gut	Epidemiologischer Review, keine ausreichenden Informationen	kein	kein
Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, <i>Gutachten 2000/2001 - Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit.</i> 2001. Zitiert am 29.06.2011. Verfügbar auf : <a href="http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/14/068/1406871.pdf">http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/14/068/1406871.pdf</a> .	Gutachten		sehr gut		kein	kein

Autor, Titel, Journal	Publikationskategorie bzw. Studiendesign	Methode	Qualität	Relevante Zusatzinformationen	Evidenzlevel <sup>4</sup>	Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)
Salajka, F., <i>Die Dauer der Anamnese bei Patienten mit Hämoptyse</i> . Acta Med Austriaca, 1999. 26(1): p. 17-9.	Kohortenstudie		nicht eindeutig	744 Erwachsene. Nicht ausreichende Informationen	kein	kein
Schaberg, T., et al., <i>Richtlinien zur medikamentösen Behandlung der Tuberkulose im Erwachsenen- und Kindesalter</i> . Pneumologie, 2001. 55(11): p. 494-511.	Leitlinien / Empfehlungen		sehr gut		kein	kein
Schmidt, K.L., <i>Hyperthermie und Fieber : Wirkungen bei Mensch u. Tier , Klinik, Pathologie, Immunologie, Wirkung auf Entzündungen</i> . 2. Aufl. 1987. Stuttgart: Hippokrates-Verlag	Buchkapitel		nicht eindeutig	Keine ausreichenden Informationen	kein	kein
Schreiber, J., <i>Medikamentös induzierte Lungenerkrankungen</i> . Dtsch Med Wochenschr, 2011. 136(13): p. 631-4.	Essay	Narrativer Review	gut		kein	kein
Schuetz, P., et al., <i>Procalcitonin to initiate or discontinue antibiotics in acute respiratory tract infections</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2012(9). CD007498.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	14 Studien, 4221 Patienten, Erwachsene	T Ia	A
Schuetz, P., M. Christ-Crain, and B. Muller, <i>Procalcitonin and other biomarkers to improve assessment and antibiotic stewardship in infections--hope for hype? Swiss Med Wkly</i> , 2009. 139(23-24): p. 318-26.	Essay	Narrativer Review	gut		D IV	C
Shaker, S.B., et al., <i>Imaging in chronic obstructive pulmonary disease</i> . COPD, 2007. 4(2): p. 143-61.	Essay	Narrativer Review	gut		D IV	C
Siempos, II, A. Michalopoulos, and M.E. Falagas, <i>Treatment of acute bacterial exacerbations of chronic bronchitis</i> . Expert Opin Pharmacother, 2009. 10(7): p. 1173-82.	Essay	Narrativer Review	gut		D IV	C
Singh, M. and R.R. Das, <i>Zinc for the common cold</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2011(2). CD001364.	Cochrane Review	RCTs, doppelblind, placebokontrolliert	sehr gut	18 Studien, 1781 Patienten, Erwachsene und Kinder	T Ia	A
Singh, M., <i>Heated, humidified air for the common cold</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2013(6). CD001728.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	6 Studien, 394 Patienten, Erwachsene und Kinder	T Ia	A
Smith, S.M., K. Schroeder, and T. Fahey, <i>Over-the-counter (OTC) medications for acute cough in children and adults in ambulatory settings</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2012(8). CD001831..	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	26 Studien, 4037 Patienten, Erwachsene und Kinder	T Ia	A
Smith, R.P., et al., <i>C-reactive protein. A clinical marker in community-acquired pneumonia</i> . Chest, 1995. 108(5): p. 1288-91.	Kohortenstudie	prospektiv	angemessen	28 Patienten, stationäre Versorgung, Analyse mit methodischen Mängeln	P III	B
Smith, S., et al., <i>Antibiotics for acute bronchitis</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2004(4). CD000245.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	15 Studien, 2618 Patienten, Erwachsene und Kinder	T Ia	A
Snow, V., S. Lascher, and C. Mottur-Pilson, <i>Evidence base for management of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease</i> . Ann Intern Med, 2001. 134(7): p. 595-9.	Leitlinien / Empfehlungen		sehr gut		kein	kein
Spurling, G.K., et al., <i>Delayed antibiotics for respiratory infections</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2013(4). CD004417.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	10 Studien, 3157 Patienten, Erwachsene und Kinder	T Ia	A
Stead, L.F. and T. Lancaster, <i>Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2012(10). CD008286.	Cochrane Review	RCTs, quasi-RCTs	sehr gut	41 Studien, >20000 Patienten	T Ia	A
Stead, L.F., et al., <i>Nicotine replacement therapy for smoking cessation</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2012(11). CD000146.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	117 Studien, >50000 Patienten	T Ia	A

<b>Autor, Titel, Journal</b>	<b>Publikations- kategorie bzw. Studiendesign</b>	<b>Methode</b>	<b>Qualität</b>	<b>Relevante Zusatzinformationen</b>	<b>Evidenzlevel<sup>4</sup></b>	<b>Empfehlungsgrad (entsprechend DEGAM-Manual)</b>
Stead, L.F., et al., <i>Physician advice for smoking cessation</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2013(5). CD000165.	Cochrane Review	RCTs	sehr gut	42 Studien, >31000 Patienten	<b>T Ia</b>	<b>A</b>
Stey, C., et al., <i>The effect of oral N-acetylcysteine in chronic bronchitis: a quantitative systematic review</i> . Eur Respir J, 2000. 16(2): p. 253-62.	System. Review		gut	11 Studien, 2011 Patienten	<b>T Ia</b>	<b>A</b>
Swingler, G.H. and M. Zwarenstein, <i>Chest radiograph in acute respiratory infections</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2009(4). CD001268.	Cochrane Review	RCTs, quasi-RCTs	sehr gut	2 Studien, 2024 Patienten, Erwachsene und Kinder	<b>T Ia</b>	<b>A</b>
Tashkin, D.P., et al., <i>The lung health study: airway responsiveness to inhaled methacholine in smokers with mild to moderate airflow limitation</i> . The Lung Health Study Research Group. Am Rev Respir Dis, 1992. 145(2 Pt 1): p. 301-10.	RCT	Sekundär- auswertung von Daten aus der Lung Health Study	sehr gut	5877 Raucher	<b>T Ib</b>	<b>A</b>
Taverner, D. and J. Latte, <i>Nasal decongestants for the common cold</i> . Cochrane Database Syst Rev, 2009(2). CD001953.	Cochrane Review	RCTs vs. Placebo	sehr gut	7 Studien, Erwachsene	<b>T Ia</b>	<b>A</b>
Woodcock, A., E.C. Young, and J.A. Smith, <i>New insights in cough</i> . Br Med Bull, 2010. 96: p. 61-73.	Essay	Narrativer Review	gut		<b>T IV</b>	<b>C</b>
Zompatori, M., et al., <i>Imaging of the patient with chronic bronchitis: an overview of old and new signs</i> . Radiol Med, 2006. 111(5): p. 634-9.	Essay	Narrativer Review	gut		<b>D IV</b>	<b>C</b>

Folgende nationale und internationale Leitlinien wurden inhaltlich herangezogen und werden den Lesern als ergänzende Dokumente bzw. Hintergrundliteratur empfohlen:

Thema	Herausgeber und vollständige Quellenangabe	Letzte Aktualisierung
Asthma	<p>Nationale Versorgungsleitlinie</p> <p>Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale Versorgungsleitlinie Asthma – Langfassung, 2. Auflage. Version 5. 2009, zuletzt aktualisiert August 2013.</p>	08/2013
COPD	<p>Nationale Versorgungsleitlinie</p> <p>Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale Versorgungsleitlinie COPD – Langfassung, Version 1.9. 2006, zuletzt aktualisiert Januar 2012.</p>	01/2012
Recommendations for the Management of Cough in Adults	<p>The British Thoracic Society</p> <p>Morice, A.H., L. McGarvey, and I. Pavord, Recommendations for the management of cough in adults. Thorax, 2006. 61 Suppl 1: p. i1-24.</p>	2006
Diagnostik und Therapie von erwachsenen Patienten mit akutem und chron. Husten	<p>Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin</p> <p>Kardos, P., et al., Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von erwachsenen Patienten mit akutem und chronischem Husten. Pneumologie, 2010. 64: p. 336-373.</p>	2010
Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen unteren Atemwegsinfektionen sowie ambulant erworbener Pneumonie	<p>Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin</p> <p>Höffken, G., et al., Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen unteren Atemwegsinfektionen sowie ambulant erworbener Pneumonie – Update 2009. S3-Leitlinie der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie, der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie und vom Kompetenznetzwerk CAPNETZ. Pneumologie, 2009. 63(10): p. e1-68.</p>	2009

ERS guidelines on the assessment of cough	European Respiratory Society  Morice, A.H., et al., ERS guidelines on the assessment of cough. Eur Respir J, 2007. 29(6): p. 1256-76	09/2006
Respiratory tract infections – antibiotic prescribing	National Institute for Health and Care Excellence  NICE Clinical Guideline 69. Respiratory tract infections – antibiotic prescribing: Prescribing of antibiotics for self-limiting respiratory tract infections in adults and children in primary care. National Institute for Health and Care Excellence. 2008. <a href="http://www.nice.org.uk/cg69">http://www.nice.org.uk/cg69</a>	07/2008
Community management of lower respiratory tract infection in adults	Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)  SIGN Publication No. 59. Community management of lower respiratory tract infection in adults. Scottish Intercollegiate Guidelines Network 2002. <a href="http://www.sign.ac.uk/pdf/sign59.pdf">http://www.sign.ac.uk/pdf/sign59.pdf</a>	Last modified 29/11/12

## 7 Konsensusverfahren

Der gesamte Prozess erfolgte nach den standardisierten Abläufen zur Erstellung von S3-Leitlinien unter der Moderation der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

### 7.1 Stufenplan der Leitlinienentwicklung (DEGAM)

Die DEGAM hat zusätzlich einen standardisierten Zehn-Stufenplan zur Leitlinienentwicklung verabschiedet und im Februar 2008 aktualisiert.

	<b>Einzelschritte und -elemente</b>
1	Interessierte Autoren aus der Allgemeinmedizin bewerben sich mit einer inhaltlichen Skizze und einem Arbeitsplan um ein Leitlinienthema und werden durch Beschluss der Ständigen Leitlinien-Kommission (SLK) in der Sektion Qualitätsförderung der DEGAM mit der Entwicklung eines Leitlinienentwurfs beauftragt. Die beauftragte Einrichtung übernimmt die Funktion eines koordinierenden Zentrums und ruft zur Gründung einer themenbezogenen Arbeitsgruppe auf. Durch öffentliche Bekanntmachungen (insbesondere Mailings an DEGAM-Mitglieder bzw. bekannte Qualitätszirkel, Publikationen in der ZFA etc.), die von der DEGAM-Geschäftsstelle Leitlinien sowie dem koordinierenden Zentrum veranlasst werden, wird um die Bereitstellung von bereits vorhandenen Arbeitsergebnissen sowie um Mitwirkung gebeten. Auf diese Weise werden interessierte Personen zur Mitarbeit gewonnen.
2	Nach Konstituierung der themenbezogenen Arbeitsgruppe wird zum Thema ein Framework von (klinischen) Fragestellungen entwickelt und ein systematischer Literatur-Review durchgeführt. Den Autoren wird empfohlen, schon hier Kontakt zu anderen Fachgesellschaften aufzunehmen und eine Konsensuskonferenz durchzuführen. Soweit international hochwertige Leitlinien zum Thema identifiziert werden können, kann der erste Schritt der Leitlinienentwicklung ressourcensparend mit der Auswertung nach der Methode des 'Systematischen Leitlinienreviews' erfolgen.

	Die Arbeitsgruppe sollte auch Patienten, Vertreter des Berufsverbandes, sowie je nach Thema auch Vertreter anderer Berufsgruppen einbeziehen.
3	Die Arbeitsgruppe erstellt auf der Basis der vorliegenden Informationen einen Erstentwurf der Leitlinie, der sich inhaltlich nach den festgelegten Anforderungen richtet und formal dem vorgegebenen Musterformat der Leitlinie sowie dem Methodenreport entspricht.
4	Der Leitlinien-Erstentwurf geht nach Diskussion in der Ständigen Leitlinien-Kommission an ein Panel von 10 bis 25 erfahrenen Allgemeinärzten (aus Forschung, Lehre und Praxis), die nicht an der Leitlinienerstellung beteiligt waren und eine strukturierte Stellungnahme zu Inhalten, Umsetzbarkeit, Relevanz und Akzeptanz abgeben.
5	<p>Aufgrund der Stellungnahmen der Panel-Ärzte erstellt die Arbeitsgruppe einen Zweitentwurf der Leitlinie.</p> <p>Die Ständige Leitlinien-Kommission benennt zwischen fünf und zehn Mitglieder („Paten“), die den weiteren Entwicklungsprozess der Leitlinie begleiten. Ihre Aufgabe besteht darin, aufgrund der Dokumentation der Arbeitsgruppe zu prüfen, ob die Ergebnisse des Paneltests eingearbeitet wurden, die Itemvorschläge und konsentierungsbedürftigen Fragen für den folgenden formalen Konsentierungsprozess zu bestimmen, und danach über die Praxistesttauglichkeit des Leitlinienentwurfes zu entscheiden.</p>
6	<p>Der Zweitentwurf der Leitlinie wird anschließend für einen formalen Konsentierungsprozess (ggf. unter neutraler Moderation z.B. durch die AWMF) bereitgestellt. Über die Geschäftsstelle Leitlinien erhalten die Fachgesellschaften (und Berufsverbände), die ebenfalls mit der Betreuung des jeweiligen Beratungsanlasses befasst sind, ferner auch Patientenvertreter und ggf. Vertreter anderer beteiligter Berufsgruppen (z.B. Medizinische Fachangestellte), den Leitlinienentwurf und werden gebeten, den Entwurf zu kommentieren und ggf. Vertreter zu einer Konsensusbildung zu benennen.</p> <p>Das Ergebnis der Konsensusbildung wird im Methodenreport dokumentiert: Lässt sich in einer Einzelfrage der Leitlinie trotz ggf. zusätzlicher Recherche kein Konsens mit (einzelnen) anderen Fachgesellschaften oder Gruppen herstellen, entscheidet die SLK über das weitere Vorgehen, ein Dissens wird in der Leitlinie dargelegt.</p>
7	Der aus dem Konsentierungsprozess hervorgehende Drittentwurf wird nach Freigabe durch die Ständige Leitlinien-Kommission in einem Praxistest von interessierten Qualitätszirkeln, einzelnen Allgemeinpraxen oder Praxisnetzen erprobt. Ziel dieses explorativen Praxistests ist die Feststellung der Akzeptanz und Praktikabilität der Leitlinie unter Praxisbedingungen. Die Implementierungserfahrungen von Ärzten/innen, Praxismitarbeitern/innen und Patienten/innen werden im Methodenreport festgehalten.
8	Aufgrund der Ergebnisse des Praxistests wird von der Arbeitsgruppe ein Viertentwurf der Leitlinie erstellt. Die Paten bereiten auf der Grundlage des DELBI-Instruments eine Bewertung vor, ob die von der DEGAM beschlossenen formalen Anforderungen erfüllt sind.
9	Nach dem Votum der SLK autorisiert das Präsidium der DEGAM durch formellen Beschluss die Leitlinie schließlich als Empfehlung der Fachgesellschaft.
10	Die Erstveröffentlichung der Leitlinie erfolgt in der 'ZFA – Zeitschrift für Allgemeinmedizin' sowie einer allgemein zugänglichen Internet-Publikation unter <a href="http://www.degam.de/leitlinien.html">http://www.degam.de/leitlinien.html</a> . Die Materialien werden ebenfalls an das Leitlinienregister der AWMF <a href="http://www.awmf.org/leitlinien.html">http://www.awmf.org/leitlinien.html</a> übergeben.

## 7.2 Beteiligte und Ablauf des Konsensusverfahrens

### **Rückmeldung der durch die Ständige Leitlinien-Kommission benannten „Paten“**

Hilfreiche und konstruktive Kritik an der Leitlinie erfolgte durch folgende Einzelpersonen, denen sehr herzlich zu danken ist:

- Prof. Dr. med. A. Becker MPH
- Dr. med. G. Egidi
- Dr. med. D. Jobst
- Dr. med. H. Prautzsch
- Dr. med. G. Schmiemann MPH
- Dr. med. H. Wächtler

### **Experten-Rückmeldung durch Fachgesellschaften/Institutionen**

Folgende Fachgesellschaften und weitere Institutionen wurden um eine Stellungnahme zur Leitlinie im Rahmen des Konsensusprozesses gebeten:

- Deutsche Atemwegsliga e.V.
- Deutsche Gesellschaft für Infektiologie e.V. (DGI)
- Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e.V. (DGIM)
- Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK)
- Bundesverband selbstständiger Physiotherapeuten (IFK e.V.)
- Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beratungsmedizin e.V. (DGP)
- Deutsche Röntgengesellschaft e.V.
- Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie e.V.

### **Konsensuskonferenz**

Am 17.6.2013 fand unter Beteiligung der oben genannten Fachgesellschaften eine Konsensuskonferenz statt, bei der die Empfehlungen im nominalen Gruppenprozess konsentiert wurden. Die Deutsche Röntgengesellschaft und die Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie sind der Einladung zur Konsensuskonferenz nicht gefolgt. Die Moderation übernahm Frau Dr. Nothacker von der AWMF. Der Langtext der Leitlinie wurde vor und nach der Konferenz im Umlaufverfahren abgestimmt. Einige

zentrale Punkte wurden außerdem während der Konferenz ausführlich diskutiert. Im Anschluss an die Konferenz erfolgte entsprechend der konsentierten Empfehlungen eine abschließende Überarbeitung und Erweiterung der Leitlinie, die von allen Konsenssteilnehmern und den beteiligten Fachgesellschaften angenommen wurde.

Teilnehmer der Konsensuskonferenz (in alphabetischer Reihenfolge) waren:

- Prof. Dr. Stefan Andreas (DGIM, DGP, Deutsche Atemwegsliga im Auftrag von Dr. Peter Kardos)
- Dr. Sabine Beck (Institut für Allgemeinmedizin, Charité)
- Dr. Lorena Dini MScIH (Institut für Allgemeinmedizin, Charité)
- PD Dr. Christoph Heintze MPH, M.A. (Institut für Allgemeinmedizin, Charité)
- Patrick Heldmann MSc (Bundesverband selbständiger Physiotherapeuten)
- PD Dr. Susanne Herold (Dt. Gesellschaft für Infektiologie)
- Dr. Felix Holzinger MPH (Institut für Allgemeinmedizin, Charité)
- Dr. Monika Nothacker MPH (AWMF)
- Dorothea Pfeiffer-Kascha (Deutscher Verband für Physiotherapie)
- Dr. Guido Schmiemann MPH (DEGAM)
- Prof. Dr. Heinrich Worth (DGP)

Der Diskussions- und Konsentierungsprozess im Rahmen des Treffens bestand aus folgenden Schritten:

1. Festlegung von Gruppenprozess und Abstimmungsprozedere  
Diskussion möglicher Interessenkonflikte (s.u.)
2. Präsentation der zu konsentierenden Aussagen / Empfehlungen  
Registrierung der Stellungnahmen und alternativer Formulierungsvorschläge, Diskussion  
Abstimmung über jede Empfehlung und alle Alternativen  
Schritte werden für jede Empfehlung wiederholt
3. Besprechung inhaltlicher Diskussionspunkte sowie einzelner Formulierungen im Langtext der Leitlinie
4. Festlegung des weiteren Ablaufs

## Umgang mit Interessenkonflikten im Rahmen des Konsensusprozesses

Die Angaben bezüglich möglicher Interessenkonflikte wurden mit dem Formblatt der AWMF erfasst und sind detailliert im Anhang zum Leitlinienreport dokumentiert. Da ein direkter Konflikt zwischen den Empfehlungen der Leitlinie und den von den Teilnehmern angegebenen Interessenskonflikten nach Einschätzung der Leitlinienkoordination sowie der Konsensusgruppe nicht ersichtlich war, wurde kein Stimmberechtigter von der Abstimmung einzelner Empfehlungen im nominalen Gruppenprozess ausgeschlossen. Falls sich im Abstimmungsprozess ein möglicher Interessenskonflikt ergeben sollte, wurde vereinbart, diesen selbst anzuzeigen und direkt zu thematisieren. Bei der Abstimmung von drei Empfehlungen erfolgte daher die Enthaltung eines Teilnehmers aufgrund eines von ihm selbst gesehenen Interessenskonfliktes.

### 7.3 Ergebnisse der Konsensfindung

Im Umlaufverfahren konnte die Leitlinie von den Mitgliedern der Leitliniengruppe zunächst schriftlich kommentiert und mit Änderungsvorschlägen versehen werden. Die Kommentare werden in tabellarischer Form nachstehend dargestellt. Offene Punkte wurden auf der Konsensuskonferenz diskutiert und im nominalen Gruppenprozess abgestimmt. Insbesondere waren einigen Experten weitere Aspekte der Raucherprävention wichtig, die zusätzlich in die Leitlinie eingearbeitet wurden. Die Änderungsvorschläge waren nach der Konsensuskonferenz von der federführenden Autorengruppe in der Leitlinie zu ergänzen. Die veränderte Langfassung der Leitlinie wurde abschließend über mehrere Schleifen nochmals mit den Experten abgestimmt.

#### Kommentare der Experten zur Leitlinie

Kardos/ Worth/ Andreas – Kommentare und Änderungen LL-Text		
Kapitel	Kommentar	Änderung
1.2.	Einteilung akut / chronisch mit Grenze 8 Wo sei sinnvoller, da nach 8 Wo ein Röntgen und LuFu erfolgen müsste	Klärung auf der Konsensuskonferenz
2.1.		Abschnitt Husten als Schutzreflex umformuliert
3.1.1		vor „Refluxkrankheit“ das Wort „gastroösophageale“ eingefügt
		Bei den Umgebungsfaktoren Einfügung von „Kontakt zu Kindergartenkindern“, leichte Umformulierungen
	Der Hustencharakter trage wenig zur Diagnose bei	keine
	Die Farbe der Hämoptysen und Sputum sei von Bedeutung	Ausführliche Recherche und Diskussion der Rolle der Morphologie des Auswurfs, keine Änderung, da für die akute Bronchitis kein prädiktiver Wert (Altiner et al. 2009).

		Pharyngitis und Angina zu Symptomen Hals dazu gefügt
		expir. „Giemen“ statt „Stridor“ bei status asthmaticus
3.1.1.		„Nikotin“ durch „Tabakrauchen“ ersetzt (auch in weiteren Kapiteln der LL dahingehend präzisiert, u.a. 4.3.1.)
	Wort „präexistent“ soll gelöscht werden	Formulierung so belassen, da sonst Satz missverständlich wird
3.1.2.		Beim Status asthmaticus „verlängertes Expirium“ aufgenommen
3.2.	„Allergie“ sei nur als allerg. Rhinosinusitis oder als Asthma eine Form bzw. DD des Hustens	Präzisierung des Textes
	UACS sei keine Ursache des akuten Hustens, schlägt stattdessen „akute Rhinosinusitis, akute Bronchitis (Common Cold)“ vor... ebenso würden Medikamente und Reflux nicht hierher passen	Klärung auf der Konsensuskonferenz, Verweis im Text bei UACS auf den chronischen Husten
	Statt „Stauungsbronchitis bei Herzinsuff.“ wird „Akute Linksherzinsuffizienz mit Stauung“ vorgeschlagen	Anregung umgesetzt
3.2.1.	Allergische Asthmatiker hätten häufiger Rhinovirusinfekte und exacerbieren	Präzisierung des Textes nach Recherche entsprechender Literatur
3.2.2.	Allergie per se sei keine Diagnose (nur Rhinosinusitis/Asthma)	Präzisierung des Textes
	ein Prick-Test sei sinnvoll, „um eine akute virale Rhinosinusitis/Asthma von einem allergischen Asthma/Rhinosinusitis abzugrenzen“	Klärung auf der Konsensuskonferenz
3.2.3.		Satz hinzugefügt „Eine akute Bronchitis ohne Erkältungsinfekt ist selten“
	Vorschlag, die Krankheiten Bronchitis, Rhinosinusitis und Erkältung in einem Kapitel abzuhandeln	Nach Diskussion Beibehaltung der ursprünglichen Struktur der LL
	Kritik am Satz „Ein Asthma bronchiale sollte jedoch erst drei Wochen nach Bestehen einer akuten Bronchitis ausgeschlossen werden“ – bei Obstruktion habe der Patient ein Infektasthma	Klärung auf der Konsensuskonferenz, Präzisierung der Formulierung zur Spirometrie und infektassoziierten bronchialen Hyperreagibilität
3.2.4.	Kritik an der Behandlung der ECOPD beim akuten Husten	Beibehaltung der Struktur nach Diskussion

		Einige kleinere präzisierende Einfügungen in den Satz zu den Symptomen der ECOVD
	Kritik an Fehlen der Sputumpurulenz in der Kriterienliste	Recherche nach entsprechenden Studien und Diskussion
		Vor Brustenge „ggf.“ eingefügt
	Kritik am Satz „Die Spirometrie ist als diagnostisches Instrument und zur Verlaufsbeobachtung der Exazerbation einer COPD ungeeignet, da die Zunahme der Beschwerden dem Abfall der FEV1 vorangeht“ – sei unverständlich für den Allgemeinarzt	Klärung auf der Konsensuskonferenz
	Der Satz „Wenn kein Sputum zu erhalten oder eine invasive Diagnostik nicht möglich ist, sollte ein Versuch durch Inhalation von 25 ml steriler hyperosmolarer (3%iger) Kochsalzlösung mittels Ultraschallvernebler unternommen werden“ sei für den Allgemeinarzt irrelevant	Klärung auf der Konsensuskonferenz
3.2.5.		Vor Kapitelüberschrift „Sinusitis“ das Wort „Akute“ eingefügt
		kleine Einfügungen in den Satz über Auskultationsbefunde
3.2.6.	Kritik daran, dass wir schreiben, bei Pneumonie lägen keine Zeichen einer Rhinosinusitis vor, dies träfe bei Influenza nicht zu	Hinweis wurde gelöscht
	Zum Röntgen bei Pneumonieverdacht schreibt er „Ich würde bei jedem Pneumonieverdacht falls möglich röntgen, entspricht aber nicht den internationalen Empfehlungen.“	Klärung auf der Konsensuskonferenz, Präzisierung der Formulierungen
	Zum Labor bei Pneumonie wird gesagt „Wenn ein schwerer Infekt, V.a. Pneumonie vorliegt, bei letzterem ist eine AB Therapie sofort indiziert, sollte man als Ausgangswert CRP, Leukozyten und evtl. BSG bestimmen. Falls nach Tagen die erwartete Besserung nicht erfolgt, sind diese Parameter zu kontrollieren“ – will „die praktische Erfahrung ausgedrückt haben“	Klärung auf der Konsensuskonferenz, Präzisierung der Formulierungen
	Kritik an der Struktur der LL (dass bei jeder Diagnose die diagnost. Maßnahmen einzeln erläutert werden), sei redundant	Beibehaltung der Struktur nach Diskussion
3.2.8.		„glasigen Schleims“ gelöscht, „bereits“ eingefügt

		Zeit, nach der wir sagen, dass eine Kultur bei Pertussis wenig sensitiv ist, von drei Wochen auf zwei Wochen geändert nach entsprechender Recherche
		zusätzliche Abschnitte eingefügt, u.a. darüber, dass die Pertussis-Impfung nur wenige Jahre wirkt
3.3.2.	Kritik daran, dass wir uns bei unserer Meinung zu ACC auf Studien zu chron. Bronchitis beziehen, obwohl wir von akutem Husten reden	Präzisierung des Textes, Expektorantien-Kapitel in Teilen neu formuliert
		„hinaus“ eingefügt, bei Problemen durch Benzalkoniumchlorid zusätzlich Allergie eingefügt
	Kritik an unserem Urteil über Studien zu Phytotherapeutika, die er als „Mittel der Wahl für die Behandlung des Hustens bei akutem Erkältungsinfekt“ sieht, er sieht die Studien weniger kritisch als wir: nicht klein sondern mittelgroß, Herstellerfinanzierung kein Problem, z.T. Studien zu chron. Husten..., auch Kritik an der Beurteilung der Evidenz und dem später folgenden Fazit zu Phytotherapeutika. Hinweis auf neue Studie zu Myrtol (Gillissen et al. 2013)	Klärung auf der Konsensuskonferenz, im Anschluss umfassende Überarbeitung des Phytotherapeutika-Kapitels
	Hinweis „Es gibt auch eine positive RCT für Umckaloabo (Matthys)“	Aufnahme von Evidenz zu Pelargonium sidoides
	Unsere Formulierung zu Zink wird kritisiert, da sich der Satz auf chronische Erkrankungen bezieht	Klärung auf der Konsensuskonferenz
	Anhand des Satzes zu Probiotika wird kritisiert, dass wir eine schwache Evidenz im Text beschreiben und dies mit Ia/A begründen...	Klärung auf der Konsensuskonferenz
3.3.2.	Hinweis auf Bedeutung der AWMF-LL zur Tabakentwöhnung bei COPD	Aufnahme
3.3.4.	Kritik an dem Satz „Eine antibiotische Therapie erfolgt gemäß der Empfehlungen zur Therapie der Pneumonie (siehe auch 3.3.6).“ – es würde nicht klar, ob jetzt ABX bei Bronchitis oder nicht	Klärung auf der Konsensuskonferenz resultierend in einer klaren Empfehlung zum Verzicht bei unkomplizierter akuter Bronchitis
	Kritik an der Empfehlung zur Monotherapie mit Betamimetika bei obstrukt. Bronchitis	Präzisierung des Textes, Hinweis auf Notwendigkeit einer Kombination mit Steroiden bei Asthma
3.3.5.		Bei den Einweisungsgründen bei ECOPD eingefügt: „bekannte sehr schwere Obstruktion FEV1 <30%“
	Kommentar zur Evidenzlage zur Pneumokokkenimpfung	Klärung auf der Konsensuskonferenz

		„...des Sollwertes“ hinzugefügt
3.3.5., 3.3.6.	Hinweis auf bevorzugte Verwendung von Cephalosporinen der 2. Generation	In Text Kapitel 3.3.6. aufgenommen
	Hinweis auf Resistenzproblematik bei Chinolonen	Im Text berücksichtigt
3.3.6.	Kommentar zu den von uns genannten Pneumonieerregern: hier lägen gute Daten aus CAPNetz vor.	Text entsprechend pneumologischer LL formuliert „L. pneumoniae“ in „L. pneumophila“ korrigiert
	Den Absatz zur Einweisung bei erfolgloser Pneumonie-Therapie umformulieren	Text präzisiert
3.3.7.	Kritik an Aussage zu Influenzaimpfung, zwei Kommentare zu Evidenzlevel	Klärung auf der Konsensuskonferenz
4.1.1.	Vorschlag, den Satz zu Asthma etwas umzuformulieren, er sieht die bronchiale Hyperreagibilität wohl als Teil des Asthmas = Husten als Asthmaäquivalent	Klärung auf der Konsensuskonferenz, entsprechende Stellen im Text zur besseren Abgrenzung der Begriffe in der Folge umformuliert. Aufnahme eines Satzes zum Problem der multikausalen Genese
	Kommentar zum Thema Pertussis-Impfung, diese halte nur 4-5 Jahre vor, weil wir von 10 Jahren Abstand zur letzten Impfung reden	Im Pertussis-Kapitel thematisiert
		Präzisierung von Sodbrennen und Aufstoßen als Beispiele für Refluxbeschwerden
		„Giemen“ statt „Stridor“ in Symptomtabelle, „Aufstoßen“ statt „abdominelle Beschwerden“
		Mehrere Ergänzungen in der Tabelle zur klin. Untersuchung
4.2.	Kommentar, der Raucher käme wegen Husten extrem selten in die HA-Praxis	Klärung auf der Konsensuskonferenz, in der Folge Aufnahme von neuen Passagen und Evidenz zum Thema Rauchen und Tabakentwöhnung
	Vorschlag Ergänzung “Bronchiale Hyperreagibilität als rudimentäres Asthma (oder Cough type asthma)”	Nach Diskussion Aufnahme eines Hinweises auf postinfektiöse Genese der bronchialen Hyperreagibilität
	Vorschlag, den Hinweis auf Impfstatus bei Pertussis zu löschen	Präzisierung der Wirkungsdauer der Impfung im Pertussis-Kapitel
	Begriffe „chronische Lungenstauung“ vs. „Linksherzinsuffizienz“	Diskussion
4.2.1.	Die von uns genannten Risikofaktoren für chron. Bronchitis bezeichnet er als RF für Asthma / Emphysem	Anpassung des Textes
		Satz eingefügt mit Hinweis auf Lungentumoren und Tbc

	Die von uns zitierte Empfehlung von HÄ aus Münster zum Röntgen bei Rauchern mit sich veränderndem Husten stehe so wörtlich in der Pulmonologen-LL	Überprüfung, Diskussion
	Das COPD- Kriterium "persistierend Atemwegsobstruktion – (FEV 1 < 15 % nach Bronchodilatation)" sei abgeschafft (GOLD 2011)	Anpassung an NVL COPD und aktuelle GOLD-Kriterien
	Langzeitansprechen auf Steroide von „variabel“ auf „in Ausnahmefällen“ geändert	Entsprechend NVL formuliert („gelegentlich“)
4.2.2.	Die genannten Inzidenzen für Asthma und COPD seien zu hoch	Entsprechend den nationalen Versorgungsleitlinien angepasst
	Wichtiges Kriterium beim Asthma sei das verlängerte Expirium	aufgenommen
4.2.4.	Chronische Sinusitis und allerg. Rhinitis seien keine DD, sondern „das Wesen von UACS“	Text zur Abgrenzung der Krankheitsbilder präzisiert, Wort „perenniale“ vor „allerg. Rhinitis“ eingefügt
4.2.5.	Der Provokationstest werde ambulant beim Pulmonologen durchgeführt	Text angepasst entsprechend der Versorgungsrealität
4.2.6.		kleinere Einfügungen in Text zu Eos. Bronchitis
4.2.7.		„postprandial“ statt „nahrungsbezogen“
	Vorschlag zur Änderung der Reihenfolge der Refluxsymptome nach ihrer Bedeutung	Umsetzung
	Hinweis auf aktuelle Empfehlungen zur Gastroskopie in gastroenterologischen Leitlinien	Anpassung an aktuelle Empfehlungen
	Hinweis „Heute wird der chronische Refluxbedingte Husten als eine Überempfindlichkeit des Hustenreflexes angesehen, wobei schon physiologischer Reflux Husten auslösen kann.“	Aufnahme in den Text
		Abschnitt zur pH-Impedanz-Messung präzisiert
		in Tabelle zur bronch. Hyperreag. „meist transient“ gelöscht, „allenfalls gelegentlich“ eingefügt
	Hinweis auf doppelte Standarddosierung bei PPI	Verweis auf pulmonologische Leitlinie mit Dosierungshinweisen im entsprechenden Kapitel
	nasale Steroide stünden an erster Stelle bei UACS	Text präzisiert
		bei eos. Bronchitis den Pneumologen durch „pneumol. Zentren“ ersetzt
		ÖGD gelöscht aus Tabelle, Wort wird ausgeschrieben

4.2.8.	3% Husten bei AT1 sei Placeboniveau	Präzisierung der Formulierung, Hinweis auf Vergleichbarkeit der Nebenwirkungsrate mit anderen Antihypertensiva
	Hinweis auf Pneumotoxizität von Nitrofurantion	Wurde aufgenommen
	Husten durch PPI sei eine Rarität und Pneumoniegefahr gehöre nicht hierher	Nach Diskussion beibehalten, da der Langtext der LL auch seltenere Fälle thematisiert
4.2.9.	Unser Abschnitt zu Pertussis würde bedeuten, dass man nach 3 Wo Husten bei jedem Serologie macht, Pertussis sei aber selten...	Klärung auf der Konsensuskonferenz, in der Folge Übernahme des Großteils der Pertussis-Abschnitte ins Kapitel „akuter Husten“ und Präzisierung des Textes. Umformulierung zu „erwogen“ statt „durchgeführt“.
4.2.10.	Empfiehl Einfügung der Screeningempfehlungen für Bronchialkarzinom mittels CT	Diskussion, Text im Wesentlichen beibehalten
	Das Prostatakarzinom sei die häufigste Krebserkrankung bei Männern	Epidemiologische Daten zur Krebshäufigkeit korrigiert
4.2.11.	Bei Tuberkulose das Wort „aktivierte“ gestrichen, einmal durch „floride“ ersetzt	Entsprechend Formulierung des RKI angepasst („aktive“ Tbc)
		Kleinere grammatikalische Korrekturen
	Es würde die Diagnostik bei Fällen und Kontaktpersonen mit Tbc verwechselt	Klärung auf der Konsensuskonferenz
	Satz zur Meldepflicht umformuliert in „wenn behandelt wird“	Anpassung des Textes gemäß den Vorschriften des Infektionsschutzgesetzes
4.2.12.	Hinweis: „Die Ursache hierfür ist die Erhöhung der Sensitivität des Hustenreflexes, bereits subklinische Reize, z.B. physiologischer Reflux können dann Husten auslösen.“	Aufnahme des Erklärungsmodells
4.3.1.- 4.3.3., 4.3.8.	beklagt Redundanz	Klärung auf der Konsensuskonferenz
4.3.3.	Hinweis auf Einordnung der Antihistaminika	Cetirizin durch Substanzen der 1. Generation ersetzt
4.3.4.	Eine bronchiale Hyperreagibilität würde nicht behandelt, sondern nur damit einhergehendes Asthma	Klärung auf der Konsensuskonferenz, Hinweise in den entsprechenden Kapiteln auf die postinfektiöse Genese der bronchialen Hyperreagibilität
	Die inhalativen Steroide würden schon nach 3 (und nicht 6-8) Wo wirken	Recherche und Präzisierung des Textes
4.3.5.		Neuer Satz „Die Sputumuntersuchung auf Eosinophile ist sehr aufwendig und wird nur in wenigen pneumologischen Zentren durchgeführt. Daher kann eine ICS-Therapie erwogen werden,

		ein Ansprechen ist innerhalb von 2 Wochen zu erwarten.“
	Die Untersuchung auf Sputumeosinophilie erfolge nur in pneumol. Zentren	Im Text dahingehend präzisiert
4.3.6.	Hinweis auf Notwendigkeit einer hohen Dosierung bei PPI	Verweis auf Empfehlung der pulmonologischen LL
4.3.8.	Diskussion, ob hier AT1-Blocker genannt werden sollen	Beschränkung auf „andere indikationsbezogene Wirkstoffe“ da Gegenstand kardiologischer LL
4.3.9.	Kommentar, dass 90% der Tbc asymptomatisch verläuft	LL bezieht sich nur auf symptomatische Fälle (Husten)
		NUS in GUS korrigiert
		vor 4fach-Kombi „initiale“ eingefügt, und auf Anpassung an Resistenzlage hingewiesen
		„Kontagiosität“ statt „Infektiosität“, weitere kleine Ergänzungen

<b>Pfeiffer-Kascha / Heldmann – Kommentare und Änderungen LL-Text</b>		
<b>Kapitel</b>	<b>Kommentar</b>	<b>Änderung</b>
2.1.		Formulierung „nach kurzem Stimmritzenschluss“ statt „durch die Stimmritze“
3.1.1., 4.1.1		Änderungen in der Tabelle zur klin. Untersuchung, an einigen Stellen Begriffe „Inspektion“ und „Palpation“ ergänzt, Aufnahme „produktiv-ineffektiv“ als Husten-Charakteristikum
3.2.4., 3.3.5.		„Exazerbation“ statt „Exacerbation“, korrigiert
3.2.6.		Komma korrigiert
3.3.1.	„ausreichende Trinkmenge“ soll präzisiert werden	Klärung auf der Konsensuskonferenz
	Vorschlag, eine Studie zu Honigeinnahme und Husten bei Kindern zur berücksichtigen	Keine Aufnahme, da sich die LL auf Erwachsene bezieht
	Vorschlag zur Aufnahme von Gesichtspunkten der Händehygiene	Umgesetzt
3.3.5.	Hinweis auf Studien zur Atemphysiotherapie bei ECOPD	Diskussion der Evidenzlage auf der Konsensuskonferenz
3.3.7., 4.2.7.		Einzelne Tippfehler korrigiert

4.1.1.		„Hustensynkopen“ und „Stressinkontinenz“ als Hustenfolgen hinzugefügt, Ergänzungen zum Hustencharakter „trocken/produktiv/produktiv-ineffektiv“
4.2.2.	Hinweis auf Notwendigkeit der Kooperation mit Pneumologen bei Bronchiektasen	In Text aufgenommen
4.2.5., 4.2.7., 4.2.8. usw.	Begriffe Kortikoide/ Kortikosteroide und Pulmonologe/ Pneumologe sollen vereinheitlicht werden	Schreibweise im Dokument vereinheitlicht
4.3.1.		Aufnahme der Physiotherapie als Möglichkeit zur unterstützenden Therapie bei Bronchiektasen und COPD
4.3.10	Hinweis auf die mögliche Rolle der Physiotherapie bei Patienten mit therapieresistentem Husten (Studie Watkin et al. 2006)	Nach Recherche und Diskussion als Therapieoption aufgenommen

<b>Schmiemann – Kommentare und Änderungen LL-Text</b>		
<b>Kapitel</b>	<b>Kommentar</b>	<b>Änderung</b>
3.2.6.	Hinweis auf wichtige Leitfragen zum diagnostischen Algorithmus (Wertigkeit des Labors und des Röntgens)	Diskussion und Umsetzung
3.2.8.	Kommentare zur Indikation zur Pertussis-Serologie	Einfügung „bei klinischem Verdacht“ und Änderung „durchgeführt“ in „erwogen“
4.1.1.	Hinweise auf die aktuelle Empfehlung zur Pertussis-Impfung	Im entsprechenden Kapitel aufgenommen
	Vorschlag zur Formulierung zur Möglichkeit der Koexistenz verschiedener Ursachen des chron. Hustens	Formulierung präzisiert
4.2.5.	Frage, ob der Metacholin-Test immer erforderlich sei	„erfolgt“ in „kann“ geändert
4.2.7., 4.3.5.	Frage, ob die Eosinophilie-Diagnostik nicht auch beim Pneumologen (und nicht nur in Zentren) erfolgt und ob überhaupt erforderlich	Wird lt. Aussage der Pulmonologen in Zentren durchgeführt, Betonung des großen Stellenwerts der probatorischen Therapie
4.3.1.	Kritik an der Nennung einzelner Medikamente zur Tabakentwöhnung	Nur Wirkstoffe, die auch die entsprechende LL empfiehlt, werden genannt
4.3.7.	Statt AT1-Blocker Verweis auf andere „indikationsbezogene Wirkstoffe“	Aufgenommen
4.3.8.	Redundanz	Hier nur noch Verweis auf entsprechendes Kapitel beim akuten Husten

4.3.10.	Vorschlag „...ist die Versorgung in einem interdisziplinären Team zu überlegen...“	Als „zu erwägen“ aufgenommen
---------	--	------------------------------

### Kommentare der Experten zu Empfehlungsvorschlägen

P. Kardos – Kommentare zu Empfehlungen	
Empfehlungsvorschlag der Autorengruppe	Änderungsvorschläge / Kommentare (Diskussion und Festlegung des Wortlauts der Empfehlungen erfolgte auf der Konsensuskonferenz)
Eine routinemäßige Sputumuntersuchung bei Pneumonie sollte nicht erfolgen.	Vorschlag: Änderung in „ambulant erworbener Pneumonie“
Echinacea-Präparate aus oberirdischen Pflanzenbestandteilen können bei Erkältungskrankheiten bei frühzeitiger Therapie zur Krankheitsverkürzung erwogen werden.	Einfügung: „+ Umckaloabo Matthys Phytomedicine 2003“
Bei ambulant erworbener Pneumonie und fehlenden Risikofaktoren sollte eine empirische orale antibiotische Therapie über 5-7 Tage mit einem Aminopenicillin, alternativ mit einem Tetrazyklin oder einem Makrolid, erfolgen.	Wort „ambulante“ eingefügt: Bei ambulant erworbener Pneumonie und fehlenden Risikofaktoren sollte eine <u>ambulante</u> empirische orale antibiotische Therapie über 5-7 Tage mit einem Aminopenicillin, alternativ mit einem Tetrazyklin oder einem Makrolid, erfolgen.
Neuramidase-Inhibitoren zur Therapie der Influenza sollten nur in Ausnahmefällen angewandt werden.	Kommentar/Frage, ob das auch im pandemischen Fall gilt
Bei chronischem Husten und unvollständigem Impfstatus sollte differentialdiagnostisch eine Pertussisinfektion abgeklärt werden.	Kommentar „Hat damit nichts zu tun, da Immunität nur kurz andauernd“
Bei Verdacht auf aktivierte Tuberkulose soll eine Röntgen-Thorax-Aufnahme und Sputumdiagnostik veranlasst werden.	Das Wort „aktivierte“ wird kritisiert
Bei Verdacht auf eine bronchiale Hyperreagibilität sollte eine probatorische Behandlung mit einem inhalativen Kortikoid erfolgen.	Satzteil „auf Husten“ eingefügt: „Bei Verdacht <u>auf Husten</u> infolge einer bronchialen Hyperreagibilität sollte eine probatorische Behandlung mit einem inhalativen Kortikoid erfolgen.“
Bei Verdacht auf GERD-assoziierten chronischen Husten sollte ein Therapieversuch mit Protonenpumpeninhibitoren durchgeführt werden.	Hinzugefügt: „Doppelte Standarddosis, 2-3 Monate“

<b>S. Andreas – Kommentare zu Empfehlungen</b>	
<b>Empfehlungsvorschlag der Autorengruppe</b>	<b>Änderungsvorschläge / Kommentare (Diskussion und Festlegung des Wortlauts der Empfehlungen erfolgte auf der Konsensuskonferenz)</b>
Zur Rezidivprophylaxe von vermehrten und verlängerten Erkältungskrankheiten sollte eine Raucherentwöhnung empfohlen werden.	Die Formulierung bilde den klin. Alltag nicht ausreichend ab. Vorschlag „Tabakrauch führt zu Husten sowie Auswurf und ist eine wichtige Ursache für bakterielle und virale Infektionen der Atemwege (sehr hohe Evidenz, verschiedene Metaanalysen).“
Zur Rezidivprophylaxe von vermehrten und verlängerten Erkältungskrankheiten sollte eine Raucherentwöhnung empfohlen werden.	Es soll in eine Empfehlung umgesetzt werden, dass Patienten, die rauchen, in klaren und unmissverständlichen Worten über den Zusammenhang zwischen ihren Symptomen und dem Rauchen aufgeklärt werden sollen und Zugang zu einer professionellen Tabakentwöhnung ermöglicht werden soll.  (Vorschlag: Empfehlungsgrad A)

### Sonstige Anmerkungen

<b>Sonstige Anmerkungen (von den Experten und Paten im Verlauf der Aktualisierung der Leitlinie per E-Mail an die Autorengruppe gerichtet)</b>	
<b>Thema</b>	<b>Anmerkung</b>
Empfehlungen	S. Andreas: Ein Teil der Empfehlungsvorschläge deckt sich mit der Hustenleitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP). Hier ist wahrscheinlich ratsam, auf diese Leitlinie, die in Deutscher Sprache abgefasst ist, zu verweisen. Weiter ist zu erwägen, ob zur Vereinheitlichung der Wortlaut der Empfehlungen angepasst wird.
Suchstrategie	S. Andreas: Wir hätten als Suchbegriff „smokers“ verwendet, dabei gehe viel verloren, da andere Begriffe („tobacco control“, „cigarette smoking“) gebräuchlich. Verweis auf LL zur Tabakentwöhnung und Cochrane-Metaanalysen.
Thematisierung des Problems „Rauchen“	S. Andreas: Die Aussagen zum Rauchen in der LL sind „Bei den chronisch rezidivierenden Formen (des Hustens) steht ursächlich das Zigarettenrauchen an oberster Stelle“ und „Rauchen erhöht das Risiko für Erkältungskrankheiten mit längerer Dauer. Auch Passivrauchen bewirkt ein höheres Risiko für häufigere und länger andauernde Erkältungskrankheiten“ sowie „Das Rauchen ist für über 90% der Bronchialkarzinome verantwortlich. Rauchstopp vermindert das Karzinomrisiko, da offenbar die lebenslang gerauchte Zigarettenzahl maßgeblich ist“.  Die zentrale Rolle des Rauchens als wesentliche Ursache von Lungenerkrankungen werde nicht ausreichend deutlich → nach Diskussion im Rahmen der Konsensuskonferenz entsprechende Abschnitt der LL überarbeitet und erweitert.

Pertussis	S. Andreas: Der Begriff unvollständiger Impfstatus würde sicherlich zu vielen Nachfragen führen. Hier solle eine andere Formulierung erwogen werden. → Formulierungen wurden präzisiert.
Tuberkulose	S. Andreas: Frage, warum hier auf aktivierte Tuberkulose eingeschränkt wird → Begriff entsprechend RKI-Nomenklatur angepasst.
Konsensuskonferenz	S. Andreas: Bitte um Aufnahme der Teilnehmer am Konsensusverfahren in die LL → wurde umgesetzt
Empfehlungen	G. Egidi: Es fehle generell etwas die deutliche Heraushebung der LL-Empfehlungen mit Angabe der Stärke der Empfehlung → Empfehlungen wurden in den Langtext integriert.
Clarithromycin	G. Egidi: Hinweis auf cardiale UAW und Interaktionspotential → keine Heraushebung von Clarithromycin gegenüber anderen Makroliden mehr im Text
Amoxi/ Clavulansäure bei Pneumonie mit RF	G.Egidi: Kritik an der Empfehlung für Amoxi/Clavulansäure bei Risikopatienten, zu denen alle Heimpatienten, Menschen mit Diabetes und mit Alkoholkrankheit gezählt werden.  Die Empfehlung sei seiner Ansicht nach nicht gerechtfertigt angesichts der Lebertoxizität der Clavulansäure → unsere Formulierungen lehnen sich an die CAPNetz-Empfehlungen an, Aufnahme von Sultamicillin als Beispielsubstanz für Betalaktamasehemmer.
Antibiotika	G. Egidi: Ein rationaler Umgang mit Antibiotika sollte zu den übergeordneten Zielen der LL gehören → dieser Leitgedanke wurde stets berücksichtigt.
Fokus der LL	D. Pfeiffer-Kascha: Es würde nicht klar, ob sich die LL an Kinder, Erwachsene oder beide richtet → im Text wird der Fokus auf Erwachsene an zentraler Stelle erwähnt.
Begriffe	D. Pfeiffer-Kascha: Die Begriffe Pneumologe/ Pulmonologe wie auch Corticoide/ Korticosteroide tauchen mal so, mal so auf → wurde vereinheitlicht.
Struktur der LL	P. Kardos: Viel Redundanz
Empfehlung zu Röntgen bei chron. Husten	P. Kardos: Er wünscht sich „die klare Empfehlung an einer zentralen Stelle, dass jeder, der wegen Husten zum Arzt geht, nach 8 Wochen Hustendauer geröntgt werden sollte.“ → nach Diskussion auf der Konsensuskonferenz Text überarbeitet.  G. Egidi: Hinweis auf Leitlinie des Work Loss Data Institute (2009) mit entsprechendem Vorschlag eines Algorithmus und eine Studie von Vugt (2012).
Rauchen	P. Kardos: Unterstützung der Kommentare von S. Andreas

## 7.4 Paneltests und Praxistest

Ein Panel- und Praxistest wurde in der Ursprungsversion der Leitlinie realisiert. Da der Überarbeitungsprozess durch die Mitglieder der Ständigen Leitlinien-Kommission der DEGAM begleitet wurde, konnte auf einen erneuten Panel- und Praxistest verzichtet werden.

## 8 Autorisierung

Abschließend wurde der extern konsentierter Leitlinienentwurf inklusive der Kurzfassungen nach dem Votum der Paten und der Ständigen Leitlinien-Kommission (SLK) dem DEGAM-Präsidium vorgelegt und im Januar 2014 autorisiert. Die Vorstände und Mandatsträger der am Konsensusprozess beteiligten Fachgesellschaften haben die Leitlinie im Januar/ Februar 2014 ebenfalls verabschiedet.

## 9 Gültigkeit der Leitlinie

Die Ursprungsversion der Leitlinie wurde 2008 veröffentlicht. Nach Antrag bei der SLK wurde die Gültigkeit um ein Jahr bis zum 31.12.2012 verlängert. Die Überarbeitung erfolgte in 2012 und 2013.

Formal ist die Aktualisierung der Leitlinie bis zum Jahre 2018 vorgesehen.

Verantwortlich für die kontinuierliche Fortschreibung, Aktualisierung und Bekanntmachung ist die Ständige Leitlinien-Kommission der DEGAM.

Die DEGAM beobachtet laufend die zu den Themen ihrer Leitlinien neu erscheinenden klinischen Studien und Grundlagen-Publikationen. Sie behält sich vor, vor Ablauf der Gültigkeitsdauer einer veröffentlichten Leitlinie diese zu verlängern, wenn sich aus den inzwischen erschienenen Studien kein wesentlicher Änderungsbedarf für die Leitlinie ergibt, diese also inhaltlich weiterhin als richtig anzusehen ist und zu einer guten Praxis beitragen kann.

## 10 Anhang

Erklärungen möglicher Interessenskonflikte: Tabellarische Zusammenfassung						
Leitlinienkoordinator: Anja Wollny (für DEGAM), Christoph Heintze (für Steuerungsgruppe)						
Leitlinie: S3-Leitlinie Husten (Steuerungsgruppe/Autoren)						
Registernr: 053/013						
		Sabine Beck	Christoph Heintze	Felix Holzinger	Lorena Dini	Christiane Stöter
1	Berater- bzw. Gutachtertätigkeit oder bezahlte Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft (z.B. Arzneimittelindustrie, Medizinproduktindustrie), eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
2	Honorare für Vortrags- und Schulungstätigkeiten oder bezahlte Autoren- oder Co-Autorenschaften im Auftrag eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft, eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
3	Finanzielle Zuwendungen (Drittmittel) für Forschungsvorhaben oder direkte Finanzierung von Mitarbeitern der Einrichtung von Seiten eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft, eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
4	Eigentümerinteresse an Arzneimitteln/Medizinprodukten (z. B. Patent, Urheberrecht, Verkaufslizenz)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
5	Besitz von Geschäftsanteilen, Aktien, Fonds mit Beteiligung von Unternehmen der Gesundheitswirtschaft	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
6	Persönliche Beziehungen zu einem Vertretungsberechtigten eines Unternehmens Gesundheitswirtschaft	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Erklärungen möglicher Interessenskonflikte: Tabellarische Zusammenfassung						
Leitlinienkoordinator: Anja Wollny (für DEGAM), Christoph Heintze (für Steuerungsgruppe)						
Leitlinie: S3-Leitlinie Husten (Steuerungsgruppe/Autoren)						
Registernr: 053/013						
7	Mitglied von in Zusammenhang mit der Leitlinienentwicklung relevanten Fachgesellschaften/Berufsverbänden, Mandatsträger im Rahmen der Leitlinienentwicklung	Ja: DEGAM	ja: DEGAM, GHA, Mitwirkung an der LL Adipositas	Ja: DEGAM	Nein	Nein
8	Politische, akademische (z.B. Zugehörigkeit zu bestimmten „Schulen“), wissenschaftliche oder persönliche Interessen, die mögliche Konflikte begründen könnten	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
9	Leitender Vertreter einer oben exemplarisch genannten öffentlichen, gewerblichen oder gemeinnützigen Organisation, die direkte oder indirekte ökonomische Interessen hat.	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
10	Gegenwärtiger Arbeitgeber, relevante frühere Arbeitgeber der letzten 3 Jahre	Lehrbereich Allgemeinmedizin Uni Freiburg; MVZ Schmerzzentrum Berlin; Institut für Allgemeinmedizin, Charité Berlin seit3/2012	Charité Berlin, Institut für Allgemeinmedizin	Charité Berlin, Institut für Allgemeinmedizin; Gesundheitsamt Bonn; Hausarztpraxis in Berlin	Charité Berlin, Institut für Allgemeinmedizin	Niederlassung in eigener Praxis

Leitlinienkoordinator: Anja Wollny (für DEGAM), Christoph Heintze (für Steuerungsgruppe)

Leitlinie: S3-Leitlinie Husten (Konsensusteilnehmer)

Registernr: 053/013

		Stefan Andreas	Peter Kardos	Dorothea Pfeiffer-Kascha	Susanne Herold	Patrick Heldmann	Heinrich Worth	Guido Schmiemann
1	Berater- bzw. Gutachtertätigkeit oder bezahlte Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft (z.B. Arzneimittelindustrie, Medizinproduktindustrie), eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung	ja (GSK – COPD; Pfizer – Tabakentwöhnung bei COPD)	Ja (AstraZeneca, Bionorica, Engelhard, GSK, MSD, Novartis)	Nein	Nein	Nein	Ja: Novartis (Asthma, COPD), Bionorica (COPD), Orion Pharma (Asthma), Chiesi Pharma (Asthma, COPD)	Nein
2	Honorare für Vortrags- und Schulungstätigkeiten oder bezahlte Autoren- oder Co-Autorenschaften im Auftrag eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft, eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung	ja (Vorträge für Boehringer Ingelheim, Pfizer, GSK, Novartis, Actelion)	Ja (Bionorica, Chiesi, Engelhard, Novartis, Boehringer Ingelheim)	Ja: Vortragshonorar Boehringer Ingelheim 2012, Honorar für Projektarbeit der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe 2012	Nein	Nein	Nein	Ja: Apothekerkammer und Ärztekammer Niedersachsen
3	Finanzielle Zuwendungen (Drittmittel) für Forschungsvorhaben oder direkte Finanzierung von Mitarbeitern der Einrichtung von Seiten eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft, eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
4	Eigentümerinteresse an Arzneimitteln/Medizinprodukten (z. B. Patent, Urheberrecht, Verkaufslizenz)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
5	Besitz von Geschäftsanteilen, Aktien, Fonds mit Beteiligung von Unternehmen der Gesundheitswirtschaft	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja: Aktien von Roche	Nein

Leitlinienkoordinator: Anja Wollny (für DEGAM), Christoph Heintze (für Steuerungsgruppe) Leitlinie: S3-Leitlinie Husten (Konsensusteilnehmer) Registernr: 053/013								
6	Persönliche Beziehungen zu einem Vertretungsberechtigten eines Unternehmens Gesundheitswirtschaft	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
7	Mitglied von in Zusammenhang mit der Leitlinienentwicklung relevanten Fachgesellschaften/Berufsverbänden, Mandatsträger im Rahmen der Leitlinienentwicklung	Ja	Ja (DGP Leitlinien Husten, Asthma, COPD Deutsche Refluxleitlinie Europäische Refluxleitlinie)	Ja: Mitglied Sektion 12 u. 15 in der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin; Mitglied im Deutschen Verband für Physiotherapie (ZVK), Vorsitzende Arbeitsgemeinschaft Atemtherapie dieses Verbandes, Mandatsträgerin	Ja: DGI, DGIM	Nein	Ja: Vorstand DGP und Deutsche Atemwegsliga	Ja: DEGAM
8	Politische, akademische (z.B. Zugehörigkeit zu bestimmten „Schulen“), wissenschaftliche oder persönliche Interessen, die mögliche Konflikte begründen könnten	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja: DEGAM + Leitliniengruppe der DEGAM, Mitglied im Netzwerk EBM
9	Leitender Vertreter einer oben exemplarisch genannten öffentlichen, gewerblichen oder gemeinnützigen Organisation, die direkte oder indirekte ökonomische Interessen hat.	Nein (Bis 2011 Leiter der AG Tabakprävention der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie)						

Leitlinienkoordinator: Anja Wollny (für DEGAM), Christoph Heintze (für Steuerungsgruppe)

Leitlinie: S3-Leitlinie Husten (Konsensusteilnehmer)

Registernr: 053/013

10	Gegenwärtiger Arbeitgeber, relevante frühere Arbeitgeber der letzten 3 Jahre	Lungenfachklinik Immenhausen/ Krs. Kassel Pneumologische Lehrklinik Universität Göttingen; Gastprofessor Abtl. Kardiologie und Pneumologie Universitätsmedizin Göttingen	Niedergelassener Facharzt und Belegarzt seit 1979	PT-Praxis Wuppertal	Uniklinik Gießen	Schön Klinik München-Harlaching, Bundesverband selbstständiger Physiotherapeuten e.V.	Klinikum Fürth	Universität Bremen, Hausarztpraxis Verden
----	--	---	---	---------------------	------------------	---	----------------	---