

DART 2030 und die sektorübergreifende Umsetzung – ein Anwendungsfall für lokale ABS-Netzwerke?

Das Beispiel des ABS-Netzwerks Westfalen-Lippe

Einleitung

Die weltweite Bedrohung durch die Zunahme bakterieller Resistenzentwicklungen hat in den vergangenen Jahren nicht zuletzt durch verschiedene Publikationen Aufmerksamkeit erfahren.¹⁻³ Diese Zunahme könnte wichtige Erfolge in der Bekämpfung von Infektionskrankheiten zunichtemachen oder zumindest verringern. Prognosen für das Jahr 2050 deuten darauf hin, dass dann weltweit jährlich 1,9 Millionen Todesfälle direkt bzw. 8,2 Millionen Todesfälle indirekt auf antimikrobielle Resistenzen (AMR) zurückzuführen sein könnten.⁴ Das Europäische Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC) ermittelte, dass in Europa jährlich durchschnittlich etwa 35.000 Todesfälle auf Infektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) in Zusammenhang stehen, wobei es deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Ländern gibt.⁵ In Deutschland war die Anzahl der Infektionen mit resistenten Erregern im Zuge der Coronavirus Disease 2019-(COVID-19-)Pandemie zwar zunächst zurückgegangen, nahm aber nach einem Tiefstand 2020 wieder deutlich zu⁶ und hat seitdem das präpandemische Niveau von 2019 wieder erreicht.⁷

Es ist allgemein akzeptiert und gut belegt, dass der Einsatz von Antibiotika in der Humanmedizin sowie der Tiermedizin bzw. der Nutztierhaltung ein maßgeblicher Treiber dieser Entwicklung ist.⁸ In diesem Zusammenhang ist mit Sorge zu beobachten, dass auch der Antibiotikaverbrauch nach einem Rückgang während der COVID-19-Pandemie wieder zunimmt.⁹ Eine Verschärfung der Resistenzlage durch diese Entwicklung ist anzunehmen.

Die Bekämpfung dieser gesundheitlichen Bedrohung durch Resistenzen beruht vor allem auf zwei Säulen: hygienisch-präventive Maßnahmen auf der einen Seite, mit Surveillance (Überwachung) und Eindämmung von resistenten Erregern, und auf der

anderen Seite Maßnahmen zum rationalen und verantwortungsvollen Antibiotikaeinsatz, meist unter dem Begriff „Antibiotic Stewardship“ (ABS, bzw. „Antimicrobial Stewardship“, AMS) zusammengefasst. In einem übergreifenden Kontext, der auch die gesundheitspolitische Komponente umfasst, entstand im Jahr 2008 unter Federführung des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) die Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie (DART), die ein umfassendes Konzept zum Umgang mit dem ökologischen Problem der bakteriellen Multi-resistenz beinhaltet. Das BMG hat dieses Strategiepapier zuletzt im Jahr 2023 als „DART 2030“ weiterentwickelt.¹⁰ Im „Handlungsfeld 4: Kommunikation und Kooperation“ adressiert DART 2030 neben der Wissensvermittlung für die Bevölkerung explizit auch die „Fachkreisinformation“. Ein zentraler Ansatz besteht darin, verschiedene Akteurinnen und Akteure zusammenzubringen, um einen Wissensaustausch zu fördern und Synergien zu nutzen. Diese Aspekte waren eine wichtige Triebfeder für die Gründung des ABS-Netzwerks Westfalen-Lippe im Jahr 2022.¹¹ Seitdem startete das Netzwerk eine Vielzahl unterschiedlicher Aktivitäten, von denen wir hier exemplarisch berichten.

Veranstaltungen des ABS-Netzwerks

Seit der Gründungsveranstaltung im November 2022 richtet das Netzwerk jährlich anlässlich der „Antimicrobial Resistance Awareness Week“ der Weltgesundheitsorganisation (WHO) Treffen aus. Die diesjährige Veranstaltung in Münster widmete sich den Themen nosokomiale Pneumonie, ambulant erworbene Harnwegsinfektionen und Mycoplasmen-Infektionen. Ausschlaggebend für die Themenwahl waren entsprechende Leitlinienupdates im Jahr 2024 bzw. eine länderübergreifende Zunahme von Mycoplasmen-Infektionsfällen.¹² Neben der Themenaktualität liegt ein besonderer Fokus immer auch darauf, infektiologische bzw. ABS-relevante

Fragestellungen sowohl aus dem ambulanten als auch dem stationären Bereich anzusprechen und diese sektorübergreifend zu beleuchten.¹³ Außerdem etablierte das Netzwerk eine kontinuierliche, auf ABS ausgerichtete Fortbildungsreihe in einem Online-Format. In mittlerweile acht Veranstaltungen (Stand Dezember 2024) behandelten wir ein breites Themenfeld der angewandten Infektiologie, beispielsweise ambulantes Verordnungsfeedback, Diagnostic Stewardship, ABS in der stationären Pädiatrie bzw. Kinderchirurgie, Schnittstellen zwischen ambulanter und stationärer Versorgung, ambulante parenterale Antibiotikatherapie (APAT) und Endokarditis. Im Vordergrund steht hierbei immer auch der Erfahrungsaustausch („Best-Practice-Beispiele“ für ABS) und die fachliche Vernetzung. Alle Veranstaltungen bieten einen niederschweligen und kostenfreien Zugang. Darüber hinaus entwickelte das Netzwerk beispielsweise eine „Mustergeschäftsordnung“ für ABS-Teams in Krankenhäusern, die den Status dieser Teams stärken kann.

Erarbeitung von Antibiotikaleitfäden

Zu einer wichtigen Komponente der Netzwerkarbeit entwickelte sich die Erarbeitung lokaler Antibiotikatherapieempfehlungen für den ambulanten Bereich. Während es für den stationären Bereich bereits ein entsprechendes „Strategiepapier“ gibt¹⁴ und viele Krankenhäuser bereits über hausinterne Antibiotikatherapieleitfäden verfügen, sind entsprechende Empfehlungen für den ambulanten Bereich bislang noch nicht in der Breite etabliert. Um dem abzuhelfen, hatte die lokale ABS-Initiative „Antibiotische Therapie in Bielefeld“ (AnTiB)¹⁵ bereits 2016/2017 Antibiotikaempfehlungen für verschiedene ambulante Fachgruppen entwickelt, die auf Ebene des ABS-Netzwerks Westfalen-Lippe als Vorlage zur Verfügung standen.

Der „Wert“ lokaler Leitfäden ist unter anderem darin zu sehen, dass die Kommunikation innerhalb der lokalen Fachgruppe bei der Erstellung solcher Empfehlungen einen Denkprozess über das individuelle Verordnungsverhalten befördert – Stichwort „Kommunikation“ gemäß DART. Die strukturierte inhaltliche Arbeit mit dem Ziel einer Konsensbildung schafft überdies eine lokale „Verordnungskultur“.¹⁶ Dieser Ansatz trägt im ambulanten Sektor entschei-

dend dazu bei, die Ziele von DART 2030 zu erreichen. Die Einbindung möglichst vieler Akteurinnen und Akteure in einem „bottom-up“-Ansatz soll ferner die Akzeptanz und Effektivität der lokalen Empfehlungen erhöhen.

Ein weiteres Anliegen solcher Therapieempfehlungen für den ambulanten Bereich ist es, teils komplexe infektiologische Leitlinien möglichst knapp und praxisnah zusammenzufassen, um im eng getakteten Alltag einer Arztpraxis eine rasche Orientierung zu ermöglichen. Die resultierenden Empfehlungen müssen daher leicht verständlich und eindeutig formuliert sein, um die Anwendung zu erleichtern. So entsteht unter Beachtung von ABS-Zielen einerseits eine größere Behandlungssicherheit, andererseits ist für weiterbehandelnde Ärztinnen und Ärzte eine bessere Nachvollziehbarkeit vorheriger therapeutischer Entscheidungen gegeben. Überdies kann die lokale Nutzung konsentierter Behandlungsstandards auch in der Kommunikation mit Patientinnen und Patienten helfen. Zwischen unterschiedlichen Praxen bzw. den Notfallambulanzen der Krankenhäuser gibt es weniger Variabilität bei Antibiotikatherapien, was die Akzeptanz eines Therapieverzichts z. B. bei Verdacht auf virale Infektionen erleichtert. Dadurch dürfte sich die bereits genannte lokale „Verordnungskultur“ auch positiv auf die Sicherheit und Zufriedenheit von Patientinnen und Patienten auswirken.

Im ABS-Netzwerk Westfalen-Lippe konnten wir inzwischen zwei lokale Leitfäden erarbeiten und veröffentlichen. Während das Ärztenetz Datteln und Waltrop¹⁷ in Analogie zum Vorreiter „AnTiB“ das Konzept fachgruppenbezogener Leitfäden wählte, ging in Rheine die Initiative vor allem vom Institut für Krankenhaushygiene und Mikrobiologie der vier lokalen Krankenhäusern der Mathias-Stiftung aus, die in eine enge Kooperation mit dem Ärztenetz Rheine eintraten.¹⁸ In beiden Regionen legten die Beteiligten ein besonderes Augenmerk darauf, dass sich die stationär tätigen Kolleginnen und Kollegen in der Notaufnahme an den Empfehlungen für den ambulanten Bereich orientieren können, wenn Patientinnen und Patienten ambulant weiter behandelt werden. Ein weiteres lokales Projekt ist in der Stadt Münster auf dem Weg. Erfahrungsberichte solcher Projekte bei Veranstaltungen des Netzwerks

ermuntern andere Akteurinnen und Akteure dazu, ähnliche Initiativen zu starten. Hierbei bietet das Netzwerk konzeptionelle und praktische Unterstützung an.

Dies wirft die grundsätzliche Frage auf, ob es möglich und sinnvoll wäre, überregionale Therapieempfehlungen zu erstellen. Es wäre dann nicht mehr nötig, in kleinteiligen lokalen Initiativen immer wieder „das Rad neu zu erfinden“, um zu sehr ähnlichen Ergebnissen zu gelangen. Im Bereich der ambulanten Pädiatrie existieren bereits Beispiele für derartige Ansätze: Seit 2019 beteiligen sich die Ersteller der pädiatrischen AnTiB-Empfehlungen an bundesweiten Therapieempfehlungen, deren Erarbeitung in einem kollaborativen Netzwerk aus pädiatrischer Infektiologie, Mikrobiologie und verschiedenen Berufsverbänden stattfindet.^{19,20}

Wenngleich die Verfügbarkeit übergeordneter Therapieempfehlungen durchaus hilfreich und wünschenswert ist, sind dabei wichtige Aspekte nicht außer Acht zu lassen. Schwierig einzuschätzen ist etwa die Frage, ob eine regional unterschiedliche Resistenzsituation Implikationen auf die breite Anwendbarkeit einheitlicher Therapiestandards im ambulanten Sektor hat. Während das Infektionsschutzgesetz für Krankenhäuser Resistenzstatistiken gesetzlich fordert, ist dies für den ambulanten Sektor nicht vorgesehen. Hier bietet die ARS-Datenbank des Robert Koch-Instituts (RKI) allerdings die Möglichkeit einer zumindest überregionalen Abfrage von Resistenzen in „ambulanten“ Einsendungen.^{21,22}

Ein weiterer Aspekt ist der Umstand, dass die in einem „bottom up“-Ansatz von lokalen Fachgruppen erstellten Therapieleitfäden möglicherweise eine höhere Akzeptanz finden als „übergeordnete“ Leitlinien. Im ungünstigsten Fall ist eine Wahrnehmung solcher Empfehlungen als zu sehr „top down“ möglich. Es ist durchaus vorstellbar, dass die lokale Arbeit an Therapieleitlinien einen wichtigen Beitrag dazu leistet, das Thema ABS vom abstrakten Begriff in die praktische Umsetzung zu bringen. Die in der DART 2030 geforderte individuelle Reflexion des eigenen Handelns ist hier konkret erkennbar.

Außerdem haben lokale Initiativen prinzipiell eine kürzere „Reaktionszeit“, sollten Änderungen und

Aktualisierungen von lokalen Therapieempfehlungen erforderlich sein. Vor dem Hintergrund einer Vielzahl von Lieferengpässen, die auch orale Antibiotika einschließen, ist diese Flexibilität eine Eigenschaft, die etablierte Leitlinienformate nicht besitzen. In der Entwicklung entsprechender lokaler Therapieleitfäden ergibt sich die Chance, unter Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten die WHO AWaRe-Klassifikation (AWaRe – Access, Watch, Reserve) und die Empfehlungen des WHO AWaRe Antibiotic Book²³ zusammenzubringen. Diese Methode ist konkordant mit den Grundsätzen des AWaRe-Rahmenwerks und trägt zur Vereinheitlichung des Ordnungsverhaltens bei.

Initiativen zur Kooperation

Das ABS-Netzwerk Westfalen-Lippe versucht in Ergänzung dieser anwendungsbezogenen Projekte auch einen Einfluss auf organisatorische Rahmenbedingungen von ABS zu nehmen und geht hierbei neue Wege. In Kooperation mit der Ärztekammer Westfalen-Lippe (ÄKWL) entstand die Vision, alle interessierten Akteurinnen und Akteure der Versorgungsregion zusammenzubringen, um neue Kommunikationsebenen für ABS zu etablieren. Als Ergebnis fand im November 2024 der „Runde Tisch ABS“ als eine von der ÄKWL organisierte Veranstaltung statt, bei dem alle maßgeblichen regionalen bzw. institutionellen Akteurinnen und Akteure beteiligt waren. Neben der ÄKWL und dem ABS-Netzwerk waren unter anderem Vertreterinnen und Vertreter der Bundesärztekammer, des BMG, des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales (MAGS) des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW), der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen Lippe (KVWL), der Apothekerkammer Westfalen-Lippe (AKWL), des Landesentrums für Gesundheit (LZG) NRW sowie der Krankenhausgesellschaft NRW (KGNW) beteiligt. Einige der anwesenden Institutionen waren vor diesem Treffen noch nicht zum Thema ABS miteinander in Kontakt gekommen. Der „Runde Tisch“ erwies sich daher als sehr produktiv, es ergaben sich eine Reihe konkreter Ideen und Maßnahmen – insbesondere ein vernetztes Vorgehen aller, die an der Patientenversorgung beteiligt sind, begleitet von einem interprofessionellen und regionalen Austausch auch mit Institutionen des Gesundheitswesens – die es nun umzusetzen gilt.^{24–26}

Verbrauchssurveillance von Antibiotika im ambulanten Sektor

Ein wichtiges Thema im ABS-Netzwerk Westfalen-Lippe ist die Weiterentwicklung des Antibiotikaverordnungsmonitorings im ambulanten Bereich. Dieses Projekt greift Vorarbeiten auf, die das Projekt AnTiB zusammen mit der KVWL initiierte. Die KVWL hatte auf dieser Grundlage 2018 erstmals einen Antibiotikaverordnungsreport entwickelt und diesen anschließend 2019 an diejenigen ambulanten Fachgruppen in Westfalen-Lippe verschickt, die besonders häufig Antibiotika verordnen: Allgemein-/Hausarztmedizin, Gynäkologie, HNO-Heilkunde, Pädiatrie und Urologie. Die Reports enthielten Daten zum individuellen Ordnungsverhalten, wobei im Sinne eines *Benchmarkings* ein Vergleich mit der jeweiligen Fachgruppe auf Bezirksebene und ganz Westfalen-Lippe enthalten war. Während der COVID-19-Pandemie pausierte dieses Format, nun griff es die KVWL Ende 2024 erneut auf und es war gleichfalls Diskussionsthema beim „Runden Tisch“. Inzwischen entstand vonseiten des RKI im Rahmen des SAMBA-Projektes (SAMBA – (Surveillance ambulanter Antibiotikaverbrauch)²⁷ und in Kooperation mit GKV-Arzneimittel-Schnellinformation²⁸ ebenfalls ein Reportingformat, welches das individuelle ärztliche Ordnungsverhalten mit der eigenen Fachgruppe in vier Großregionen – Nord, Ost, Süd und West – vergleicht.

In diesem Kontext ist auch auf das Modellprojekt zur Antibiotikaresistenz-Surveillance in Ostwestfalen-Lippe hinzuweisen, das sich Aufbau und Evaluation eines regionalen Resistenzobservatoriums zum Schwerpunkt gesetzt hat, und an dessen Entwicklung die lokale ABS-Gruppe des Netzwerkes AnTiB beteiligt war,²⁹ s. Artikel in dieser Ausgabe.

Wissenschaftliche Impulse

Aus dem ABS-Netzwerk Westfalen-Lippe heraus sind mittlerweile auch wissenschaftliche Publikationen entstanden, beispielsweise zur Nutzung von KV-Routinedaten als Grundlage für ABS-Maßnahmen³⁰ und für eine systematische Analyse von Einflussfaktoren der ambulanten pädiatrischen Antibiotikaverordnungen.³¹ Das Netzwerk fungierte darüber hinaus als Impulsgeber für ein Projekt zur resistenzbasierten Diagnostik und Eradikationsthe-

rapie von *Helicobacter pylori* im Rahmen einer multizentrischen Studie in Bielefeld und Datteln. Eine weitere multizentrische Studie zum *Delabeling* von anamnestischen Penicillinallergien ist in Planung. Ein anderes Projekt untersucht die Nutzung digitaler Techniken zur Optimierung der Antibiotikaverordnungsqualität.

Ausblick

Die Erfahrungen aus mehr als drei Jahren gemeinsamer Arbeit im ABS-Netzwerk Westfalen-Lippe sind durchaus ermutigend. Es zeigte sich, dass wir auf der Ebene eines Netzwerkes Themen bearbeiten können, die im medizinischen Alltag nicht in ausreichendem Maße abgebildet sind.

Ein essenzieller Bestandteil der AMR-Maßnahmen ist das o. g. DART-„Handlungsfeld 4“. Die große Herausforderung ist hierbei die Schaffung neuer Plattformen für einen fach-, sektor- und institutionsübergreifenden Austausch und die Umsetzung auf verschiedenen Ebenen. Das ABS-Netzwerk Westfalen-Lippe setzt zu diesem Zweck Formate ein, die ABS-„nah“ an der unmittelbaren Versorgungsebene von Arztpraxen und Kliniken diskutieren und propagieren. Ärztenetze übernehmen eine wichtige koordinierende Aufgabe, um an den verschiedenen Schnittstellen Projekte zu entwickeln. Für eine Verstärkung und Ausdehnung derartiger Kooperationen gibt es allgemein viel Zuspruch, eine strukturierte Konzeption und vor allem Förderung ist allerdings bisher nicht vorhanden. Das ABS-Netzwerk Westfalen-Lippe versucht daher, auf Ebene der Gesundheitspolitik Aufmerksamkeit für dieses Thema zu schaffen. DART 2030 setzt u. a. auf die Selbstreflexion von Verordnenden, hier mangelt es aber an Strukturen, die dies im Alltag fördern. Während ABS-Programme in Krankenhäusern diese Aufgabe übernehmen können, ist der ambulante Sektor bisher weitaus weniger involviert. Die Arbeit von ABS-Netzwerken trägt in diesem Zusammenhang dazu bei, ABS-Themen in alle Bereiche der medizinischen Versorgung zu tragen.

Aus der Netzwerkkooperation heraus entstanden Konzepte für weitere Maßnahmen zur ABS-Förderung. Bekannt ist, dass von einzelnen ABS-Maßnahmen nur begrenzte Effekte auf das Ordnungsver-

halten zu erwarten sind. Daher ist ein umfassendes regionales ABS-Konzept erforderlich, das die verschiedensten Akteurinnen und Akteure mit einbezieht und einen multimodalen Ansatz im Sinne von „One Health“ verfolgt. Dazu sollten gehören:

- ▶ eine Identifikation und anschließende Vernetzung aller praktisch an Patientinnen und Patienten tätigen ärztlichen Fachgruppen untereinander, lokal übergreifend, intersektoral ambulant/stationär, unter Einbeziehung der für ABS wichtigen Disziplinen Infektionsdiagnostik/Mikrobiologie sowie Pharmazie
 - ▶ ein vielfältiges Angebot sowohl niederschwelliger als auch kostenfreier fachbezogener Kommunikationsformate: Präsenz- und Online-Fortbildungen, Angebote für Qualitätszirkel, lokale sektorübergreifende Veranstaltungen u. a.
 - ▶ die Entwicklung und Weiterentwicklung von vor allem ambulanten Antibiotikatherapieempfehlungen mit besonderem Augenmerk auf Praktikabilität
- ▶ ein kontinuierliches Monitoring von lokalen bzw. regionalen Resistenz- bzw. Verordnungsdaten, die auch zeitnah vor Ort für die Akteurinnen und Akteure verfügbar sind
 - ▶ die Stärkung der Gesundheitskompetenz von Bürgerinnen und Bürgern im Umgang mit Antibiotika
 - ▶ und nicht zuletzt eine Etablierung und gesicherte Finanzierung solcher Aktivitäten durch die bestehenden Institutionen im Gesundheitswesen; die Netzwerkarbeit findet bislang zusätzlich zu den beruflichen Verpflichtungen bzw. ehrenamtlich statt, hingegen sollten für dieses wichtige Ziel verlässliche Strukturen zur Verfügung stehen.

Das ABS-Netzwerk Westfalen-Lippe ist offen für alle Interessierten bzw. für konkrete Themenvorschläge. Gemeinsam können wir etwas bewegen!

Literatur

- 1 Hassoun-Kheir N, Guedes M, Ngo Nsoga MT et al. A systematic review on the excess health risk of antibiotic-resistant bloodstream infections for six key pathogens in Europe. *Clin Microbiol Infect* 2024 30 Suppl 1S14-S25. 10.1016/j.cmi.2023.09.001
- 2 Willems RPJ, van Dijk K, Vehreschild M et al. Incidence of infection with multidrug-resistant Gram-negative bacteria and vancomycin-resistant enterococci in carriers: a systematic review and meta-regression analysis. *Lancet Infect Dis* 2023 23(6):719-731. 10.1016/S1473-3099(22)00811-8
- 3 World Health Organization (WHO) (2024) WHO bacterial priority pathogens list, 2024: Bacterial pathogens of public health importance to guide research, development and strategies to prevent and control antimicrobial resistance. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240093461>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 4 Collaborators GBDAR. Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990-2021: a systematic analysis with forecasts to 2050. *Lancet* 2024 404 (10459):1199-1226. 10.1016/S0140-6736(24)01867-1
- 5 European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) (2022) Assessing the health

- burden of infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU/EEA, 2016-2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/health-burden-infections-antibiotic-resistant-bacteria-2016-2020>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 6 Akmatov MK, Kohring C, Dammertz L et al. The Effect of the COVID-19 Pandemic on Outpatient Antibiotic Prescription Rates in Children and Adolescents-A Claims-Based Study in Germany. *Antibiotics (Basel)* 2022 11(10):10.3390/antibiotics11101433
- 7 Pfennigwerth N, Cremanns M, Eisfeld J, Hans J, Anders A, Gatermann SG. Bericht des Nationalen Referenzzentrums für gramnegative Krankenhauserreger – Zeitraum 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022. *Epid Bull* 2023;27:3-10. 10.25646/11589
- 8 Pontinen AK, Gladstone RA, Pesonen H et al. Modulation of multidrug-resistant clone success in *Escherichia coli* populations: a longitudinal, multi-country, genomic and antibiotic usage cohort study. *Lancet Microbe* 2024 5(2):e142-e150. 10.1016/S2666-5247(23)00292-6
- 9 Antibiotikaverordnungen wieder auf vorpandemischem Niveau. *Deutsches Ärzteblatt* 2024, <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/151565/Antibiotikaverordnungen-wieder-auf-vorpandemischem-Niveau>
- 10 (BMG) et al. Bundesministerium für G (2023) DART 2030 – Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/antibiotika-resistenzen/dart-2030.html>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 11 Hildebrandt A, Lanckohr C, Brinkmann F, Tillmann R, Bornemann R. Netzwerkgründung Antibiotic Stewardship in Westfalen-Lippe. *Epid Bull* 2023;10:3-10. 10.25646/11138
- 12 (2024) Increase in respiratory infections due to *Mycoplasma pneumoniae* in the EU/EEA during the season 2024/2025. In: ECDC Weekly Bulletin. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/communicable-disease-threats-report-30-november-6-december-2024-week-49>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 13 Antibiotic Stewardship-Netzwerk Westfalen-Lippe. <https://www.uni-bielefeld.de/fakultaeten/gesundheitswissenschaften/ag/ag2/antib/abs-netzwerk-wl/>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 14 de With K, Wilke K, Kern WV et al. (2018) S3-Leitlinie Strategien zur Sicherung rationaler Antibiotika-Anwendung im Krankenhaus, AWMF-Reg.-Nr. 092/001 – update 2018. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/092-001>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 15 Antibiotische Therapie in Bielefeld (AnTiB). <https://www.antib.de>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 16 Schuz B, Scholle O, Haug U, Tillmann R, Jones C. Drivers of district-level differences in outpatient antibiotic prescribing in Germany: a qualitative study with prescribers. *BMC Health Serv Res* 2024 24(1):589. 10.1186/s12913-024-11059-z
- 17 Vestnet e.V. (2024) Antiinfektiva-Leitfäden. <https://vestnet.org/antiinfektiva-leitfaeden>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 18 Mathias-Stiftung Institut für Krankenhaushygiene und M (2024) Antibiotikaleitfäden. <https://www.mathias-stiftung.de/zentralbereiche/institut-fuer-krankenhaushygiene-mikrobiologie#c21180>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 19 (2022) Empfehlungen der AG ABSaP zur Antibiotikatherapie häufiger Infektionskrankheiten in der ambulanten Pädiatrie. <https://dgpi.de/aktualisierte-empfehlungen-zur-antibiotikatherapie-haeufiger-infektionskrankheiten-in-der-paediatricschen-praxis-maerz-2022/>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 20 Soler Wenglein J, Simon A, Berner R et al. Development and maintenance of consensus recommendations on pediatric outpatient antibiotic therapy in Germany: a framework for rational use. *Eur J Pediatr* 2025 184(2):149. 10.1007/s00431-024-05964-y
- 21 Robert Koch-Institut (RKI) ARS-AVS. https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Antibiotikaresistenz/Aktivitaeten-des-RKI/ARS_AVS.html. Zugegriffen: 14.2.2025
- 22 Robert Koch-Institut (RKI) ARVIA – Integrierte Analyse von Antibiotika-Resistenz und -Verbrauch. <https://amr.rki.de/Content/Common/Main.aspx>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 23 World Health Organization (WHO) (2022) The WHO AWaRe (Access, Watch, Reserve) antibiotic book. <https://www.who.int/publications/item/9789240062382>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 24 (2024) Rationaler Einsatz von Antibiotika: „Erstes Etappenziel erreicht“. <https://www.mynewsdesk>.

[com/de/aerztekammer-westfalen-lippe/pressreleases/rationaler-einsatz-von-antibiotika-erstes-etap-penziel-erreicht-3355304](https://www.aerztekammer-westfalen-lippe.de/pressreleases/rationaler-einsatz-von-antibiotika-erstes-etap-penziel-erreicht-3355304). Zugegriffen: 14.2.2025

- 25 Dercks K (2024) Runder Tisch zum rationalen und verantwortungsvollen Umgang mit Antibiotika. In: Westfälisches Ärzteblatt. https://www.aekwl.de/fileadmin/aerzteblatt/pdf/waeb_1224.pdf. Zugegriffen: 14.2.2025
- 26 Hildebrandt A. Wir benötigen verbindliche Standards für eine rationale Antibiotikatherapie. Deutsches Ärzteblatt 2024, <https://www.aerzteblatt.de/n155814>
- 27 Robert Koch-Institut (RKI) Surveillance ambulanter Antibiotikaverbrauch (SAMBA). <https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Antibiotika-resistenz/Aktivitaeten-des-RKI/SAMBA.html>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 28 GKV-Spitzenverband (2024) GKV-Arzneimittel-Schnellinformation (GAmSi). <https://www.gkv-gamsi.de>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 29 Anonymous Kinbiotics-Resistenzobservatorium der Region Ostwestfalen-Lippe. <https://kinbiotics.tech-fak.uni-bielefeld.de/observatorium/>. Zugegriffen: 14.2.2025
- 30 Bornemann R, Tillmann R. Entwicklung der Antibiotikaverordnungen im ambulanten pädiatrischen Sektor in Bielefeld 2015–2018. Monatsschrift Kinderheilkunde 2022 170(5):379-391. 10.1007/s00112-020-00895-y
- 31 Bornemann R, Heidenreich A, Hoyer A, Mohsenpour A, Tillmann R. Analyse von Einflussfaktoren auf ambulante pädiatrische Antibiotikaverordnungen in Bielefeld 2015-2018. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2024 67(9):1010-1020. 10.1007/s00103-024-03891-9

Autorinnen und Autoren

- ^{a)} Dr. Christian Lanckohr | ^{b)} Dr. Agnes Anders | ^{c)} PD Dr. Anke Hildebrandt | ^{d)} Dr. Jana Schroeder | ^{e)} Dr. Janina Soler Wenglein | ^{f)} Roland Tillmann | ^{g)} Prof. Dr. Reinhard Bornemann
- ^{a)} Institut für Hygiene, Universitätsklinikum Münster (UKM)
- ^{b)} Nationales Referenzzentrum für Gram-negative Krankenhauserreger, Abteilung für Medizinische Mikrobiologie, Ruhr-Universität Bochum
- ^{c)} Medizinische Klinik I, St. Vincenz-Krankenhaus Datteln und Institut für Medizinische Mikrobiologie, Universitätsklinikum Münster
- ^{d)} Institut für Krankenhaushygiene und Mikrobiologie, Stiftung Mathias-Spital, Rheine
- ^{e)} Universität Bielefeld, Medizinische Fakultät, und Universitätsklinikum OWL, Evangelisches Klinikum Bethel, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin
- ^{f)} Praxis für Kinder- und Jugendmedizin Tillmann, Bielefeld, und AG ABS Ambulante Pädiatrie
- ^{g)} Innere Klinik, Universitätsklinikum OWL, Campus Klinikum Bielefeld und AG 2, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld

Korrespondenz: christian.lanckohr@ukmuenster.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Lanckohr C, Anders A, Hildebrandt A, Schroeder J, Soler Wenglein J, Tillmann R, Bornemann R: DART 2030 und die sektorübergreifende Umsetzung – ein Anwendungsfall für lokale ABS-Netzwerke? Epid Bull 2025;8:3-9 | DOI 10.25646/13032

Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.