

Monatsschr Kinderheilkd
<https://doi.org/10.1007/s00112-026-02375-1>
Eingegangen: 7. Dezember 2025
Angenommen: 19. Februar 2026

© The Author(s) 2026

Redaktion

Thomas Lücke, Bochum
Ertan Mayatepek, Düsseldorf
Ute Spiekertötter, Freiburg
Norbert Wagner, Aachen
Stefan Wirth, Wuppertal



Ambulante spezialisierte kinderpneumologische Versorgung in Deutschland

J. O. Steiß^{1,2} · N. Derichs³ · M. Feindt⁴ · G. Gudowius⁵ · M. Knappe⁶ · B. Leniger⁷ ·
B. Lüders⁸ · M. Millner-Uhlemann⁹ · S. Müller-Stöver¹⁰ · K. Nemat¹¹ · M. Pincus¹² ·
K. Stigitz¹³ · C. Wahlen¹⁴

¹ Praxis für Kinder- und Jugendmedizin, Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Fulda, Deutschland; ² Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Justus-Liebig-Universität Gießen, Gießen, Deutschland; ³ Praxis für Kinder und Jugendmedizin, Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Hannover, Deutschland; ⁴ Praxis für Kinder- und Jugendmedizin, Pädiatrische Pneumologie, Göttingen, Deutschland; ⁵ Praxis für Kinder-Pneumologie, Halberstadt, Deutschland; ⁶ Praxis für Kinder- und Jugendmedizin, Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Dresden, Deutschland; ⁷ Praxis für Kinder und Jugendmedizin, Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Bissendorf, Deutschland; ⁸ Praxis für Kinder und Jugendmedizin, Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Coswig, Deutschland; ⁹ Praxis für Kinder-Pneumologie und Allergologie, Stuttgart, Deutschland; ¹⁰ Praxis für Kinder- und Jugendmedizin, Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Hamburg, Deutschland; ¹¹ Praxis für Kinder-Pneumologie und Allergologie, Dresden, Deutschland; ¹² Praxis für Kinder und Jugendmedizin, Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Berlin, Deutschland; ¹³ BAPP Geschäftsstelle, Heidenheim, Deutschland; ¹⁴ Praxis für Kinder und Jugendmedizin, Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Homburg, Deutschland

Kurze Hinführung zum Thema

Etwa ein Drittel aller Arztbesuche im Kindesalter steht im Zusammenhang mit Atemwegserkrankungen. Diese zählen sowohl im akuten als auch im chronischen Verlauf zu den häufigsten Krankheitsbildern im Kindes- und Jugendalter [5, 18]. Die ambulante Kinder- und Jugendpneumologie umfasst die Diagnostik, Therapie und langfristige Betreuung von Atemwegs- und Lungenerkrankungen bei Patient*innen vom Neugeborenenalter bis zur Adoleszenz. Zu den häufigsten Indikationen zählen Asthma bronchiale, chronischer Husten und rezidivierende Atemwegsinfektionen sowie seltene angeborene Lungenerkrankungen. Diese Krankheitsbilder erfordern nicht nur eine differenzierte Diagnostik und individualisierte Therapie, sondern auch eine langfristige Betreuung in einem spezialisierten Versorgungssetting. Vor allem bei Patient*innen mit Asthma bronchiale, aber auch bei anderen chronischen Atemwegserkrankungen im Rahmen einer atopischen Diathese finden sich häufig allergologische Komorbiditäten wie aller-

gische Rhinokonjunktivitis, atopische Dermatitis oder Nahrungsmittelallergien [12, 16, 17]. Auch komplexe, seltene Erkrankungen wie Mukoviszidose, interstitielle Lungenerkrankungen, primäre ziliäre Dyskinesie, pulmonale Gefäßerkrankungen, Immundefekte, Tuberkulose oder metabolische Störungen gehören zum Spektrum der spezialisierten Kinderpneumologie.

Die Krankheitsbilder der pädiatrischen Pneumologie unterscheiden sich hinsichtlich Ätiologie, Verlauf und Therapieoptionen deutlich von den pneumologischen Erkrankungen Erwachsener. Viele chronische Atemwegserkrankungen manifestieren sich bereits im Kindesalter und sind Ausdruck komplexer Interaktionen zwischen genetischer Prädisposition und Umweltfaktoren [18]. Ihre Versorgung erfordert häufig nicht nur spezialisiertes Fachwissen, sondern auch ein interdisziplinäres und sektorenübergreifendes Versorgungsnetzwerk.

Hintergrund

Die Kinder- und Jugendpneumologie hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einer der



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

größten pädiatrischen Subdisziplinen entwickelt. In Deutschland stellen über 300 niedergelassene Kinder- und Jugendpneumolog*innen einen wesentlichen Teil der ambulanten spezialisierten Versorgung in diesem Bereich sicher – auch im allergologischen Kontext. Sie arbeiten eng mit niedergelassenen Pädiater*innen, entsprechend spezialisierten Klinikambulanzen, Allgemeinmedizin*innen, hausärztlich tätigen Internist*innen sowie internistischen Pneumolog*innen zusammen, vorwiegend in der ambulanten Versorgung.

Neben den spezialisierten Einrichtungen in der vertragsärztlichen Niederlassung wird die ambulant kinderpneumologisch-allergologische Versorgung in Deutschland auch durch ermächtigte Klinikambulanzen getragen. Diese Ambulanzen sind fest in die Versorgungsstrukturen eingebunden und übernehmen auf Überweisungsbasis sowohl unterstützende Funktionen bei spezieller Diagnostik oder in klinisch herausfordernden Situationen als auch – insbesondere bei komplexen Krankheitsverläufen – Aufgaben in der langfristigen Betreuung. In Österreich erfolgt die spezialisierte ambulante Versorgung primär über Spitals- und Universitätsambulanzen, während niedergelassene kinderpneumologische Facharztstrukturen nur begrenzt vorhanden sind. In der Schweiz bestehen vergleichsweise stärker etablierte ambulante fachärztliche Strukturen sowohl in spezialisierten Praxen als auch in spitalnahen Ambulanzen, begünstigt durch das dezentrale und liberale Gesundheitssystem.

Dabei ist für Kinder und Jugendliche mit chronischen Atemwegserkrankungen eine enge und kontinuierliche Anbindung an eine wohnortnahe pädiatrische Versorgung essenziell, um Krankheitsverläufe günstig zu beeinflussen, Krankenhausaufenthalte zu vermeiden und die Lebensqualität nachhaltig zu verbessern. Die ambulante fachärztliche Betreuung in spezialisierten Praxen nimmt hierbei eine zentrale Rolle ein.

Aktuelle Daten zu Versorgungsstruktur und -realität bilden eine unverzichtbare Grundlage für gesundheitspolitische und versorgungsstrategische Entscheidungen. Die vorliegende Arbeit fokussiert sich bewusst auf Einrichtungen in der Niederlassung und bildet damit einen wichtigen

Hintergrund: Atemwegserkrankungen gehören zu den häufigsten Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter. Die vorliegende Arbeit analysiert erstmals systematisch die spezialisierte ambulante kinderpneumologische Versorgung in niedergelassenen Einrichtungen in Deutschland. Aktuelle Versorgungszahlen sind ein wichtiger Beitrag für berufspolitische Entscheidungen in den Bereichen Patientenversorgung und fachärztliche Weiterbildung.

Material und Methode: Alle 244 aktuell berufstätigen Mitglieder der Bundesarbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie e.V. (BAPP) wurden eingeladen, an einer anonymen strukturierten Online-Mitgliederumfrage teilzunehmen. Neben persönlichen Daten wie Qualifikationen, Weiterbildungsermächtigungen, Praxisstruktur wurden genaue Details zum Leistungsangebot der fachärztlichen Versorgung erhoben.

Ergebnisse: Insgesamt nahmen 112 BAPP-Mitglieder aus allen Regionen Deutschlands an der Umfrage teil. Hiervon waren 85,7 % im Alter von 45–65 Jahren, 81,3 % in Vollzeit, 45,5 % in Gemeinschafts-/39,3 % in Einzelpraxis tätig. Neben der Schwerpunkt-/Zusatzbezeichnung Kinder- und Jugendpneumologie führen 71,4 % auch die Zusatzbezeichnung Allergologie. Von den Befragten beabsichtigen 41,9 % innerhalb der nächsten 10 Jahre in den Ruhestand zu gehen. Alle Praxen bieten ein sehr breites Leistungsspektrum an, der Anteil fachärztlicher Patienten liegt im Mittel bei 49 % (10–100 %). Die Auswertung ergab, dass 78,6 %/41,1 %/18,8 % eine Schulungsberechtigung als Asthma-/Neurodermitis-/Anaphylaxietrainer*in besitzen, 30,3 % führen aktuell Biologika-Therapien in der Praxis durch.

Diskussion: Die fachärztlich ambulant in Schwerpunktpraxen tätigen Kinder- und Jugendpneumologen sind maßgeblich an der spezialisierten pneumologischen und allergologischen Versorgung beteiligt. Diese erfolgt im Zusammenspiel mit weiteren Versorgungsstrukturen und ist regional unterschiedlich ausgeprägt. Allerdings geht die Generation der „Babyboomer“ in den nächsten Jahren in Ruhestand. Die anhaltend hohe Prävalenz von Atemwegs- und allergischen Erkrankungen im Kindesalter sowie die zunehmende Komplexität der Versorgung erfordern Reformen. Um eine wohnortnahe und spezialisierte Versorgung weiterhin sicherzustellen, müssen personelle, ökonomische und zeitliche Voraussetzungen für eine fachkompetente, sektorenübergreifende und interdisziplinäre Zusammenarbeit geschaffen werden.

Schlüsselwörter

Versorgungsstrukturen · Gesundheitsforschung · Atemwegserkrankungen und Allergien im Kindesalter · Umfrage · Qualität

Teil der ambulanten Versorgung ab; andere ambulante Versorgungsformen, einschließlich der spezialisierten Klinikambulanzen, waren nicht Gegenstand der Erhebung und sollten bei der Einordnung der Ergebnisse ergänzend berücksichtigt werden. Es werden bestehende Herausforderungen identifiziert und mögliche Perspektiven für eine zukünftige, bedarfsgerechte Weiterentwicklung aufgezeigt.

Material und Methode

Im Rahmen einer anonymisierten, strukturierten Onlinebefragung wurden alle 244 aktiven Mitglieder der Bundesarbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie (BAPP) eingeladen, Angaben zu ihrer beruflichen Tätigkeit zu machen. Ziel der Erhebung war die Beschreibung der aktuellen Versorgungssituation in der

spezialisierten ambulanten Kinder- und Jugendpneumologie aus der Perspektive fachärztlich tätiger BAPP-Mitglieder; andere ambulante Versorgungsstrukturen waren nicht Gegenstand der Untersuchung.

Die Umfrage wurde als Querschnittstudie konzipiert und über die Plattform *SurveyMonkey* durchgeführt. Die Datenerhebung erfolgte im Zeitraum von November 2023 bis Februar 2024. Die Teilnahme an der anonymen Online-Befragung war freiwillig; mit dem Absenden des vollständig ausgefüllten Fragebogens galt die informierte Einwilligung als erteilt. Aufgrund des anonymen Studiendesigns war die Einholung eines formalen Ethikvotums nicht erforderlich. Es wurden keine personenbezogenen oder rückverfolgbaren Daten erhoben. Die freiwillige Teilnahme bedingt eine mögliche Selbstselektion der Teilnehmenden, wodurch eine systemati-

sche Non-Responder-Analyse nicht möglich war. Zudem war die Stichprobe auf BAPP-Mitglieder beschränkt, was die Übertragbarkeit der Ergebnisse einschränkt.

Der standardisierte Fragebogen umfasste 57 geschlossene und halboffene Items und gliederte sich thematisch in folgende Bereiche:

- Praxisstruktur: Versorgungsform, Größe der Einrichtung, geografische Lage, Trägerschaft,
- Qualifikationen: Facharzt Ausbildung, Zusatzbezeichnungen, Weiterbildungsbefugnisse,
- Leistungsangebot: verfügbare diagnostische und therapeutische Verfahren (z. B. Lungenfunktionstests, Allergiediagnostik, Schulungsprogramme),
- Fallzahlen: insbesondere Anzahl der fachärztlich pro Quartal betreuten Patienten*innen.

Die Fragen wurden überwiegend als Multiple-Choice-Items oder mittels Likert-Skalen (z. B. Häufigkeitsskalen) formuliert. Ergänzend standen in Einzelfällen Freitextfelder zur Verfügung. Es wurde eine Vollerhebung angestrebt, indem alle BAPP-Mitglieder zur Teilnahme eingeladen wurden. Insgesamt gingen 112 vollständig ausgefüllte Fragebogen in die Analyse ein. Die Teilnahme war unabhängig von Facharztstatus, Tätigkeitsbereich oder Praxisform möglich.

Die Daten wurden automatisiert aus *SurveyMonkey* exportiert und zur weiteren Analyse in *Microsoft Excel* und *IBM SPSS Statistics* (Version 26) überführt. Die statistische Auswertung erfolgte primär deskriptiv anhand folgender Verfahren:

- Häufigkeitsverteilungen für kategoriale Variablen (z. B. Praxisform, Zusatzbezeichnungen),
- Berechnung von Lage- und Streuungsmaßen für metrische Variablen wie Patientenzahlen,
- grafische Aufbereitung ausgewählter Variablen mittels Balken- und/oder Kreisdiagrammen.

Ergebnisse

Von den insgesamt 244 kontaktierten ambulant tätigen Kinderpneumolog*innen konnten 112 vollständig ausgefüllte Fragebogen in die Auswertung eingeschlos-

sen werden, was einer Rücklaufquote von 45,9% entspricht. Auf Grundlage vergleichbarer elektronischer und postalischer Befragungen im ärztlichen Bereich wurde eine Rücklaufquote von etwa 30–50% als realistisch eingeschätzt, insbesondere angesichts des umfangreichen Fragebogens mit einer hohen Anzahl an Items und dem damit verbundenen nicht-unerheblichen Zeitaufwand. Vor diesem Hintergrund ist die erzielte Rücklaufquote im oberen Bereich einzuordnen und spricht für eine gute Akzeptanz der Analyse. Der Anteil männlicher Teilnehmender lag bei 61,6% ($n=69$), während 38,4% ($n=43$) weiblich waren. 48,2% der Befragten sind älter als 55 Jahre (Abb. 1).

87,5% ($n=98$) der teilnehmenden Ärzten sind im Rahmen einer allgemeinen Zulassung der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) für Kinder- und Jugendmedizin tätig. 8,0% ($n=9$) arbeiten ausschließlich mit einer Sonderbedarfszulassung im Bereich Kinder- und Jugendpneumologie, 2,7% ($n=3$) führen eine Privatpraxis.

Der überwiegende Teil (81,3%, $n=91$) ist in Vollzeit beschäftigt, während 18,7% ($n=21$) in Teilzeit arbeiten. Hinsichtlich der Praxisorganisation gaben 39,3% ($n=44$) an, in einer Einzelpraxis tätig zu sein, 45,5% ($n=51$) arbeiten in einer Gemeinschaftspraxis. Praxisgemeinschaften (3,6%, $n=4$) und medizinische Versorgungszentren (MVZ; 0,9%, $n=1$) wurden seltener genannt. Darüber hinaus bestehen teils Kooperationen mit internistischen Pneumolog*innen oder Kombinationen aus eigener Praxis und klinischer Tätigkeit in Abteilungen für Pneumologie und Allergologie, Zweigpraxen sowie weiteren Kooperationsmodellen.

Bezüglich der geplanten weiteren Berufstätigkeit gaben 19,6% ($n=22$) eine verbleibende Tätigkeit von weniger als 5 Jahren an, 22,3% ($n=25$) planten, noch maximal 5 bis 9 Jahre tätig zu sein (Abb. 2). Damit beabsichtigen 41,9% der Befragten, ihre Tätigkeit innerhalb der kommenden 10 Jahre zu beenden.

71,4% ($n=80$) der Kinderpneumolog*innen verfügen neben der Schwerpunkt- oder Zusatzweiterbildung in Kinder- und Jugendpneumologie auch über die Zusatzbezeichnung Allergologie. Weiterbildungsermächtigungen bestehen bei 45,5% ($n=51$) für die Gebietsbezeich-

nung Kinder- und Jugendmedizin, bei 38,4% ($n=43$) für die Schwerpunkt-/Zusatzbezeichnung Kinder-Pneumologie und bei 28,6% ($n=32$) für Allergologie. 78,6% ($n=88$) der befragten Kinderpneumolog*innen verfügen über die Qualifikation als Asthma-, 41,1% ($n=46$) als Neurodermitis- sowie 18,8% ($n=21$) als Anaphylaxietrainer*innen. Insgesamt 86,6% ($n=97$) sind in das Disease Management Programm (DMP) Asthma bronchiale eingebunden.

Das Leistungsspektrum der befragten Praxen ist breit gefächert (Abb. 3). Da keine inhaltliche Rangfolge (z. B. nach Relevanz oder Höhe der Prozentwerte) intendiert ist, vermeidet die alphabetische Sortierung der Abbildung eine implizite Gewichtung der Kategorien und erleichtert den Vergleich sowie das gezielte Auffinden einzelner Einträge. Fast alle Praxen verfügen über ein Lungenfunktionslabor mit Bodyplethysmographie und/oder Impulsoszilometrie (IOS) (98%). Es erfolgen im Mittel (kassenärztlich abgerechnet) 301 Bodyplethysmographien und 125 spezifische Immuntherapien/Quartal. Unspezifische Provokationstests mittels Laufband (55,4%), „free running“ (73,2%) sowie Methacholininhalation (43,7%) gehören ebenso zum diagnostischen Repertoire wie spezifische nasale Provokationen (ohne Rhinomanometrie: 57,1%, mit Rhinomanometrie: 30,4%). 30,3% führen aktuell Biologika-Therapien in der Praxis durch. Die spezifische Immuntherapie (SIT), ein zentrales Verfahren in der allergologischen Behandlung, wird in 98,2% der Praxen angeboten.

Die Mehrzahl der Praxen arbeitet als „Mischpraxis“, in der sowohl allgemein-pädiatrische als auch fachärztlich-pneumologische Versorgungsaufgaben wahrgenommen werden. Im Mittel liegt der Anteil fachärztlich betreuter Patienten bei 49%, von denen etwa 70% an Asthma bronchiale leiden. Insgesamt sind 10,7% ($n=12$) der Praxen ausschließlich kinder-pneumologisch/allergologisch tätig.

Diskussion

Die ambulante, fachärztlich-pneumologische Versorgung von Kindern und Jugendlichen erfolgt in einem dynamischen, von strukturellen und gesundheitspoliti-

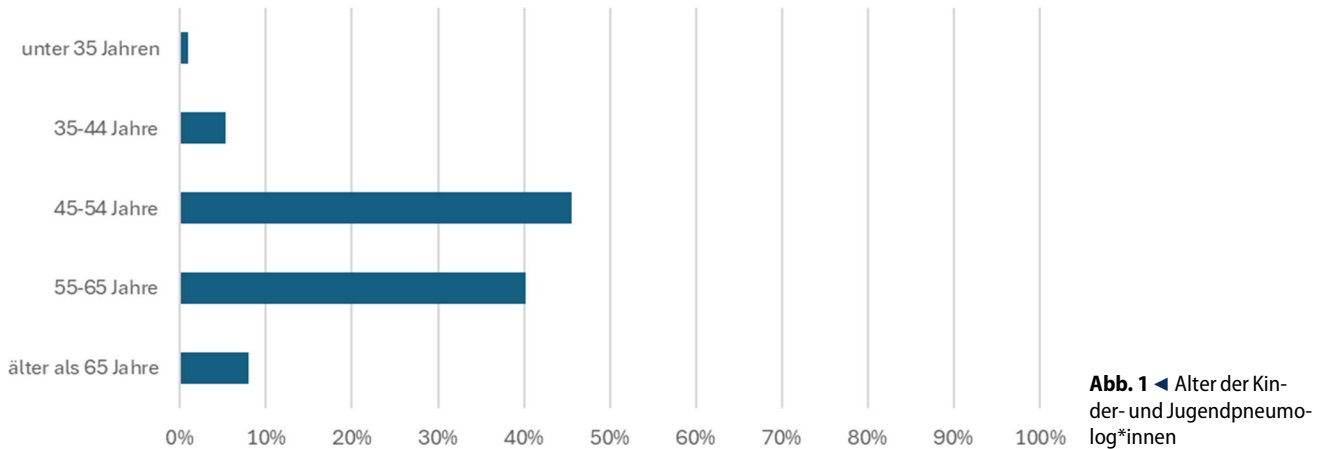


Abb. 1 ◀ Alter der Kinder- und Jugendpneumolog*innen

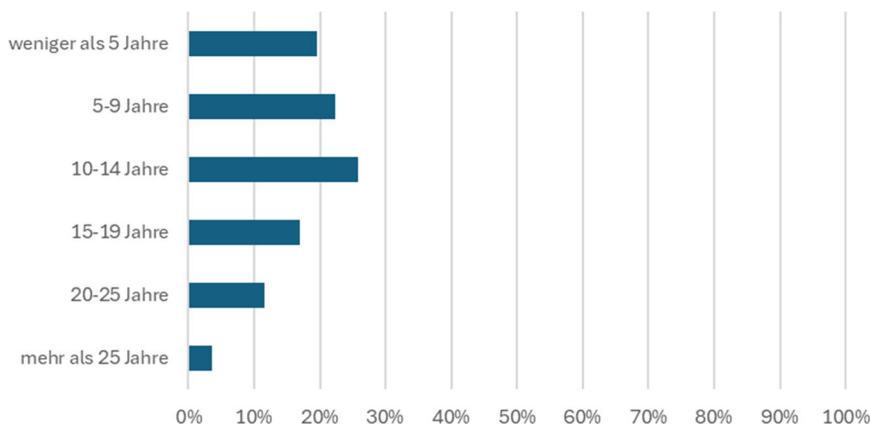


Abb. 2 ▲ Geplante Restdauer der Praxistätigkeit

schen Veränderungen geprägten Umfeld. In vielen Regionen Deutschlands ist eine kinderpneumologische Versorgung etabliert, wenngleich diese regional unterschiedlich ausgeprägt ist und punktuell Versorgungsengpässe aufweist (■ **Abb. 4**). Wissenschaftliche Fortschritte unter anderem in der molekularen Diagnostik und der zielgerichteten Arzneimittel- und Biologika-Therapie sowie ein vertieftes Verständnis pathophysiologischer Mechanismen eröffnen viele neue Optionen [6, 7, 11]. Diese individualisierten Ansätze gehen jedoch häufig mit einem erhöhten zeitlichen, personellen und finanziellen Aufwand einher.

Angesichts der demografischen Entwicklung mit Ausscheiden der „Babyboomer“ aus dem aktiven Berufsleben sind Engpässe in der Versorgung absehbar [1, 8, 14]. Laut einer Studie der Robert Bosch Stiftung wird bis zum Jahr 2035 in Deutschland ein Mangel von rund 11.000 Haus- und Kinderärztinnen bzw. -ärzten erwartet; zudem könnten

etwa 40% der Landkreise unterversorgt sein, oder eine Unterversorgung könnte drohen [13]. Hinzu kommt, dass insbesondere bei angestellten Kolleg*innen die Teilzeittätigkeit priorisiert und somit weniger ärztliche Arbeitszeit vorhanden sein wird. Im Gegensatz zu den Ergebnissen unserer Befragung zeigen aktuelle Daten, dass Frauen insgesamt in der Überzahl an der vertragsärztlichen Versorgung beteiligt sind [8, 14]. Gesamtdeutsche Datenanalysen bestätigen, dass Kinder- und Jugendärzt*innen mit einer Schwerpunktbezeichnung bevorzugt in Praxen oder MVZ arbeiten [9].

Niedergelassene Kinder- und Jugendneumolog*innen stellen die primären Ansprechpersonen für viele betroffene Familien dar – nicht nur bei medizinischen, sondern oft auch bei psychosozialen Fragestellungen. Die kontinuierliche Betreuung über längere Zeiträume hinweg ermöglicht einen engen Bezug zum sozialen und familiären Umfeld der Patient*innen. Eine qualitativ hochwertige, wohnortnahe

und spezialisierte Versorgung setzt jedoch strukturierte Rahmenbedingungen sowie ausreichend personelle Ressourcen voraus [18, 19]. Der Versorgungsbedarf chronisch erkrankter Kinder ist dabei deutlich erhöht – bedingt durch:

- Langfristige Krankheitsverläufe: Erkrankungen wie Asthma bronchiale begleiten Kinder oft über Jahre und erfordern regelmäßige Kontrollen und Therapieanpassungen.
- Multidisziplinäre Behandlungskonzepte: Neben pharmakologischer Therapie spielen auch Physiotherapie, edukative Maßnahmen, psychosoziale Begleitung und schulische Integration eine Rolle.
- Aufklärung und Schulung: Die Therapietreue ist eng mit dem Krankheitsverständnis von Kindern und Eltern verknüpft, was eine strukturierte Schulung durch geschultes Fachpersonal notwendig macht (z. B. Asthmaschulungen).
- Familiäre Belastungssituationen: Viele Familien benötigen zusätzliche Unterstützung im Umgang mit der Erkrankung – insbesondere bei sozialer Benachteiligung oder Mehrfachbelastung.

Trotz bereits vorhandener Strukturen bestehen teilweise regionale Unterschiede in der Versorgung [15]. In ländlichen Regionen mangelt es häufig an spezialisierten Fachärzt*innen, was lange Anfahrtswege notwendig macht. In urbanen Zentren hingegen sind Wartezeiten häufig deutlich verlängert. Besonders betroffen sind Kinder mit komplexen Krankheitsverläufen – etwa bei schwerem Asthma, chronisch re-

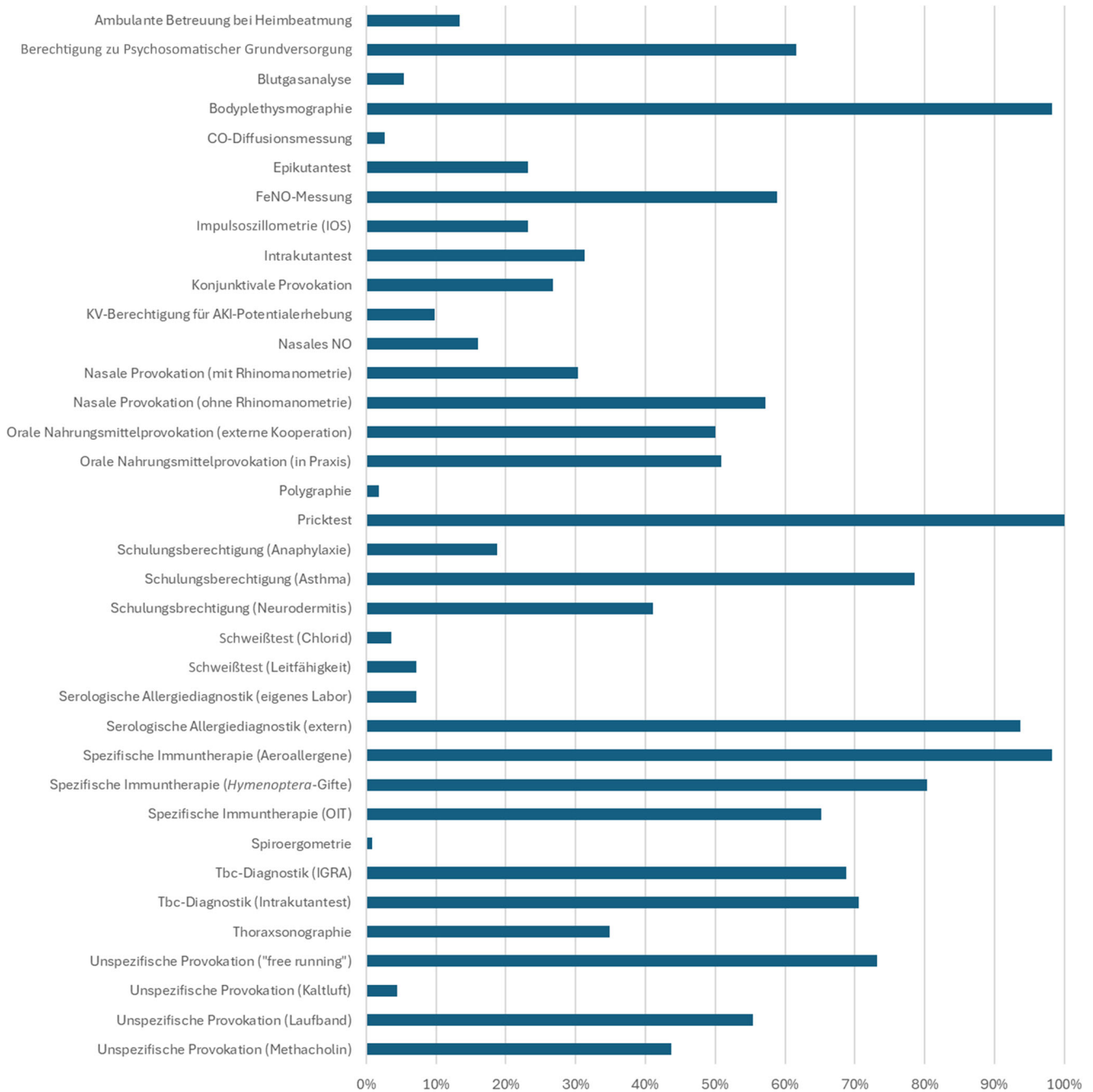


Abb. 3 ▲ Leistungsangebot der Praxis

zidierenden Infektionen oder seltenen Lungenerkrankungen.

Auch die Prävalenz allergischer Erkrankungen im Kindesalter liegt in Deutschland stabil bei etwa 16% – mit Tendenz zur Chronifizierung [12, 16, 20, 21]. Besonders alarmierend ist, dass rund 30–50% der Kinder mit saisonaler allergischer Rhinokonjunktivitis im weiteren Verlauf ein Asthma bronchiale entwickeln [4]. Trotz dieses bekannten Risikoprofils zeigt sich

ein signifikanter Rückgang der ärztlichen Praxen, die allergologische Diagnostik und spezifische Immuntherapie (SIT) bei Kindern anbieten [3, 22]. Dies steht im Widerspruch zum steigenden medizinischen Bedarf und gefährdet eine flächendeckende Versorgung.

Hinzu kommt: Die Facharztweiterbildung in der pädiatrischen Pneumologie erfolgt oft unter schwierigen strukturellen Bedingungen. Da es bislang keine ver-

bindliche Bedarfsplanung für pädiatrische Subdisziplinen gibt, erfolgt die Niederlassung häufig zunächst im Rahmen einer allgemeinpädiatrischen Praxis. Ob und in welchem Umfang eine spezialisierte Tätigkeit als Kinderpneumolog*in ausgeübt werden kann, hängt dabei maßgeblich von regionalen Rahmenbedingungen ab. Die wirtschaftlichen Voraussetzungen unterscheiden sich teils erheblich zwischen den Bundesländern.

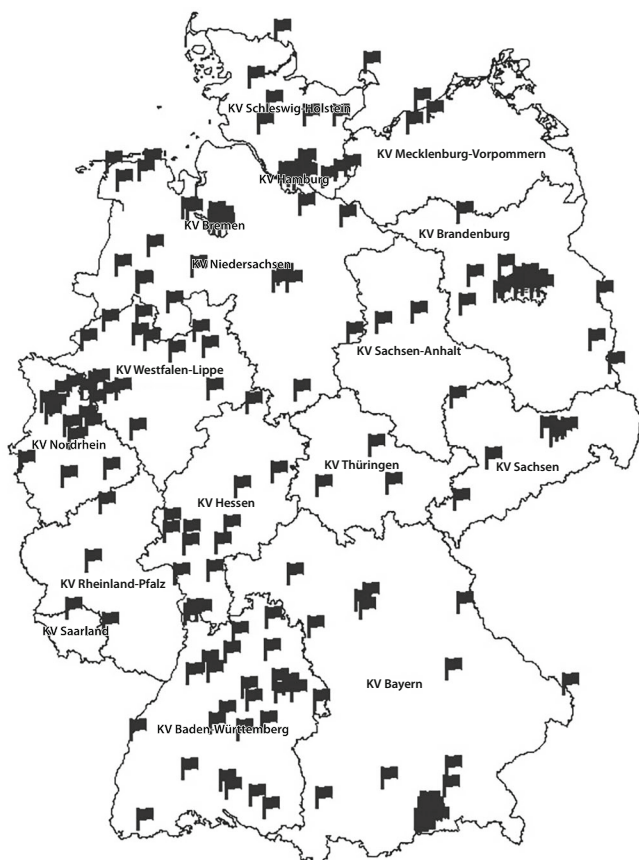


Abb. 4 ◀ Regionale Verteilung der BAPP-Mitglieder

Unsere Umfrage zeigt: Schwerpunktpraxen der Kinderpneumologie sind leistungsstarke Versorgungseinrichtungen mit einem breiten diagnostischen und therapeutischen Spektrum. Neben einem hohen Anteil allgemeinpädiatrischer Patienten versorgen sie insbesondere Kinder mit chronischen und komplexen pneumologischen oder allergologischen Erkrankungen. Die im Folgenden diskutierten gesundheits- und berufspolitischen Implikationen sind als interpretative Einordnung der Ergebnisse zu verstehen und gehen teilweise über die unmittelbar erhobene Evidenz hinaus.

Eine zukunftsfähige kinderpneumologische Versorgung erfordert zwingend eine sektorenübergreifende, interdisziplinäre Zusammenarbeit aller beteiligten Akteure [2, 9] – darunter:

- Kinderärzt*innen in der Grundversorgung, die eine zentrale Rolle in Früherkennung und Weiterleitung spielen;
- Fachärzt*innen für Kinder- und Jugendpneumologie, die die spezialisierte Diagnostik und Therapie koordinieren;

- Kliniken und spezialisierte Ambulanzen, die bei akuten Krisen, Diagnostik oder stationären Aufenthalten eingebunden werden;
- Pflegedienste und Physiotherapeut*innen, die Atemtherapeutische Maßnahmen im häuslichen Umfeld unterstützen;
- psychosoziale Dienste, die Familien in der Krankheitsbewältigung begleiten.

Um diese Zusammenarbeit nachhaltig zu stärken, braucht es strukturierte Kommunikationswege, digitale Netzwerke, standardisierte Fallkonferenzen und eine bessere Verzahnung zwischen ambulanter und stationärer Versorgung. Nach Ansicht der Autoren würden Kooperationsverträge zwischen Kliniken und Praxen eine verbindliche, strukturierte und vorausschauende Abstimmung von Leistungen ermöglichen. Im etablierten Überweisungssystem erfolgt die Zusammenarbeit meist punktuell, fallbezogen und unverbindlich. Kooperationsverträge hingegen würden klare organisatorische und medizinische Absprachen schaffen,

etwa zu Zuständigkeiten entlang der Behandlungskette, standardisierten Behandlungspfaden, abgestimmter Nutzung von Diagnostik (z. B. Bildgebung, Labore) sowie geregelter Rücküberweisungen und Nachsorge. Weiterhin werden verbindliche Regelungen zu Sicherung und Ausbau von Weiterbildungsverbänden benötigt, um eine qualitativ hochwertige Weiterbildung zu gewährleisten [10, 20].

Gleichzeitig stehen ambulante Versorgungsstrukturen durch demografische, medizinische und wirtschaftliche Entwicklungen zunehmend unter Druck. Die unzureichende Berücksichtigung des erhöhten Betreuungsbedarfs bei Kindern gefährdet langfristig die wirtschaftliche Tragfähigkeit spezialisierter Versorgungsangebote. Dabei sind ambulante kinderpneumologische Praxen tragende Säulen in der Entwicklung integrativer Versorgungskonzepte – sei es durch die Umsetzung des Disease-Management-Programms (DMP) Asthma, durch Schulungsmaßnahmen, Transition, Prävention oder Rehabilitation.

Der in den letzten 15 Jahren etablierte Versorgungsstandard kann nur erhalten werden, wenn die bestehenden Strukturen konsequent an aktuelle Herausforderungen angepasst werden – etwa durch Nachwuchsförderung, gezielte Investitionen und bessere Rahmenbedingungen für Fachärzt*innen.

Fazit für die Praxis

Die ambulante kinderpneumologische Versorgung in Deutschland steht vor einem strukturellen Wendepunkt. Die weiterhin hohe Prävalenz allergischer, chronischer und komplexer Atemwegserkrankungen, regionale Versorgungsdisparitäten sowie eine zunehmende Arbeitsbelastung in den Praxen, unter anderem durch geringere verfügbare Arbeitszeit, verdeutlichen den Reformbedarf. Zentral ist die Sicherstellung einer wohnortnahen, fachlich qualifizierten und bedarfsgerechten Versorgung von Kindern mit pneumologischen und allergologischen Erkrankungen. Diese kann nur durch ein koordiniertes, sektorenübergreifendes Zusammenwirken aller beteiligten Berufsgruppen gewährleistet werden.

Zur nachhaltigen Sicherung der Versorgung sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Förderung einer wohnortnahen und spezialisierten Versorgung von Kindern mit pneumologischen und allergologischen Erkrankungen,

- Kooperationsverträge zwischen Kliniken und Praxen zur besseren Ressourcennutzung,
- finanzielle Förderung der Niederlassung von Kinderpneumolog*innen, insbesondere in unterversorgten Regionen,
- digital gestützte Versorgungselemente, insbesondere für den ländlichen Raum (z. B. Telemedizin, E-Schulungen),
- Förderung der Weiterbildung, um den Nachwuchs im Schwerpunkt Kinderpneumologie zu sichern.

Nur durch gezielte strukturelle Maßnahmen lässt sich eine qualitativ hochwertige, flächendeckende Versorgung, die dem steigenden medizinischen und psychosozialen Versorgungsbedarf von Kindern und Jugendlichen gerecht wird, weiterhin sicherstellen.

Korrespondenzadresse



Prof. Dr. med. J. O. SteiB

Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Justus-Liebig-Universität Gießen
Feulgenstraße 12, 35385 Gießen, Deutschland
Jens-Oliver.Steiss@paediat.med.uni-giessen.de

Förderung. Die Autoren haben keinerlei Förderung für den Artikel erhalten!

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Datenverfügbarkeit. Die im Rahmen dieser Online-Befragung erhobenen Daten sind aus Gründen der Vertraulichkeit und des Datenschutzes nicht öffentlich zugänglich. Aggregierte und anonymisierte Daten können auf begründete Anfrage beim korrespondierenden Autor angefordert werden.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. Die Angaben zum Interessenkonflikt orientieren sich am Formular des International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). S. Müller-Stöver hat keinerlei Unterstützung für das vorliegende Manuskript erhalten. In den letzten 36 Monaten erhielt sie: Bezahlung oder Honorare für Vorträge, Präsentationen, Referentenbüros, Manuskripterstellung oder Bildungsveranstaltungen: Fortbildung GPP,

Outpatient specialized pediatric pulmonological care in Germany

Background: Respiratory diseases are among the most common illnesses in childhood and adolescence. This study provides the first systematic analysis of specialized outpatient pediatric pulmonological care in office-based practices in Germany. Current care data are an important contribution to professional policy decisions in the areas of patient care and specialist training.

Material and method: All 244 currently practicing members of the Federal Working Group Pediatric Pneumology (BAPP) were invited to participate in an anonymous, structured online member survey. In addition to personal data such as qualifications, training authorization and practice structure, detailed information on the services provided in specialized medical care was collected.

Results: A total of 112 BAPP members from all regions of Germany participated in the survey. Of these, 85.7% were between 45 and 65 years old, 81.3% worked full-time, 45.5% worked in group practices and 39.3% in solo practices. In addition to holding the specialization in pediatric pulmonology, 71.4% also had an additional qualification in allergology. Training authorization existed in 45.5% for pediatrics, 38.4% for pediatric pulmonology and 28.6% for allergology. Also, 41.9% of respondents plan to retire within the next 10 years. All practices offer a very broad range of services with the proportion of specialized medical patients averaging 49% (range: 10–100%). 78.6%/41.1%/18.8% hold training certifications for asthma/atopic dermatitis/anaphylaxis, respectively and 30.3% are currently administering treatment with biologics in their practice.

Conclusion: Pediatric and adolescent pulmonologists working in specialized outpatient practices play a key role in the provision of specialized respiratory and allergological care. This care is delivered in conjunction with other healthcare structures and shows considerable regional variation. However, the baby boomer generation is approaching retirement in the coming years. The persistently high prevalence of respiratory and allergic diseases in childhood, along with the increasing complexity of care, necessitates reforms. To ensure continued access to specialized local care, the necessary personnel, economic and time-related conditions must be established to support competent, cross-sectoral and interdisciplinary collaboration.

Keywords

Healthcare delivery systems · Health services research · Respiratory diseases and allergies in childhood · Survey · Quality

NAPPA, BVKJ; Unterstützung bei der Teilnahme an Meetings und/oder Reisen: GPP, NAPPA. N. Derichs hat keinerlei Unterstützung für das vorliegende Manuskript erhalten. In den letzten 36 Monaten erhielt er: Führungs- oder Treuhandrolle in einem anderen Vorstand, einer Gesellschaft, einem Ausschuss oder einer Interessengruppe, bezahlt oder unbezahlt: Vorsitzender Bundesarbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie (BAPP) e. V., Vorstandsmitglied Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie (GPP) e. V. M. Feindt hat keinerlei Unterstützung für das vorliegende Manuskript erhalten. In den letzten 36 Monaten erhielt er: Bezahlung oder Honorare für Vorträge, Präsentationen, Referentenbüros, Manuskripterstellung oder Bildungsveranstaltungen: Celltrion 1000 € K. Stiglitz, J.O. SteiB, G. Gudowius, M. Knappe, B. Leniger, M. Millner-Uhlemann, K. Nemat, M. Pincus, C. Wahlen, B. Lüders haben keinerlei Unterstützung für das vorliegende Manuskript erhalten. Sie erklären, dass für die letzten 36 Monate keinerlei Beziehungen, Tätigkeiten und Interessen offenzulegen sind, die mit dem Inhalt des Manuskripts in Zusammenhang stehen.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt.

Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen. Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

1. Beerheide R, Gross G, Haserück A, Kurz C (2025) Demografischer Wandel. Deutsches Ärzteblatt 10:560–566
2. Bündnis Kinder- und Jugendgesundheit e. V. (Hrsg.). Konsenspapier: Sektorenübergreifende ambulante schwerpunktpädiatrische Versorgung. Online verfügbar unter: <https://www.buendnis-kjg.de/stellungnahmen/gemeinsame/konsenspapier-sektorenebergreifende-ambulante-schwerpunkt-paediatriische-versorgung/> (zugegriffen am 14. Juli 2025)
3. Brehler R, Klimek L, Wehrmann W et al (2020) Versorgungssituation in der Allergologie in Deutschland – eine Stellungnahme der deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI). *Allergo J Int* 29(5):149–154
4. Burgess JA, Matheson MC, Gurrin LC et al (2011) Factors influencing asthma remission: a longitudinal study from childhood to middle age. *Thorax* 66(6):508–513
5. Dammertz L, Holstiege J, Müller D (2024) Akute Atemwegsinfektionen vor, während und nach der COVID-19-Pandemie (Versorgungsatlas-Bericht Nr. 24/07). Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). <https://doi.org/10.20364/VA-24.07>
6. Dramburg S (2025) Künstliche Intelligenz in der Kinderpneumologie – Chancen und unbeantwortete Fragen. *Klin Pädiatr* 237:73–80
7. Gappa M, Eber E, Zach M (2017) Paediatric pulmonology: From phenotype to endotype. *European Respiratory Review* 26(145):170026. <https://doi.org/10.1183/16000617.0026-2017>
8. Hartmann W (2025) Aktuelle Vertragsärztinnen/-ärztentatistik 2024 (Quelle KBV). Kinder- und Jugendärzt*in 5:278–281
9. Hubmann M, Trapp S (2025) In Zukunft in die Klinikambulanz statt in die Facharztpraxis? <https://www.aerztezeitung.de/Politik/In-Zukunft-in-die-Klinikambulanz-statt-in-die-Facharztpraxis-457481.html>
10. Kerth JL, Obitz J, Eckhardt (2024) Ergebnisse einer deutschlandweiten Weiterbildungsbefragung in der Kinder- und Jugendmedizin – „das System sieht gar nicht vor, dass Zeit geopfert wird für Weiterbildung“. *Monatsschr Kinderheilkd* 172(8): 725–727
11. Licari A, Castagnoli R, Marseglia GL (2018) Biologics in children with severe asthma. *Paediatric Drugs* 20(6):455–466
12. Poethko-Müller C, Mankertz A, Mensink GBM et al (2022) Allergische Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 65(3):260–270
13. Robert-Bosch-Stiftung (ed) (2021) Gesundheitszentren für Deutschland: Wie ein Neustart in der Primärversorgung gelingen kann (Studie). <https://www.bosch-stiftung.de/de/publikation/gesundheitszentren-fuer-deutschland>
14. Rodeck B, Renz S (2025) Sektorenübergreifende Versorgung in der Pädiatrie. *Monatsschr Kinderheilkd* 173:113–119
15. Schillen P, in der Schmitzen J, Bolland J, Borchardt B (2025) Die zukünftige Sicherstellung der hausärztlichen Versorgung aus kommunaler Perspektive. *Gesundheitswesen* 87:38–46
16. Schmitz R, Thamm M, Ellert U, Kalcklösch M, Schlaud M (2014) Verbreitung häufiger Allergien bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 57(7):771–778
17. Sigurdardottir S, Jonasson K, Clausen M et al (2021) Prevalence and early-life factors of school-age allergic multimorbidity: The EuroPrevall-iFAAM birth cohort. *Allergy* 76:2855–2865
18. Steiß JO, Lindemann H, Brosig B, Zimmer KP (2013) Wichtige Aspekte bei der Betreuung chronisch kranker Kinder und Jugendlicher am Beispiel des Asthma bronchiale. *Dtsch Med Wochenschr* 138:2613–2618
19. Steiß JO, Langner C (2023) Ambulante Versorgung chronisch kranker Kinder und Jugendlicher. *Psychoanalytische Familientherapie* 24(1):61–71
20. Striegel AK, Price M, Frandsen V, Gernert S, Arens A, Wiesenäcker D, Lange L (2024) Der Stand der allergologischen Weiterbildung von Kinderärzten. *Monatsschr Kinderheilkd* 172:887–894
21. Thamm R, Poethko-Müller C, Hüther A, Thamm M (2018) Allergic diseases in children and adolescents in Germany. Results of the cross-sectional KiGGS Wave 2 study and trends. *Journal of Health Monitoring* 3(3):3–16
22. Zuberbier T, Klimek L, Jutel M et al (2020) Allergen Immunotherapy in Europe 2019: Current Status and Perspectives. *Allergy* 75(9):1974–1976

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.