

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Kordula Schulz-Asche, Friedrich Ostendorff, Maria Klein-Schmeink, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 18/8538 –**

Umsetzung der Deutschen Antibiotika-Resistenzstrategie (DART 2020) – Eine Herausforderung für die Human- und Veterinärmedizin

Vorbemerkung der Fragesteller

Die weltweite Zunahme von Antibiotikaresistenzen gehört nach Einschätzung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu den größten Gefahren für die menschliche Gesundheit und hat dramatische Konsequenzen für die Behandlung von Infektionskrankheiten. Dies zeugt vor allem aus einem zu hohen und oft unsachgemäßen Antibiotikaverbrauch in der Human- und Veterinärmedizin. Außerdem hat ein weiterer Faktor die Lage um Antibiotikaresistenzen verschärft: Bei der Antibiotikaforschung handelt es sich um ein klassisches Marktversagen. Die Neuentwicklungen von Antibiotika haben seit den 1970er Jahren stark abgenommen. Die offensichtliche Diskrepanz zwischen der Zunahme von Infektionen durch mehrfach resistente Bakterien einerseits und dem Rückgang der Entwicklung neuer Antibiotika andererseits könnte zur postantibiotischen Ära führen. Das Problem lässt sich nur lösen oder zumindest verringern, wenn Wissenschaft, Politik, Gesellschaft und Wirtschaft national und international miteinander agieren und vielfältige, aufeinander abgestimmte Ansätze verfolgen. Die Bundesregierung begegnet der steigenden Gefahr von Antibiotikaresistenzen mit dem Ansatz der One-Health-Strategie in der überarbeiteten DART 2020 „Antibiotikaresistenzen bekämpfen zum Wohl von Mensch und Tier“, die im Mai 2015 veröffentlicht wurde (vgl. www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Publikationen/Ministerium/Broschueren/BMG_DART_2020_Bericht_dt.pdf). Bedauerlicherweise fehlen der Strategie die finanzielle Untersetzung, eine feste Zeitschiene sowie die Kontrolle und Evaluation der angekündigten Maßnahmen, sodass der Erfolg dieser Strategie bezweifelt wird.

Die DART 2020 ist in sechs Kapitel untergliedert, neben einer Bestandsaufnahme werden verschiedene, kleinteilige Maßnahmen zur Eindämmung der Resistenzentwicklung sowohl für den Human- als auch für den Veterinärbereich formuliert. Dennoch decken die dort vorgeschlagenen Maßnahmen noch lange nicht alles ab, was notwendig gewesen wäre. Damit eine gemeinsame und möglichst breite Strategie gegen Antibiotikaresistenzen entwickelt werden kann, müssen im Humanbereich beispielsweise auch andere Berufsgruppen und Ge-

sundheitseinrichtungen aktiv miteinbezogen werden, vor allem Pflegeeinrichtungen, Apotheken, Rettungsdienste oder Zahnarztpraxen. Doch das versäumt die Bundesregierung. Zudem verschenkt sie die Chance, durch die Erprobung bzw. Etablierung von Personalbemessungsverfahren zumindest für Stationen mit erhöhtem Risiko wie Intensivstationen, Frühchenabteilungen oder Gefäß- bzw. Herzchirurgie den Hygienestandard tatsächlich auszubauen. Allein schon damit könnte die Ausbreitung von resistenten Keimen deutlich reduziert werden. Auch in Bezug auf die Veterinärmedizin bleibt der wichtigste Aspekt zur Vermeidung von Resistenzbildung unerwähnt: Oberstes Ziel innerhalb einer solchen Strategie sollte es sein, durch eine maximale Tiergesundheit Erkrankungen und damit den Antibiotikaeinsatz zu vermeiden. Eine artgerechte Tierhaltung mit niedrigen Besatzdichten, angemessenem Leistungsniveau, mit mehr Auslauf, Platz, Licht, Beschäftigung sowie intensiver Bestandsbetreuung fördert bekanntlich eine hohe Tiergesundheit. Die DART 2020 weist einerseits in manchen Bereichen Lücken auf, andererseits fehlt bei vielen Maßnahmen die Verbindlichkeit zur Umsetzung.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Die Bundesregierung ist über die weltweite Zunahme von Antibiotikaresistenzen in hohem Maße besorgt. Sie vertritt die Auffassung, dass es zwingend notwendig ist, sowohl national als auch auf europäischer und internationaler Ebene die Wirksamkeit existierender Antibiotika zu sichern und ihren Einsatz bei Mensch und Tier ausschließlich auf medizinisch notwendige Anwendungen zu beschränken. Die Bundesregierung hat neben der Erarbeitung der DART 2020 die deutsche G7 Präsidentschaft im Jahr 2015 genutzt, um das Thema Antibiotikaresistenzen sowohl auf der Ebene der Regierungschefs als auch im Kreis der Gesundheitsminister zu beraten. Die Ergebnisse finden sich u. a. in der sogenannten „Berliner Erklärung“ (www.bundesgesundheitsministerium.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen-2015-4/g7-gesundheitsminister-verabschieden-berlin-erklaerung.html).

Leitgedanke und übergeordnetes Ziel der DART 2020 ist es, dauerhaft einen restriktiven Einsatz antibiotischer Wirkstoffe in allen relevanten Bereichen herbeizuführen. Die vielfältigen Ansätze und Maßnahmen der DART 2020 sind von einem One-Health-Ansatz geleitet. Die Resistenzproblematik und ihre speziellen Aspekte im Bereich der Human- und Veterinärmedizin stellen ein multikausales, zusammenhängendes Geschehen dar. Um der Vielfalt sich stellender Fragen begegnen zu können, ist die Erarbeitung unterschiedlicher Ziele und daran geknüpfter Maßnahmenpakete aus Sicht der Bundesregierung ein geeigneter Weg, um der Komplexität des Gesamtgeschehens angemessen begegnen zu können.

Der Erfolg und die Nachhaltigkeit von Maßnahmen und Aktivitäten, die der Entstehung und Ausbreitung von Resistenzen entgegenwirken sollen, und die dabei anfallenden Kosten können erfahrungsgemäß nicht innerhalb kurzer, definierbarer Zeithorizonte bestimmt werden, sondern konkretisieren sich in der Regel erst mehrere Jahre nach Beginn der Implementierung einer Maßnahme. Die Vorgabe unflexibler Zeitschienen und die Vorabfestlegung finanzieller Mittel sind wegen der Vielfalt der Einzelmaßnahmen der DART 2020 aus Sicht der Bundesregierung daher kein geeigneter Weg. Zielführender ist vielmehr die kontinuierliche Fortschreibung der DART innerhalb eines Zeitrahmens von etwa fünf Jahren. Im Zuge der künftigen Fortschreibung der DART werden bisher umgesetzte Maßnahmen untersucht und im Hinblick auf ihre Wirksamkeit evaluiert werden.

Ergänzend macht die Bundesregierung darauf aufmerksam, dass mit Blick auf die Vielfalt der in der DART 2020 aufgezeigten Handlungsoptionen und Maßnahmen eine Priorisierung der Aktivitäten, soweit sie Zuständigkeit und Handlungsspielräume der Bundesregierung betreffen, unumgänglich ist.

Zum derzeitigen Zeitpunkt (Stand: Mai 2016) ist eine Zwischenberichterstattung über alle Maßnahmen noch nicht möglich. Im ersten Jahr der DART 2020, d. h. im Jahr 2015, lagen die Arbeitsschwerpunkte der Bundesregierung auf den internationalen Aktivitäten im Zusammenhang mit der deutschen G7-Präsidentschaft sowie auf Maßnahmen zur weiteren Umsetzung des Sechzehnten Gesetzes zur Änderung des Arzneimittelgesetzes (16. AMGÄndG). Die Arbeiten zu den übrigen in der DART 2020 genannten Maßnahmen werden sukzessive in den noch verbleibenden vier Jahren der Laufzeit der DART 2020 umgesetzt. Über die Aktivitäten im ersten Jahr der DART 2020 wurde anlässlich der Weltgesundheitsversammlung (WHA) sowie der Generalversammlung der Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE) ein Zwischenbericht vorgelegt (www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/D/DART2020/DART2020_Zwischenbericht_2016.pdf). Der Zwischenbericht wurde auch dem Ausschuss für Gesundheit des Deutschen Bundestages übersandt (Ausschussdrucksache 18(14)0178).

Die Bundesregierung vertritt die Auffassung, dass eine Sensibilisierung der Bevölkerung und der beteiligten Kreise, insbesondere der Patientinnen und Patienten, des medizinischen Personals sowie der Landwirte und Tierhalter, im Hinblick auf die von Antibiotikaresistenzen ausgehenden Gefahren stattgefunden hat. Einen wesentlichen Beitrag hierzu hat im landwirtschaftlichen Bereich die Sechzehnte Änderung des Arzneimittelgesetzes geleistet, mit der die gesetzliche Grundlage für ein staatlich kontrolliertes Benchmarking-System mit bundesweiter Ermittlung von Kennzahlen zur Therapiehäufigkeit von Masttieren geschaffen wurde. Tierhalter können sich nun anhand der ermittelten Kennzahlen selbst bewerten und ihren Antibiotikaeinsatz kritisch überprüfen. Über abgestufte Maßnahmen können sie die Gesundheit ihrer Tiere verbessern und dadurch den Antibiotikaverbrauch senken. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der Vorbeugung von Krankheiten und der Gesunderhaltung der Tiere, denn gesunde Tiere benötigen keine Antibiotika. Betriebe mit hohem Antibiotikaverbrauch sind verpflichtet, tierärztlichen Rat einzuholen und eventuelle Anordnungen der Veterinärbehörde zu berücksichtigen.

Auch weitere Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Tiergesundheit werden von der Bundesregierung aktiv vorangetrieben. Insbesondere die Maßnahmen der BMEL-Tierwohl-Initiative „Eine Frage der Haltung – Neue Wege für mehr Tierwohl“ sind geeignet, sowohl im Bereich der Tierhaltung als auch der öffentlichen Gesundheit positive Entwicklungen zu bewirken, da bei verbesserter Haltung weniger Antibiotika eingesetzt und so weniger Resistenzen gebildet werden. Ebenso setzt das 2014 in Kraft getretene Tiergesundheitsgesetz verstärkt auf Prävention. Hierzu zählen auch die Rahmenbedingungen für den Einsatz von Impfstoffen, die deutlich verbessert wurden.

Im Bereich der Humanmedizin unterstützen insbesondere die Informationen durch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung aber auch weitere Akteure wie beispielsweise die Regionalen Netzwerke zur Sensibilisierung für das Thema. Maßnahmen der Bundesregierung zur Stärkung der Aus-, Weiter- und Fortbildung des medizinischen Personals tragen wesentlich zur Verbesserung des rationalen Einsatzes von Antibiotika bei. Hervorzuheben ist auch die Verlängerung des Hygieneförderprogrammes um weitere drei Jahre. In diesem Rahmen wird zusätzliches Hygienepersonal und darüber hinaus die Weiterbildung in Infektiologie bzw. externe infektiologische Beratungsleistungen gefördert.

1. Wie haben sich der Antibiotikaverbrauch und die Antibiotikaresistenzen der Human- und Veterinärmedizin bundesweit und europaweit in den vergangenen fünf Jahren entwickelt?

1. Für den Bereich Humanmedizin:

Antibiotikaverbrauch

Daten zum Antibiotikaverbrauch in Europa werden im European Surveillance of Antimicrobial Consumption Network (ESAC-Net) gesammelt. Für den ambulanten Bereich wurden Daten aus 30 europäischen Staaten bis 2012 berichtet. Der Antibiotikaverbrauch variierte um den Faktor 2,8 zwischen den Staaten. In den Jahren 2008 bis 2012 gab es keinen signifikanten Trend im mittleren Verbrauch. Auch im Krankenhausbereich wurde eine ähnliche Variation gefunden. Auch hier gab es keinen signifikanten Trend über den Zeitraum.

In Deutschland zeigt sich im ambulanten Bereich der Antibiotikaverbrauch seit 2005 mit nur geringen Schwankungen auf niedrigem Niveau. Erhebungen im stationären Bereich zeigen über die letzten 20 Jahre einen Anstieg im Antibiotikaverbrauch im Krankenhaus. Eine nationale Punktprävalenzstudie zu nosokomialen Infektionen und Antibiotikaauswertung aus dem Jahr 2011 zeigte einen Anteil der Personen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt Antibiotika erhielten, von 25,5 Prozent während in einer Studie aus dem Jahr 1994 der Anteil bei 17,7 Prozent lag. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass sich die durchschnittliche Krankenhausaufenthaltsdauer seit 1994 stark verkürzt und das Durchschnittsalter der Patienten deutlich zugenommen hat.

Resistenzdaten

Mit dem European Antimicrobial Resistance Surveillance-Network (EARS-Net)-System liegen sehr gute Daten zu Beschreibung der Resistenzsituation für den stationären Bereich in Europa vor. Bei gramnegativen Erregern zeigt sich insgesamt ein ansteigender Trend, bei grampositiven Erregern ist in den meisten Staaten ein Rückgang an Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus*-Stämmen (MRSA) aber ein Anstieg von Vancomycin-resistenten *Enterococcus faecium*-Stämmen zu erkennen. In der Regel sind die Trends im ambulanten Bereich ähnlich, wobei das Resistenzniveau im ambulanten Bereich eher niedriger ist. Die deutschen Trends sind denen in Europa sehr ähnlich. Bei gramnegativen Erregern mit Resistenzen gegen vier Antibiotikaklassen (4 MRGN) liegen die Resistenzraten unter einem Prozent. Eine detaillierte Auswertung der deutschen und europäischen Resistenzsituation ist unter folgendem Link abrufbar: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>.

2. Für den Bereich Veterinärmedizin:

Abgabemengen

Bundesweit hat die seit 2011 erfasste Menge der von pharmazeutischen Unternehmen und Großhändlern an Tierärzte abgegebenen Menge antibiotischer Wirkstoffe im Zeitraum von 2011 bis 2014 um 468 t von 1 706 t im Jahr 2011 auf 1 238 t im Jahr 2014 abgenommen. Das entspricht einem Rückgang um 27 Prozent. Die Abgabe von Cephalosporinen der 3. und 4. Generation an Tierärzte war in den Jahren 2011 (3,6 t) bis 2014 (3,7 t) weitgehend konstant. Die Abgabe von Fluorchinolonen erhöhte sich vor allem von 2011 (8,2 t) nach 2013 (12,1 t) und verblieb 2014 auf einem ähnlichen Niveau (12,3 t). Hinsichtlich der Abgabe von

Makroliden war im besagten Zeitraum ein Rückgang der Abgabemengen von 173 t auf 109 t zu verzeichnen.

Europaweit werden Antibiotikaabgabemengen für die Veterinärmedizin von dem European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption-Projekt (ES-VAC) der europäischen Arzneimittelagentur EMA erfasst und veröffentlicht. Berichte für die Jahre 2010 bis 2013 sind unter folgendem Link abrufbar: www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/document_listing/document_listing_000302.jsp.

Resistenzdaten bei Tieren

Mit den Untersuchungen auf Resistenzen werden im Rahmen des nationalen Zoonosen-Monitorings repräsentative Daten für die Bewertung der aktuellen Situation sowie der Entwicklungstendenzen der Resistenz bei Zoonoseerregern und kommensalen Bakterien gegenüber antimikrobiellen Substanzen gewonnen. Die Ergebnisse werden vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) jährlich veröffentlicht („Berichte zur Lebensmittelsicherheit – Zoonosemonitoring“). Es liegen derzeit entsprechende Berichte für die Jahre 2009 bis 2014 vor.

Einzelheiten zu den Ergebnissen der in diesen Berichten dargestellten Resistenzuntersuchungen können auf der Internetseite des BVL unter folgendem Link abgerufen werden:

www.bvl.bund.de/DE/01_Lebensmittel/01_Aufgaben/02_AmtlicheLebensmittelueberwachung/06_ZoonosenMonitoring/lm_zoonosen_monitoring_node.html#doc1406576bodyText1.

Dem BVL liegen ferner Daten zur Resistenzsituation bei tierpathogenen Erregern vor. Grundsätzlich müssen die einzelnen Ergebnisse differenziert und in Abhängigkeit von der untersuchten Tierpopulation und den untersuchten Bakterienspezies betrachtet werden. Bundesweit kann festgestellt werden, dass die Resistenzsituation bei Durchfallerregern sich kaum verändert hat und in gleichbleibend hohen Bereichen (70 bis 80 Prozent) liegt. Insbesondere beim Kalb werden hohe Resistenzraten auch für die neueren Antibiotika aus der Klasse der Cephalosporine und Fluorchinolone gefunden. Demgegenüber stehen geringe Resistenzraten bei Erregern von Atemwegs- und Milchdrüseninfektionen. Berichte zu nationalen Daten sind über die Internetseite des BVL verfügbar: www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/09_Untersuchungen/Archiv_berichte_Re-sistenzmonitoring/Bericht_Resistenzmonitoring_2012_2013.pdf?__blob=publicationFile&v=5.

Berichte über Europäische Resistenzdaten liegen flächendeckend für Zoonoseerreger und kommensale Bakterien vor und können auf der nachfolgenden Internetseite eingesehen werden:

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/antimicrobial-resistance-zoonotic-bacteria-humans-animals-food-EU-summary-report-2014.pdf>.

2. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung unternommen, um endlich valide Verordnungsdaten in der Human- und Tiermedizin zu erhalten, damit ein bessere Intervention und Kontrolle des Antibiotikaeinsatzes bei Mensch und Tier erfolgen kann?

Eine kontinuierliche Antibiotikaverbrauchs-Surveillance in Deutschland erfolgt über das bis 2006 vom BMBF geförderten Projekt „SARI“, bei dem 90 Intensivstationen ihren monatlichen oder jährlichen Antibiotikaverbrauch melden (www.nrz-hygiene.de/surveillance/sari). Zudem werden Antibiotika-Verbrauchsdaten im stationären Bereich durch die Infektiologie Freiburg kontinuierlich und klinikweit erfasst und abteilungs-, fach- und stationsartbezogen ausgewertet (www.antiinfektiva-surveillance.de). Dieses Projekt wurde seit 2008 zeitweise vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), dem Robert Koch-Institut (RKI) und dem Bundesministerium für Gesundheit (BMG) finanziell unterstützt.

Mit der Novellierung des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) im Jahr 2011 wurde eine verpflichtende Antibiotika-Verbrauchserfassung im stationären Bereich eingeführt. Mit der Etablierung einer Antibiotika-Verbrauchssurveillance (AVS) im Jahr 2014 am RKI (<https://avs.rki.de>) werden Krankenhäuser bei der Umsetzung des IfSG für diesen Bereich unterstützt.

Valide Daten zum Antibiotika-Verbrauch im ambulanten Bereich können über das Wissenschaftliche Institut der AOK (WidO) und das Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung (ZI) der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) bezogen werden.

Im Bereich der Veterinärmedizin hat der Gesetzgeber auf Initiative der Bundesregierung mit dem 16. AMGÄndG ein Antibiotikaminimierungskonzept auf gesetzlicher Grundlage geschaffen, mit dem eine Vielzahl von relevanten Daten zum Antibiotikaeinsatz und sowie zu Maßnahmen zur Reduzierung der Antibiotikaaanwendung bei bestimmten Nutztierkategorien generiert wird. Damit wurde eine Datenbasis geschaffen, die Tierhaltern eine kritische Bewertung ihres betrieblichen Antibiotikaeinsatzes erlaubt. Auch die Länderbehörden der Tierarzneimittelüberwachung haben mit dem 16. AMGÄndG deutlich mehr Befugnisse erhalten. Auf dieser gesetzlichen Grundlage ist es vorgeschrieben, dass Tierhalter im Dialog mit den Behörden geeignete Interventionsstrategien zur Reduzierung des jeweiligen betrieblichen Antibiotikaeinsatzes entwickeln.

3. Welchen Zeithorizont setzt sich die Bundesregierung, um die in der DART 2020 formulierten Ziele zu erreichen und Vorhaben umzusetzen?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

4. Welche Strukturparameter setzt die Bundesregierung an, um den Erfolg der DART 2020 zu messen?

Bei der DART 2020 handelt es sich um einen politisch strategischen Handlungsplan der Bundesregierung, der die für die Bekämpfung von Antibiotika-Resistenzen notwendigen Aktionsfelder aufzeigt. Eine Erfolgskontrolle muss sich an dem Ineinandergreifen der einzelnen Maßnahmen orientieren. (s. auch Vorbemerkung der Bundesregierung).

5. Welche klaren Reduktionsziele für den Antibiotikaverbrauch sowohl in der Human- als auch in der Veterinärmedizin will die Bundesregierung durch die DART 2020 erreichen?

Im europäischen Vergleich ist der Antibiotikaverbrauch in der Humanmedizin in Deutschland vergleichsweise gering. Allerdings werden häufig Breitspektrum-Antibiotika eingesetzt. Hauptziel der DART 2020 ist es daher, den sachgerechten Einsatz von Antibiotika zu fördern. Dies könnte auch mit einer Zunahme des Gesamtverbrauches bestimmter Antibiotika einhergehen. Ein rein quantitatives Reduktionsziel ist daher nicht sachgerecht.

Auch im Bereich der Veterinärmedizin werden keine quantitativen Reduktionsziele angestrebt. Der deutsche Gesetzgeber hat sich vielmehr mit dem 16. AMGÄnd für ein Konzept der kontinuierlichen Antibiotikaminimierung ohne quantitative Zielvorgabe entschieden. Ein zentrales Element dieses Konzeptes ist der auf wissenschaftlich-epidemiologischer Grundlage ermittelte Parameter der Therapiehäufigkeit, der eine Beurteilung des quantitativen Einsatzes von Antibiotika auf Betriebsebene und einen externen Vergleich (Benchmarking) der betriebsindividuellen Situation mit anderen Betrieben vergleichbarer Produktionsrichtungen ermöglicht. Die Messgröße Therapiehäufigkeit ist damit als Indikator für die Häufigkeit des Einsatzes von Antibiotika etabliert worden.

6. Inwieweit plant die Bundesregierung, die DART 2020 zu evaluieren, und welche wissenschaftliche Einrichtung soll damit beauftragt werden?

Die DART 2020 ist auf einen Zeitraum von fünf Jahren angelegt. Die Umsetzung von darin enthaltenen Maßnahmen wird überprüft. Die Frage, ob die festgelegten Ziele, die auch Akteure außerhalb der Bundesregierung adressieren, umgesetzt wurden, kann ohne Beteiligung eines wissenschaftlichen Institutes erfolgen.

7. Welche finanziellen Anstrengungen hat die Bundesregierung bisher unternommen, um die DART 2020 umzusetzen, und welche plant sie für die Zukunft (bitte nach Haushaltstiteln getrennt auflisten)?

Das BMG betreffend fördert die Bundesregierung bisher folgende Projekte zur Umsetzung der DART 2020:

Haushaltstitel 1504 68602 (neue Erreger)

- Verbindung einer genombasierten Epidemiologie und Kontakt-Netzwerkanalyse von Carbapenem-resistenten *Klebsiella pneumoniae* zur Klärung von Ausbreitungswegen und Detektion von Reservoiren (2013 bis 2016: 299 808 Euro),
- Untersuchung der Effekte einer Kommunikationsschulung für Allgemeinmediziner mit dem MAAS-Global-D Handbuch auf die Reduktion nichtindizierter Verordnungen von Antibiotika (2015: 18 092 Euro),
- Bewertung von Abwasserreinigungstechniken zur Reduktion klinisch relevanter Infektionserreger und Determinanten von Antibiotikaresistenzen (REDU-ANTIRESIST) (2015: 44 120 Euro),
- Besiedlung mit Extended-Spectrum Beta-Laktamase (ESBL)- und Carbapenemase-bildenden Enterobacteriaceae unter Asylsuchenden in einer Erstaufnahmeeinrichtung in Rheinland-Pfalz (2016: 39 785 Euro),

- Entwicklung eines Konzeptes und der technischen Voraussetzungen für die Vernetzung von Antibiotikaverbrauchs- und Resistenzdaten auf Krankenhaus-ebene (2016 bis 2018: 351 777 Euro),
- Molekulare Typisierung von *Listeria monocytogenes* in Lebensmitteln und Menschen als Grundlage für eine effiziente Risikobewertung und Bekämpfung der Listeriose in Deutschland (2016 bis 2018: 179 902 Euro),
- Durchführung der europäischen Punktprävalenzstudie zu nosokomialen Infektionen und Antibiotikagebrauch HALT-3 (2016: 19 650 Euro).

Haushaltstitel 1504 5441 (Allgemeiner Forschungstitel)

- Bekanntmachung zu Antibiotika-Resistenz und nosokomialen Infektionen, Themenfelder: Anwendungshindernisse in der Diagnostik, Evaluation durchgeführter Maßnahmen, Patientenorientierte Kommunikationsstrategien (Vergabeverfahren dauert noch an, 2016 bis 2019: ca. 4 Mio. Euro),
- Nationale Prävalenzstudie zu nosokomialen Infektionen und Antibiotika-Anwendung 2016 als deutscher Beitrag zur europäischen Punktprävalenzerhebung (2016: 126 684 Euro),
- Projekt „Gemeinsam für Infektionsprävention“ zur Verbesserung der Handhygiene im Krankenhaus (2016: 206 227 Euro),
- Geplant: Bekanntmachung im Rahmen der Zoonosenvereinbarung zur Umsetzung des „One Health“-Ansatzes der DART 2020 (2017 bis 2019: ca. 4 Mio. Euro).

Projekte des BMG, die Mittel wurden dem BMG aus dem BMZ-Haushalt zur Bewirtschaftung zugewiesen (Haushaltstitel 2302 896 03)

- Beiträge an die WHO zu Projekten mit dem Schwerpunkt Antibiotika-Resistenzen, die der Umsetzung des Globalen Aktionsplans der WHO dienen: Unterstützung von WHO-EURO bei der Entwicklung und Implementierung von nationalen Aktionsplänen in Osteuropa, Unterstützung der „Global Antibiotic Research and Development Partnership“ (GARD) sowie Unterstützung bei der Entwicklung von Diagnostika, bei der Weiterentwicklung des Globalen Surveillance-Systems und bei der Gesamtkoordinierung des Globalen Aktionsplans (2016: ca. 1,8 Mio. Euro).

G7 Global Health Programm – Projekte mit Schwerpunkt Antibiotika-Resistenzen

- Ätiologie, Krankheitslast und Antibiotika-Resistenzprofile von ambulanten oder in Krankenhäusern erworbenen (nosokomialen Infektionen) (2016 bis 2021: 1 571 000 Euro),
- Unterstützung bei der Entwicklung von AMR-Surveillance-Systemen (2016 bis 2021: 1 000 000 Euro),
- Stärkung der Expertise zur Untersuchung von Ausbrüchen hämorrhagischer Fieber sowie antibiotika-resistenter Keime (2016 bis 2021: 1 209 000 Euro),
- Wissenschaftliches Training zur Qualitätssicherung in der Arzneimittelkontrolle und Unterstützung beim Aufbau regionaler Qualitätskontrolllabore gemäß internationaler Standards – Bekämpfung antimikrobieller Resistenzen (2016 bis 2021: 1 735 000 Euro),

- Wissenschaftliches Training zum rationalen Antiinfektivagebrauch (2016 bis 2021: 630 000 Euro).

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) betreffend hat die Bundesregierung bisher folgende Projekte zur Umsetzung der DART 2020 aus dem Haushaltstitel 1005 686 31 (Innovationsförderung) gefördert:

1. ABR-Ausschreibung:

- Verbundprojekt zur Minimierung des Antibiotikaeinsatzes zu Beginn der Trockenstehperiode durch automatisiertes Trockenstellen in der letzten Laktationsphase (Autodry); Zuwendungssumme: 200 438,80 Euro,
- Verbundprojekt zur Entwicklung innovativer bestandsspezifischer Impfstoffe für Geflügel zur vereinfachten Applikation (innoVAK4DART); Zuwendungssumme: 1 575 593,77 Euro.

2. ABR-Ausschreibung:

- Verbundprojekt zur Entwicklung und Implementierung eines evidenzbasierten Therapie- und Beratungskonzeptes zur Antibiotika- und Resistenzminimierung in der Milchviehhaltung (evitar); Zuwendungssumme: 241 699,76 Euro,
- Verbundprojekt für kombinierte Maßnahmen in Haltung und Fütterung zur Reduktion der Ausbreitung von Erregern, einer Entwicklung von Resistenzen und eines Transfers antibiotikaresistenter Bakterien in der Broiler- und Putenmast (OPTILITT); Zuwendungssumme: 230 751,51 Euro,
- Verbundprojekt zur Reduktion multiresistenter, pathogener Bakterien in der Milchgewinnung: Einsatz antimikrobiell wirkender Peptide zur Bekämpfung bakterieller Infektionserreger in Biofilmen sowie Entwicklung eines Schnelltests zum Nachweis von Krankheitserregern (RemuNa); Zuwendungssumme: 901 569,82 Euro,
- Verbundprojekt zur Verringerung des Einsatzes von Antibiotika in der Schweinehaltung durch Integration epidemiologischer Informationen aus klinischer, hygienischer und pharmakologischer tierärztlicher Beratung (VASIB); Zuwendungssumme: 838 315,51 Euro,
- Verbundprojekt Haltungskonzept für Mastgeflügel zur Reduktion des Rekontaminationsrisikos während der Mast, zur Verbesserung der Tiergesundheit und zur Reduktion des Kreuzkontaminationsrisikos in die menschliche Nahrungsmittelkette von Keimen im Allgemeinen und von antibiotikaresistenten Keimen im Besonderen (fitAvis); Zuwendungssumme: 537 311,96 Euro,
- Verbundprojekt zur Entwicklung stufenübergreifender Reduktionsmaßnahmen für antibiotikaresistente Erreger beim Mastgeflügel (EsRAM); Zuwendungssumme: 2 462 211,38 Euro.

In Ergänzung zu den zehn aktuell vom BMEL geförderten Projekten zu Möglichkeiten zur Reduktion des Antibiotikaeinsatzes bei Tieren sowie zu Präventions- und innovativen Hygienemaßnahmen ist die Förderung eines Forschungsprojektes zum Antibiotikaeinsatz bei Fischen, die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen, geplant.

Das BMBF (Einzelplan 30) fördert Forschung und Entwicklung im Rahmen von DART 2020 von der angewandten Grundlagenforschung, über die Translation

der Forschungsergebnisse in die Anwendung bis zur Verbesserung von strukturellen Voraussetzungen für Innovationen. Dies geschieht sowohl über die langfristige Förderung von einschlägigen Forschungseinrichtungen (im Wesentlichen das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung mit dem Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung, das Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie sowie das Deutsche Zentrum für Infektionsforschung) mit rund 20 Mio. Euro jährlich für DART relevante Forschung. Über die zeitlich befristete Projektförderung werden rund 27 Mio. Euro jährlich zur Verfügung gestellt, u. a. für Forschungsprojekte zu neuen Antibiotika, zur Resistenzentstehung und -ausbreitung sowie zu Diagnostika.

Das BMBF wird die institutionelle Förderung fortführen und neue Initiativen starten. Um den One-Health-Ansatz weiter zu stärken, wurde vom BMBF der Aufbau eines „Nationalen Forschungsnetzes zoonotische Infektionskrankheiten“ Anfang 2016 bekannt gegeben. Darin ist auch die Forschung zur Entstehung und Übertragung von resistenten Erregern zwischen Mensch, Tier, Lebensmittel und Umwelt möglich. Für das Forschungsnetz werden ab 2017 für fünf Jahre bis zu 40 Mio. Euro zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus wird das BMBF auf internationaler Ebene sein Engagement in der Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance (JPI AMR) fortführen. Für die Jahre 2017 bis 2022 plant das BMBF Forschungsprojekte im Rahmen der JPI AMR mit bis zu 12 Mio. Euro zu finanzieren.

8. Wird die Bundesregierung im Benehmen mit allen betroffenen Bundesministerien und in enger Abstimmung mit den Verbänden und Interessenvertretungen des Gesundheitswesens auf Grund von wissenschaftlichen Erkenntnissen eine Liste von sogenannten kritischen, wichtigen Wirkstoffen und Wirkstoffgruppen für bestimmte Indikationen in der Humanmedizin (Reserveantibiotika) erstellen?

Falls ja, wann wird sie dies tun?

Falls nein, warum nicht?

Eine Liste sogenannter Critically Important Antimicrobials for Human Medicine wird bei der WHO geführt. Darüber hinaus wird auf das derzeit laufende Verfahren zur Novellierung der Tierarzneimittelverordnung der EU verwiesen, in dem Regeln für die Einschränkung der Nutzung von für den Menschen kritischen Antibiotika unter Einbeziehung der Mitgliedstaaten erstellt werden sollen.

Ziel 1: One-Health-Ansatz national und international stärken (S. 10 f.)

9. Wer gehört der interministeriellen Arbeitsgruppe „Antibiotika-Resistenz“ an, und wie oft tagt diese?

Die interministerielle Arbeitsgruppe „Antibiotika-Resistenz“ setzt sich aus den an der DART 2020 beteiligten Bundesministerien für Gesundheit, für Ernährung und Landwirtschaft sowie Bildung und Forschung und den Behörden im Geschäftsbereich, dem RKI, der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, dem Bundesinstitut für Risikobewertung, dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit und dem Umweltbundesamt zusammen. Themenbezogen können weitere Expertinnen und Experten teilnehmen. Die Arbeitsgruppe tagt in regelmäßigen Abständen.

10. Zu welchen Kernergebnissen ist die interministerielle Arbeitsgruppe „Antibiotika-Resistenz“ im vergangenen Jahr gekommen?

Aufgabe der interministeriellen Arbeitsgruppe „Antibiotika-Resistenz“ ist die ressortübergreifende Koordination, Anpassung und Erweiterung der nationalen Antibiotika-Resistenzpolitik. Die Sitzungen dienen daher vorrangig der Abstimmung von Aktivitäten zur Bekämpfung von Antibiotika-Resistenzen auf nationaler und internationaler Ebene. Sie hat die Erarbeitung der DART 2020 und der neuen Zoonosenvereinbarung intensiv begleitet.

11. Inwieweit sind seitens der interministeriellen Arbeitsgruppe Handlungsstrategien für den Umgang der Resistenz-Problematik im Abwasser erarbeitet worden, und falls ja, wie lauten sie?

Die Erarbeitung von derartigen Handlungsstrategien ist nicht Aufgabe der interministeriellen Arbeitsgruppe „Antibiotika-Resistenzen“. Mit der Frage von Resistenzen im Abwasser befassen sich Forschungsvorhaben des BMBF und des BMG. Nach Abschluss der Projekte erfolgt eine Einschätzung zum Handlungsbedarf und möglichen Maßnahmen.

12. Inwieweit sind die Forschungsvereinbarungen zu Zoonosen erneuert worden?

Die seit dem 2006 bestehende nationale Forschungsvereinbarung wurde 2016 zwischen BMBF, BMEL sowie BMG erneuert und um das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) erweitert. Sie bildet das Fundament zur deutschen Umsetzung des „One Health“-Ansatzes durch die Verbindung verschiedener wissenschaftlicher Professionen. Mit dem „One Health“-Ansatz zur Bekämpfung von Zoonosen folgt die Bundesregierung einem Prinzip, das auch wesentlich für die Umsetzung der DART 2020 ist. Bereits erfolgreich etablierte Initiativen der Forschungsvereinbarung wie die „Nationale Forschungsplattform für Zoonosen“ werden fortgeführt, weiterentwickelt und wie bisher inhaltlich ressortübergreifend getragen. Die beteiligten Bundesministerien starten mit der aktuellen Forschungsvereinbarung neue Initiativen mit weiterentwickelten thematischen Ausrichtungen. Ziel ist es, Forschung und Entwicklung zu unterstützen, die sich eng an den Anforderungen der Praxis orientiert. Gefördert wird insbesondere die Forschung in den Themenfeldern Diagnostik und Therapie von Zoonosen, Prävention (einschließlich Impfmaßnahmen), Epidemiologie und integrierte Surveillance sowie Pathogenese. Diese Programme sind zwischen den Ressorts abgestimmt und ergänzen sich thematisch.

13. Welche Partnerländer wurden mit welchen konkreten Maßnahmen bei der Förderung des weltweiten umsichtigen Einsatzes von Antibiotika, Intensivierung der Infektionsprävention sowie der dazugehörigen Forschung und Entwicklung unterstützt?

Deutschland engagiert sich als „Co-Lead-Country“ des „Action Package AMR“ der Global Health Security Agenda (GHSa) gemeinsam mit anderen Staaten, um Partnerländer beim Aufbau von Kapazitäten zur Bekämpfung von Antibiotika-Resistenzen zu unterstützen. Ein konkretes Beispiel ist die Zusammenarbeit mit Turkmenistan bei der Vermeidung nosokomialer Infektionen. Das kürzlich initiierte „G7 Global Health Program“ sieht auch mehrere Projekte zur Bekämpfung von Antibiotika-Resistenzen in afrikanischen und asiatischen Staaten vor (u. a. Elfenbeinküste, Burkina Faso, Demokratische Republik Kongo, Südafrika, Kam-

bodscha, Vietnam und Bangladesch). Eine Broschüre der G7-Partner, zusammengestellt unter der deutschen G7-Präsidentschaft, beschreibt Best Practice Modelle zu unterschiedlichen Aspekten von Antibiotika-Resistenzen wie beispielsweise Surveillance oder Infektionsprävention. Sie soll andere Länder bei der Erstellung und Umsetzung von nationalen Aktionsplänen unterstützen. Daneben fördert Deutschland verschiedene Projekte der WHO zu Antibiotika-Resistenzen.

Ziel 2: Resistenz-Entwicklungen frühzeitig erkennen (S. 13)

Humanmedizin

14. Welche Überlegungen sind seitens der Bundesregierung in Bezug auf eine verpflichtende Eingabe der Ermittlung von Erregern und Resistenzen innerhalb des einheitlichen Systems EUCAST, wodurch die Datenanalyse und ein internationaler Vergleich verbessert werden würden, getätigt worden?

Befürwortet die Bundesregierung eine solche Verpflichtung, und falls nein, warum nicht?

Das European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) befasst sich mit der Erarbeitung von Grenzwerten und den technischen Aspekten der phänotypischen In-vitro-Empfindlichkeitsprüfung. Die Anwendung einheitlicher Definitionen von Grenzwerten zur Beurteilung der Sensitivität von bakteriellen Krankheitserregern gegen Antibiotika ist ein wichtiger Baustein in der Surveillance der Antibiotikaresistenz im nationalen und internationalen Vergleich.

Im Jahr 2012 wurde in Deutschland das Nationale Antibiotika-Sensitivitätstest-Komitee (NAK) gegründet. Dabei handelt es sich um ein unabhängiges Gremium von Experten auf dem Gebiet der Antibiotika-Sensitivitätstestung, die von wissenschaftlichen Fachgesellschaften, Verbänden und Bundesbehörden benannt werden. Ziel des NAK ist es, die Anwendung bzw. die Umstellung auf die EUCAST-Grenzwerte zu fördern und wissenschaftlich zu begleiten, Fragestellungen auf dem Gebiet der In-vitro-Empfindlichkeitsprüfung zu bearbeiten und nationale Aspekte in die Diskussionen auf europäischer Ebene einzubringen.

Eine Verpflichtung der Labore zur Anwendung der EUCAST-Grenzwerte ist nicht erforderlich, da bereits jetzt immer mehr Labore ihre Systeme auf EUCAST umstellen und mittlerweile über 70 Prozent der Labore die EUCAST-Kriterien anwenden.

15. In welcher Form und Intensität werden, nach Kenntnisstand der Bundesregierung, innerhalb von Gesundheitseinrichtungen Beratungsangebote durch Institutionen wie die Nationalen Referenzzentren beworben?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

16. Inwieweit wurde seit 2008 die Meldepflicht auf weitere multiresistente Erreger seitens der Bundesregierung ausgedehnt (bitte für den jeweiligen Erreger begründen)?

Im Mai 2016 wurde die Meldepflicht auf Carbapenem resistente gram-negative Erreger und *Clostridium difficile* ausgedehnt. Carbapeneme sind Reserveantibiotika, die klinisch häufig als letzte therapeutische Alternative eingesetzt werden. Infolgedessen ist die Kenntnis über das Vorkommen von Erregern mit Resistenzen gegen Carbapeneme für die Einleitung von Präventionsmaßnahmen von besonderer Bedeutung. Die Häufigkeit von *Clostridium-difficile*-Infektionen hat in den letzten Jahren in Deutschland deutlich zugenommen. *Clostridium-difficile*-

Infektionen können sehr schwere Verläufe nehmen und gehören zu den häufigsten nosokomialen Infektionen in Deutschland. Die Ausweitung der Meldepflicht ermöglicht zum einen den lokalen Behörden, frühzeitiger beim Nachweis von Einzelfällen zu handeln. Das RKI erhält so außerdem epidemiologische Daten, die zur Anpassung von Handlungsempfehlungen genutzt werden.

17. Mit welchen Maßnahmen wurde der Ausbau am Robert Koch-Institut (RKI) mit dem Ziel der flächendeckenden und repräsentativen Surveillance vorangetrieben?

Das 2007 am RKI etablierte System der Antibiotika-Resistenz-Surveillance (ARS) ist ein Netzwerk mikrobiologischer Labore. Die Teilnahme erfolgt auf freiwilliger Basis. Das RKI wirbt u. a. bei geeigneten Veranstaltungen, z. B. den Kongressen der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) für eine Teilnahme. Die Anzahl der teilnehmenden Labore konnte im Jahr 2015 im Vergleich zum Vorjahr um fast 70 Prozent gesteigert werden.

18. Wurden die Machbarkeitsstudie zur molekularen Surveillance für resistente Erreger und das angekündigte Pilotprojekt zur Einbeziehung von Viren und Pilzen in die bestehenden Surveillance-Systeme bereits durchgeführt, und zu welchen Ergebnissen kamen sie?

Die Machbarkeitsstudie zur molekularen Surveillance für resistente Erreger sowie das Pilotprojekt zur Einbeziehung von Viren und Pilzen werden ab dem zweiten Jahr der Umsetzung der DART 2020 initiiert.

Veterinärmedizin

19. In welchem Maße wurden bisher die Monitoring-Systeme in der Veterinärmedizin erweitert, insbesondere im Hinblick auf die Probenahmetechnik, Untersuchungsmethoden, Ausweitung auf weitere Bakterienspezies?

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) untersucht seit dem Jahr 2000 systematisch das Vorkommen von Resistenzen gegen antimikrobielle Substanzen bei *Salmonella enterica* subsp. *enterica*-Isolaten aus diagnostischen Einsendungen (Proben von Tieren, Lebensmitteln, Futtermitteln und Umwelt). Seit 2009 wird in Deutschland ein nationales Monitoring von Zoonoserregern in der Lebensmittelkette auf Grundlage der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift über die Erfassung, Auswertung und Veröffentlichung von Daten über das Auftreten von Zoonosen und Zoonoserregern entlang der Lebensmittelkette (AVV Zoonosen Lebensmittelkette) zur Umsetzung der Richtlinie 2003/99/EG durchgeführt. Dieses Monitoring umfasst auch Untersuchungen in Bezug auf das Auftreten von Antibiotikaresistenzen bei Zoonoserregern. Die Richtlinie 2003/99/EG sieht die Überwachung der Resistenzen bei *Salmonella* spp. und *Campylobacter* spp. vor. In Deutschland wurden seit Beginn des jährlichen nationalen Zoonosenmonitorings Resistenzen bei den Zoonoserregern *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp. und zusätzlich bei Verotoxin-bildenden *Escherichia* (E.) *coli* getestet. Ergänzend zu den Zoonoserregern kamen später Testungen bei weiteren Bakterienarten hinzu. Dies betrifft Untersuchungen bei kommensalem *E. coli* als Indikatorkeim der Gram-negativen Darmflora und bei Methicillin-resistentem *Staphylococcus aureus* als bei Nutztieren weit verbreitetem, mehrfach resistentem Keim mit dem Potenzial, die menschliche Gesundheit zu gefährden.

Seit dem Jahr 2014 werden durch den Kommissionsbeschluss 2013/652/EU weitere Vorgaben bzgl. des Resistenzmonitorings rechtlich vorgeschrieben und wurden entsprechend in das nationale Zoonosen-Monitoring entlang der Lebensmittelkette integriert. Dazu gehören die gezielte Untersuchung auf *E. coli* und *Salmonella* spp. mit der Fähigkeit: a) Beta-Laktamasen mit breitem Wirkungsspektrum (ESBL); b) AmpC-Beta-Laktamasen (AmpC) oder c) Carbapenemasen zu bilden. Ergänzend zu den Vorgaben des genannten Kommissionsbeschlusses werden, wenn möglich, zusätzliche selektive Untersuchungsverfahren zum Nachweis von Carbapenemresistenten *E. coli*, sowie zur Untersuchung der kommensalen Indikatorkeime *Enterococcus faecalis* und *Enterococcus faecium* berücksichtigt.

In Bezug auf die Probenahme werden Proben aus der Primärproduktion von allen wichtigen Nutztierarten nach standardisierten Verfahren entnommen und untersucht. Dies umfasst außer den in der EU-Rechtssetzung berücksichtigten Tierarten auch weitere Tierarten (z. B. Milchrind, Schaf und Ziege, Wildschweine). Im Rahmen der Lebensmittelgewinnung werden im Schlachthof sowohl Proben von Schlachttieren als auch von Schlachtkörpern gewonnen, um Informationen über die Übertragung der Keime von den Tieren auf die Schlachtkörper zu gewinnen. Auf der Ebene des Einzelhandels werden frisches Fleisch und andere Lebensmittelgruppen erfasst, wie zum Beispiel pflanzliche Lebensmittel und Meeresfrüchte. Futtermittel werden im Rahmen des Monitorings auf Salmonellen und die gewonnenen Isolate auch auf ihre Resistenz gegen antimikrobielle Mittel untersucht.

Bezüglich der Probenentnahmetechnik und Untersuchungsverfahren werden aktuelle, nach DIN oder ISO validierte Methoden eingesetzt. Darüber hinaus werden am BfR laufend Methoden entwickelt und validiert, die für Untersuchungen eingesetzt werden, zu denen entsprechende Vorgaben nicht vorliegen.

Die am BVL durchgeführten Arbeiten zum Monitoring tierpathogener Bakterien wurden dort in den vergangenen Monaten durch die molekularbiologische Untersuchung auf das Colistin-Resistenzgen (*mcr-1*) erweitert.

20. Wie weit sind die Prüfungen gediehen, ob eine Datenbank sowie ein Online-system eingerichtet werden können, um Tierärztinnen und Tierärzten Resistenz-Daten zeitnah zur Verfügung zu stellen?

Das BMEL fördert seit 2014 ein Projekt zur Entwicklung und Einführung eines internetbasierten Fortbildungs- und Datenverwaltungstools zur Minimierung des Antibiotikaeinsatzes in der Nutztierhaltung (VetMAB), welches im Verbund von der Bundestierärztekammer e. V., Akademie für tierärztliche Fortbildung, dem Institut für Mikrobiologie, Fachbereich Veterinärmedizin der Freien Universität Berlin, und der Vetion.de GmbH durchgeführt wird. Das Projekt bietet unter der Homepage www.vetmab.de ein kostenloses E-Learning-System und ein Resistenzmonitoringtool zur Erfassung der individuellen Resistenzsituation der Bakterien in den von den teilnehmenden Tierärztinnen und Tierärzten betreuten Betrieben im Nutztierbereich. Hierdurch wird den teilnehmenden Tierärztinnen und Tierärzten ein Instrument zur Verfügung gestellt, das ihnen ermöglicht, die Ergebnisse von eigenen Resistenztests zu archivieren und auszuwerten. Die Datenbank unterstützt insbesondere bei Auffälligkeiten bei der Auswertung der Antibiogramme.

Die Ausgestaltung eines Online-Systems, das veterinärmedizinische Resistenzdaten für die tierärztliche Praxis zur Verfügung stellt und in das Tierarztpraxen eigene Resistenzdaten eingeben können, wird vom BMEL weiterhin geprüft (s. auch die Vorbemerkung der Bundesregierung).

21. Erachtet die Bundesregierung es als sinnvoll, dass der Einsatz von antibiotisch wirksamen Medikamenten innerhalb des gesamten Tierlebens relevant ist, also von der Haltung der Elterntiere über die Geburt und Säugezeit bis hin zum Tod?

Wenn nein, warum nicht?

Die Bundesregierung bejaht diese Frage. Ergänzend wird auf die Ausführungen in der Antwort zu Frage 22 verwiesen.

22. Sieht die Bundesregierung die Notwendigkeit, Kenntnisse über den Einsatz von Antibiotika bei allen als Nutztiere gehaltenen Tierarten zu erlangen?

Wenn nein, warum nicht?

Die Bundesregierung vertritt die Auffassung, dass über die in dem 16. AMGÄndG genannten Tierkategorien hinaus grundsätzlich auch Daten über den Antibiotikaeinsatz bei Aufzucht- und Zuchtbetrieben der Nutztierhaltung zur Verfügung stehen sollten. Sie hat die Absicht, hierzu verschiedene Forschungsaktivitäten zu initiieren, um bis zur Evaluierung des 16. AMGÄndG im Jahr 2019 über entsprechende Erkenntnisse zu verfügen.

Ziel 3: Therapie-Optionen erhalten und verbessern (S. 15 f.)

Humanmedizin

23. Welche Problembereiche und Interventionsmöglichkeiten wurden auf nationaler Ebene durch die Auswertung der Daten der Antibiotika-Verbrauchs-Surveillance identifiziert, und welche konkreten Gegenmaßnahmen schlägt die Bundesregierung diesbezüglich vor?

Die Auswertung der Daten aus der Antibiotika-Verbrauchs-Surveillance zeigte einen vergleichsweise hohen Verbrauch an Breitspektrum-Antibiotika in der ambulanten Medizin sowie eine zu häufige und zu lange perioperative Prophylaxe, d. h. Gabe von Antibiotika während bestimmten Operationen mit erhöhtem Infektionsrisiko (siehe auch Bericht der Bundesregierung über nosokomiale Infektionen und Erreger mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen, Bundestagsdrucksache 18/3600 vom 18. Dezember 2014).

Maßnahmen zur Förderung des sachgerechten Einsatzes von Antibiotika sind insbesondere die Stärkung von Fortbildungsangeboten in Antibiotic Stewardship sowie die Förderung der Entwicklung von evidenzbasierten Empfehlungen und Leitlinien.

24. Wie weit ist nach Kenntnisstand der Bundesregierung die Entwicklung von Konzepten für die Einführung und Umsetzung von Leitlinien im stationären und ambulanten Bereich fortgeschritten, und werden diese bereits in der Praxis in den Gesundheitseinrichtungen berücksichtigt und eingesetzt?

Die Kommission Antiinfektiva, Resistenz und Therapie (ART) am RKI stellt den Bedarf an aktuellen Leitlinien zur Therapie von Infektionskrankheiten fest und initiiert in enger Abstimmung mit der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) deren Erstellung bzw. Aktualisierung. Die Erarbeitung der Empfehlungen und Leitlinien erfolgt durch die zuständigen Fachgesellschaften.

Inwiefern Leitlinien und Empfehlungen vor Ort tatsächlich umgesetzt werden, entzieht sich derzeit der Kenntnis der Bundesregierung. Über eine aktuelle Bekanntmachung des BMG sollen u. a. Projekte gefördert werden, die sich mit der

Implementierung und Anwendung von Leitlinien befassen. Die Auswahl der zu fördernden Projekte dauert noch an. Es ist eine dreijährige Laufzeit vorgesehen.

25. Inwieweit beteiligt sich die Bundesregierung finanziell, wie u. a. von der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. gefordert, an der Erstellung bzw. Aktualisierung von Leitlinien im stationären und ambulanten Bereich?

Die medizinischen Fachgesellschaften erstellen und aktualisieren infektiologische Leitlinien zur Behandlung bestimmter Infektionskrankheiten und empfehlen in diesen Leitlinien einen sachgerechten Einsatz von Antibiotika bei diesen Erkrankungen. Die Erstellung von Leitlinien ist mit hohem zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden, der von den zuständigen Fachgesellschaften nicht immer aufgebracht werden kann. Es ist wichtig, dass aktuelle Leitlinien im Bereich Infektionskrankheiten verfügbar sind, die sowohl für den ambulanten als auch für den stationären Bereich gelten. Deshalb wurde dieses Thema auch im Pharmadialog der Bundesregierung aufgegriffen und diesbezügliche Handlungsempfehlungen wurden in die Vereinbarung aufgenommen.

Veterinärmedizin

26. Inwieweit konnten bisher aus dem Projekt „Veterinary Consumption of Antibiotics“ (VetCAB) Schlüsse über die Einsatzschwerpunkte von Antibiotika gezogen werden, und welche Reduktionsmaßnahmen wurden daraus entwickelt, und mit welchem Erfolg?

Die Bundesregierung macht vorsorglich auf Folgendes aufmerksam: Bei dem Projekt VetCAB handelt es sich um ein Monitoringssystem, das die fachliche Grundlage für die Bewertung von Entwicklungstendenzen und die Ableitung von Empfehlungen bildet. Es hat nicht zum Ziel, Reduktionsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen.

Im April 2016 wurde im „Deutschen Tierärzteblatt“ (Ausgabe 4/2016, S. 516 bis 520) zu VetCAB für die Nutzungsrichtungen Masthähnchen, Milchkuh und Kalb sowie Mastschwein und Saugferkel eine Auswertung des Antibiotikaeinsatzes veröffentlicht. Jede der dargestellten Nutzungsrichtungen im Untersuchungskollektiv verzeichnet im zeitlichen Verlauf eine tendenzielle Abnahme der Therapiehäufigkeit. Bis zum ersten Halbjahr des Jahres 2014 ist diese Abnahme bei allen dargestellten Nutzungsrichtungen konsistent; der Trend setzt sich im zweiten Halbjahr 2014 nicht fort. Zudem zeigt sich bei allen Nutzungsrichtungen ein wachsender Anteil von Betrieben ohne Antibiotikaeinsatz. Auch hier fällt auf, dass dieser Trend, außer beim Saugferkel, im zweiten Halbjahr 2014 nicht anhält. Es bleibt aus Sicht der Bundesregierung daher abzuwarten, wie sich die weitere Entwicklung darstellen wird.

Die Ergebnisse bestätigen bisherige Beobachtungen, dass Milchrinder und Kälber (ohne weitere Differenzierung) im Vergleich zu anderen Nutzungsrichtungen deutlich seltener antibiotisch behandelt werden. Bei der Auswertung getrennt für einzelne Wirkstoffgruppen zeigen sich keine eindeutigen Tendenzen im Hinblick auf einen Wechsel auf Wirkstoffgruppen mit besonderer Bedeutung für die Therapie von Infektionen beim Menschen.

27. Wurden die Berechnungsweisen für die im Projekt „VetCab“ erstellten Machbarkeitsstudie, Pilotstudie und Sentinelstudie verändert?

Wenn ja, warum und in welcher Weise?

In der Machbarkeitsstudie wurden verschiedene Erhebungsverfahren (im landwirtschaftlichen Betrieb, über den Tierarzt) vergleichend erprobt und die Berechnungsverfahren für die Therapiehäufigkeit entwickelt. Mit Beginn der Pilotstudie wurde das Berechnungsverfahren festgelegt, das auch in der Sentinelstudie Anwendung findet. Der Unterschied bei der veröffentlichten Darstellung der Ergebnisse liegt darin, dass bei der Pilotstudie die Behandlungshäufigkeit auf den Mastdurchgang bezogen wurde, bei der Sentinelstudie aber als Bezugszeitraum nun das Halbjahr gewählt wird. Grund hierfür ist es, die Darstellung der Therapiehäufigkeit nach VetCab in Analogie zu der im Arzneimittelgesetz definierten Therapiehäufigkeit zu gestalten. Daten aus der Pilotstudie werden bei neueren Veröffentlichungen entsprechend nun auch auf den Zeitraum von einem Halbjahr bezogen dargestellt.

28. Wie weit sind die Vorbereitungen zur Umsetzung des „Antibiotika-Eckpunkte-Papiers“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gediehen?

- a) Welche inhaltlichen Änderungen haben sich seit dem ersten Entwurf durch die Anmerkungen der Verbände u. a. ergeben, und wann wird die Verordnung über tierärztliche Hausapotheken (TÄHAV) entsprechend geändert werden?
- b) Welche Änderungsvorschläge von welchen Interessensverbänden wurden mit einbezogen?

Die Fragen 28a und 28b werden zusammenfassend beantwortet.

Dem BMEL wurden zum Eckpunktepapier für weitere Regelungen zum Einsatz von Antibiotika bei Tieren im März und April 2016 zahlreiche schriftliche Stellungnahmen von Seiten der Behörden der Länder und von den beteiligten Verbänden übermittelt. Ergänzend hierzu hat am 18. Mai 2016 eine Bund-Ländersitzung und am 19. Mai 2016 eine mündliche Anhörung der Verbände stattgefunden. Die schriftlichen und mündlichen Änderungsvorschläge aller Beteiligten werden nunmehr vom BMEL ausgewertet und finden in geeigneter Weise bei den aktuellen Überlegungen des BMEL zur Erarbeitung eines Entwurfs einer Verordnung zur Änderung der Verordnung über tierärztliche Hausapotheken Berücksichtigung.

29. Inwieweit sieht die Bundesregierung einen Zusammenhang zwischen dem besorgniserregenden Anstieg der Abgabemengen von Antibiotika aus der Gruppe der Fluorchinolone und der im Rahmen des Sechzehnten Gesetzes zur Änderung des Arzneimittelgesetzes (16. AMG-Novelle) eingeführten Praxis der Erfassung der Therapiehäufigkeit?

Wenn ja, gedenkt die Bundesregierung Maßnahmen zu ergreifen, um diese potentielle Fehlentwicklung zu ändern?

Aus Sicht der Bundesregierung gibt es keine Hinweise auf einen kausalen Zusammenhang zwischen den Veränderungen der vom BVL jährlich erfassten Abgabemengen für bestimmte antibiotische Tierarzneimittel und den mit dem 16. AMGÄndG eingeführten Regelungen für ein Antibiotikaminimierungskonzept, da Änderungen der Abgabemengen bereits vor dem Inkrafttreten des 16. AMGÄndG im April 2014 zu verzeichnen waren.

Unabhängig hiervon hält die Bundesregierung Maßnahmen für erforderlich, die eine Verringerung der Abgabemengen insbesondere bei Antibiotika aus der Gruppe der Fluorchinolone zum Ziel haben. Sie beabsichtigt, hierzu entsprechende Regelungen durch eine Änderung der Verordnung über tierärztliche Hausapotheken zu erlassen. Ein Entwurf hierzu wird derzeit vom BMEL erarbeitet (s. Antwort zu Frage 28).

30. Wie bewertet die Bundesregierung den Erfolg des Antibiotika-Minimierungskonzepts der 16. AMG-Novelle bis jetzt, und wo sieht die Bundesregierung noch Verbesserungsbedarf bei der Praxis der Datenaufnahme?

Die Bundesregierung ist der Auffassung, dass das Antibiotika-Minimierungskonzept der 16. AMG-Novelle erfolgreich ist, da inzwischen Kennzahlen aus drei Erfassungsperioden verfügbar sind und erkennbar ist, dass alle Kennzahlen der dritten Erfassungsperiode im Vergleich zur ersten Erfassungsperiode abgesunken sind.

Die Bundesregierung ist ferner der Auffassung, dass die mit dem 16. AMGÄndG aufgenommenen Regelungen der §§ 58a bis 58d AMG zur Erhebung und zum Umgang mit den einschlägigen Daten sich grundsätzlich zur konsequenten Erfassung des Antibiotikaeinsatzes bei den dem 16. AMGÄndG unterliegenden Tierkategorien eignen. Über eigene Erfahrungen mit der Praxis der Datenaufnahme verfügt die Bundesregierung nicht, da der Vollzug der Vorschriften außerhalb ihrer Zuständigkeit liegt.

31. Welche Schlüsse und weiteren Handlungsoptionen zieht die Bundesregierung aus der Abgabemengenerfassung von Antibiotika an Tierärzte?

Im Rahmen der jährlichen Abgabemengenerfassung ist insbesondere zu verzeichnen, dass die Abgabemenge von Fluorchinolonen im Jahr 2014 gegenüber dem ersten Erfassungsjahr 2011 eine Steigerung von 50 Prozent aufweist. Diese Entwicklung gibt aus Sicht der Bundesregierung Anlass zur Sorge. Sie ist daher der Auffassung, dass der Einsatz von besonders wichtigen antibiotischen Wirkstoffen in der Tierhaltung weiterer gesetzlicher Regelungen bedarf. Auf die Antwort zu Frage 29 wird verwiesen.

32. Inwieweit teilt die Bundesregierung die Ansicht, dass der hohe Einsatz von Fluorchinolonen, Cephalosporinen der 3. und 4. Generation und Makroliden gefährliche Auswirkungen auf die Antibiotikaresistenzentwicklung haben könnte?

Die Bundesregierung ist der Auffassung, dass der Umfang des Einsatzes von Fluorchinolonen, Cephalosporinen der 3. und 4. Generation und Makroliden einer differenzierten Betrachtung bedarf (siehe Antwort zu Frage 2). Da die genannten Substanzklassen von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als besonders wichtig für die Behandlung von Menschen klassifiziert werden, muss die Entwicklung von Resistenzen gegen diese Substanzen aus Sicht der Bundesregierung auch weiterhin besonders sorgfältig beobachtet werden, um rechtzeitig ggf. erforderliche Risikomanagementmaßnahmen einleiten zu können.

33. Welche weiteren rechtsverbindlichen Vorgaben für den Einsatz von Antibiotika bei Tieren auf der Basis bestehender Leitlinien wurden im vergangenen Jahr durch die Bundesregierung durchgesetzt?

Mit der Verordnung zum Erlass und zur Änderung tierarzneimittelrechtlicher Vorschriften vom 17. Juli 2015 wurde die Tierhalter-Arzneimittelanwendungs- und -Nachweisverordnung um die zwei neuen §§ 4 und 5 mit Regelungen zur Ausgestaltung der Anwendungstechnik bei der oralen Anwendung von Arzneimitteln über das Futter oder das Wasser bei lebensmittelliefernden Tieren ergänzt.

34. Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus dem Ergebnis des Zoonose-Monitorings 2014, dass 9,7 Prozent der Proben aus konventioneller Tankmilch positiv auf methicillinresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) getestet wurden?

Die Bedeutung MRSA-positiver Tankmilchproben für den gesundheitlichen Verbraucherschutz ist nach der Auffassung des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR) aufgrund der üblichen Wärmebehandlung der Milch, die mit der Abtötung der Keime einhergeht, begrenzt. Als direkte Konsequenz aus den Ergebnissen wird vom BfR auf die besondere Bedeutung der Wärmebehandlung von Milch vor dem Verzehr hingewiesen. Die Bundesregierung schließt sich diesen Überlegungen an sowie der Empfehlung des BfR, dass in Folgestudien die Frage des Vorkommens von MRSA in Milchrinderbeständen weiter untersucht werden sollte.

Ziel 4: Infektionsketten frühzeitig unterbrechen und Infektionen vermeiden (S. 18 f.)

Humanmedizin

35. Inwieweit wurde nach Kenntnisstand der Bundesregierung der Missstand der unzureichenden Verfügbarkeit von Schnelldiagnostik verbessert und eine Aufklärung über den Einsatz dieser Diagnostik durchgeführt, um die Akzeptanz und Anwendungshäufigkeit zu erhöhen?

Schnelle Diagnostik kann den sachgemäßen und gezielten Einsatz von Antibiotika stärken. Die Bundesregierung unterstützt die Entwicklung neuer Schnelldiagnostika über verschiedene nationale, europäische und internationale Initiativen (z. B. BMBF Projekt SALUS www.mobile-diagnostiksysteme.de/mobdiag-wAssets/docs/gefoerderte/SALUS.pdf; Initiative des BMWi zur Mittelstandsförderung www.zim-bmwi.de/erfolgsbeispiele/zim-koop-foerderbeispiele/zim-koop-008.pdf; BMBF-InfectControl 2020 www.infectcontrol.de/; EU Horizon Prize <http://ec.europa.eu/research/horizonprize/index.cfm?prize=better-use-antibiotics;>).

Das Thema Diagnostik wurde auch im Rahmen des Pharmadialoges der Bundesregierung aufgegriffen. In der Umsetzung der Vereinbarungen der Dialogpartner hat sich die Pharmaindustrie verpflichtet, die Entwicklung von Diagnostika, insbesondere Schnelldiagnostika weiter voranzutreiben. Das BMG prüft Regelungen, wie die Erstattung von Diagnostika verbessert werden kann.

Darüber hinaus kann auch die Stärkung der Aus-, Weiter- und Fortbildung in der Umsetzung der DART 2020 dazu beitragen, Diagnostik verstärkt und indikationsgerecht einzusetzen.

36. Wie viele zusätzliche Fachkräfte wurden durch das Hygieneförderprogramm der Bundesregierung im Bereich der Krankenhaushygiene dauerhaft eingestellt (bitte für den ärztlichen und pflegerischen Bereich getrennt aufschlüsseln)?

Laut Bericht des GKV-Spitzenverbandes zur Umsetzung des Hygieneförderprogramms vom 30. Juni 2015 wurden im Zeitraum 1. August 2013 bis 31. Dezember 2014 in 566 Krankenhäusern Maßnahmen gemäß § 4 Absatz 11 Satz 1 Nummer 1 des Krankenhausentgeltgesetzes (KHEntgG) vereinbart. Anzahl der Neueinstellungen, internen Besetzung oder Aufstockung von Hygienepersonal in Vollkräften (VK):

- Hygienefachkräfte (Pflegerisches Personal): 566 VK
- Krankenhaushygieniker mit abgeschlossener Weiterbildung (Ärztliches Personal): 35
- Krankenhaushygieniker mit curricularer Weiterbildung und mit Fortbildung im Bereich der rationalen Antibiotikatherapie (Ärztliches Personal): 14
- Hygienebeauftragte Ärzte (Ärztliches Personal): 753.

Darüber hinausgehende Daten liegen derzeit noch nicht vor.

37. Inwieweit wurde durch das Hygieneförderprogramm der Bundesregierung auch die Weiterbildung von Fachkräften für den ambulanten Bereich ermöglicht?

Falls nicht, warum nicht?

Inwieweit hat die Bundesregierung darüber hinaus die Bundesländer dabei unterstützt, die Sicherstellung der personellen Ausstattung mit Hygienepersonal in medizinischen Einrichtungen entsprechend voranzutreiben?

Das Hygieneförderprogramm im Rahmen des Krankenhausentgeltgesetzes ermöglicht die Förderung der Neueinstellung bzw. Weiter- und Fortbildung von Fachkräften im stationären Bereich. Die Ansätze im Hygieneförderprogramm lassen sich nicht vollständig auf den ambulanten Bereich übertragen. Mit dem Hygieneförderprogramm werden nur Schwerpunkte gesetzt. Aufgrund des erhöhten Risikos für nosokomiale Infektionen in der stationären Versorgung wurde der Fokus auf diesen Bereich gelegt. Die Bundesregierung hat das Hygieneförderprogramm kürzlich um drei Jahre verlängert und ausgeweitet. Damit sind jetzt auch die Weiterbildung in Infektiologie sowie externe infektiologische Beratungsleistungen förderfähig.

38. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass nur mit einem wissenschaftlich fundierten Personalbemessungsverfahren, welches Vorgaben für eine ausreichende Mindestausstattung mit Pflegepersonal festlegt, die Ausbreitung in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen deutlich reduziert werden kann?

Wenn ja, warum hat die Bundesregierung es bisher versäumt, ein solches Instrument auf den Weg zu bringen?

Die Verfügbarkeit von ausreichend Personal spielt eine wichtige Rolle in der Bekämpfung von Antibiotika-Resistenzen. Die Angemessenheit der Ausstattung wird von den lokalen Gegebenheiten bestimmt und ist von der jeweiligen Hausleitung verantwortlich zu gestalten. Eine staatlich vorgegebene Personalbemessung trägt dem nicht ausreichend Rechnung. Es ist Aufgabe der Leiter von medizinischen Einrichtungen für eine angemessene personelle Ausstattung zu sorgen.

Entscheidend ist jedoch die Umsetzung von Leitlinien und Empfehlungen vor Ort. Sie liegt in der Verantwortung des Einrichtungsträgers. Die Überwachung der Umsetzung fällt in die Zuständigkeit der lokalen Gesundheitsbehörden.

Die Stärkung von Aus-, Weiter bzw. Fortbildung des medizinischen Personals kann wesentlich dazu beitragen, Antibiotika sachgerecht einzusetzen bzw. Hygienevorschriften umzusetzen. BMG unterstützt dies mit verschiedenen Maßnahmen, u. a. dem Hygieneförderprogramm, über das beispielsweise die Fortbildung in Antibiotic Stewardship (sachgerechte Antibiotika-Therapie) und die Weiterbildung in Infektiologie förderfähig ist. Daneben wurden im Rahmen einer Bekanntmachung des BMG (Laufzeit 2012 bis 2015) mehrere Schulungsmaßnahmen für medizinisches Personal gefördert.

39. Welche Modellprojekte, in deren Rahmen Risikopatienten bereits im Vorfeld eines Krankenhausaufenthaltes auf multiresistente Erreger untersucht werden, gab bzw. gibt es bislang, und welche Erkenntnisse konnte die Bundesregierung daraus ziehen?
40. Welche Schlussfolgerungen für das weitere Vorgehen zur Resistenzbekämpfung im klinischen und ambulanten Bereich zieht die Bundesregierung daraus, und welche konkreten Maßnahmen schlägt sie in diesem Zusammenhang vor?

Die Fragen 39 und 40 werden wegen des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Seit dem 1. Januar 2015 ist die Möglichkeit der Durchführung von Modellprojekten gesetzlich verankert. Damit können Risikopatienten bereits im Vorfeld eines Krankenhausaufenthaltes auf multiresistente gram-negative Erreger untersucht werden. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen der Einschätzung von Wirksamkeit und Aufwand eines solchen Screenings und sollen in die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention einfließen.

Ein erstes Modellprojekt ist in Hamburg angelaufen. Ergebnisse aus dem Projekt liegen der Bundesregierung nicht vor, da das Robert Koch-Institut nicht eingebunden war.

Veterinärmedizin

41. Wie weit ist die Entwicklung eines Eckpunktepapiers für ein Rückkopplungssystem für Tierärzte gediehen, mit dem Tierärzte ihren Antibiotikaeinsatz untereinander vergleichen können?
Wann wird ein erster Entwurf der Öffentlichkeit präsentiert werden?

Überlegungen im Hinblick auf die Ausgestaltung eines entsprechenden Rückkopplungssystems werden vom BMEL derzeit intern geprüft (s. auch die Vorbemerkung der Bundesregierung).

42. Inwieweit hat die Bundesregierung daran mitgewirkt, Tierhaltungssysteme zu verbessern, um Übertragungsketten für Infektionen frühzeitig zu unterbrechen?
Wie sind die Maßnahmen und der Erfolg zu beziffern?

Generell wurden in der Vergangenheit und ebenso aktuell, ausgehend von aktuellen Fragestellungen oder Problemen, vom BMEL Forschungsprojekte, Modell- und Demonstrationsvorhaben sowie Innovationsprojekte, die zur Optimierung

der Haltungssysteme in der Tierhaltung beitragen, initiiert und gefördert. Die geförderten Projekte befassen sich mit unterschiedlichen Themen wie z. B. optimiertes Hygienemanagement, optimierte Stalllüftung, Maßnahmen zur Emissionsminderung im Stall aber auch die Kombination stallintegrierter und nachgeschalteter Maßnahmen (Abluftreinigung). Der Erfolg dieser Projekte in Bezug auf die Unterbrechung der Übertragungsketten für Infektionen kann erwartungsgemäß nicht beziffert werden.

Ferner wird auf die Antwort zu Frage 7 verwiesen. Dort sind u. a. die Forschungsprojekte fitAvis und EsRam aufgeführt, die sich mit Tierhaltungssystemen befassen. Beide Projekte befinden sich noch in der Anfangsphase, so dass derzeit noch keine bewertbaren Ergebnisse vorliegen.

43. Inwiefern hat die Bundesregierung an der Abstimmung, Ausweitung oder Verbesserung von Impfprogrammen gegen die bedeutendsten bakteriellen, parasitären und viralen Infektionskrankheiten mitgewirkt?

Wie sind die Maßnahmen und der Erfolg zu beziffern?

Wesentliche Voraussetzung für den Erfolg im Kampf gegen Infektionskrankheiten ist der fachgerechte Einsatz zugelassener Tierimpfstoffe und die Kenntnis über deren Wirkungsweise und Anwendungsspezifika. Durch die Einrichtung der unabhängigen Ständigen Impfkommission Veterinärmedizin (StIKoVet) am Friedrich-Loeffler-Institut, deren rechtliche Verankerung in den Bestimmungen des § 27 Absatz 6 des Tiergesundheitsgesetzes und der darauf beruhenden StIKoVet-Verordnung liegt, hat die Bundesregierung eine entsprechende Institution geschaffen. Die StIKoVet bewertet den Einsatz von Impfstoffen in der Tiermedizin. Sie spricht Empfehlungen zur Verwendung von Impfstoffen aus und berät die Bundesregierung.

Seit der kürzlich erfolgten Einrichtung der StIKoVet am 1. Dezember 2015 liegen bereits sechs ausführliche Stellungnahmen zu unterschiedlichen Infektionskrankheiten vor, die öffentlich zugänglich über die Homepage des Friedrich-Loeffler-Instituts abrufbar sind: www.fli.de/de/service/stiko-vet/.

44. Welche Beratungsmaßnahmen in Fragen der Tierhaltung wurden im Auftrag oder durch die Bundesregierung im vergangenen Jahr durchgeführt?

Im September 2014 hat der Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft, Christian Schmidt, die Initiative „Eine Frage der Haltung – Neue Wege für mehr Tierwohl“ auf den Weg gebracht. Im Rahmen dieser Tierwohlinitiative werden unter anderem Modell- und Demonstrationsvorhaben zum Tierschutz (MuD Tierschutz) durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft gefördert. Einen Schwerpunkt der Modell- und Demonstrationsvorhaben bilden dabei die Beratungsinitiativen/Beratungstools, welche zum Ziel haben, innovative Beratungskonzepte von Beratungseinrichtungen zu fördern, um neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft in die Praxis zu vermitteln. Die teilnehmenden landwirtschaftlichen Betriebe erhalten über die gesamte Projektlaufzeit von in der Regel 24 Monaten eine einzelbetriebliche und kostenfreie Intensivberatung. Im Bereich der Beratungstools wurden seit 2013 bislang mit großem Erfolg acht Projekte gefördert, mit welchen bundesweit ca. 250 Betriebe erreicht werden konnten. Thematisch steht dabei auch der reduzierte Einsatz von Antibiotika im Fokus. So befasst sich ein aktuelles Beratungsprojekt bspw. mit der Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung des Medikamenteneinsatzes in der Ferkelaufzucht. Das Hauptaugenmerk liegt hier auf der Reduzierung der eingesetzten Antibiotika.

Ferner wird im Rahmen der Gemeinschaftsaufgaben „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) den Ländern die Möglichkeit angeboten, einzelbetriebliche Beratungsmaßnahmen mit GAK-Mitteln zu fördern. Die Länder können Beratung zu einem breiten Themenspektrum anbieten, wie z. B. auch die Beratung zu umwelt- und tiergerechten Verfahren in der Nutztierhaltung. Die Zuwendungen für die Beratungsleistungen können bis zu 1 500 Euro je Beratungsleistung betragen. Der Bund erstattet den Ländern 60 Prozent der entstandenen Ausgaben.

45. Welche regionalen Gesundheitsprogramme von Tierhaltern, Tierärzten, Schlacht- und Tiertransportunternehmen und Behörden wurden im vergangenen Jahr erfolgreich mit welchen Mitteln durch die Bundesregierung unterstützt?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen. Für die Umsetzung dieser Maßnahme beabsichtigt die Bundesregierung, den Dialog mit den zuständigen Behörden der Länder und einschlägigen Verbänden hierzu fortzuführen, um eine Vor-Ort-Zusammenarbeit zur Verbesserung der Tiergesundheit und damit einhergehenden Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes zu bewirken. Es gibt bereits einige erfolgreiche Beispiele, in denen dieses Vorgehen realisiert wurde.

46. Wie weit ist die Erarbeitung eines Tiergesundheitsindex durch eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe gediehen?

Wann wird dieser Index veröffentlicht werden?

Das BMEL beteiligt sich an der Arbeit einer Projektgruppe der Länder zur Etablierung eines bundesweit einheitlichen Tiergesundheitsindex in der Nutztierhaltung. Die konstituierende Sitzung der Projektgruppe hat im September 2015 stattgefunden. Eine weitere Sitzung ist für den 23. Juni 2016 geplant. Darüber hinaus befassen sich unterschiedliche Länderarbeitsgruppen u. a. unter Einbindung des FLI und BfR mit der Entwicklung von Tierschutz- und Tiergesundheitsindikatoren in der Nutztierhaltung. Die Ergebnisse dieser Arbeitsgruppen sollen in die Arbeit der vorgenannten Projektgruppe der Länder einfließen, um zu klären, welche Daten mit welcher wissenschaftlichen Aussagekraft für einen bundesweiten Tiergesundheitsindex erhoben werden könnten.

47. Welche Ergebnisse hat die durch das BMEL in Auftrag gegebene Studie zu den Auswirkungen emissionsmindernder Maßnahmen in Tierhaltungsbetrieben auf die Exposition der Bevölkerung gegenüber resistenten Keimen aus der Tierhaltung über die Umwelt?

Welche Handlungsschritte schließen sich daran an?

Es liegen noch keine Studienergebnisse vor (s. auch die Vorbemerkung der Bundesregierung).

Ziel 5: Bewusstsein fördern und Kompetenzen stärken (S. 21 f.)

Humanmedizin

48. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung unternommen, um zielgruppenspezifische Informationen für Patienten zum Thema Antibiotikatherapie und -resistenzen bereitzustellen, um das Problembewusstsein zu schärfen?

49. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung unternommen, um zielgruppenspezifische Informationen für Humanmediziner zum Thema Antibiotikatherapie und -resistenzen bereitzustellen, um das Problembewusstsein zu schärfen?
50. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung unternommen, um zielgruppenspezifische Informationen für Pflegekräfte und Angehörige anderer nichtärztlicher Gesundheitsberufe zum Thema Antibiotikatherapie und -resistenzen bereitzustellen, um das Problembewusstsein zu schärfen?

Die Fragen 48 bis 50 werden wegen des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) und das RKI stellen eine Fülle von Informationen in Bezug auf Infektionsprävention, Hygiene aber auch Bürger- und Fachinformationen zu häufigen Infektionskrankheiten und zur Antibiotika-Resistenz- und -Verbrauchssituation in Deutschland für die Bevölkerung und Fachöffentlichkeit zur Verfügung. Speziell zur besseren Aufklärung der Bevölkerung über Antibiotika-Resistenzen und den sachgerechten Einsatz von Antibiotika hat die BZgA ein Informationsblatt zu Antibiotika-Resistenzen entwickelt und an Arztpraxen und Apotheken versandt. Darüber hinaus ist auch die Entwicklung und modellhafte Erprobung patientenorientierter Kommunikationsstrategien Bestandteil der bereits genannten Bekanntmachung des BMG zur Umsetzung der DART 2020.

Im Rahmen des Pharmadialoges der Bundesregierung hat sich das BMG zudem verpflichtet, gemeinsam mit der BZgA, der Bundesärztekammer sowie der Kassenärztlichen Bundesvereinigung gezielt Informationen für Ärztinnen und Ärzte sowie Patientinnen und Patienten bereitzustellen, um den Einsatz von Antibiotika zu steuern und so die Entstehung von Resistenzen zu verringern. Die pharmazeutische Industrie hat sich verpflichtet, diese Initiative zu unterstützen.

51. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung unternommen, um zielgruppenspezifische Informationen für Veterinärmediziner zum Thema Antibiotikatherapie und -resistenzen bereitzustellen, um das Problembewusstsein zu schärfen?

Das BMEL beabsichtigt, im Rahmen der anstehenden Änderung der Verordnung zur Approbation von Tierärztinnen und Tierärzten die Relevanz der Auswirkungen der Anwendung antimikrobiell wirkender Arzneimittel in den tierärztlichen Prüfungsfächern Pharmakologie und Toxikologie deutlicher hervorzuheben und damit zu verstärken.

Ferner veröffentlicht das BVL regelmäßig aktuelle Informationen auf seiner Homepage. Zusätzlich wird jährlich die Abgabemengenerfassung antimikrobiell wirksamer Stoffe in Deutschland im Deutschen Tierärzteblatt veröffentlicht. Die Ergebnisse des Nationalen Resistenzmonitorings tierpathogener Erreger werden im BVL-Report „Berichte zur Resistenzmonitoringstudie“ veröffentlicht, der ebenfalls auf der Homepage des BVL einzusehen ist.

Das BfR nimmt häufig aktiv teil an Fortbildungsveranstaltungen für Tierärzte und Landwirte und vertritt hierbei das Thema „Antibiotikaresistenz bei Nutztieren und Lebensmitteln“. Außerdem werden angehende Tierärztinnen und Tierärzte im Rahmen ihrer Ausbildung von Mitarbeitern des BfR zum Thema an den Veterinärmedizinischen Fakultäten in Hannover und Berlin geschult. Darüber hinaus bietet das BfR im Format von häufig gestellten Fragen (FAQs) zu aktuellen Resistenzthemen allgemein zugängliche Information auf seiner Internetseite an (www.bfr.de).

52. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung unternommen, um zielgruppenspezifische Informationen für Landwirte zum Thema Antibiotikatherapie und -resistenzen bereitzustellen, um das Problembewusstsein zu schärfen?

Nach Kenntnis der Bundesregierung stehen Landwirten vielfältige und ausführliche Informationen zu dem in der Frage genannten Thema zur Verfügung, z. B. in Form von Veröffentlichungen in der landwirtschaftlichen Fachpresse, Beratungsleistungen oder Schulungsangeboten durch die Landwirtschaftskammern und landwirtschaftlichen Verbände und Informationen von Seiten der zuständigen Behörden. Vor diesem Hintergrund geht die Bundesregierung davon aus, dass kein Bedarf für eine zusätzliche zielgruppenspezifische Information für Landwirte durch die Bundesregierung besteht.

53. Wie weit sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Überlegungen für einen Ausbau der internetbasierten Plattform des ARS für Ärzte und Ärztinnen sowie andere medizinische und pharmazeutische Berufsgruppen für den Austausch über allgemeine und spezielle Informationen zu Infektionen, Antibiotika, Wirkungen, Resistenzentstehung und Leitlinien und Empfehlungen fortgeschritten, und wie ausgiebig wird diese Möglichkeit zum raschen Erlangen von Expertenwissen genutzt?

Eine Webseite zur DART 2020, die weitergehende Informationen für unterschiedliche Zielgruppen enthält, befindet sich derzeit im Aufbau.

54. Welche inhaltlichen Veränderungen haben sich nach Kenntnisstand der Bundesregierung aus der Überarbeitung des nationalen kompetenzbasierten Lernzielkataloges für das Studium der Humanmedizin ergeben, und wie werden diese in der Umsetzung innerhalb der Studiendurchführung, in Bezug auf Infektionskrankheiten, Prävention, Diagnostik und Therapie eingebracht?

Der überarbeitete nationale kompetenzbasierte Lernzielkatalog wurde im Mai 2015 vom medizinischen Fakultätentag verabschiedet. In seine Überarbeitung wurde die Kommission Antiinfektiva, Resistenz und Therapie am Robert Koch-Institut eingebunden. Studierende müssen nun u. a. Kenntnisse über die globale Bedrohung durch Antibiotika-Resistenzen und die Notwendigkeit des verantwortungsvollen Umgangs mit Antibiotika, Besonderheiten bei der Betreuung und Therapie von Patienten mit multiresistenten Erregern, die Mechanismen der Resistenzentstehung und die Bedeutung von Leitlinien für den sachgerechten Einsatz von Antibiotika nachweisen können. Die Umsetzung des nationalen kompetenzbasierten Lernzielkataloges obliegt den Hochschulen.

55. Inwieweit wurde nach Kenntnis der Bundesregierung die Aus- und Weiterbildung im ambulanten Bereich zu den Themen Hygiene/Mikrobiologie/Infektiologie in der Aus-, Fort- und Weiterbildung gestärkt?

Hinsichtlich der Ausbildung wird auf die Überarbeitung des nationalen kompetenzbasierten Lernzielkataloges für das Studium der Humanmedizin verwiesen, die sich sowohl im ambulanten als auch stationären Bereich auswirken wird. Daneben wurde das Krankenhaushygieneförderprogramm bis 2019 verlängert und auf den Bereich der Infektiologie ausgeweitet (s. auch die Antwort zu Frage 36), und sich auf den ambulanten Bereich auswirkt. Zudem wurden Schulungsmaßnahmen im Rahmen von Modellprojekten finanziell unterstützt (s. auch die Antwort zu Frage 7).

56. Welchen Stand hat nach Kenntnis der Bundesregierung die Diskussion zu einer Fortbildungsverpflichtung im Bereich Antibiotikaresistenzen?

Die Diskussion zur Umsetzung einer Fortbildungsverpflichtung in der Bundesärztekammer dauert an.

Veterinärmedizin

57. Inwieweit wurden die Informations- und Fortbildungsmöglichkeiten zum Thema Antibiotikaresistenz durch die Bundesregierung im vergangenen Jahr ausgebaut?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen. Zuständig für die tierärztliche Fortbildung sind die tierärztlichen Fachverbände. Diese sind bereits seit Jahren aktiv darum bemüht, dass die Themen „Antibiotikaresistenzen“ und „verantwortungsvoller Einsatz von Antibiotika bei Tieren“ angemessen in den tierärztlichen Fortbildungsveranstaltungen berücksichtigt werden. Insbesondere seit Inkrafttreten des 16. AMGÄndG hat eine Zunahme an speziellen Fortbildungsangeboten zu diesem Themenkreis stattgefunden.

58. Welche zielgruppenspezifischen Maßnahmen zur Aufklärung und Sensibilisierung von Verbraucherinnen und Verbrauchern für den Umgang mit Lebensmitteln wurden im vergangenen Jahr durch die Bundesregierung veranlasst?

Das BfR hat im vergangenen Jahr eine Reihe vielfältiger Maßnahmen durchgeführt, die auf die Aufklärung und Sensibilisierung von Verbraucherinnen und Verbrauchern im Umgang mit Lebensmitteln abzielten. Einzelheiten sind der Anlage 1 zu entnehmen.

Ziel 6: Forschung und Entwicklung unterstützen (S. 24 f.)

59. Welche konkreten Forschungsprojekte hat die Bundesregierung mit welchen Ergebnissen seit Verabschiedung der DART 2020 hinsichtlich der
- Ausbreitung von Resistenzen auch unter Berücksichtigung des One-Health-Ansatzes,
 - Modellprojekte zur Schulung von medizinischem Personal,
 - Anwendung von nationalen Leitlinien und Empfehlungen sowie
 - Effektivität von Interventionsmaßnahmen
- auf den Weg gebracht?

Um insbesondere den One-Health-Ansatz weiter zu stärken, wurde im Februar 2016 vom BMBF der Aufbau eines „Nationalen Forschungsnetzes zoonotische Infektionskrankheiten“ bekannt gegeben. Im Rahmen der Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance beteiligt sich das BMBF an der Förderung transnationaler Forschungsprojekte zu antimikrobiellen Resistenzen. Die Forschungsprojekte werden 2016 starten – Ergebnisse liegen noch nicht vor.

Das Themenfeld „Beurteilung der Effektivität von bereits bestehenden Maßnahmen zur Vermeidung von Antibiotika-Resistenzen und nosokomialen Infektionen“, das auch nationale Leitlinien und Empfehlungen umfasst, wurde in einer aktuellen Bekanntmachung des BMG aufgegriffen. Das Verfahren zur Projektvergabe dauert an. Es ist eine Projektlaufzeit von drei Jahren vorgesehen. Zudem wird auf die Antwort zu Frage 7 verwiesen.

60. Welche Maßnahmen hinsichtlich der Anreize und Förderung von Forschung und Entwicklung neuer Antibiotika hat die Bundesregierung bisher ergriffen?

Es wird auf die Antwort zu Frage 7 verwiesen.

61. Inwieweit verfolgt die Bundesregierung die Idee, einen globalen Antibiotika-Forschungsfonds aufzulegen?

Auf internationaler Ebene befassen sich die Weltgesundheitsorganisation und die „Drugs for Neglected Diseases Initiative“ in einer gemeinsamen Initiative, der „Global Antibiotic Research and Development Partnership“ (GARD), mit der Entwicklung neuer Antibiotika unter Berücksichtigung von deren sachgerechtem Einsatz. BMG finanziert die Initiative mit 500 000 Euro in 2016.

62. Inwieweit unterstützt die Bundesregierung die Erstellung einer Prioritätenliste für die Forschung und Entwicklung neuer Antibiotika, und inwiefern spiegelt sich das in der Forschungsförderung wider?

Im Rahmen des Pharmadialoges haben die Dialog-Partner vereinbart, die Erstellung einer Liste sogenannter „Problemkeime“ zu unterstützen. Diese Liste soll in Zusammenarbeit mit anderen Ländern auf internationaler Ebene erarbeitet werden und zusätzlich regionale Besonderheiten berücksichtigen. Sie kann dazu beitragen, Forschungsbemühungen zu fokussieren. Erste Vorarbeiten zur Erstellung einer solchen Liste erfolgen derzeit in Zusammenarbeit mit der WHO.

63. Welche finanzielle Unterstützung sieht die Bundesregierung für die Entwicklung neuer Antibiotika vor, wenn das kommerzielle Interesse fehlt (öffentliche Finanzierung klinischer Studien)?

Es wird auf die Antwort zu Frage 7 verwiesen.

Anlage 1 (zu Frage 58) – Maßnahmen des Bundesinstitutes für Risikobewertung zur Aufklärung und Sensibilisierung von Verbraucherinnen und Verbrauchern für den Umgang mit Lebensmitteln in den Jahren 2015 / 2016 (Stand: Mai 2016)

In mehreren repräsentativen Bevölkerungsbefragungen wurden Informationen darüber erhoben, welches Wissen Verbraucherinnen und Verbraucher im Hinblick auf den hygienischen Umgang mit Lebensmitteln haben und welche Wissenslücken diesbezüglich noch bestehen. Im Rahmen dieser Befragungen wurden auch Zielgruppen identifiziert, die sich in ihrem jeweiligen Informationsbedürfnis und der jeweils genutzten Informationsquellen unterscheiden und folglich in unterschiedlicher Weise angesprochen werden müssen.

Der BfR-Verbrauchermonitor Spezial 2015 Antibiotikaresistenzen (Januar 2015) zielte darauf ab, herauszufinden, welchen Wissensstand, welche Einstellung und Risikowahrnehmung die deutsche Bevölkerung zur Thematik „Antibiotikaresistenzen“ hat. Die Ergebnisse dieser repräsentativen Befragung geben auch eine Übersicht zur Bekanntheit von Schutzmaßnahmen gegen Bakterien im eigenen Haushalt. Der BfR-Verbrauchermonitor Spezial 2015 Antibiotikaresistenzen ist unter folgendem Link abrufbar: www.bfr.bund.de/cm/350/bfr-verbrauchermonitor-2015-spezial-antibiotikaresistenzen.pdf.

Eine öffentliche Vorstellung der Ergebnisse erfolgte im März 2015 im Rahmen der Fortbildungsveranstaltung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst. Diese Veranstaltung richtet sich an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Gesundheitsämter, der Medizinal-, veterinärmedizinischen und chemischen Untersuchungsämter, an die Hygienebeauftragten der Krankenhäuser sowie an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter anderer staatlicher Einrichtungen. Die Präsentation kann unter folgendem Link abgerufen werden:

www.bfr.bund.de/cm/343/antibiotika-und-antibiotikaresistenzen-in-der-oeffentlichen-wahrnehmung.pdf.

Der halbjährlich durchgeführte BfR-Verbrauchermonitor, der zur regelmäßigen Abfrage der Wahrnehmung von Themen aus dem gesundheitlichen Verbraucherschutz durchgeführt wird, hat im Juni 2015 auch Themen aus dem Bereich der Lebensmittelsicherheit behandelt. Gezeigt hat sich bei dieser Befragung, dass Antibiotikaresistenzen das Thema sind, das Verbraucherinnen und Verbraucher derzeit in Deutschland am meisten beunruhigt.

Der BfR-Verbrauchermonitor 06/2015 ist unter folgendem Link abrufbar:

www.bfr.bund.de/cm/350/bfr-verbrauchermonitor-2015.pdf.

Die Pressemitteilung zur Veröffentlichung des BfR-Verbrauchermonitors 06/2015 ist unter folgendem Link abrufbar: www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2015/27/grosse_mehrheit_der_verbraucher_haelt_lebensmittel_in_deutschland_fuer_sicher-195363.html.

Ebenfalls im Jahr 2015 hat das BfR ein Projekt zu dem Thema „Antibiotika und Antibiotikaresistenzen: Wissen, Einstellungen und Praktiken der Bevölkerung und einschlägiger Ziel- und Berufsgruppen“ abgeschlossen, in dessen Rahmen neben einer internationalen Literaturstudie eine Repräsentativbefragung durchgeführt wurde. Ebenfalls wurden Fokusgruppen mit den von der Thematik betroffenen Berufsgruppen (Tiermediziner, Veterinärmediziner, Landwirte) und Vertretern aus Stadt- und Landbevölkerung durchgeführt. Ein zentrales Ergebnis dieses Projektes war die Identifizierung von Zielgruppen, die in der Kommunikation und

Information über die Thematik Antibiotika und Antibiotikaresistenzen in besonderer Weise angesprochen werden müssen. Dies sind Personen mit Migrationshintergrund sowie Familien mit Kindern unter 14 Jahren im Haushalt. Es stellte sich zudem die Notwendigkeit einer genderspezifischen Kommunikation heraus, da sich zwischen Männern und Frauen große Unterschiede hinsichtlich des Wissens aber auch des Umgangs mit Antibiotika offenbarten. Die Ergebnisse des Projekts sowie die daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen und Maßnahmenoptionen für eine zielgruppenspezifische Risikokommunikation werden in Kürze auf der Homepage des BfR veröffentlicht.

Die Ergebnisse der aufgeführten Projekte sind in eine Reihe von Veranstaltungen und Aktivitäten eingeflossen, die sich an verschiedene Multiplikatoren richteten und somit auf die Sensibilisierung der Verbraucherinnen und Verbraucher im Umgang mit Lebensmitteln zielen. Sie werden im Folgenden kurz dargestellt:

Im Januar 2015 hat das BfR im Rahmen der Internationalen Grünen Woche ein BfR-Forum zum Thema „Herausforderung Antibiotikaresistenzen – eine ganzheitliche Betrachtung und neueste Erkenntnisse zur Risikowahrnehmung“ durchgeführt, das sich an die interessierte Fachöffentlichkeit richtete und auf dem u. a. die Ergebnisse der o. g. Untersuchungen in einem Vortrag vorgestellt wurden. Die Pressemitteilung zu der Veranstaltung kann unter folgendem Link abgerufen werden:

www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2015/02/erausforderung_antibiotikaresistenzen_eine_ganzheitliche_betrachtung_und_neueste_erkennnisse_zur_risikowahrnehmung-192614.html.

Ebenfalls im Januar 2015 hat das BfR eine Mitteilung zur Bedeutung von Resistenzen in den Tierbeständen und auf Lebensmitteln für den Menschen veröffentlicht und Handlungsempfehlungen für Verbraucher bei der Zubereitung von Fleisch sowie Empfehlungen für die Tierhaltung gegeben:

Antibiotikaresistenz in Nutztierbeständen und Lebensmitteln – ihre Bedeutung für die Humanmedizin und Handlungsoptionen für das Risikomanagement:

www.bfr.bund.de/cm/343/antibiotikaresistenz-in-nutztierbestaenden-und-lebensmitteln-ihr-bedeutung-fuer-die-humanmedizin-und-handlungsoptionen-fuer-das-risikomanagement.pdf.

Das BfR hat zudem häufig gestellte Fragen und Antworten zu den Auswirkungen des Antibiotika-Einsatzes in der Nutztierhaltung sowie Fragen und Antworten zu ESBL- und/oder AmpC-bildenden antibiotikaresistenten Keimen aktualisiert und veröffentlicht:

www.bfr.bund.de/cm/343/fragen-und-antworten-zu-den-auswirkungen-des-antibiotika-einsatzes-in-der-nutztierhaltung.pdf.

www.bfr.bund.de/cm/343/fragen-und-antworten-zu-esbl-und-ampc-bildenden-antibiotikaresistenten-keimen.pdf.

Im November 2015 hat das BfR ein Symposium zu dem Thema „Antibiotikaresistenz in der Lebensmittelkette“ durchgeführt, das sich an eine breite Fachöffentlichkeit richtete.

Die Pressemitteilung sowie weitere Informationen zu der Veranstaltung sind unter folgendem Link abrufbar:

www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2015/32/einsatz_von_antibiotika_in_der_landwirtschaft_ruecklaeufig_antibiotikaresistenzen_stagnieren-195493.html.

Im März Januar 2016 hat das BfR eine Pressemitteilung zur übertragbaren Colistin-Resistenz in Keimen von Nutztieren in Deutschland veröffentlicht:

www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2016/01/uebertragbare_colistin_resistenz_in_keimen_von_nutztieren_in_deutschland-196144.html.

Zu dem Thema wurden im März 2016 Fragen und Antworten (FAQ) zum Antibiotikum Colistin und zur übertragbaren Colistin-Resistenz von Bakterien veröffentlicht. Diese enthalten u. a. Handlungsempfehlungen für Verbraucherinnen und Verbraucher, um sich vor resistenten Keimen in Lebensmitteln schützen:

www.bfr.bund.de/cm/343/fragen-und-antworten-zum-antibiotikum-colistin-und-zur-uebertragbaren-colistin-resistenz-von-bakterien.pdf.

Des Weiteren hat das BfR ein zweiminütiges Erklärvideo unter dem Titel „Was tun mit dem Huhn?“ auf seiner Homepage sowie auf DVD veröffentlicht, um Verbraucherinnen und Verbraucher auf unterhaltsame Weise dafür zu sensibilisieren, dass Hygienemängel beim Umgang mit Lebensmitteln eine bedeutende Ursache für lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche sind. Daten zu den Erkrankungsfällen zeigen, dass auch junge Menschen noch mehr informiert werden müssen, wie sie mit Lebensmitteln richtig umgehen. Um diese Zielgruppe zu erreichen, hat das BfR das wichtige Thema Kreuzkontamination in einem Videoclip verarbeitet.

Die Pressemitteilung und der Film können unter folgendem Link abgerufen werden:

www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2014/26/was_tun_mit_dem_huhn_mangelnde_kuechenhygiene_kann_krank_machen-191702.html.

