

Beschluss

des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Entwicklung von G-BA-Maßnahmen zum Thema Ambulante Antibiotikaverordnung bei unkomplizierten akuten Infekten der oberen Atemwege

Vom 15. Oktober 2026

Der Gemeinsame Bundesausschuss (GBA) hat in seiner Sitzung am 15. Oktober 2026 gemäß Schritt E Nr. 14 des Themenfindungs- und Priorisierungsverfahrens für Themen der Qualitätssicherung gemäß Beschluss des G-BA vom 19. März 2015 auf der Grundlage des Kriterienkatalogs gemäß **Anlage** die Ablehnung der Entwicklung einer GBA-Maßnahme zum Themenvorschlag Antibiotikaverordnung bei unkomplizierten akuten Infekten der oberen Atemwege beschlossen.

Berlin, den 15. Oktober 2026

Gemeinsamer Bundesausschuss
gemäß § 91 SGB V
Die Vorsitzende

Dr. Optendrenk

Kriterien und Fragestellungen als Instrument zur Unterstützung bei der Themenfindung und Priorisierung im Bereich der Qualitätssicherung des G-BA

Präambel:

Dieser Kriterien- und Fragenkatalog ist die Informationsgrundlage, auf der der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) eine strukturierte Bewertung und Auswahl geeigneter Versorgungsthemen vornimmt, für die Qualitätssicherungsverfahren entwickelt werden sollen.

Bitte füllen Sie bei Einreichung Ihres Vorschlages für ein Versorgungsthema den Kriterienkatalog so konkret und präzise wie möglich aus und hinterlegen Sie Ihre Aussagen mit entsprechenden wissenschaftlichen Literatur- und Datenquellen.

Für die Entwicklung eines effizienten Qualitätssicherungsverfahrens ist es von zentraler Bedeutung, das zu erfassende Versorgungsthema klar abzugrenzen und die Qualitätsdefizite und Qualitätsziele nachvollziehbar zu beschreiben.

Sofern für das zugrundeliegende Versorgungsthema evidenzbasierte Leitlinien vorliegen, ist darauf Bezug zu nehmen. Dabei ist es vorteilhaft, wenn für das zugrundeliegende Versorgungsthema evidenzbasierte Leitlinien (z. B. S 3 – Leitlinien) vorhanden sind.

Die vorgeschlagenen und priorisierten Versorgungsthemen können sich jedoch nur auf Bereiche beziehen, für die der G-BA in seinem gesetzlich vorgegebenen Rahmen zuständig ist¹. Vorgaben zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssicherung kann der G-BA für die vertragsärztliche und vertragszahnärztliche sowie stationäre medizinische Versorgung, jedoch nicht für die ambulanten Heil- und Hilfsberufe sowie die Rehabilitation machen. Auch können im Rahmen dieses Themenfindungs- und Priorisierungsverfahrens Vorschläge zu Themen mit anderen Zielsetzungen wie z. B. zur Schließung von Versorgungslücken im Rahmen der Bedarfsplanung keine Berücksichtigung finden.

Die Qualitätssicherungsverfahren des G-BA zielen auf:

- Maßnahmen im Bereich der vergleichenden, datengestützten, externen Qualitätssicherung, die sowohl sektorspezifisch als auch einrichtungs- und sektorenübergreifend umgesetzt werden
- Maßnahmen im Rahmen der Struktur- und Prozessqualitäts-Richtlinien,
- Maßnahmen im Rahmen der Qualitätsprüfungs- oder Qualitätsbeurteilungs-Richtlinien,
- Maßnahmen im Rahmen der Qualitätsmanagement-Richtlinien,
- weitere QS-Maßnahmen, wie z. B. Mindestmengenregelungen, Einholung von Zweitmeinungen vor Eingriffen, Regelungen zum Qualitätsbericht der Krankenhäuser.

Andere Regelungen des G-BA mit Vorgaben zur Qualitätssicherung, wie die ambulante spezialfachärztliche Versorgung oder strukturierte Behandlungsprogramme bei chronischen Krankheiten, sind nicht originäre Zielsetzung dieses Themenfindungs- und Priorisierungsverfahrens. Für die Festlegung geeigneter chronischer Krankheiten für strukturierte Behandlungsprogramme ist ein eigenständiges Priorisierungsverfahren eingerichtet [<http://www.g-ba.de/informationen/beschluesse/1934>].

¹ Dieser gesetzliche Rahmen wird dem G-BA durch die §§ 91 und 92 SGB V in Verbindung mit §§ 135a ff. SGB V vorgegeben.

1. Vorgeschlagenes Versorgungsthema	Kurze Beschreibung des Versorgungsthemas und Benennung des Qualitätszieles/ Qualitätsdefizits	Ambulante Antibiotikaverordnung bei unkomplizierten akuten Infekten der oberen Atemwege Akute Infekte der oberen Atemwege verlaufen in der Regel unkompliziert. Zu den typischen Infekten der oberen Atemwege zählen Erkältungskrankheiten, die infektiöse Rhinitis (Schnupfen), der grippale Infekt, die akute Tonsillopharyngitis und die akute Otitis media. Der Übergang von der Erkältungskrankheit zur akuten Bronchitis als Infekt der unteren Atemwege ist fließend [1]. Erwachsene leiden im Durchschnitt zwei bis fünfmal und Kinder im Vorschulalter bis zu achtmal innerhalb eines Jahres an einer Infektion der Atemwege [2-5], wobei die Atemwegserkrankungen deutliche saisonale Schwankungen zeigen. Es ist von einer hohen Inzidenz akuter unkomplizierter Infekte der Atemwege in der Bevölkerung auszugehen. Das Robert Koch-Institut ermittelte in der Saison 2018 / 2019 die höchste Konsultationsinzidenz in der 7. KW 2019 mit einer Anzahl von 1.900 ARE-Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner (ARE – akuten Atemwegserkrankungen). Dies entspricht umgerechnet auf die Bevölkerung in Deutschland etwa 1,56 Millionen Menschen, die wegen einer akuten Atemwegserkrankung den Arzt in der 7. KW 2019 aufgesucht haben [6]. Ganzjährig zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede zwischen den Altersgruppen, mit der stärksten Krankheitslast in der Altersgruppe der 0- bis 4-Jährigen. Die Inzidenz respiratorischer Erkrankungen hat somit eine hohe Relevanz für die öffentliche Gesundheit [7]. Für die Verbreitung der Atemwegsinfekte spielt neben dem direkten Kontakt mit einer infizierten Person und der Inhalation von Aerosolen auch die Berührung kontaminierter Oberflächen eine Rolle. Das Tragen von Masken und das Abstandhalten, welche im Rahmen der Corona-Pandemie bundesweit eingeführt wurden, hat Anfang 2020 zu einem deutlichen Rückgang und Verlangsamung der Atemwegserkrankungen geführt [8]. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass mit Rücknahme der Distanzmaßnahmen sich wieder eine Annäherung der Häufigkeiten für die Atemwegsinfekte wie in den Jahren zuvor entwickeln wird. Sowohl die Infektionen der oberen Atemwege als auch die akute Bronchitis werden vorwiegend durch Viren verursacht [4, 9, 10]. Zumeist sind diese Erkrankungen selbstlimitierend und heilen innerhalb von 1 bis 3 Wochen folgenlos aus. Schätzungen gehen davon aus, dass ca. 75% [10] bis etwa 85% [2] der in Deutschland verordneten Antibiotika auf den ambulanten Bereich entfallen. Von 2010 bis 2018 ging die Verordnungsrate im ambulanten Bereich von 562 auf 446 Verordnungen pro 1.000 Versicherte und somit um 21% signifikant zurück [11]. Der stärkste Rückgang in diesem Zeitraum zeigte sich bei Neugeborenen und Säuglingen (von 630 auf 320 Verordnungen pro 1.000 Versicherte; - 49%). Im pädiatrischen Alterssegment (0-14 Jahre) fand sich von 2010 bis 2018 eine Abnahme der Verordnungsrate von
---	---	--

		mindestens 39%, während in der Altersgruppe der älteren Jugendlichen und Erwachsenen die Abnahme der Verordnungsrate mit 12% (von 515 auf 426 Verordnungen pro 1.000 Versicherte) deutlich niedriger ausfiel [11]. In Deutschland lag die ambulante Verordnungsdichte für Antibiotika im Jahr 2021 bei 8,1 DDD pro 1.000 Einwohner. Damit hatte Deutschland im Jahr 2021 im europäischen Vergleich die dritt niedrigste Verordnungsrate. Niedrigere Raten fanden sich im Jahr 2021 für die Niederlande mit 7,6 DDD / 1.000 und Österreich mit 7,2 DDD / 1.000 [12]. Die Antibiotikaverordnungsdichte sowie die verordneten Antibiotikaklassen zeigen innerhalb Deutschlands jedoch deutliche regionale Schwankungen [13]. So liegt die Verordnungsrate von Antibiotika bei akuten Atemwegsinfekten in den neuen Bundesländern niedriger als in den alten Bundesländern. In den neuen Bundesländern finden sich dagegen häufiger Verordnungen von Cephalosporinen und Chinolonen, die als Reserveantibiotika gelten [2]. Etwa ein Viertel aller Antibiotikaverordnungen im Jahr 2017 erfolgte wegen akuten oberen Atemwegsinfekten [14]. Diese Erkrankungen haben jedoch in einem überwiegenden Maß eine virale Ursache. Bei unkomplizierten akuten Infekten der oberen Atemwege inklusive der unkomplizierten akuten Bronchitis ist eine antibiotische Therapie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht indiziert. Dieses spiegelt sich in Empfehlungen hochwertiger Leitlinien wider, welche zumeist auf hoher Evidenz beruhen. • S2k-Leitlinie Rhinosinusitis der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. (DEGAM): „Bei einer ARS (Anm. akute Rhinosinusitis) bzw. einer akuten Exazerbation einer rez. ARS sollten in der Regel keine Antibiotika gegeben werden. (starker Konsens, 7 / 7)“ [15] • Europäisches Positionspapier zu Rhinosinusitis: „Es gibt keine Belege für einen Nutzen von Antibiotika bei „Erkältung“ (common cold) oder bei persistierender akuter eitriger Rhinitis bei Kindern und Erwachsenen. Es gibt Hinweise, dass Antibiotika signifikante Nebenwirkungen bei Erwachsenen verursachen, wenn für eine Erkältung gegeben und in allen Altersklassen, wenn für eine akute eitrige Rhinitis gegeben. Eine Routineanwendung von Antibiotika für diese Erkrankungen wird nicht empfohlen. (level of evidence 1a (-))“[4] • S3-Leitlinie Halsschmerzen der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familien-medizin e.V. (DEGAM): „Halsschmerzen (auch wenn bakteriell verursacht) stellen keine generelle Indikation für
--	--	--

		eine Antibiotikagabe dar. Das Ziel einer antibiotischen Behandlung von Patienten ≥ 3 Jahren mit akuten Halsschmerzen ohne RED FLAGS ist in Ländern wie Deutschland, dem Vereinigten Königreich und den Niederlanden die Verkürzung der Dauer von Krankheitssymptomen und nicht die Vermeidung von Komplikationen. (Evidenzlevel T Ia)“[16] Leitlinie Husten der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. (DEGAM): „Eine unkomplizierte akute Bronchitis soll nicht mit Antibiotika behandelt werden. (Evidenzlevel: T Ia, Empfehlungsstärke A ($\leftrightarrow$))“ „Die Gabe von Antibiotika ist bei Patienten mit schweren kardialen oder respiratorischen Krankheiten, angeborenen oder erworbenen Immundefekten sowie bei alten Patienten im Einzelfall zu erwägen, weil bei diesen Patienten Pneumonien oft schwer abzugrenzen sind (Evidenzlevel: T IV, Empfehlungsstärke C). Trotzdem soll auch bei diesen Patienten – da auch hier die Ätiologie der Bronchitis meist viral ist – keine routinemäßige Verordnung von Antibiotika erfolgen, sondern muss im spezifischen Einzelfall sorgfältig abgewogen werden.“ [17] Empfehlungen zu einer Antibiotikabehandlung werden bei komplizierten Verläufen der akuten Atemwegsinfekte, bei Patienten mit Komorbiditäten oder Kleinkindern gegeben, z.B. werden Antibiotika empfohlen bei Patienten mit schweren kardialen oder respiratorischen Krankheiten, Komorbiditäten, angeborenen oder erworbenen Immundefekten, klinischen Warnzeichen, schlechtem Allgemeinbefinden, hohem Fieber, anhaltendem Erbrechen und/oder Durchfall. Sollte eine Antibiotikaverordnung in Betracht kommen, z.B. aufgrund von Komorbiditäten oder schwerem Krankheitsverlauf, so wird in der Leitlinie zumeist eine Empfehlung für die Antibiotikawahl gegeben. Eine kritische Indikationsstellung für die Verordnung von Antibiotika und die Wahl des geeigneten Antibiotikums stellen somit wesentliche Kriterien einer rationalen Antibiotikaverordnung bei akuten unkomplizierten Atemwegsinfekten dar. Zur Verminderung von Resistenzen ist die Vermeidung von Antibiotika, wo sie nicht indiziert oder der symptomatischen Behandlung nicht überlegen sind, hoch relevant. Dies zeigen die verschiedenen Qualitätsinitiativen wie die Deutsche Antibiotika Resistenzstrategie (DART) [18], die European Surveillance of Antimicrobial Consumption Network (ESAC-Net) [19], die Arbeitsgruppe GERMAP [13] als auch die Surveillance-Programme des Robert Koch-Institutes [20, 21].
--	--	---

		Es wird davon ausgegangen, dass eine übermäßige Verschreibung von Antibiotika im ambulanten Bereich einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung von Antibiotikaresistenzen hat [22, 23]. Neben den bevölkerungspolitischen Auswirkungen der Antibiotikaverordnungen sind auch patientenindividuelle Risiken zu berücksichtigen. Antibiotika haben neben der erwünschten Wirkung auf den Infekt auch potentielle Nebenwirkungen wie Allergien oder Beeinträchtigung der natürlichen Darmflora. Die Erholung von einem akuten oberen Atemwegsinfekt wird durch Antibiotika nicht bedeutend beeinflusst [24]. Die Deutsche Gesellschaft für Infektiologie (DGI) betrachtet die Verordnung von Antibiotika bei akuten unkomplizierten Infekten der oberen Atemwege inklusive der akuten Bronchitis als die häufigste Fehlindikation für die Verordnung von Antibiotika in der klinischen Praxis [25]. Niedergelassene Ärzte können wesentlich dazu beitragen, einen übermäßigen oder falschen Einsatz von Antibiotika zu reduzieren und damit die Qualität der Antibiotikaverordnungen zu verbessern. Sowohl der Hausarzt als auch der Kinderarzt stellen in der Regel die ersten Ansprechpartner bei der Behandlung von akuten Atemwegsinfekten dar [16]. Weitere mögliche Ansprechpartner sind hausärztlich tätige Internisten und HNO-Ärzte. Auf Basis der Daten der syndromischen Überwachung von akuten Atemwegserkrankungen (SEED^{ARE}) schätzt das Robert-Koch Institut, dass in der Wintersaison 2018 / 19 ca. 30 Patienten mit einer akuten Atemwegserkrankung pro Woche und Praxis behandelt wurden [6]. Im Jahr 2018 hatten Allgemeinmediziner / Hausärzte einen Anteil von 65,9% aller ambulanten Antibiotikaverordnungen, Kinder- und Jugendmediziner einen Anteil von 8,4% und HNO-Ärzte von 5,3%. Zusammen umfasste der Verordnungsanteil dieser drei Fachgruppen fast vier Fünftel des gesamten Verordnungsaufkommens (79,6%) [11]. Etwa ein Viertel aller Antibiotikaverordnungen im Jahr 2017 erfolgte wegen akuten oberen Atemwegsinfekten [14]. Nach Feldmeier et al ist eine ambulante Antibiotikaverordnung bei akuten Atemwegsinfekten nicht immer rational begründet und übertrifft die zu erwartenden Verordnungszahlen [26]. Eine weitere Reduktion der Antibiotikaverordnungen kann ohne Qualitätseinbußen in Bezug auf die Therapie oder Risiken für den Patienten angenommen werden [13, 26]. Qualitätsziele eines Qualitätssicherungsverfahrens wären • Reduktion der Antibiotikaverordnungen bei akuten unkomplizierten Infekten der oberen Atemwege
--	--	---

		• Primäre Wahl eines empfohlenen Antibiotikums • Reduktion der Verordnung von Reserveantibiotika, wie Cephalosporine und Fluorchinolone Diese Qualitätsziele sollen dazu führen, dass die Resistenzsituation sich in Deutschland verbessert, Reserveantibiotika weiterhin für schwerwiegende Erkrankungen zu Verfügung stehen und unnötige Risiken bzw. Nebenwirkungen durch Antibiotika für Patienten vermieden werden.
2. Abgrenzung des Versorgungsthemas	a) Ist das im Vorschlag beschriebene Qualitätsziel/ Qualitätsdefizit einem krankheitsbezogenen oder einem prozedurenbezogenen Versorgungsthema zuzuordnen? b) Ist das im Vorschlag beschriebene Qualitätsziel/ Qualitätsdefizit, weder einer Krankheit noch einer Prozedur, sondern einer komplexen Versorgungsaufgabe zuzuordnen?	a) Es handelt sich primär um ein diagnosebezogenes Versorgungsthema. Bei akuten unkomplizierten Erkältungskrankheiten der oberen Atemwege handelt es sich um einen übergeordneten Begriff, dem verschiedene Erkrankungen, wie z.B. Rhinosinusitis, Tonsillitis, Otitis media zugeordnet werden können. Betrachtet würde der Prozess der Antibiotikaverordnungen im vertragsärztlichen Rahmen bei unkomplizierten Erkältungskrankheiten der oberen Atemwege. Dabei kann sowohl die Entscheidung zur Verschreibung von Antibiotika als auch die Wahl des Antibiotikums durch die Qualitätsziele, Reduzierung von Antibiotikaverordnungen, Wahl eines empfohlenen Antibiotikums und Reduktion der Verordnungen von Reserveantibiotika wie Cephalosporine und Fluorquinolone, adressiert werden. b) nein
3. Prävalenz/ Inzidenz	a) Wie groß ist die potenziell betroffene Bevölkerungsgruppe? b) Wie setzt sich die vom Versorgungsthema oder Maßnahme betroffene Bevölkerungsgruppe zusammen? c) Welche Trends sind zu erwarten?	a) Da es sich bei den akuten unkomplizierten Infekten der oberen Atemwege in der Regel um ein auf 1 bis 3 Wochen limitiertes Krankheitsereignis handelt, welches zudem starken saisonalen Schwankungen unterliegt, lassen sich genaue Zahlen der betroffenen Bevölkerungsgruppe schwer ermitteln. Es kann jedoch von einer hohen Inzidenz der akuten unkomplizierten Infekte der oberen Atemwege ausgegangen werden, da alle Bevölkerungsgruppen betroffen sein können. Vom Robert-Koch-Institut wurde im März 2011 eine Online-Plattform „GrippeWeb“ veröffentlicht, in der in Deutschland Informationen aus der Bevölkerung zur Aktivität akuter Atemwegserkrankungen (ARE) erfasst werden (https://grippeweb.rki.de). Von den registrierten Teilnehmern gaben in den Wintermonaten 2019/20 ca. 5% der Erwachsenen an, unter Symptomen von Atemwegserkrankungen (ARE) zu leiden, während es bei den Kindern bis zu 15% in der Wintersaison waren. Für die Kalenderwoche 40 des Jahres 2021 (4.10. bis 10.10.2021) wird vom Robert Koch-Institut die für die

		Bevölkerung in Deutschland geschätzte Rate von Personen mit einer neu aufgetretenen akuten Atemwegserkrankung anhand der Daten aus dem Überwachungsinstrument GrippeWeb mit 6,4% (6.400 ARE pro 100.000 Einwohnern) angegeben. Dies entspricht einer Gesamtzahl von ca. 5,3 Millionen akuten Atemwegserkrankungen in der 40. Kalenderwoche. Die Gesamtkonsultationsinzidenz lag bei ca. 1.200 Arztkonsultationen wegen ARE pro 100.000 Einwohner, dies entspricht einer Gesamtzahl von knapp 1 Millionen Arztbesuchen wegen akuten Atemwegserkrankungen. Die Werte der ARE-Konsultationsinzidenz liegen insgesamt etwas höher als in den Vorsaisons um diese Zeit [27]. b) Alle Bevölkerungsgruppen können von akuten unkomplizierten Infekten der oberen Atemwege betroffen sein. Entsprechend besteht für alle Bevölkerungsgruppen die Möglichkeit, dass die Verordnung eines Antibiotikums während eines ambulanten Arztbesuches erfolgt. c) Von 2010 bis 2018 zeigte die ambulante Verordnung von systemischen Antibiotika bereits einen signifikanten Rückgang von 562 auf 446 Verordnungen pro 1.000 Versicherte und somit um 21% für alle Altersgruppen. Der rückläufige Verordnungstrend fand sich in allen Altersgruppen, am stärksten ausgeprägt bei den Kindern, und in nahezu allen KV-Bereichen. Es findet sich jedoch eine deutliche Variation in der Verordnungsrate zwischen den KVen um den Faktor 1,8, mit dem höchsten Verbrauch im Saarland (572 Verordnungen pro 1.000 Versicherte) und dem niedrigsten Verbrauch in Sachsen (317 Verordnungen pro 1.000 Versicherte) [11]. Dieser rückläufige Trend von Antibiotikaverordnungen fand sich auch europaweit [19]. Weiterhin erfolgten jedoch im Jahr 2017 ca. 25% der Antibiotikaverordnungen bei akuten Infekten der oberen Atemwege wie akute Sinusitis, Pharyngitis, Tonsillitis, Laryngitis und Tracheitis, akute obstruktive Laryngitis (Krupp) und Epiglottitis, aber auch akute Infektionen der oberen Atemwege nicht näher bezeichnet [14]. In der AREna-Studie erhielten in der Regelversorgung 31,7% der ca. 3,1 Mio. betrachteten Patienten mit Infekten der oberen Atemwege im Zeitraum 2016q3 bis 2017q2 ein Antibiotikum [28]. Eine ähnliche hohe Antibiotikaverordnungsrate (30,7%) fand sich in der RESIST-Studie für ca. 15 Mio. Patienten mit akutem Atemwegsinfekt (Kontrollgruppe1) im Zeitraum 2016q1 - 2017q2 [29]. Es ist durch die Distanzierungsmaßnahmen im Rahmen der Coronapandemie in den letzten zwei Jahren zu einem deutlichen Rückgang der akuten Infekte der oberen Atemwege gekommen [8]. Es kann davon ausgegangen werden, dass mit Rücknahme der Distanzmaßnahmen die akuten oberen
--	--	---

		Atemwegserkrankungen wieder mit einer annähernden Häufigkeit auftreten wie in den Jahren zuvor.
4. Qualitätsdefizite und Potenziale für eine Qualitätsverbesserung	Mit welchen vermuteten Qualitätsdefiziten begründen Sie Ihren Vorschlag? Welche konkreten Hinweise für mögliche Qualitätsdefizite können Sie benennen? Welches Potenzial sehen Sie für eine Verbesserung der Qualität?	Etwa ein Viertel aller Antibiotikaverordnungen im Jahr 2017 erfolgte wegen akuten oberen Atemwegsinfekten. Betrachtet nach Diagnosen erfolgten 3,8% der Antibiotikaverordnungen bei der akuten Bronchitis (J20), 2,7% bei der akuten Tonsillitis (J03) und 2,2% bei der akuten Infektion an mehreren Lokalisationen der oberen Atemwege (J06) [14]. Diese Erkrankungen haben jedoch in einem überwiegenden Maße eine virale Ursache, sodass häufige Antibiotikaverordnungen bei den Infekten der oberen Atemwege nicht angezeigt sind. In der aktuellen europäischen Leitlinie zur Rhinosinusitis wird dargestellt, dass die Rhinosinusitis einer der häufigsten Gründe für die Verschreibung eines Antibiotikums darstellt [30]. Es wird davon ausgegangen, dass eine Verschreibungsrate von 10-15% für akute unkomplizierte Atemwegsinfekte angemessen ist [26]. Die Antibiotikaverordnungsdichte sowie die verordneten Antibiotikaklassen zeigen innerhalb Deutschlands deutliche regionale Schwankungen [13]. So liegt die Verordnungsrate von Antibiotika bei akuten Atemwegsinfekten in den neuen Bundesländern niedriger als in den alten Bundesländern. In den neuen Bundesländern finden sich dagegen häufiger Verordnungen von Cephalosporinen und Chinolonen, die als Reserveantibiotika gelten [2]. Durch neuere Untersuchungen wurden diese regionalen Unterschiede in der Verordnung von Cephalosporinen und Chinolonen bestätigt [31]. Es wird davon ausgegangen, dass eine Verschreibungsrate von 10-15% für akute unkomplizierte Atemwegsinfekte angemessen ist [26]. Von der ESAC-Studiengruppe (European Surveillance of Antimicrobial Consumption) wird für die indikationsspezifischen Qualitätsindikatoren der akuten oberen Atemwege ein Verordnungsanteil von 20% angegeben (siehe Punkt 6) [32]. In der Resist- und ARena-Studie fand sich im Zeitraum 2016 bis 2017 für die akuten Atemwegsinfekte eine Antibiotikaverordnungsrate von 30,7% bzw. 31,7% in der Regelversorgung [28, 29]. Nur 44% von 27.265 Praxen/Betriebsstätten der Kontrollgruppe 1 in der Resist-Studie hatten im Zeitraum 2016q4 bis 2017q1 einen Antibiotikaverordnungsanteil bei den Infektionen der oberen Atemwege von unter 20% [29]. Für die akuten unkomplizierten Atemwegsinfekte übertreffen die Antibiotikaverordnungen die zu erwartenden Verordnungszahlen [26]. Es kann angenommen werden, dass eine weitere Reduktion der Antibiotikaverordnungsdichte ohne Qualitätseinbußen und ohne Risikozunahme für Patienten möglich ist [13, 26].

5. Krankheitslast/ Auswirkung	Welche funktionellen Beeinträchtigungen, Folgeerkrankungen oder Beeinträchtigungen der Lebensqualität sind im genannten Versorgungskontext unter Berücksichtigung der beschriebenen Qualitätsdefizite für die betroffenen Patienten zu erwarten?	Die individuellen Risiken für den Patienten liegen in den unerwünschten Nebenwirkungen von Antibiotika, insbesondere, wenn diese nicht indiziert sind. Zu den unerwünschten Nebenwirkungen zählen Allergien oder Beeinträchtigung der natürlichen Bakterienflora. Werden Breitspektrum-Antibiotika verordnet, haben diese einen stärkeren Effekt auf die natürliche Darmflora und erhöhen das Risiko von Diarrhoen oder einer Clostridien-Enteritis. Zudem sind substanztypische Nebenwirkungen wie z.B. Sehnenrupturen, periphere Neuropathien oder Leberversagen bei den Fluorchinolonen zu berücksichtigen. Neben den individuellen Risiken sind jedoch auch die bevölkerungspolitischen Aspekte, wie die Reduzierung von Antibiotika-Resistenzen und die Erhaltung von Therapie-Optionen bei schwerwiegenden Infekten von besonderer Bedeutung. Nach Angaben der Europäischen Seuchenbehörde (ECDC) sterben in der EU jedes Jahr rund 33.000 Menschen an Infektionen mit multiresistenten Keimen, gegen die die verfügbaren Antibiotika nicht wirken [33]. Es wird davon ausgegangen, dass eine übermäßige Verschreibung von Antibiotika im ambulanten Bereich einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung von Antibiotikaresistenzen hat [22, 23]. Es wurden Zusammenhänge zwischen dem Einsatz von Fluorchinolonen und Cephalosporinen der 3. und 4. Generation und entsprechenden bakteriellen Resistenzen im Menschen festgestellt [13]. Zu den Faktoren im humanmedizinischen Bereich, die zu einer Resistenzentwicklung beitragen, gehören aus Sicht des Regionalbüros Europa der Weltgesundheitsorganisation neben weiteren Faktoren, ein nicht indizierter Gebrauch von Antibiotika, vor allem zur Behandlung kleiner oder gar nicht bakterieller Infektionen, sowie ein unsachgemäßer Gebrauch infolge einer Fehldiagnose oder mangels Informationen über geeignete Behandlungsalternativen [34]. Auch wenn der Kampf gegen multiresistente Bakterien global und sektorenübergreifend erfolgen muss, bestehen im vertragsärztlichen Bereich Möglichkeiten zur Qualitätsverbesserung, die diesen Ansatz unterstützen können.
---	--	--

6. Qualitätsrelevante Informationen im Kontext des Versorgungsthemas	a) Welche definierten Qualitätsziele bestehen für das vorgeschlagene Versorgungsthema bereits oder lassen sich aus vorhandenen Informationen und Quellen ableiten? b) Welche verpflichtenden oder freiwilligen Verfahren/Maßnahmen zur Qualitätssicherung für das vorgeschlagene Versorgungsthema liegen bereits vor? c) Welche Leistungserbringer sind unmittelbar oder mittelbar an der Leistung beteiligt?	a) Akute Infekte der oberen Atemwege sind in der Mehrzahl selbstlimitierende Erkrankungen viraler Ursache. Bei unkomplizierten akuten Infekten der oberen Atemwege inklusive der unkomplizierten akuten Bronchitis ist eine antibiotische Therapie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht indiziert. Dieses spiegelt sich in den Leitlinienempfehlungen wider, welche zumeist auf hoher Evidenz beruhen. Bei ansonsten gesunden Patienten finden sich für die unkomplizierten akuten oberen Atemwegsinfekte folgende Empfehlungen in den Leitlinien: • Akute Rhinosinusitis: <i>„Bei einer ARS bzw. einer akuten Exazerbation einer rez. ARS sollten in der Regel keine Antibiotika gegeben werden. (starker Konsens, 7 / 7)“</i>[15] • Akute Tonsillitis / Pharyngitis: <i>„Halsschmerzen (auch wenn bakteriell verursacht) stellen keine generelle Indikation für eine Antibiotikagabe dar. Das Ziel einer antibiotischen Behandlung von Patienten ≥ 3 Jahren mit akuten Halsschmerzen <u>ohne</u> RED FLAGS ist in Ländern wie Deutschland, dem Vereinigten Königreich und den Niederlanden die Verkürzung der Dauer von Krankheitssymptomen und nicht die Vermeidung von Komplikationen. (Evidenzlevel T Ia)“</i>[16] • Akute Otitis media: <i>„Bei Patienten ohne Risikofaktoren mit einer unkomplizierten akuten Otitis media sollte zunächst eine symptomatische Behandlung mit systemischer Analgetikagabe durchgeführt und auf die sofortige antibiotische Therapie verzichtet werden. Bei Kleinkindern ist die Indikationsstellung je nach Alter und Diagnosesicherheit spezifisch zu stellen.“</i>[35] • Akute Bronchitis: <i>„Eine unkomplizierte akute Bronchitis soll nicht mit Antibiotika behandelt werden. (Evidenzlevel: T Ia, Empfehlungsstärke A ($\leftrightarrow$))“</i>[17] Aus den Leitlinien lassen sich u.a. folgende Qualitätsziele identifizieren: • Reduktion der Antibiotikaverordnungen bei akuten unkomplizierten Infekten der oberen Atemwege • Wahl eines empfohlenen Antibiotikums • Reduktion von Reserveantibiotika.
--	---	---

		In einer Übersichtsarbeit von Saust et al aus dem Jahr 2016 [36] wurden für die akuten Atemwegsinfekte mehrere Qualitätsindikatoren aus dem Bereich der Verschreibungsentscheidung und Antibiotikawahl identifiziert. Nur für die indikationsspezifischen Qualitätsindikatoren der ESAC-Studien- gruppe (European Surveillance of Antimicrobial Consumption) wird ein empfohlener Referenzbereich von 20% für die akuten unkomplizierten oberen Atemwegsinfekte angegeben [32]. Die ESAC-Net Qualitätsindikatoren adressieren die oben genannten Qualitätsziele und können auf Ebene der Leistungserbringer betrachtet werden. Sie wurden in adaptierter Form vom Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (ZI) auf die Arzneimittelverordnungsdaten nach § 300 SGB V und ambulanten Abrechnungsdaten nach § 295 SGB V zur Analyse des ambulanten Antibiotikaverbrauchs im Jahr 2009 angewendet [2]. Auch in weiteren deutschen Qualitätsfördermaßnahmen wie dem RESIST-Projekt (RESISTenzvermeidung durch adäquaten Antibiotikaeinsatz bei akuten Atemwegsinfektionen) [29] und ARena-Projekt (Antibiotika-Resistenzentwicklung nachhaltig abwenden) [28] kamen die ESAC-Net Qualitätsindikatoren in adaptierter Form zur Anwendung. b) Zu den verpflichtenden Maßnahmen im ambulanten Bereich gehören die Arzneimittelvereinbarung nach § 84 SGB V und die Wirtschaftlichkeitsprüfungen nach § 106 b SGB V. Im Rahmen der Arzneimittelvereinbarung nach § 84 SGB V erfolgt auf Basis der „Rahmenvorgaben Arzneimittel“ der KBV und des GKV-Spitzenverbandes zwischen den Kassenärztlichen Vereinigungen und den Landesverbänden der Krankenkassen jährlich der Abschluss der Arzneimittelvereinbarung. In den Arzneimittelvereinbarungen werden u.a. Zielvereinbarungen für die Arzneimittelversorgung, die Wirtschaftlichkeit der Verschreibungen, Qualitätsziele sowie Kriterien für Sofortmaßnahmen zum Einhalten der Ausgabengrenzen getroffen. In den „Rahmenvorgaben Arzneimittel“ wird den KVen und den Landesverbänden der Krankenkassen empfohlen, Verordnungsempfehlungen „...zum rationalen Einsatz von Antibiotika, insbesondere zur zurückhaltenden Verordnung von Reserveantibiotika und Fluorchinolon-Antibiotika unter Beachtung der Warnhinweise und besonderen Risiken“ für Ärztinnen und Ärzte zu erstellen. Diese generelle Empfehlung wird von 16 KVen auf Landesebene regional unterschiedlich umgesetzt. Ergänzend erhalten in den meisten KV-Bezirken die Vertragsärztinnen und –ärzte regelmäßig Feedbackbericht über ihren Arzneimittelverbrauch, in 9 KVen zusätzlich Schwerpunktberichte zum Antibiotikaverbrauch. Die Wirtschaftlichkeitsprüfungen nach § 106 b SGB V erfolgen regional auf Landesebene zum Teil auf Basis von Richtgrößenprüfungen oder Durchschnittswertprüfungen, in 5 der 17 KVen (Stand 2022) auf
--	--	---

		Basis des Medikationskatalogs der KBV (Antibiotikatherapie bei Infektionen der oberen Atemwege (Stand: 01.01.2022); https://www.kbv.de/html/medikationskatalog.php). Im Medikationskatalog der KBV werden unter Berücksichtigung u.a. von Leitlinien, G-BA-Beschlüssen, IQWiG-Berichten und AkdÄ-Empfehlungen alle zugelassenen Wirkstoffe in Standard-, Reserve- und nachrangig zu verordnende Antibiotikawirkstoffe unterteilt. Quotenvorgaben für die verschiedenen Kategorien der Standard-, Reserve- und nachrangig zu verordnenden Wirkstoffe werden u.a. als Aufgreifkriterium für Wirtschaftlichkeitsprüfungen verwendet. Die Wirtschaftlichkeitsprüfungen nach 106 b SGB V sind jedoch regional sehr unterschiedlich gestaltet. Es wurden bereits mehrere Projekte auf freiwilliger Basis, zum Teil als Innovationsfondprojekte, durchgeführt. Dazu zählt z.B. das ARena-Projekt, an dem 14 Arztnetze aus Bayern und Nordrhein-Westfalen teilnehmen. Die Erfahrungen aus dem ARena-Projekt führten zur Einführung des QISA-Bandes „Rationaler Antibiotikaeinsatz - Qualitätsindikatoren für die Verordnung von Antibiotika“ im März 2021. QISA (Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung) als Indikatorensystem richtet sich an in der Praxis tätige Ärzte und Ärztinnen und kann auf freiwilliger Basis genutzt werden für das Qualitätsmanagement in ärztliche Kooperationen wie Qualitätszirkel, Arztnetze, Medizinische Versorgungszentren oder Hausarztverträge [37]. Das Projekt RESIST (RESISTenzvermeidung durch adäquaten Antibiotikaeinsatz bei akuten Atemwegsinfektionen) wurde in acht teilnehmenden Kassenärztlichen Vereinigungen bei Hausärzten, HNO-Ärzten sowie Kinder- und Jugendärzten durchgeführt und hatte zum Ziel, die Anzahl unnötiger Antibiotikaverordnungen bei AWI (Atemwegsinfekte) zu verringern. Die Ärzte erhielten ein Starterpaket mit Informationen und Entscheidungshilfen für den Praxisalltag sowie ein Feedback zum Verordnungsverhalten. Zentrale Ansatzpunkte waren die Förderung der Arzt-Patienten-Kommunikation sowie der gemeinsamen Entscheidungsfindung [29]. Dieses Projekt hat gezeigt, dass Antibiotika im hausärztlichen Bereich überwiegend moderat und rational verordnet werden, aber das Verordnungsverhalten dennoch relevant optimiert werden kann. Mit dem derzeit noch laufenden Folge-Innovationsfondprojekt ElekTRA (Elektive Förderung Rationaler Antibiotikatherapie) sollen wirksame Ansprache- und Interventionsformen identifiziert werden, um Ärzte anzusprechen, die überproportional häufig Antibiotika bzw. bestimmte Wirkstoffgruppen wie Reserveantibiotika verordnen (https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/neue-versorgungsformen/elektra-elektive-foerderung-rationaler-antibiotikatherapie.439, Zugriff am 30.11.2022).
--	--	--

		In der Studie Change-3 „Verbesserung des Umgangs mit Antibiotika bei akuten Atemwegsinfektionen in der deutschen Primärversorgung“ geht es um die nachhaltige Senkung des Antibiotikaverbrauchs bei akuten Atemwegsinfektionen im hausärztlichen Bereich durch eine Regionalintervention mittels patientenorientierter Kommunikationsstrategien [38]. Im Jahr 2007 wurde vom Robert Koch-Institut (RKI) und dem Hessischen Landesprüfungs- und Untersuchungsamt im Gesundheitswesen eine elektronische syndromische Surveillance akuter respiratorischer Atemwegsinfektionen (SEED^{ARE}) gestartet [39]. Es handelt sich um ein ICD-10 basiertes Surveillance-System, für das sich Praxen von Allgemeinmedizinerinnen, Pädiatern und hausärztlich tätigen Internisten der Primärversorgung auf freiwilliger Basis beim RKI anmelden können. Das Robert Koch-Institut prüft im Rahmen des Projektes SAMBA (Surveillance ambulanter Antibiotikaverbrauch), eine vom Bundesministerium für Gesundheit geförderte Machbarkeitsstudie, die Möglichkeit der Etablierung eines bundesweiten Surveillance-Systems und Reporting-Systems für die Erfassung des Antibiotikaverbrauchs in der ambulanten Versorgung [20]. Das mit diesem Antrag vorgeschlagene Qualitätssicherungsverfahren würde anders als eine Surveillance des Antibiotikaverbrauchs in der ambulanten Versorgung oder der Wirtschaftlichkeitsprüfungen durch die KVen eine spezifische Intervention ermöglichen und mit der Antibiotikaverordnung für akute unkomplizierte Atemwegsinfekte gezielt einen spezifischen Bereich, in dem ein Qualitätsdefizit angenommen wird, betrachten. Die verschiedenen Verfahren könnten sich voraussichtlich sinnvoll ergänzen. c) Sowohl der Hausarzt als auch der Kinderarzt stellen in der Regel die ersten Ansprechpartner bei der Behandlung von akuten Atemwegsinfekten dar. Weitere mögliche Ansprechpartner für die Behandlung von akuten Atemwegsinfekten sind hausärztlich tätige Internisten und HNO-Ärzte. Von der Arbeitsgemeinschaft Influenza des Robert Koch-Instituts wird wurden die akuten Atemwegserkrankungen auf eine Gesamtzahl von ca. 7,0 Millionen in der 46. Kalenderwoche 2022 in Deutschland geschätzt, die Konsultationsinzidenz auf Grund einer akuten Atemwegserkrankung auf ca. 1,3 Millionen Arztbesuche in diesem Zeitraum [40].
--	--	--

7. Qualitätsziele und Qualitäts-verbesserungsmaßnahmen (Regelbarkeit durch den G-BA)	a) Welche konkreten Qualitätsziele sollen mit Hilfe des QS-Verfahrens erreicht werden? b) Mit welchen konkreten Qualitätsverbesserungsmaßnahmen oder Instrumenten könnten die genannten Qualitätsziele erreicht werden? c) Durch welche Regelungen könnte der G-BA diese Qualitätsziele erreichen?	a) Wie oben bereits ausgeführt, liegt der Schwerpunkt auf folgenden drei Qualitätszielen: • Reduktion der Antibiotikaverordnungen bei akuten unkomplizierten Infekten der oberen Atemwege: Den akuten unkomplizierten Atemwegsinfekten liegt in der Regel eine virale Ursache zu Grunde. Ein Antibiotikum hat auf einen viralen Infekt keinen Einfluss, sodass die Verordnung eines Antibiotikums in der Regel nicht erforderlich ist. • Wahl eines empfohlenen Antibiotikums: Falls die Verordnung eines Antibiotikums erforderlich ist, z.B. auf Grund von Komorbiditäten oder schwerem Krankheitsverlauf, sollte ein Antibiotikum der ersten Wahl gemäß den aktuellen Leitlinien verordnet werden. • Reduktion von Reserveantibiotika: Cephalosporine 3. und 4. Generation und Fluorchinolone zählen zu den Reserveantibiotika. Es wurden Zusammenhänge zwischen dem Einsatz von Fluorchinolonen und Cephalosporinen der 3. und 4. Generation und entsprechenden bakteriellen Resistenzen im Menschen festgestellt [13]. In der Regel werden Reserveantibiotika für die Behandlung von akuten unkomplizierten Atemwegsinfekten in den Leitlinien nicht empfohlen. Der Einsatz von Reserveantibiotika sollte bei akuten unkomplizierten Atemwegsinfekten möglichst gering sein, damit diese Antibiotika zur Behandlung schwerer Infektionen weiterhin zur Verfügung stehen. b) Ein wesentliches Instrument zur Qualitätsverbesserung ist ein Benchmarksystem mit Feedback an den Leistungserbringer zum eigenen Ordnungsverhalten. Die oben genannten drei Qualitätsziele könnten mittels Qualitätsindikatoren operationalisiert und die Ergebnisse an die Leistungserbringer übermittelt werden. Ein gesteigertes Bewusstsein in Bezug auf Antibiotikaverordnungen könnte bereits zu einer Verbesserung führen. Für eine flächendeckende Reduzierung der Antibiotikaverordnungen bei akuten unkomplizierten Atemwegsinfekten wäre eine verpflichtende Maßnahme sinnvoll. Bei auffälligen Ergebnissen kann eine gezielte Analyse erfolgen und ggf. vorhandene Verbesserungs- potentiale können gezielt adressiert werden. Es kann daher nicht nur durch generelle Sensibilisierung, sondern gerade auch durch hoch spezifische Interventionen eine Qualitätsverbesserung erreicht werden.
--	--	---

		c) Der G-BA kann ein solches Verfahren im Rahmen der einrichtungsübergreifenden datengestützten Qualitätssicherung regeln. Aufgrund der hohen Inzidenz von akuten Infekten der oberen Atemwege innerhalb eines Jahres würde eine nur hierfür zu etablierende Dokumentation zu einem unverhältnismäßig hohen Aufwand führen. Für ein Qualitätssicherungsverfahren ist es daher erforderlich, auf bereits vorhandene Daten zurückzugreifen. Auf Grundlage des § 299 SGB V können für ein Qualitätssicherungsverfahren die Sozialdaten der Krankenkassen genutzt werden. Dazu zählen unter anderem die Versichertendaten nach § 284 SGB V, die Daten zur Abrechnung ärztlicher Leistungen nach § 295 SGB V und Daten zur Verordnung von Arzneimitteln nach § 300 SGB V. Die Abrechnungsdaten der vertragsärztlichen Versorgung nach § 295 SGB V werden von den an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärzten zu Abrechnungszwecken generiert und quartalsweise an die zuständige Kassenärztliche Vereinigung übermittelt. Für ein Qualitätssicherungsverfahren in Bezug auf akute Atemwegsinfekte wäre es wichtig zu berücksichtigen, dass die Diagnosen den Krankenversicherungen quartalsweise übermittelt werden (weitere Ausführungen hierzu siehe unter Punkt 9).
8. Öffentliches Interesse/ Relevanz	Hat das vorgeschlagene Thema unter Umständen eine weitere besondere Bedeutung - über die unter 1 – 7 genannten Gründe hinaus und wenn ja, welche?	Die Verminderung von Antibiotika-Resistenzen ist von hohem öffentlichem Interesse. Im Jahr 2015 wurde vom Bundeskabinett die Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie „DART 2020“ verabschiedet. Die DART 2020 bündelt Maßnahmen, die zur Reduzierung von Antibiotika-Resistenzen erforderlich sind. Es steht die sektorenübergreifende Zusammenarbeit im Sinne eines One-Health-Ansatzes im Vordergrund und adressiert daher sowohl die Human- als auch die Veterinärmedizin. Die Ziele sind 1. One-Health-Ansatz stärken, 2. Resistenz-Entwicklungen frühzeitig erkennen, 3. Therapie-Optionen erhalten und verbessern, 4. Infektionsketten frühzeitig unterbrechen und Infektionen vermeiden, 5. Bewusstsein fördern und Kompetenzen stärken und 6. Forschung und Entwicklung unterstützen. Therapie-Optionen erhalten und verbessern soll u.a. durch einen sachgerechten Einsatz von Antibiotika unterstützt werden. Es werden die abgegebenen bzw. eingesetzten Antibiotikamengen betrachtet so- wie der regional unterschiedliche Einsatz der Antibiotika [18]. Die Verminderung von nicht indizierten Antibiotikaverordnungen bei akuten unkomplizierten Atemwegsinfekten könnte somit ein Baustein in dem globalen Ansatz zur Reduzierung von Antibiotika-Resistenzen sein.

9. Machbarkeit	a) Liegen ggf. bereits Erfahrungen aus der Routineanwendung bzw. aus Modellprojekten/ Prototypen zu den vorgeschlagenen Qualitätsverbesserungsmaßnahmen vor? Wenn ja, wie übertragbar sind diese ggf. auf eine bundeseinheitliche Ebene? b) Liegen ggf. bereits Erfahrungen aus dem Ausland vor? Wenn ja, wie übertragbar sind diese Erfahrungen ggf. auf den deutschen Versorgungs-kontext?	In den drei Projekten, „Versorgungsatlas“ vom Zentralinstitut (ZI) [2], RESIST-Studie vom Verband der Ersatzkassen [29] und der ARena-Studie vom aQua-Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen in Kooperation mit der AOK [28], erfolgte eine Analyse der Antibiotika-Verordnungen im deutschen Kontext unter anderem anhand der krankheitsspezifischen ESAC-NET-Qualitätsindikatoren in adaptierter Form. In allen drei Projekten wurden die vertragsärztlichen Abrechnungsdaten gemäß § 295 SGB V und die Arzneiverordnungsdaten gemäß § 300 Abs. 2 SGB V genutzt. Zur Verknüpfung dieser Daten wurden in den Projekten Ein- und Ausschlussdiagnosen definiert, die zwischen den drei Studien jedoch unterschiedlich waren. Ein Qualitätssicherungsverfahren mit Routinedaten müsste sowohl auf die Arzneimittelverordnungsdaten der in der Apotheke eingelösten Rezepte nach § 300 SGB V als auch den ambulanten Abrechnungsdaten nach § 295 SGB V, in der die Diagnosen und medizinischen Leistungen erfasst werden, zurückgreifen. Beide Datensätze stehen der gesetzlichen Krankenversicherung zur Verfügung und könnten somit prinzipiell zusammengeführt werden. Die Herausforderung in der Zusammenführung der Daten besteht in der Tatsache, dass die Abrechnungsdaten und somit auch die Diagnosedaten quartalsweise über einen dreimonatigen Zeitraum erfasst werden, während die Apothekendaten taggenau übermittelt werden. Bei den Infekten der oberen Atemwege handelt es sich in der Regel um selbstlimitierende Erkrankungen mit einer Dauer von ca. 1 bis 3 Wochen. Zur Diagnosestellung wird neben der Grundpauschale zumeist keine spezifische Leistung abgerechnet. Somit ist es anhand der Abrechnungsdaten oft nicht möglich, festzustellen, zu welchem Zeitpunkt im Quartal der Patient erkrankte und die Diagnose gestellt wurde. Zudem lässt sich bei mehreren Infekten innerhalb eines Quartals ebenfalls nicht ermitteln, zu welchem Zeitpunkt im Quartal diese auftraten und ob es eine zeitliche Rangfolge der Infekte im Quartal gibt. Liegt für das Quartal eine Antibiotikaverordnung vor, lässt sich diese in einem solchen Fall nicht eindeutig einem Infekt zuordnen. Es ist somit für die Berechnung der Qualitätsindikatoren ein Algorithmus mit Ein- und Ausschlusskriterien notwendig, sowohl um die Grundgesamtheit angemessen zu identifizieren und als auch die Qualitätsindikatoren zu operationalisieren. Der Algorithmus hätte als Einschlusskriterium die Diagnosen akuter unkomplizierter Atemwegsinfekte und würde als Ausschlusskriterien Begleiterkrankungen und Komorbiditäten, die Anzahl der Infekte pro Quartal, Erkrankungen der unteren Atemwege als auch Patienten mit Antibiotikatherapie im Vorquartal berücksichtigen. Durch einen definierten Algorithmus wäre eine spezifische Erfassung möglich. Die Erhöhung der Spezifität durch den Algorithmus würde zu einer Reduzierung der Sensitivität führen. Die Anwendung
------------------------------	--	--

		eines Algorithmus zur Zusammenführung der Daten wird zu einem Ausschluss eines deutlichen Anteils von betroffenen Patienten führen, es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die betrachtete Fallzahl weiterhin im Millionen-Bereich pro Jahr liegt und somit eine ausreichende Fallzahl pro Leistungserbringer besteht, so dass ein Benchmark der Leistungserbringer trotz verminderter Sensitivität durch den Algorithmus möglich erscheint. Durch Verwendung der Sozialdaten der Krankenkassen könnten ebenfalls die ca. 16.000 Leistungserbringer von Selektivverträgen bzw. hausarztzentrierter Versorgung mit Fallzahlen von mehreren Millionen Patienten pro Jahr eingeschlossen werden.
10. Aufwand/Nutzen-Verhältnis	a) Welcher Aufwand (z. B. Entwicklung, Umsetzung) ist zu erwarten? b) Welcher Nutzen ist zu erwarten? c) Sind auch nachteilige Wirkungen/ Risiken denkbar und wenn ja, welche?	a) Da für das vorgeschlagene Qualitätssicherungsverfahren ausschließlich Sozialdaten genutzt werden, würde für den Leistungserbringer kein zusätzlicher Aufwand für die Dokumentation entstehen. Angesichts der hohen Zahl der betroffenen Leistungserbringer erscheint dieses Vorgehen unter Praktikabilitätsaspekten vorteilhaft. Es ergeben sich daraus zwar potentielle Limitationen, diese können unter Abwägung von Vor- und Nachteilen jedoch voraussichtlich ausreichend kompensiert werden. Für den G-BA wäre ein Aufwand zu erwarten, der mit der Entwicklung eines Qualitätssicherungsverfahrens einhergeht. Da eine Vielzahl von Leistungserbringern betroffen ist und die betrachtete Patientenpopulation relativ umfangreich ist, muss für die Auswertung und Berichterstattung der Daten ein entsprechender Aufwand angenommen werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass im vertragsärztlichen Bereich nahezu alle Hausärzte, hausärztliche Internisten, Kinder- und Jugendärzte sowie HNO-Ärzte Patienten mit akuten unkomplizierte Atemwegsinfekten behandeln. Dies entspricht ca. 65.000 Leistungserbringern mit bis zu 1,5 Millionen Fallzahlen pro Woche. b) Die Reduzierung nicht indizierter Antibiotikaverordnungen bei akuten Atemwegsinfekten durch Bewusstmachung des Ordnungsverhaltens ist als primärer relevanter Nutzen anzusehen. Verbunden damit ist die Reduzierung der individuellen Risiken für den Patienten, z.B. durch unerwünschte Nebenwirkungen von Antibiotika. Neben dem individuellen Nutzen für den Patienten besteht auch ein bevölkerungspolitischer Nutzen, der hohe Relevanz hat. Antibiotika selbst verursachen in Bezug auf den GKV-Gesamtmarkt keine hohen Kosten [37]. Jedoch könnten diese Kosten bei nicht indizierter Verordnung eingespart werden. Hinzu kommen die wohl als deutlich relevanter anzusehenden indirekten Kosten durch unerwünschte Nebenwirkungen von Antibiotika und schwerere Krankheitsverläufe durch multiresistente Keime infolge von vermehrten Auftreten von Resistenzen.

		c) Eine mögliche nachteilige Wirkung des Qualitätssicherungsverfahrens könnte sein, dass Antibiotika-Verordnungen bei akuten Atemwegsinfekten nicht mehr erfolgen, obwohl sie indiziert wären. Z. B. bestände die Möglichkeit der Nicht-Behandlung schwerer Infektionserkrankungen wie z.B. ambulant erworbener Pneumonien bei Problemen in der Diagnoseabgrenzung Bronchitis versus Pneumonie. Jedoch muss in diesem Zusammenhang berücksichtigt werden, dass der Patient bei Verschlechterung der Symptomatik in der Regel den Arzt erneut aufsuchen kann und dann die Möglichkeit einer Antibiotika-Verordnung besteht. Bisher gibt es keine Hinweise, dass eine niedrigere Verschreibungsrate von Antibiotika mit einer höheren Rate von Komplikationen bei akuten unkomplizierten Infekten der oberen Atemweg assoziiert ist [41]. Es kann angenommen werden, dass die Qualität auf Leistungserbringerebene die Qualität auf Systemebene für die gesamte Population durch Verminderung der Resistenzentwicklung und Einsparung von Ressourcen positiv beeinflusst, ohne dass eine negative Beeinflussung der Gesundheit des Einzelnen zu befürchten wäre. Durch eine Qualitätssicherung zur Verordnung von Antibiotika bei unkomplizierten Infekten der oberen Atemwege im Rahmen der DeQS-RL könnte es zu Überschneidungen mit der Arzneimittelvereinbarung nach § 84 SGB V und der Wirtschaftlichkeitsprüfung nach § 106b SGB V kommen. Bei einem potentiellen Qualitätssicherungsverfahren ist der Ansatz, alle Patienten mit der spezifischen Erkrankung als Grundgesamtheit zu betrachten. Bei der Arzneimittelvereinbarung / Wirtschaftlichkeitsprüfung wird in der Regel allgemein die verordnete Antibiotikamenge pro Arzt im Vergleich zur Fachgruppe betrachtet. Es besteht die Möglichkeit, dass im Einzelfall ein Leistungserbringer, der in einer Wirtschaftlichkeitsprüfung auffällig wird oder gegen Vorgaben der Arzneimittelvereinbarung verstößt, auch im Rahmen der Qualitätssicherung auffällig wird. Da im Kontext der Qualitätssicherung jedoch nur die spezifische Indikation der akuten unkomplizierten oberen Atemwegsinfekte betrachtet wird und nicht die Antibiotikaverordnungen eines Arztes allgemein, wird davon ausgegangen, dass die Überschneidungen sehr gering ausfallen.
--	--	--

Quellen:

1. Holzinger F, Beck S, Dini L et al. **The Diagnosis and Treatment of Acute Cough in Adults.** Dtsch Arztebl International 2014; 111: 356-363
2. Schulz M, Kern WV, Hering R et al. **Antibiotikaverordnungen in der ambulanten Versorgung in Deutschland bei bestimmten Infektionserkrankungen in 2009 - Teil 1 und 2. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 14/04.** <https://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/?tab=6&uid=46> (Zugriff: 08.10.2020)
3. Tisch M. **Akute Atemwegsinfekte: Therapieoptionen bei Erwachsenen und Kindern.** <https://www.my-cme.de/wp->

- [content/uploads/arztcm_e_akute_atemwegsinfekte_2016_sml.pdf](#) (Zugriff: 19.11.2020)
4. Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C et al. **European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020**. Rhinology 2020; 58: 1-464
 5. Kamtsiuris P, Atzpodien K, Ellert U et al. **Prävalenz von somatischen Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland**. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 2007; 50: 686-700
 6. Robert Koch-Institut. **Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland, Saison 2018/19**. Berlin: 2019. <https://influenza.rki.de/Saisonbericht.aspx> (Zugriff: 12.10.2022)
 7. Steppuhn H, Buda S, Wienecke A et al. **Zeitliche Trends in der Inzidenz und Sterblichkeit respiratorischer Krankheiten von hoher Public-Health-Relevanz in Deutschland**. Journal of Health Monitoring; 3: 3-35
 8. Robert Koch-Institut. **Abrupter Rückgang der Raten an Atemwegserkrankungen in der deutschen Bevölkerung**. 2020. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/16_20.pdf?__blob=publicationFile (Zugriff: 13.10.2021)
 9. KBV. **Wirkstoff AKTUELL: Rationale Antibiotikatherapie bei Infektionen der oberen Atemwege**. https://www.kbv.de/media/sp/Antibiotika_Infektionen_obere_Atemwege.pdf (Zugriff: 03.11.2020)
 10. Salm F, Kramer T, Gastmeier P. **Hausärzte müssen das Thema Antibiotika-Resistenzen angehen**. MMW - Fortschritte der Medizin 2017; 159: 64-67
 11. Holstiege J, Schulz M, Akmatov MK et al. **Update: Die ambulante Anwendung systemischer Antibiotika in Deutschland im Zeitraum 2010 bis 2018 – Eine populationsbasierte Studie**. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 19/07. Link: <https://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/?tab=6&uid=104> (Zugriff: 08.10.2020)
 12. European Centre for Disease Prevention and Control. **Antimicrobial consumption in the EU/EEA (ESAC-Net) - Annual Epidemiological Report 2021**. Stockholm: ECDC; 2022. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/ESAC-Net_AER_2021_final-rev.pdf (Zugriff: 08.12.2022)
 13. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e.V., Infektiologie Freiburg (Hrsg.). **GERMAP 2015 Antibiotika-Resistenz und Verbrauch**. <https://www.p-e-g.org/files/content/Ueber%20uns/GERMAP/GERMAP-2015deutsch.pdf> (Zugriff: 27.10.2020)
 14. Hillienhof A. **Antibiotika: Viele Verordnungen wegen akuter Atemwegsinfekte**. Dtsch Arztebl International 2018; 115: A-796-A-796
 15. AWMF. **Rhinosinusitis**. https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/017-049_und_053-012l_S2k_Rhinosinusitis_2019-04.pdf (Zugriff: 26.01.2021)
 16. AWMF. **Halsschmerzen**. www.awmf.org (Zugriff: 05.01.2021)
 17. AWMF. **Husten**. www.awmf.org (Zugriff: 05.11.2020)
 18. Bundesministerium für Gesundheit. **Antibiotika Resistenzen vermeiden - DART 2020 - Vierter Zwischenbericht 2019**. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/antibiotika-resistenzen/antibiotika-resistenzstrategie.html> (Zugriff: 26.11.2020)
 19. European Centre For Disease Prevention And Control. **Antimicrobial consumption in the EU/EEA**. 2019. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Antimicrobial-consumption-in-the-EU-Annual-Epidemiological-Report-2019.pdf> (Zugriff: 25.11.2020)
 20. Robert Koch-Institut. **Surveillance ambulanter Antibiotikaverbrauch (SAMBA)**. <https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Antibiotikaresistenz/RKI-Aktivitaeten/SAMBA.html> (Zugriff: 26.11.2020)
 21. Köpke K, Prahm K, Buda S et al. **Evaluation einer ICD-10-basierten elektronischen Surveillance akuter respiratorischer Erkrankungen (SEEDARE) in Deutschland**. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 2016; 59: 1484-1491
 22. Kraus EM, Pelzl S, Szecsenyi J et al. **Antibiotic prescribing for acute lower respiratory tract infections (LRTI) - guideline adherence in the German primary care setting: An analysis of routine data**. PLoS One 2017; 12: e0174584
 23. Tyrstrup M, van der Velden A, Engstrom S et al. **Antibiotic prescribing in relation to diagnoses and consultation rates in Belgium, the Netherlands and Sweden: use of European quality indicators**. Scand J Prim Health Care 2017; 35: 10-18

24. Butler CC, Hood K, Verheij T et al. **Variation in antibiotic prescribing and its impact on recovery in patients with acute cough in primary care: prospective study in 13 countries.** BMJ 2009; 338: b2242
25. Deutsche Gesell. für Infektiologie. **Klug entscheiden in der Infektiologie.** Klug entscheiden Sammelband 2019. Dtsch Arztebl; 2019: 15-19. <https://www.klug-entscheiden.com/empfehlungen/infektiologie/> (Zugriff: 26.01.2021)
26. Feldmeier G, Altiner A, Böhmer F. **Angemessenheit von Antibiotikaverordnungen in der Primärversorgung am Beispiel akuter Atemwegsinfekte.** Arzneiverordnungen in der Praxis 2018; 45: 109-115
27. Robert Koch-Institut. **ARE-Wochenbericht Kalenderwoche 40 (4.10. bis 10.10.2021).** 2021. https://influenza.rki.de/Wochenberichte/2021_2022/2021-40.pdf (Zugriff: 15.10.2021)
28. Kaufmann-Kolle P, Andres E, Wambach V et al. **ARena - Antibiotika-Resistenzentwicklung nachhaltig abwenden - Ergebnisbericht.** <https://innovationsfonds.g-ba.de/beschluesse/arena-antibiotika-resistenzentwicklung-nachhaltig-abwenden.58> (Zugriff: 03.08.2022)
29. Verband der Ersatzkassen e.V. **RESIST-Evaluationsbericht 2019** https://www.kbv.de/media/sp/2021-02-19_RESIST_Evaluationsbericht_mit_Anlagen.pdf (Zugriff: 07.10.2020)
30. Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C et al. **Executive summary of EPOS 2020 including integrated care pathways.** Rhinology 2020; 58: 82-111
31. Gradl G, Werning J, Enners S et al. **Quality Appraisal of Ambulatory Oral Cephalosporin and Fluoroquinolone Use in the 16 German Federal States from 2014–2019.** Antibiotics 2021; 10: 831
32. Adriaenssens N, Coenen S, Tonkin-Crine S et al. **European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): disease-specific quality indicators for outpatient antibiotic prescribing.** BMJ Qual Saf 2011; 20: 764-772
33. Cassini A, Högberg LD, Plachouras D et al. **Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis.** Lancet Infect Dis 2019; 19: 56-66
34. Bätzing-Feigenbaum J, Schulz Maike, Schulz Mandy et al. **Antibiotikaverordnung in der ambulanten Versorgung - Eine bevölkerungsbezogene Untersuchung in Deutschland zum regionalen, altersgruppenbezogenen Verbrauch von Cephalosporinen und Fluorchinolonen** Dtsch Arztebl Int 2016: 454-459
35. AWMF. **Ohrenschmerzen.** www.awmf.org (Zugriff: 05.11.2020)
36. Saust LT, Bjerrum L, Arpi M et al. **Quality indicators for the diagnosis and antibiotic treatment of acute respiratory tract infections in general practice: a RAND Appropriateness Method.** Scand J Prim Health Care 2017; 35: 192-200
37. Kaufmann-Kolle P, Andres E, Holtz S et al. **Rationaler Antibiotikaeinsatz - Qualitätsindikatoren für die Verordnung von Antibiotika.** QISA - Das Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung KomPart Verlagsgesellschaft, Berlin 2021: Szecsenyi J, Broge B, Stock J. <https://www.aok-gesundheitspartner.de/bund/qisa/themen/index.html>
38. AQUA. **Change - 3 - Verbesserung des Umgangs mit Antibiotika bei akuten Atemwegsinfekten in der deutschen Primärversorgung.** <https://www.aqua-institut.de/projekte/change-3> (Zugriff: 26.11.2020)
39. Robert Koch-Institut. **SEED ARE (Sentinel zur elektronischen Erfassung von Diagnosecodes akuter respiratorischer Erkrankungen).** <https://influenza.rki.de/Sentinelpraxis.aspx> (Zugriff: 21.10.2021)
40. Buda S, Dürrwald R, Biere B et al. **ARE-Wochenbericht KW 46/2022.** Arbeitsgemeinschaft Influenza - Robert-Koch-Institut. https://influenza.rki.de/Wochenberichte/2022_2023/2022-46.pdf
41. National Institute for Health and Clinical Excellence. **Respiratory tract infections (self-limiting): prescribing antibiotics.** <https://www.nice.org.uk/guidance/cg69> (Zugriff: 05.11.2020)