



# Epidemiologisches Bulletin

15. Juni 2017 / Nr. 24

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Prävention von MRE innerhalb regionaler Netzwerke: Zertifizierung von stationären und ambulanten Einrichtungen

Eine der größten Herausforderungen unseres Gesundheitssystems ist, der Entstehung und Weiterverbreitung multiresistenter Erreger (MRE) entgegenzuwirken. Vom Gesetzgeber wurde die Koordinierung dieser Aufgabe u. a. regionalen sog. MRE-Netzwerken, welche vom öffentlichen Gesundheitsdienst initiiert werden, zugedacht.<sup>1</sup>

### 1. Projektbeschreibung

Das kreisübergreifende MRE-Netzwerk Altenkirchen-Westerwald-Rhein-Lahn hat sich zum Ziel gesetzt, die Qualität der Patientenversorgung zu verbessern. Der Schwerpunkt liegt auf der Prävention der Verbreitung von MRE.

Die (Netzwerk)Mitarbeiter der teilnehmenden Institutionen wurden in den Prozess der Dokumentenerstellung (erste Projektphase) einbezogen. Die Beschäftigten wurden anschließend von den Netzwerkmitarbeitern vor Ort über die theoretischen Hintergründe, den Umgang mit MRE und in der Zusammenarbeit mit anderen Institutionen geschult. Das Projekt begann im März 2015.

Zur Überprüfung der Versorgungsqualität erfolgte in der zweiten Projektphase eine gemeinsame Begehung der Einrichtungen durch die Mitarbeiter der Gesundheitsämter. Schwerpunkte bei der Begehung waren baulich-funktionelle Aspekte<sup>2</sup> und das Abfragen des Wissensstandes der Mitarbeiter. Bei Erreichen vorher definierter Qualitätsziele wurden die teilnehmenden Institutionen zertifiziert.

Das Projekt konnte am 16.11.2016 mit der Überreichung der Zertifikate an die überwiegende Mehrheit der Institutionen erfolgreich abgeschlossen werden.

### 2. Hintergrund und Strukturdaten

Im Jahr 2014 wurde das MRE-Netzwerk des Landkreises Altenkirchen auf Initiative der Kreisverwaltung gegründet. Im März 2015 schlossen sich der Westerwaldkreis und der Rhein-Lahn-Kreis zu einem kreisübergreifenden MRE-Netzwerk an.

In den drei ländlich strukturierten Flächenkreisen leben ca. 450.000 Einwohner auf einer Fläche von 2.412 km<sup>2</sup>. In den drei Kreisen gibt es 65 ambulante Pflegedienste, 62 Alten- und Pflegeheime, 13 Akutkrankenhäuser und 5 Rehakliniken<sup>3</sup> (Einrichtungen der außerklinischen Intensivpflege sind hier nicht vorhanden).

### 3. Voraussetzungen und Ziele

Neben der gemeinsamen Erarbeitung und Einführung von Pflege- und Hygienestandards, Schulungsmaterial und Qualitätszielen erfolgte die Wissensvermittlung in der Betreuung von MRE-Besiedelten/-Infizierten.<sup>4</sup>

Um die Versorgungsqualität flächendeckend zu verbessern, sollten möglichst viele Institutionen (Pflegeheime, ambulante Pflegedienste, Krankenhäuser, niedergelassene Ärzte usw.) einbezogen werden.

Diese Woche 24/2017

Prävention von MRE innerhalb regionaler Netzwerke: Zertifizierung von stationären und ambulanten Einrichtungen

Hinweis auf Veranstaltungen und Veröffentlichung

- ▶ Epikurs am RKI
- ▶ Science on Stage Deutschland

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

21. Woche 2017



Folgende Schwerpunkte wurden dafür festgelegt:

- ▶ Die Einrichtungen mussten bei der Entwicklung der o. g. Dokumente aktiv in Arbeitsgruppen (AG) einbezogen werden.
- ▶ Die Teilnahme musste niederschwellig und deshalb kostenlos sein.
- ▶ Die Zertifizierung sollte als Anreiz zur Teilnahme dienen.

Im Anschluss an die Erarbeitung von Standards und Hygieneplänen sowie den Schulungen erfolgte die Begehung der Einrichtungen durch die Gesundheitsämter mit dem Ziel der Qualitätskontrolle. Folgende Voraussetzungen für das Prüfungsteam wurden festgelegt:

- ▶ **Das Prüfungsteam muss kompetent sein.**  
Ihm gehörten drei Gesundheitsamtsleiter und Fachärzte für öffentliches Gesundheitswesen, eine Krankenhaushygienikerin, eine Fachärztin für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie, ein Qualitätsmanager und acht Gesundheitsaufseher/-innen mit jahrelanger Erfahrung in der gesetzlich vorgeschriebenen Altenheim- und Krankenhausbegehung an.
- ▶ **Die Beurteilung muss objektiv und vergleichbar sein.**  
Dies wurde durch die vom Prüfungsteam erarbeiteten Checklisten und den Fragen-Antwortenkatalogen sichergestellt. Die Prüfungsteams waren gehalten, nicht von diesen Standards abzuweichen.
- ▶ **Die Neutralität des Prüfungsteams muss gewährleistet sein.**  
In den Prüfungsteams waren je ein Mitglied eines der drei Gesundheitsämter vertreten. Vorsitzender war ein Amtsleiter einer der beiden nicht zuständigen Gesundheitsämter.

Das Wissen der Ärzte/-innen und des Pflegepersonals, welche MRE-Besiedelte/-Infizierte betreuen, wurde als wichtigstes Merkmal der Strukturqualität einer Einrichtung angesehen.

Daher waren die Teilnahme von Vertretern der Einrichtungen an den AG-Sitzungen, die das Erstellen von Standards und Schulungsmaterial und das Festlegen von Qualitätszielen zum Inhalt hatten, sowie die Teilnahme der Beschäftigten an Schulungen durch Netzwerkmitarbeiter – auch ohne anschließende Teilnahme an der Zertifizierung – wichtige Projektinhalte.

Auch bei der Begehung und Bewertung der Einrichtungen spielte der Wissensstand des Personals – neben baulich-funktionellen Aspekten<sup>2</sup> – eine wichtige Rolle.

## 4. Praktische Durchführung des Projekts

### 4.1 Projektphase 1

#### 4.1.1 Erstellung von Standards, Hygieneplänen und Schulungsmaterial

Vom Netzwerk wurden für die jeweiligen Institutionen (niedergelassene Ärzte, ambulante Pflegedienste, Altenheime, Krankenhäuser, Fach- und Rehakliniken) Entwürfe der **Standards** (Hygiene, Information, Reinigung, Isolierung, Sanierung und Therapie) und **Schulungsvorträge** über den Umgang mit MRE (s. u.) erarbeitet. In insgesamt 46 AG-Sitzungen wurden diese den jeweiligen Einrichtungen vorgestellt, diskutiert und nach den Vorschlägen der Teilnehmer modifiziert. Bei der Erstellung der Standards war im Krankenhaussektor auch das Qualitätsmanagement der jeweiligen Einrichtung miteingebunden.

Folgende Dokumente wurden von den Arbeitsgruppen erstellt:

- ▶ MRE-Hygienepläne (für Altenheime, Arztpraxen, Krankenhäuser und ambulante Pflegedienste)
- ▶ Schulungsvorträge:
  - MRE in Alten- und Pflegeheimen
  - Hygiene in Alten- und Pflegeheimen
  - MRE im ambulanten Pflegedienst
  - Hygiene im ambulanten Pflegedienst
  - MRE im Krankenhaus
  - MRGN im Krankenhaus
  - optimale Antibiotikatherapie im hausärztlichen Bereich unter dem Gesichtspunkt der zunehmenden Resistenzentwicklung
  - MRE in Arztpraxen
- ▶ Überleitungsbögen
- ▶ Informationsmaterial für Patienten und Angehörige für den stationären und ambulanten Bereich zu MRGN und MRSA

Zur schnellen Lösung akuter Problemstellungen wurde außerdem eine Internetseite mit einer umfassenden Fragen-Antwortsammlung erstellt.<sup>5</sup>

In den Einrichtungen wurden im Rahmen von 56 überwiegenden Inhouse-Veranstaltungen 2.770 Mitarbeiter durch das Netzwerk systematisch geschult. Die Schulungen dauerten ca. 90 Minuten und vermittelten Kenntnisse zu MRE, allgemeine Hygiene, persönliche Schutzausrüstung, Unterbringung (Isolierung), Information der weiterbetreuenden Einrichtungen und evtl. Maßnahmen der Therapie und Sanierung. Die Schulungen waren nach Inhalt, Umfang und Schweregrad auf die jeweiligen Institutionen (Arztpraxen, ambulante Pflegedienste, Altenheime und Krankenhäuser) abgestimmt.<sup>5</sup>

Aus Kapazitätsgründen und aufgrund des geringen Interesses der niedergelassenen Ärzte wurde der Zertifizierungsprozess in diesem Bereich nach der Schulung von ca. 100 Arzthelferinnen vorläufig (s. Fazit) ausgesetzt.

4.2 Projektphase 2

4.2.1 Festlegung der Qualitätsziele und Voraussetzungen für eine Zertifizierung

Im weiteren Verlauf entwickelten die Arbeitsgruppen gemeinsam die Qualitätsziele der Zertifizierung für die entsprechenden Institutionen (s. Tab. 1–Tab. 4).

|   |
|---|
| QZ1: Bereitstellen einer qualifizierten hygienebeauftragten Kraft                                     |
| QZ2: Verfahrensanweisungen Basishygiene   |
| QZ3: Prävalenzmessung pflege-/therapieassoziiierter Befunde*  |
| QZ4: Teilnahme an Netzwerkveranstaltungen   |
| QZ5: Verfahrensanweisungen MRE  |
| QZ6: Verfahrensanweisungen zum Umgang mit Harnableitungen   |
| QZ7: Verfahrensanweisungen zum Umgang mit Gastroenteritiden   |
| QZ8: Durchführung qualifizierter Schulungen**   |
| QZ9: Begehung mit Beurteilung der baulich-funktionellen Gegebenheiten und des Wissens der Mitarbeiter |

Tab. 1: Qualitätsziele (QZ) ambulante Pflegedienste<sup>5,6,7,8,9,10,11,12,13</sup>

\*Risikofaktoren für eine Besiedlung mit MRE entspr. den HALT-Kriterien  
 \*\*Das QZ beinhaltet die Inhouseschulung des Netzwerkes: „MRE“ in den jeweiligen Einrichtungen und des vom Netzwerk den Einrichtungen zur Verfügung gestellten Vortrags über die Hygiene.<sup>5</sup> Die erreichte Punktzahl in diesem QZ war gestaffelt nach dem prozentualen Anteil festangestellter Mitarbeiter in der Pflege, welche an den Schulungen teilnahmen.

|  |             |
|--|-------------|
| Unterbringung (Lebensqualität)                 | 2 QP        |
| Besuche  | 2 QP        |
| Teilnahme am Gemeinschaftsleben                | 2 QP        |
| <b>Gesamtpunktzahl</b>                         | <b>6 QP</b> |
| Umsetzung in Teilbereichen: 1 Punkt            |             |
| Umsetzung umfassend: 2 Punkte                  |             |
| Qualitätsziel erreicht bei 3 oder mehr Punkten |             |

Tab. 2: Verfahrensanweisungen zur Verbesserung der Lebensqualität von Patienten mit MRE, Beispiel aus den Qualitätszielen Alten- und Pflegeheime<sup>24</sup> (QP = Qualitätspunkte)

Erläuterungen: In den Hygieneplänen der Einrichtungen mussten Maßnahmen zur Sicherstellung der Lebensqualität von mit MRE besiedelten/ infizierten Bewohnern in Bezug auf Unterbringung (z. B. keine Isolierung), Besuche (z. B. geringstmögliche Einschränkung) und Teilnahme am Gemeinschaftsleben (z. B. Gymnastikgruppe, Singkreis usw.) abgebildet sein.

|  |
|--|
| QZ1: Wissensmanagement, Netzwerkarbeit   |
| QZ2: Surveillance epidemiologischer Daten  |
| QZ3: Patientensicherheit durch Basishygiene und Reinigung  |
| QZ4: Hygienemaßnahmen bei MRSA*  |
| QZ5: Hygienemaßnahmen bei MRGN**   |
| QZ6: Hygienemaßnahmen bei CDAD***  |
| QZ7: Weitergabe von Informationen bei Verlegung und Entlassung   |
| QZ8: Ausbruchmanagement  |
| QZ9: Implementierung eines Antibiotikamanagements  |
| QZ10: Strukturqualität des Hygienemanagements  |
| QZ11: Begehung mit Beurteilung der baulich-funktionellen Gegebenheiten und des Wissens der Mitarbeiter |

Tab. 3: Qualitätsziele (QZ) der Krankenhäuser<sup>1,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25</sup>

\* Methicillinresistente *Staphylococcus aureus*  
 \*\* Multiresistente gramnegative Bakterien  
 \*\*\* *Clostridium difficile* assoziierte Diarrhö

|  |          |
|--|----------|
| Erstellen einer Resistenzstatistik und Interpretation der Daten  | 4 Punkte |
| Beurteilung der Resistenzlage durch Vergleich mit Daten der Vorjahre oder externen Datenbank   | 4 Punkte |
| Berechnung der *DDD pro 1.000 Patiententage für bestimmte Leitantibiotikagruppen (z. B. Glykopeptide, 3. Generations-cephalosporine, Carbapeneme, Fluorchinolone, Piperacillin/Tazobactam) | 4 Punkte |
| Festlegung von Therapieleitlinien für die wichtigsten Indikationen (z. B. Harnwegsinfekt, Wundinfektion, Pneumonie, Sepsis)  | 4 Punkte |
| Vorstellung der Daten zur Resistenz und zum Antibiotikaverbrauch sowie der Therapieleitlinien vor der Hygienekommission und/oder Arzneimittelkommission                                    | 4 Punkte |

Tab. 4: Beispiel für die Punktevergabe des Qualitätsziels Implementierung eines Antibiotikamanagements in Krankenhäusern<sup>18,20,21</sup> (Qualitätsziel ist bei 10 oder mehr Punkten erreicht, maximal erreichbare Punktzahl: 20)

\*DDD = Defined daily dose

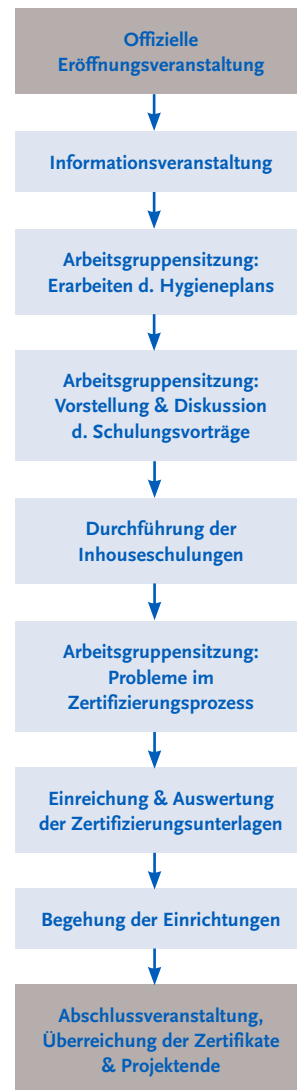


Abb. 1: Schematische Darstellung des Zertifizierungsprozesses für die einzelnen Institutionen

Bei Erreichen von mindestens 50% der maximal möglichen Punktzahl in jedem der Qualitätsziele, wurden die Einrichtungen zur Begehung zugelassen. Die Begehung war der zentrale Punkt der Zertifizierung. Diese diente der Beurteilung der baulich-funktionellen Voraussetzungen und vor allem der Überprüfung des Wissensstandes der Ärzte und des Pflegepersonals in Bezug auf den Umgang mit MRE-besiedelten/-infizierten Patienten/Bewohnern.

Um den Zertifizierungs-Prozess (s. Abb. 1, S. 215) erfolgreich zu durchlaufen, mussten die Einrichtungen insgesamt 75% der maximal möglichen Punktzahl erlangen.<sup>5</sup>

Die Qualitätsziele der Alten- und Pflegeheime unterschieden sich von denen der ambulanten Pflegedienste durch die zusätzlichen Verfahrensanweisungen zur Verbesserung der Lebensqualität mit MRE-besiedelter/-infizierter Bewohner (s. Tab. 2).

Bis auf die Begehungen erfolgte die Beurteilung und Punktevergabe der Qualitätsziele anhand der eingereichten Unterlagen wie Hygienepläne, Arbeitsanweisungen, Resistenzstatistiken, Sitzungsprotokolle der Hygiene- bzw. Arzneimittelkommission usw.

#### 4.2.2 Begehung der Einrichtungen durch Mitarbeiter der Gesundheitsämter

**Ambulante Pflege:** Die Prüfungsteams bestanden aus vier Gesundheitsamtmitarbeitern/-innen. Die Begehungen wurden angekündigt. Bei der Begehung mussten mindestens 50% der festgestellten Mitarbeiter in der Pflege anwesend sein. Baulich-funktionell wurden die Handwaschplätze, die Lagerung der Medizinprodukte, der Pflegehilfsmittel und der persönlichen Schutzausrüstung und die Ausstattung der Dienstfahrzeuge bewertet.<sup>2</sup> Im Mittelpunkt der Begehung stand die Beurteilung des Wissensstandes der Mitarbeiter in Bezug auf den Umgang mit MRE anhand des ausgearbeiteten Fragen-Antwortenkatalogs.

**Alten- und Pflegeheime:** Der Tag der Begehung wurde angekündigt, aber nicht der genaue Zeitpunkt. Das Prüfungsteam bestand ebenfalls aus vier Gesundheitsamt-Mitarbeitern/-innen. Baulich-funktionell stand die Beurteilung der Pflegearbeitsräume, der Lagerung der Medizinprodukte und Pflegehilfsmittel, der Handwaschplätze, der Reinigung und Wäscheaufbereitung einschließlich der Reinigungswagen, der Bestückung mit Händedesinfektionsmittelspendern und der Ausstattung der Bewohnerzimmer im Vordergrund.<sup>2</sup> Die Befragung der Mitarbeiter erfolgte ebenfalls anhand eines Fragen-Antwortenkatalogs aufgeteilt in unterschiedliche Schweregrade je nach Tätigkeit bzw. Ausbildung der Befragten.

**Krankenhäuser:** Die Begehung wurde angekündigt. Das Prüfungsteam bestand aus neun bis zwölf Gesundheitsamtmitarbeitern. Nach der Eingangsbesprechung wurden in der Regel vier Gruppen gebildet, welche folgende Bereiche baulich-funktionell beurteilten: Reinigung einschließlich

|   | Ja                       | Nein                     |
|---|--------------------------|--------------------------|
| • Sind die Handwaschbecken auf Intensivstationen geeignet? (Wasserstrahl nicht direkt in den Ausguss gerichtet; keinen Überlauf; Ausstattung mit Sterilfiltern)               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Entsprechen die räumlichen Gegebenheiten den Anforderungen der KRINKO (z. B. Abstand zwischen den Betten 2,25 m)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Ist ein Händedesinfektionsmittelspender pro Bett vorhanden?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Wird bei Patienten, welche längere Zeit auf der Intensivstation liegen und mit Breitspektrumantibiotika behandelt werden, ein wöchentliches Screening auf MRE durchgeführt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Werden die Patienten mit desinfektionsmittelgetränkten Tüchern (sog. Wipes) gewaschen?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Werden die Stethoskope nach der Benutzung zwischen zwei Patienten wischdesinfiziert?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Werden die Sterilgutverpackungen sachgerecht gelagert?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Werden die Indikationen zur Händedesinfektion eingehalten, z. B. auch nach der Berührung der direkten Patienten-umgebung? (Beobachtung bei der Begehung)                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Tab. 5: Beispiel Checkliste für die Begehung von Intensivstationen in Krankenhäusern<sup>2,11</sup>

#### 1. Was ist der Unterschied zwischen einer MRSA-Kolonisation und einer MRSA-Infektion?

Bei einer Kolonisation liegt nur eine symptomlose Besiedlung und bei einer Infektion eine Erkrankung vor.

#### 2. Weisen die multiresistenten Keime auch eine verminderte Empfindlichkeit gegenüber Desinfektionsmittel auf?

MRE weisen keine verminderte Empfindlichkeit gegen Desinfektionsmittel auf.

#### 3. Was sind die Prinzipien der Sanierung?

Über 5 Tage Durchführung der desinfizierenden Maßnahmen mit Nasensalbe, Rachenspülung, Ganzkörperwaschung, Wäschewechsel und Umgebungshygiene.

Tab. 6: Beispiele aus dem Fragen-Antwortenkatalog Krankenhäuser-Stationenleitungen<sup>10</sup>

Reinigungswagen und Wäscheaufbereitung, Isolierzimmer, Patientenzimmer, Herstellung der Infusionslösungen, Intensivstationen, Endoskopie, unreiner Arbeitsraum und Operationsabteilungen.<sup>2</sup> Die Beurteilung wurde anhand der erarbeiteten Checkliste (s. Beispiel Tab. 5) durchgeführt. Die Mitarbeiter d. h. Reinigungskräfte, Pflegepersonal und Ärzte wurden wie in den anderen Einrichtungen ihrer Tätigkeit bzw. Ausbildung entsprechend anhand eines standardisierten Fragen-Antwortenkatalogs befragt (s. Tab. 6). Die Punktevergabe der QZ-Begehungen erfolgte nicht wie bei den übrigen Qualitätszielen (s. Tab. 1–3) anhand einer vorgegebenen Checkliste,<sup>5</sup> sondern aufgrund der Gesamtbewertung der Prüfungsteams. Falls kein Konsens bestand, entschied der jeweilige Prüfungsvorsitzende.

Die abschließende Beurteilung wurde den Einrichtungsleitungen (Geschäftsführer, Pflegedienstleitung, Hauswirtschaftsleitung, Hygienefachkraft und ggf. ärztlicher Direktor) im Rahmen einer Abschlussbesprechung unter besonderer Berücksichtigung der aufgedeckten Mängel erläutert.

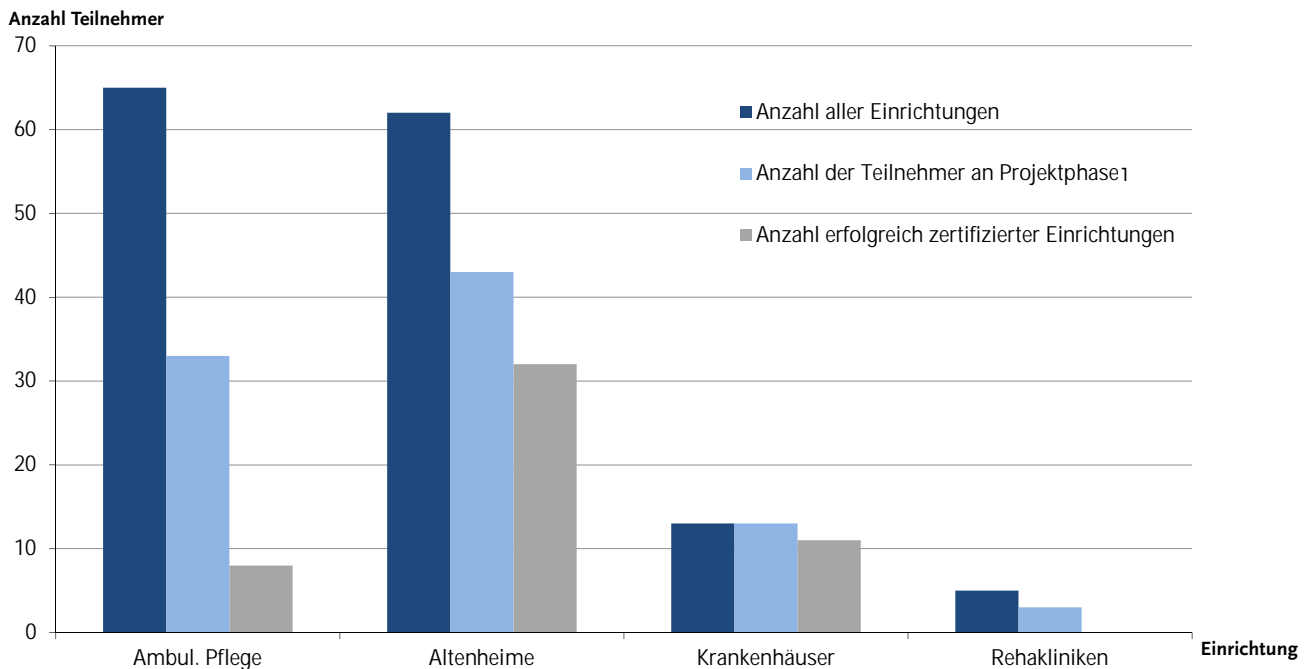


Abb. 2: Verhältnis Gesamtzahl/Teilnahme an Projektphase 1/erfolgreiche Zertifizierung

## 5. Ergebnisse

An der Projektphase 1 (Arbeitsgruppensitzungen und Schulungen) nahmen 33 (51%) von 65 ambulanten Pflegediensten, 43 (69%) der 62 Altenheime, drei (60%) von fünf Rehakliniken und alle 13 Akut-Krankenhäuser teil. Dem Zertifizierungsprozess haben sich acht (12%) ambulante Pflegedienste, 33 (53%) Alten- und Pflegeeinrichtungen (2 Einrichtungen kombiniert mit Behinderteneinrichtung) und 11 (85%) Akutkrankenhäuser unterzogen. Von den fünf Rehakliniken haben drei (60%) an der Projektphase 1 teilgenommen, aber es hat sich keine dem Zertifizierungsprozess gestellt.

In Abbildung 2 sind alle in den drei Kreisen vorhandenen Einrichtungen denjenigen gegenübergestellt, die an der Projektphase 1 teilgenommen haben bzw. später die Zertifizierung erfolgreich absolvierten.

Gründe für die an dem Prozess teilnehmenden Einrichtungen sich der Zertifizierung nicht zu stellen, waren im Bereich der Alten- und Pflegeheime in erster Linie interne Probleme, wie z. B. Wechsel der Einrichtungs- oder Pflegedienstleitung, bei den ambulanten Pflegediensten waren die Gründe Personalmangel und damit verbundene fehlende freie Valenzen für die Zertifizierungsvorbereitungen.

Bei bekannter Besiedlung mit einem MRE verweigern Rehakliniken in der Regel die Aufnahme dieser Patienten mit dem Argument der fehlenden Rehamöglichkeiten (die Berücksichtigung von Ängsten nicht betroffener Bewohner fließen in diese Entscheidung mit ein). Obwohl die Hygienefachkräfte dreier Rehakliniken an den Arbeitsgruppensitzungen teilnahmen, entschieden sich die

Verwaltungsleiter/-innen letztendlich gegen eine Teilnahme an der Zertifizierung.

Bis auf ein Altenheim haben alle Einrichtungen, die an der Zertifizierung teilgenommen haben, das Verfahren erfolgreich beendet. Die erreichten Punkte lagen bei allen zertifizierten Einrichtungen über 85%.

Der **Wissensstand des Pflegepersonals** war in allen Einrichtungen, welche das Qualitätssiegel erhalten haben, **gut bis sehr gut**.

In den Krankenhäusern zeigte sich jedoch unter den ärztlichen Mitarbeitern/-innen eine große Varianz im Kenntnisstand über MRE und Hygiene. **Es traten bei einigen ärztlichen Kollegen deutliche Wissenslücken zu Tage** (s. Diskussion für mögliche Ursachen).

Im **Bereich der Reinigung** stellten wir einen **deutlichen Unterschied zwischen hauseigenen Reinigungsdiensten und fremdvergebener Reinigung fest**. Die hauseigene Reinigung war in der Regel gut bis sehr gut. **Bei der Vergabe der Reinigung an externe Anbieter zeigten sich deutliche Unterschiede**. Es fanden sich hier gute Ergebnisse, aber auch Defizite beim Zustand der Aufbewahrungsräume, der Reinigungswagen, bei der Wäscheaufbereitung und beim Wissensstand der Reinigungskräfte.<sup>14,15,17</sup>

Im Rahmen der Abschlussbesprechungen wurde vom Prüfungsteam darauf hingewiesen, dass auch bei einer Vergabe der Krankenhausreinigung an externe Anbieter die Verantwortung für eine sachgerechte Reinigung im Bereich der Krankenhausleitung verbleibt.

## 6. Diskussion

Die Einrichtungen in der Region zeigten ein reges Interesse am Projekt. **Mehr als die Hälfte der ambulanten Pflegedienste, Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime und Rehabilitationskliniken beteiligten sich an der Projektphase 1** (Erstellen von Hygieneplänen, Schulungsmaterial und Teilnahme an Schulungen).

**Es gab kein Interesse an der aktiven Netzwerkarbeit bei den niedergelassenen Ärzten.** Unabhängig vom Zertifizierungsprozess wurden jedoch **Schulungen für Arzthelferinnen** angeboten, welche **gut angenommen** wurden.

An der eigentlichen Zertifizierung nahmen weniger Einrichtungen teil, was u. a. mit fehlenden personellen Kapazitäten begründet wurde. Infolge der intensiven Vorbereitung über anderthalb Jahre, haben bis auf eine Ausnahme, alle Einrichtungen – welche sich der Zertifizierung gestellt haben – diese erfolgreich absolviert.

Alle Mitglieder der Prüfungskommission waren über den Wissensstand des Pflegepersonals positiv überrascht.

Die Ursache für den **unterschiedlichen Wissensstand der ärztlichen Mitarbeiter** im Krankenhaus könnte die hohe Personalfuktuation sein. Wir sehen die ärztlichen Leitungen in der Verantwortung, Abhilfe zu schaffen.

Die Qualität der externen Anbieter für die Reinigung im Krankenhaus war unterschiedlich. Im Rahmen der Abschlussbesprechungen wurde vom Prüfungsteam darauf hingewiesen, dass auch bei einer Vergabe der Krankenhausreinigung an externe Anbieter die Verantwortung für eine sachgerechte Reinigung im Bereich der Krankenhausleitung verbleibt.<sup>4</sup>

## 7. Fazit und Ausblick

Das dargestellte Konzept fand über einen Zeitraum von einhalb Jahren Institutions-übergreifend statt. Die Entwicklung von Standards, Hygieneplänen und Schulungsunterlagen gemeinsam mit den Einrichtungen, die Durchführung der Schulungen vom Netzwerk überwiegend in Form von Inhouse-Veranstaltungen, die Überprüfung des Wissensstandes der Beschäftigten und der baulich-funktionellen Gegebenheiten durch ein kompetentes Team im Rahmen einer Begehung und die Erstellung einer Internetseite mit einer ausführlichen Fragen-Antwortensammlung ist unseres Erachtens in der Lage, den Standard im Umgang mit MRE-besiedelten bzw. -infizierten Patienten/Bewohnern im gesamten Gesundheitswesen deutlich anzuheben. Es ist somit geeignet der zunehmenden Antibiotikaresistenz-Entwicklung und -Verbreitung entgegenzuwirken.

Die Arbeitsgruppe um Frau Professor Heudorf, MRE-Netzwerk Rhein-Main, hat als Ergebnis ihrer 2015 veröffentlichten Studie<sup>7,26</sup> die Einbeziehung der ambulanten Pflegedienste in die Schulungsmaßnahmen der MRE-Netzwerke

gefordert. In unserem durchgeführten Projekt wurde dieser Fakt bereits umgesetzt.

Die Zertifikatsverleihung fand im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung mit über 300 Teilnehmern durch die Abteilungsleitung Gesundheit des Ministeriums für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie Rheinland-Pfalz, Frau Dr. Silke Heinemann, statt. Die Verleihung fand in der lokalen Presse ein sehr positives Echo. Diese wurde noch unterstützt durch Pressemitteilungen der einzelnen Einrichtungen, welche z. T. das Zertifikat sowohl in ihren Foyers präsentieren als auch auf ihrer Internetseite eingestellt haben.

Infolgedessen erreichten unser Netzwerk mehrere Nachfragen von Einrichtungen nach dem Zeitpunkt der nächsten Zertifizierung, so dass wir im Laufe des Jahres 2017 das Projekt erneut durchführen.

Für die Zukunft planen wir die verstärkte Einbeziehung von Behinderteneinrichtungen (zwei der jetzt zertifizierten Einrichtungen sind kombinierte Alten-Pflegeheime mit Behinderteneinrichtung), Rettungsdienste, der ambulanten Dialysepraxen und intensivisierte Aktivitäten im niedergelassenen hausärztlichen Bereich und der Rehabilitationskliniken.

So wurden zwischenzeitlich die Voraussetzungen für eine Zertifizierung von ambulanten Dialysepraxen erarbeitet. Hier fand die erste Arbeitsgruppensitzung bereits statt.

Da ansonsten im niedergelassenen Bereich kein großes Interesse an einer Zertifizierung besteht, begannen wir alternativ in den regionalen Qualitätszirkeln und/oder Ärztenetzen mit Vorträgen über den „Umgang mit MRE in der niedergelassenen Arztpraxis“ und über die „Optimale Antibiotikatherapie im hausärztlichen Bereich unter dem Gesichtspunkt der zunehmenden Resistenzentwicklung“. Die Präsentationen wurden in Anlehnung an das RAI-Projekt (rationaler Antibiotikaeinsatz durch Information und Kommunikation) der Charite entwickelt.<sup>27</sup>

## Literatur

1. Landesverordnung Rheinland-Pfalz über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen (MedHygVO) vom 17.2.2012 § 131
2. Infektionshygienische Anforderungen an die baulich-funktionelle Gestaltung von medizinischen Funktionseinheiten. Landesamt für Verbraucherschutz des Freistaates Thüringen. Stand 2014 ([www.thueringen.de/imperia/content](http://www.thueringen.de/imperia/content))
3. Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz. Regional:mein Kreis, meine kreisfreie Stadt, Fläche-Bevölkerung ([www.infothek.statistik.rlp.de](http://www.infothek.statistik.rlp.de))
4. Schleswig-Flensburg (2010) Projektbericht über ein regionales Netzwerk zur Intensivierung von Präventionsstrategien bei MRSA im Kreis Schleswig-Flensburg ([www.schleswig-flensburg.de/media/custom/146](http://www.schleswig-flensburg.de/media/custom/146))
5. Homepage des MRE-Netzwerkes der Landkreise Altenkirchen, Westerwald und Rhein-Lahn ([www.mre-netzwerk-ww-rl.de](http://www.mre-netzwerk-ww-rl.de))
6. Ergebnisse repräsentative ZQP-Befragung „Erfahrung mit Hygiene in ambulanten Pflegediensten“, 16.6.2016 ([www.zqp.de/wp-content/uploads/Analyse\\_Ambulante\\_Pflege\\_Problemkeimen.pdf](http://www.zqp.de/wp-content/uploads/Analyse_Ambulante_Pflege_Problemkeimen.pdf))

7. Nadja Neumann: Multiresistente Erreger bei Patienten ambulanter Pflegedienste im Rhein-Main-Gebiet 2014. Bundesgesundheitsblatt 2016;59:292–299
8. RKI-Empfehlung: Personelle und organisatorische Voraussetzungen zur Prävention nosokomialer Infektionen. Bundesgesundheitsblatt 2009;52:951–962
9. RKI-Empfehlung: Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen. Bundesgesundheitsblatt 2012;55:1311–1354
10. RKI-Empfehlungen: Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen. Bundesgesundheitsblatt 2014;57:696–732
11. RKI-Empfehlungen: Händehygiene im Einrichtungen des Gesundheitswesens. Bundesgesundheitsblatt 2016;59:1189–1220
12. Latour K, Jans B, the HALT management team Healthcare associated infections in long-term care facilities 2009. Deposit number D/2011/2005/8; IPH/Epi-report number 2011–2006
13. RKI-Empfehlung: Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen. Bundesgesundheitsblatt 2004;47:51–61
14. RAL Gütegemeinschaft Gebäudereinigung e.V. (GGGR): Merkblatt HYG.01: Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen in Kliniken und Alten-Pflegeeinrichtungen Merkblatt LZ.01: Empfehlungen zur Ermittlung von Leistungskennzahlen in der Gebäudereinigung 2011
15. Landesverordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen Rheinland Pfalz vom 17.2.2012
16. RKI: Clostridium difficile – Ratgeber für Ärzte (www.rki.de)
17. RAL Gütegemeinschaft Gebäudereinigung GGGR-Merkblatt LZ.01. Empfehlung zur Ermittlung von Leistungskennzahlen in der Gebäudereinigung
18. RKI-Empfehlungen: SARI: Surveillance der Antibiotikanwendung und bakteriellen Resistenzentwicklung auf deutschen Intensivstationen. Bundesgesundheitsblatt 2004;47:345–351
19. RKI-Empfehlungen: Bakterielle Erreger von Krankenhausinfektionen mit besonderen Resistenzen und Multiresistenzen. Teil II: Erfassung und Bewertung in einem regionalen Netzwerk. Bundesgesundheitsblatt 2004;47:363–368
20. RKI-Empfehlung: Surveillance der Antibiotikaverbrauchs in Krankenhäusern. Bundesgesundheitsblatt 2013;56:903–912
21. RKI-Empfehlung: Festlegung der Daten zu Art und Umfang des Antibiotikaverbrauchs in Krankenhäusern nach § 23 Abs.4 Satz2 IfSG. Bundesgesundheitsblatt 2013;56:996–1002
22. RKI-Empfehlungen: Liste der zu erfassenden nosokomialen Infektionen und Krankheitserreger mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen. Bundesgesundheitsblatt 2013;56:580–583
23. Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene: Hygienekriterien für den Reinigungsdienst. HygMed 2013;38:152–57
24. RKI-Empfehlungen: Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen. Bundesgesundheitsblatt 2014;57:696–732
25. Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene: Routinemäßige Flächen- und Oberflächeninfektion zur Verhütung und Kontrolle antibiotikaresistenter Krankenhauserreger 2016
26. Ursula Heudorf: MRE (MRSA, ESBL, MRGN) im außerakutklinischen Bereich- Umwelt- Hygiene-Arbeitsmed 2015;20:307–316
27. RAI-Projekt (rationaler Antibiotikaeinsatz durch Information und Kommunikation) www.rai-projekt.de

■ Dr. Wolfgang Dörwald<sup>1</sup> | Dr. Ursula Kaiser<sup>2</sup> | Roswitha Kästner<sup>3</sup> | Heinz Uwe Fuchs<sup>1</sup> | Dr. Zeba-Parwani<sup>1</sup> | Dr. Katja Höfling<sup>1</sup>  
 Korrespondenz: wolfgang.doerwaldt@kreis-ak.de

<sup>1</sup>Gesundheitsamt des Kreises Altenkirchen

<sup>2</sup>Gesundheitsamt des Westerwaldkreises

<sup>3</sup>Gesundheitsamt des Rhein-Lahn-Kreises

■ Vorgeschlagene Zitierweise:  
 Dörwald W, Kaiser U, Kästner R, Fuchs HU, Zeba-Parwani, Höfling K: Prävention von MRE innerhalb regionaler Netzwerke: Zertifizierung von stationären und ambulanten Einrichtungen  
 Epid Bull 2017;24:213–219 | DOI 10.17886/EpiBull-2017-32

## Hinweise auf Veranstaltungen und Veröffentlichungen

### Epikurs@RKI: Modul „Ausbrüche untersuchen“

Vom 27. bis 29. November 2017 findet das Modul „Ausbrüche untersuchen“ des Epikurs@RKI am Robert Koch-Institut statt. Die Veranstaltung richtet sich an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD), die im Bereich Infektionsschutz tätig sind.

Im Modul „Ausbrüche untersuchen“ lernen die Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer anhand von unterschiedlichen Ausbruchsszenarien die Schritte einer Ausbruchsuntersuchung kennen. Der Schwerpunkt des Moduls liegt dabei auf der Untersuchung von lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen. Die Kursinhalte werden über Vorlesungen, Gruppenübungen und Plenumsdiskussionen vermittelt. Zur individuellen Vorbereitung auf das Modul bieten wir den Kursteilnehmerinnen und -teilnehmern einen E-Learning-Kurs an, der den Einstieg in die Thematik und die aktive Mitarbeit im Präsenzkurs erleichtert.

Anmeldeschluss ist der 31. August 2017.

Das Anmeldeformular und weitere Informationen zum Kurs finden Sie unter [www.rki.de/epikurs](http://www.rki.de/epikurs).

### Science on Stage Deutschland e.V. (Hg.) Ernährung, Bewegung und Gesundheit – Wie wissenschaftliche Studien Erkenntnisse liefern

Zusammen mit Wissenschaftlern der Forschungsgruppe Molekulare Epidemiologie des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin haben sechs Berliner Lehrer zum Einfluss von Lebensstil- und Umweltfaktoren auf die Gesundheit geforscht.

In der dabei entstandenen Unterrichtseinheit werden nun Schüler/-innen an das Design epidemiologischer Studien herangeführt, mit dem Ziel sowohl Bewertungskompetenz als auch wissenschaftlich-propädeutisches Arbeiten zu fördern. Konkrete Fall- und Anwendungsbeispiele sowie Arbeitsaufträge zum Verständnis und zur Entwicklung epidemiologischer Studien unterstützen bei der praxisnahen Vermittlung des Themas.

Das Material eignet sich für den Einsatz im Biologieunterricht der Sekundarstufe II ab der achten Klasse und bietet interdisziplinäre Ansätze für den Mathematik-, Informatik-, Ethik- und Sportunterricht.

#### Kontakt

Science on Stage Deutschland e.V.  
 Poststraße 4/5  
 10178 Berlin  
 E-Mail: [info@science-on-stage.de](mailto:info@science-on-stage.de)  
 Tel.: +49 30 400067-40  
 Fax: +49 30 400067-35  
 Internet: [www.science-on-stage.de](http://www.science-on-stage.de)



## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

21. Woche 2017 (Datenstand: 14. Juni 2017)

| Land                   | Darmkrankheiten         |               |               |                             |            |            |              |              |              |            |            |            |
|------------------------|-------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|
|                        | Campylobacter-Enteritis |               |               | EHEC-Erkrankung (außer HUS) |            |            | Salmonellose |              |              | Shigellose |            |            |
|                        | 2017                    |               | 2016          | 2017                        |            | 2016       | 2017         |              | 2016         | 2017       |            | 2016       |
|                        | 21.                     | 1.–21.        | 1.–21.        | 21.                         | 1.–21.     | 1.–21.     | 21.          | 1.–21.       | 1.–21.       | 21.        | 1.–21.     | 1.–21.     |
| Baden-Württemberg      | 113                     | 1.789         | 1.882         | 4                           | 60         | 43         | 16           | 279          | 384          | 0          | 7          | 13         |
| Bayern                 | 136                     | 2.337         | 2.588         | 6                           | 103        | 70         | 22           | 522          | 476          | 1          | 26         | 28         |
| Berlin                 | 37                      | 707           | 1.072         | 2                           | 46         | 34         | 9            | 132          | 148          | 5          | 16         | 29         |
| Brandenburg            | 22                      | 439           | 652           | 1                           | 16         | 19         | 6            | 117          | 156          | 1          | 4          | 2          |
| Bremen                 | 9                       | 139           | 129           | 0                           | 5          | 1          | 3            | 25           | 16           | 0          | 2          | 2          |
| Hamburg                | 21                      | 477           | 589           | 1                           | 21         | 11         | 4            | 107          | 110          | 1          | 19         | 9          |
| Hessen                 | 58                      | 1.227         | 1.479         | 1                           | 16         | 17         | 11           | 213          | 279          | 0          | 10         | 23         |
| Mecklenburg-Vorpommern | 34                      | 461           | 498           | 0                           | 20         | 20         | 13           | 141          | 117          | 0          | 0          | 1          |
| Niedersachsen          | 98                      | 1.411         | 1.856         | 3                           | 78         | 66         | 22           | 394          | 345          | 0          | 1          | 8          |
| Nordrhein-Westfalen    | 284                     | 6.034         | 7.425         | 4                           | 108        | 104        | 45           | 838          | 931          | 0          | 16         | 22         |
| Rheinland-Pfalz        | 64                      | 1.157         | 1.219         | 1                           | 46         | 38         | 12           | 198          | 249          | 0          | 8          | 14         |
| Saarland               | 21                      | 371           | 383           | 0                           | 1          | 3          | 0            | 34           | 32           | 0          | 0          | 2          |
| Sachsen                | 61                      | 1.370         | 1.680         | 4                           | 62         | 33         | 20           | 297          | 348          | 0          | 9          | 6          |
| Sachsen-Anhalt         | 30                      | 441           | 593           | 1                           | 34         | 27         | 8            | 174          | 202          | 0          | 3          | 3          |
| Schleswig-Holstein     | 27                      | 611           | 650           | 1                           | 31         | 18         | 8            | 141          | 117          | 0          | 1          | 1          |
| Thüringen              | 30                      | 593           | 693           | 1                           | 27         | 9          | 7            | 177          | 257          | 0          | 3          | 2          |
| <b>Deutschland</b>     | <b>1.045</b>            | <b>19.569</b> | <b>23.393</b> | <b>30</b>                   | <b>674</b> | <b>513</b> | <b>206</b>   | <b>3.789</b> | <b>4.168</b> | <b>8</b>   | <b>125</b> | <b>165</b> |

| Land                   | Darmkrankheiten |            |              |  |               |               |                           |               |               |            |              |              |                  |            |            |
|------------------------|-----------------|------------|--------------|--|---------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|------------------|------------|------------|
|                        | Yersiniose      |            |              | Norovirus-Gastroenteritis <sup>+</sup> |               |               | Rotavirus-Gastroenteritis |               |               | Giardiasis |              |              | Kryptosporidiose |            |            |
|                        | 2017            |            | 2016         | 2017                                   |               | 2016          | 2017                      |               | 2016          | 2017       |              | 2016         | 2017             |            | 2016       |
|                        | 21.             | 1.–21.     | 1.–21.       | 21.                                    | 1.–21.        | 1.–21.        | 21.                       | 1.–21.        | 1.–21.        | 21.        | 1.–21.       | 1.–21.       | 21.              | 1.–21.     | 1.–21.     |
| Baden-Württemberg      | 1               | 38         | 42           | 29                                     | 3.978         | 2.056         | 70                        | 1.796         | 565           | 5          | 143          | 167          | 1                | 14         | 17         |
| Bayern                 | 4               | 135        | 120          | 40                                     | 5.104         | 3.689         | 124                       | 3.551         | 1.566         | 8          | 233          | 242          | 2                | 40         | 30         |
| Berlin                 | 3               | 33         | 44           | 27                                     | 1.798         | 1.587         | 113                       | 1.457         | 1.069         | 9          | 152          | 155          | 0                | 46         | 43         |
| Brandenburg            | 2               | 37         | 53           | 16                                     | 1.280         | 1.870         | 58                        | 1.676         | 1.336         | 2          | 49           | 53           | 0                | 20         | 18         |
| Bremen                 | 0               | 8          | 4            | 1                                      | 107           | 209           | 7                         | 183           | 110           | 0          | 11           | 14           | 0                | 1          | 0          |
| Hamburg                | 1               | 16         | 19           | 7                                      | 776           | 767           | 25                        | 1.090         | 622           | 4          | 54           | 47           | 1                | 20         | 37         |
| Hessen                 | 5               | 53         | 80           | 20                                     | 2.060         | 1.428         | 76                        | 1.580         | 854           | 4          | 78           | 90           | 0                | 33         | 37         |
| Mecklenburg-Vorpommern | 3               | 21         | 25           | 12                                     | 1.524         | 1.452         | 62                        | 1.518         | 1.373         | 1          | 40           | 33           | 0                | 37         | 56         |
| Niedersachsen          | 7               | 89         | 107          | 28                                     | 2.699         | 2.941         | 115                       | 2.185         | 895           | 4          | 78           | 56           | 3                | 33         | 42         |
| Nordrhein-Westfalen    | 8               | 182        | 253          | 95                                     | 10.533        | 6.360         | 182                       | 4.116         | 2.106         | 10         | 220          | 261          | 4                | 65         | 87         |
| Rheinland-Pfalz        | 2               | 37         | 71           | 35                                     | 3.288         | 1.591         | 50                        | 897           | 492           | 2          | 53           | 42           | 2                | 8          | 12         |
| Saarland               | 0               | 2          | 6            | 15                                     | 988           | 435           | 14                        | 309           | 109           | 0          | 8            | 18           | 0                | 2          | 8          |
| Sachsen                | 5               | 133        | 153          | 30                                     | 3.560         | 3.671         | 137                       | 3.490         | 2.114         | 5          | 110          | 101          | 0                | 30         | 53         |
| Sachsen-Anhalt         | 3               | 67         | 58           | 46                                     | 2.138         | 1.973         | 67                        | 1.607         | 818           | 1          | 49           | 43           | 2                | 33         | 38         |
| Schleswig-Holstein     | 1               | 22         | 24           | 8                                      | 994           | 877           | 35                        | 872           | 538           | 2          | 32           | 28           | 0                | 10         | 28         |
| Thüringen              | 5               | 89         | 90           | 17                                     | 2.025         | 2.128         | 116                       | 1.905         | 999           | 0          | 22           | 35           | 1                | 9          | 12         |
| <b>Deutschland</b>     | <b>50</b>       | <b>962</b> | <b>1.149</b> | <b>426</b>                             | <b>42.860</b> | <b>33.040</b> | <b>1.251</b>              | <b>28.241</b> | <b>15.566</b> | <b>57</b>  | <b>1.332</b> | <b>1.385</b> | <b>16</b>        | <b>401</b> | <b>518</b> |

In der wöchentlich veröffentlichten **aktuellen Statistik** wird auf der Basis des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) aus dem RKI zeitnah zum Auftreten meldepflichtiger Infektionskrankheiten berichtet. Drei Spalten enthalten jeweils **1. Meldungen**, die die Referenzdefinition erfüllen, in der ausgewiesenen Meldewoche im Gesundheitsamt eingegangen und dem RKI bis zum angegebenen Datenstand übermittelt wurden (s. <http://www.rki.de> > Infektionsschutz > Infektionsschutzgesetz > Falldefinitionen sowie im *Epidemiologischen Bulletin* 6/2015), **2. Kumulativwerte im laufenden Jahr**, **3. Kumulativwerte des entsprechenden Vorjahreszeitraumes**. Die Kumulativwerte ergeben sich aus der Summe übermittelter Fälle aus den ausgewiesenen Meldewochen, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen.



## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

21. Woche 2017 (Datenstand: 14. Juni 2017)

| Land                   | Virushepatitis und weitere Krankheiten |            |            |                           |              |              |                           |              |              |                                   |            |            |             |              |              |
|------------------------|--|------------|------------|---------------------------|--------------|--------------|---------------------------|--------------|--------------|-----------------------------------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|
|                        | Hepatitis A                            |            |            | Hepatitis B <sup>++</sup> |              |              | Hepatitis C <sup>++</sup> |              |              | Meningokokken, invasive Infektion |            |            | Tuberkulose |              |              |
|                        | 2017                                   |            | 2016       | 2017                      |              | 2016         | 2017                      |              | 2016         | 2017                              |            | 2016       | 2017        |              | 2016         |
|                        | 21.                                    | 1.–21.     | 1.–21.     | 21.                       | 1.–21.       | 1.–21.       | 21.                       | 1.–21.       | 1.–21.       | 21.                               | 1.–21.     | 1.–21.     | 21.         | 1.–21.       | 1.–21.       |
| Baden-Württemberg      | 1                                      | 28         | 41         | 4                         | 184          | 126          | 7                         | 252          | 229          | 0                                 | 17         | 30         | 7           | 309          | 318          |
| Bayern                 | 2                                      | 47         | 52         | 9                         | 357          | 351          | 18                        | 388          | 357          | 0                                 | 24         | 21         | 18          | 317          | 450          |
| Berlin                 | 0                                      | 91         | 28         | 4                         | 55           | 40           | 8                         | 88           | 141          | 1                                 | 5          | 21         | 0           | 1            | 164          |
| Brandenburg            | 0                                      | 9          | 11         | 1                         | 32           | 23           | 0                         | 16           | 20           | 0                                 | 5          | 5          | 1           | 48           | 80           |
| Bremen                 | 0                                      | 2          | 1          | 2                         | 3            | 5            | 0                         | 0            | 2            | 0                                 | 2          | 3          | 2           | 22           | 29           |
| Hamburg                | 0                                      | 17         | 12         | 1                         | 22           | 83           | 2                         | 41           | 50           | 1                                 | 1          | 2          | 2           | 86           | 90           |
| Hessen                 | 2                                      | 47         | 23         | 8                         | 131          | 136          | 7                         | 141          | 155          | 0                                 | 11         | 14         | 7           | 199          | 254          |
| Mecklenburg-Vorpommern | 0                                      | 3          | 7          | 1                         | 16           | 18           | 1                         | 15           | 16           | 0                                 | 2          | 3          | 0           | 40           | 27           |
| Niedersachsen          | 1                                      | 30         | 35         | 3                         | 35           | 56           | 8                         | 125          | 123          | 0                                 | 11         | 15         | 4           | 127          | 168          |
| Nordrhein-Westfalen    | 2                                      | 91         | 78         | 10                        | 144          | 133          | 12                        | 334          | 346          | 1                                 | 18         | 33         | 23          | 486          | 547          |
| Rheinland-Pfalz        | 1                                      | 14         | 15         | 7                         | 66           | 20           | 9                         | 88           | 106          | 0                                 | 12         | 13         | 5           | 118          | 134          |
| Saarland               | 0                                      | 7          | 6          | 1                         | 11           | 6            | 1                         | 12           | 15           | 0                                 | 2          | 2          | 0           | 18           | 12           |
| Sachsen                | 2                                      | 17         | 7          | 3                         | 147          | 153          | 2                         | 71           | 111          | 0                                 | 6          | 6          | 2           | 87           | 86           |
| Sachsen-Anhalt         | 0                                      | 11         | 12         | 1                         | 19           | 26           | 0                         | 23           | 41           | 0                                 | 3          | 4          | 2           | 60           | 66           |
| Schleswig-Holstein     | 0                                      | 11         | 17         | 4                         | 50           | 18           | 2                         | 100          | 82           | 1                                 | 8          | 4          | 2           | 60           | 60           |
| Thüringen              | 0                                      | 3          | 8          | 0                         | 3            | 3            | 0                         | 21           | 23           | 0                                 | 3          | 4          | 3           | 52           | 43           |
| <b>Deutschland</b>     | <b>11</b>                              | <b>428</b> | <b>353</b> | <b>59</b>                 | <b>1.276</b> | <b>1.197</b> | <b>77</b>                 | <b>1.715</b> | <b>1.818</b> | <b>4</b>                          | <b>130</b> | <b>180</b> | <b>78</b>   | <b>2.030</b> | <b>2.533</b> |

| Land                   | Impfpräventable Krankheiten |            |            |          |            |            |          |           |           |             |              |              |            |               |               |
|------------------------|-----------------------------|------------|------------|----------|------------|------------|----------|-----------|-----------|-------------|--------------|--------------|------------|---------------|---------------|
|                        | Masern                      |            |            | Mumps    |            |            | Röteln   |           |           | Keuchhusten |              |              | Windpocken |               |               |
|                        | 2017                        |            | 2016       | 2017     |            | 2016       | 2017     |           | 2016      | 2017        |              | 2016         | 2017       |               | 2016          |
|                        | 21.                         | 1.–21.     | 1.–21.     | 21.      | 1.–21.     | 1.–21.     | 21.      | 1.–21.    | 1.–21.    | 21.         | 1.–21.       | 1.–21.       | 21.        | 1.–21.        | 1.–21.        |
| Baden-Württemberg      | 0                           | 39         | 4          | 0        | 24         | 34         | 0        | 0         | 1         | 19          | 628          | 394          | 46         | 1.665         | 2.025         |
| Bayern                 | 1                           | 34         | 10         | 1        | 76         | 46         | 0        | 0         | 1         | 58          | 1.478        | 1.033        | 139        | 3.012         | 2.927         |
| Berlin                 | 0                           | 40         | 48         | 0        | 16         | 21         | 0        | 0         | 3         | 6           | 302          | 385          | 35         | 764           | 1.177         |
| Brandenburg            | 0                           | 1          | 9          | 0        | 6          | 2          | 0        | 0         | 0         | 8           | 334          | 263          | 12         | 296           | 396           |
| Bremen                 | 0                           | 1          | 0          | 0        | 2          | 2          | 0        | 0         | 0         | 1           | 48           | 36           | 5          | 269           | 186           |
| Hamburg                | 1                           | 7          | 1          | 0        | 8          | 8          | 0        | 0         | 4         | 6           | 264          | 103          | 8          | 198           | 285           |
| Hessen                 | 0                           | 70         | 2          | 2        | 50         | 23         | 0        | 0         | 0         | 14          | 433          | 325          | 21         | 559           | 690           |
| Mecklenburg-Vorpommern | 0                           | 0          | 0          | 0        | 6          | 3          | 0        | 0         | 0         | 8           | 279          | 71           | 5          | 91            | 96            |
| Niedersachsen          | 0                           | 4          | 1          | 0        | 29         | 16         | 0        | 1         | 1         | 19          | 376          | 333          | 22         | 680           | 656           |
| Nordrhein-Westfalen    | 23                          | 432        | 9          | 4        | 77         | 77         | 0        | 3         | 4         | 72          | 1.339        | 869          | 106        | 2.163         | 2.589         |
| Rheinland-Pfalz        | 0                           | 12         | 8          | 0        | 15         | 11         | 0        | 1         | 0         | 6           | 333          | 188          | 21         | 337           | 454           |
| Saarland               | 0                           | 2          | 0          | 0        | 2          | 0          | 0        | 0         | 0         | 7           | 57           | 20           | 4          | 39            | 57            |
| Sachsen                | 0                           | 68         | 4          | 0        | 7          | 6          | 0        | 1         | 1         | 13          | 338          | 193          | 24         | 772           | 1.082         |
| Sachsen-Anhalt         | 0                           | 3          | 0          | 0        | 6          | 9          | 0        | 0         | 0         | 12          | 197          | 140          | 15         | 210           | 221           |
| Schleswig-Holstein     | 0                           | 5          | 3          | 0        | 11         | 14         | 0        | 0         | 1         | 6           | 175          | 67           | 17         | 389           | 295           |
| Thüringen              | 0                           | 5          | 1          | 0        | 3          | 3          | 0        | 5         | 0         | 13          | 358          | 366          | 10         | 221           | 125           |
| <b>Deutschland</b>     | <b>25</b>                   | <b>723</b> | <b>100</b> | <b>7</b> | <b>338</b> | <b>275</b> | <b>0</b> | <b>11</b> | <b>16</b> | <b>268</b>  | <b>6.940</b> | <b>4.786</b> | <b>490</b> | <b>11.667</b> | <b>13.262</b> |

<sup>+</sup> Es werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Gastroenteritis in der Statistik ausgewiesen.

<sup>++</sup> Dargestellt werden Fälle, die vom Gesundheitsamt nicht als chronisch (Hepatitis B) bzw. nicht als bereits erfasst (Hepatitis C) eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 46/05, S. 422).

**Allgemeiner Hinweis:** Wegen Verwendung veralteter Softwareversionen werden die übermittelten Fälle aus folgenden Landkreisen (LK) seit der 1. Meldewoche 2017 nicht ausgewiesen: LK Oldenburg, LK Oder-Spree, LK Prignitz und LK Teltow-Fläming sowie übermittelte Fälle aus dem Berliner Bezirk Treptow-Köpenick und dem Zentrum für Tuberkulosekranke- und gefährdete Menschen in Berlin.

**Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland**

21. Woche 2017 (Datenstand: 14. Juni 2017)

| Krankheit  | 2017      | 2017         | 2016         | 2016         |
|--|-----------|--------------|--------------|--------------|
|  | 21. Woche | 1.–21. Woche | 1.–21. Woche | 1.–52. Woche |
| Adenovirus-Konjunktivitis                          | 6         | 224          | 231          | 726          |
| Brucellose   | 1         | 14           | 14           | 36           |
| Chikungunyavirus-Erkrankung                        | 0         | 12           | 27           | 74           |
| Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *                      | 1         | 34           | 41           | 99           |
| Denguefieber                                       | 1         | 194          | 507          | 955          |
| FSME   | 12        | 40           | 34           | 348          |
| Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)               | 0         | 34           | 19           | 69           |
| <i>Haemophilus influenzae</i> , invasive Infektion | 11        | 382          | 291          | 623          |
| Hantavirus-Erkrankung                              | 51        | 672          | 64           | 282          |
| Hepatitis D  | 0         | 7            | 13           | 34           |
| Hepatitis E  | 44        | 959          | 650          | 1.993        |
| Influenza  | 30        | 91.193       | 61.327       | 65.668       |
| Legionellose                                       | 18        | 292          | 289          | 993          |
| Leptospirose                                       | 0         | 28           | 25           | 93           |
| Listeriose   | 11        | 253          | 243          | 707          |
| Ornithose  | 0         | 7            | 6            | 9            |
| Paratyphus   | 2         | 17           | 12           | 36           |
| Q-Fieber   | 3         | 36           | 167          | 274          |
| Trichinellose                                      | 0         | 0            | 3            | 4            |
| Tularämie  | 0         | 8            | 13           | 41           |
| Typhus abdominalis                                 | 0         | 38           | 23           | 60           |

\* Übermittelte Fälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK

**Impressum****Herausgeber**

Robert Koch-Institut  
 Nordufer 20, 13353 Berlin  
 Tel.: 030.18754-0  
 E-Mail: EpiBull@rki.de

Das Robert Koch-Institut ist ein  
 Bundesinstitut im Geschäftsbereich des  
 Bundesministeriums für Gesundheit.

**Redaktion**

► Dr. med. Jamela Seedat (v. i. S. d. P.)

Tel.: 030.18754-2324

E-Mail: Seedatj@rki.de

Dr. rer. nat. Astrid Milde-Busch (Vertretung)

► Redaktionsassistentz: Francesca Smolinski

Tel.: 030.18754-2455

E-Mail: SmolinskiF@rki.de

Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)

**Das Epidemiologische Bulletin**

gewährleistet im Rahmen des infektionsepidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention. Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemein interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Die Printversion wurde zum Jahresende 2016 eingestellt. Wir bieten einen E-Mail-Verteiler an, der wöchentlich auf unsere neuen Ausgaben hinweist. Gerne können Sie diesen kostenlosen Verteiler in Anspruch nehmen. Die Anmeldung findet über unsere Internetseite (s. u.) statt.

Die Ausgaben ab 1996 stehen im **Internet** zur Verfügung: [www.rki.de/epidbull](http://www.rki.de/epidbull)

**Hinweis:** Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Robert Koch-Instituts wider.

**Nachdruck**

mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken. Belegexemplar erbeten. Die Weitergabe in elektronischer Form bedarf der Zustimmung der Redaktion.

ISSN 1430-0265 (Druck)

PVKZ A-14273