

Gemeinsamer bayerischer Aktionsplan gegen Antibiotikaresistenzen

Einleitung

Antibiotika sind hoch wirksame Substanzen gegen bakterielle Infektionskrankheiten. Sie können Bakterien abtöten oder deren Vermehrung hemmen. Mit dem Einsatz von Antibiotika können Bakterien aber auch Mechanismen entwickeln, wodurch bestimmte antibiotische Substanzen nur noch vermindert oder gar nicht mehr wirken. Bakterien werden antibiotikaresistent und können diese Eigenschaft zudem auf andere Bakterienarten übertragen. Die Entwicklung einer Antibiotikaresistenz wird durch einen vermehrten Einsatz von Antibiotika beschleunigt.

Diese Resistenzbildung ist zunehmend ein Problem, das sich inzwischen weltweit zu einer großen Herausforderung für die medizinische Versorgung von Mensch und Tier ausgeweitet hat. Vor allem stehen dabei klinisch relevante und insbesondere multiresistente Krankheitserreger im human- sowie im veterinärmedizinischen Bereich im Fokus.

Die grundlegenden Ursachen der Resistenzbildung sind bekannt: Jeder Einsatz von Antibiotika fördert die Resistenzentwicklung in Bakterien. Durch Kontakt zwischen Menschen, Tieren, Mensch und Tier sowie über Lebensmittel und Gegenstände können sich Keime, auch antibiotikaresistente Keime, verbreiten.

Um der Resistenzentwicklung effektiv entgegen zu wirken, ist nicht nur die Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen Human- und Veterinärmedizin, sondern ein gemeinsames bereichsübergreifendes Handeln aller im Hinblick auf den Einsatz von Antibiotika beteiligten Institutionen im Sinne des One-Health-Ansatzes notwendig. Das gemeinsame Ziel muss sein, einen übermäßigen und unsachgemäßen Antibiotikaeinsatz zu vermeiden und so der Resistenzbildung entgegenzuwirken. Darüber hinaus ist aber auch die Entwicklung neuer Präventionsstrategien und Wirksubstanzen notwendig, um den Schutz der Bevölkerung und die Behandlung kranker Menschen wie Tiere langfristig sicherzustellen.

In den vergangenen Jahren erfolgte bereits eine Vielzahl verschiedener Aktivitäten, die mit Information, Aufklärung und Sensibilisierung zum Themenbereich Antibiotikaeinsatz und Resistenzentstehung erste Erfolge zeigen. Die aktuelle Datenlage zu multiresistenten Erregern (MRE) erfordert dennoch weiterhin ein verstärktes Engagement und den Ausbau einer intensivierte Netzwerkarbeit, um einen sachgerechten Antibiotikagebrauch zu erreichen. Hier müssen bestehende Konzepte und Maßnahmen konsequent weiterentwickelt werden. Neue Aspekte müssen berücksichtigt werden. Dies wird zum Anlass genommen, die Ziele und Maßnahmen zur Bekämpfung der Antibiotikaresistenzen neu zu formulieren.

Die Bayerische Staatsregierung wird diese Maßnahmen im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel und Stellen unterstützen.

Ziele des Aktionsplans

Bayern hat seit 2008 vielfältige Maßnahmen unternommen, um die Ausbreitung von multiresistenten Erregern (MRE) zu bekämpfen und die Wirksamkeit von Antibiotika auch in Zukunft zu erhalten. In diesem Zusammenhang haben sich verschiedene Handlungsfelder gezeigt, die im vorliegenden Aktionsplan dargestellt werden. In diesem Zusammenhang werden aktuelle und insbesondere auch künftige Aufgaben, die in den kommenden Jahren angegangen werden sollen bzw. weiterhin der vertieften Bearbeitung bedürfen, dargestellt. Diese haben sich größtenteils auf der Grundlage der bisherigen Maßnahmen in den jeweiligen Handlungsfeldern ergeben. Daher bedarf es auch der Darstellung der bisher umgesetzten Maßnahmen in den jeweiligen Handlungsfeldern.

Folgende Ziele sollen im Rahmen des Aktionsplans weiterhin verfolgt werden:

- Hygiene verbessern – Infektionsprävention stärken
- Problembewusstsein in der Öffentlichkeit für die Auswirkungen der zunehmenden Antibiotikaresistenzen stärken
- Verantwortungsvollen Umgang mit Antibiotika stärken – unsachgemäßen Antibiotikaeinsatz eindämmen
- Einträge von Antibiotika in die Umwelt minimieren

1) Handlungsfeld Netzwerkarbeit – Vernetzung und Kooperation

Bayern setzt bei der Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen auf ein breites Bündnis aller Beteiligten, die mit dem Umgang oder der Herstellung von Antibiotika befasst sind. Gemeinsames Ziel der Netzwerkarbeit ist, einen übermäßigen und unsachgemäßen Antibiotikaeinsatz zu vermeiden und so leistungsfähige Antibiotika für die Gesundheit von Mensch und Tier zu erhalten. Gleichzeitig gilt es, die Öffentlichkeit für die Problematik des Antibiotikaverbrauchs und der Antibiotikaresistenzen zu sensibilisieren. Die Verantwortung, durch entsprechendes Handeln der Resistenzentwicklung effektiv entgegenzuwirken, liegt bei allen beteiligten Berufsgruppen, aber auch bei den Verbrauchern. Maßnahmen zur Förderung einer rationalen Antibiotikatherapie müssen – neben den Ärzten und Tierärzten – auch Apotheker, Krankenhaus- und Pflegepersonal, sowie den einzelnen Verbraucher und Patienten einbeziehen. Von grundlegender Bedeutung ist dabei die Mitwirkung der Gesundheitsbehörden, Universitäten und Verbände.

Was wir erreicht haben

- 2008 Gründung der Landesarbeitsgemeinschaft Multiresistente Erreger (LARE) mit verschiedenen Arbeitsgruppen, die sich mit der Erstellung von Empfehlungen zur Prävention einer Weiterverbreitung von resistenten Erregern befassen
- Etablierung regionaler MRE-Netzwerke auf Landkreisebene (unter Berücksichtigung der Vorgaben der Verordnung zur Hygiene und Infektionsprävention - MedHygV)
- 2012 Gründung des Bayerischen Aktionsbündnisses Antibiotikaresistenzen (BAKT)

- 2014 Gründung der Arbeitsgemeinschaft Resistente Erreger Veterinärmedizin (ARE-Vet) zur Förderung und Bündelung von Aktivitäten zur Minimierung von Antibiotikaresistenzen im Bereich der tierischen Erzeugung
- Seit 2014 Projekt „Umsetzung der 16. AMG-Novelle in Bayern“ unter Beteiligung von Landwirtschaft, Tierärzten, Behörden und Wissenschaft
- Interdisziplinäres Symposium Antibiotikaresistenz 2012 und 2016
- Von 2009 bis 2015 Symposium der LARE in jährlichem Turnus
- 1. gemeinsames Symposium von ARE-Vet und LARE 2016

Was wir gerade tun

- Weiterführen der bisherigen Aktivitäten im Rahmen von BAKT und Gewinnung neuer Mitglieder
- Weiterführen der bisherigen Aktivitäten der LARE
- Jährliche Treffen der regionalen Netzwerke unter der Leitung der Gesundheitsämter
- Intensivierung der Zusammenarbeit von ARE-Vet und LARE
- Fortführung der Aktivitäten der ARE-Vet

Unsere nächsten Maßnahmen

- Etablierung der Arbeitsgruppe „Netzwerk Tierkliniken“ im Projekt 16. AMG-Novelle für einen fachlichen Austausch zu Problemen und Handlungsfeldern in Tierhaltungen mit überhöhtem Antibiotikaeinsatz unter Beteiligung der Tierkliniken der LMU
- Ausbau der Netzwerkarbeit
- Verstärkte interministerielle Zusammenarbeit zwischen den bayerischen Staatsministerien für Gesundheit und Pflege (StMGP), Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV), Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst (StMBW) und Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF)
- Veranstaltung weiterer gemeinsamer Symposien der Netzwerke im Sinne des One-Health-Ansatzes

2) Handlungsfeld Hygiene

Durch direkten Kontakt zwischen Menschen, Mensch und Tier, Tieren untereinander sowie indirekt im Lebensumfeld und im Alltag werden resistente Bakterien verbreitet. Bei Einhaltung von Hygieneregeln wird die Verbreitung von Bakterien und damit von Resistenzen auf direktem und indirektem Weg begrenzt.

Hier sind neben medizinischen und veterinärmedizinischen Einrichtungen, z. B. auch Kleintierhalter, Halter landwirtschaftlicher Nutztiere und lebensmittelverarbeitende Betriebe einzubeziehen.

Was wir erreicht haben

- Zum 01.12.2010 Erlass der Verordnung zur Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen (MedHygV) als erste Landeshygieneverordnung zur Regelung der Vorgaben zur verpflichtenden Einhaltung der Hygienestandards;
- Novelle der MedHygV zum 09.08.2012

- 2. Novellierung der MedHygV mit Anpassung der Vorgaben zum Hygienefachpersonal, in Kraft getreten am 01.01.2017
- 2011 Gründung der Spezialeinheit Infektionshygiene (SEI) mit Sitz am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
- Etablierung von Hygienefachberatern mit Sitz an den Regierungen
- Seit 2011 neues Konzept der standardisierten Hygieneüberwachung in medizinischen Einrichtungen durch die Gesundheitsämter mit Durchführung von Schwerpunktprojekten in medizinischen Einrichtungen; Steuerung der Hygieneüberwachung durch SEI
- Fachschrift zur MedHygV für einen standardisierten Vollzug der Vorgaben der Med-HygV
- Bayerischer Rahmenhygieneplan für Infektionsprävention in stationären Einrichtungen für ältere Menschen und pflegebedürftige Volljährige

Was wir gerade tun

- Fortlaufende Erarbeitung und Aktualisierung von Rahmenhygieneplänen, Checklisten, fachlichen Empfehlungen und Stellungnahmen für den Bereich Humanmedizin
- Erstellung „Rahmenhygieneplan für stationäre Einrichtungen und betreute Wohngruppen für erwachsene Menschen mit Behinderung“

Unsere nächsten Maßnahmen

- Projekt zur Hygienesituation in Einrichtungen der stationären Pflege
- Arbeitsgemeinschaft resistente Erreger Veterinärmedizin (ARE-Vet): Erarbeitung von Leitdokumenten zu Hygienestandards in Tierarztpraxen und Tierkliniken
- Erstellung eines Rahmenhygieneplans für den Rettungsdienst

3) Handlungsfeld Aus-, Fort- und Weiterbildung

Von hoher Bedeutung für die Bekämpfung von MRE und einen sinnvollen Antibiotikaeinsatz ist die Ausbildung von qualifiziertem Fachpersonal. Ebenso ist zur Einhaltung der anerkannten Hygienestandards ausreichend qualifiziertes Personal im human- und veterinärmedizinischen Bereich wie auch in anderen Bereichen, z.B. im Lebensmittelsektor, erforderlich. Durch ein umfassendes Angebot an Fortbildungsveranstaltungen soll ein stärkeres Bewusstsein für Hygiene im Allgemeinen und den Themenkreis Antibiotika und Resistenzen im Speziellen geschaffen werden. Dies betrifft alle Sparten der medizinischen und veterinärmedizinischen Berufe, alle Personenkreise, die mit Tieren oder tierischen Produkten zu tun haben.

Was wir erreicht haben

- Schaffung zusätzlicher Weiterbildungsangebote für Hygienefachkräfte in Bayern
- Mitwirkung bei der Erstellung und Erarbeitung von Fortbildungskonzepten (Curricula) für Hygienefachpersonal (Kooperation des LGL mit den beteiligten Verbänden [Bayerische Landesärztekammer, Bayerische Krankenhausgesellschaft und Kassenärztliche Vereinigung Bayerns])
- Etablierung regelmäßiger Fortbildungsangebote für medizinisches Personal

- Qualifizierung von Personal des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) in der Hygiene: Fortbildung für Hygienefachberater, Amtsärztinnen und Amtsärzte
- Umfassende Neukonzeption des Lehrgangs für Hygienekontrolleurinnen und Hygienekontrolleure
- Regelmäßig Veranstaltung von Symposien zur Hygiene, z.B. „Hygiene im Rettungsdienst“ und „Hygiene im Fadenkreuz“
- Mitwirkung bei Fortbildungen zum Themenkreis „Antibiotika/Antibiotikaresistenzen“ für Tierärzte und Tierhalter

Was wir gerade tun

- Maßnahmen zur Verbesserung der Situation des Hygienefachpersonals in medizinischen Einrichtungen, insbesondere Krankenhäusern, z.B. durch Anpassung der Vorgaben zum Hygienefachpersonal im Rahmen der 2.Novelle der MedHygV
- In Anpassung an die jeweils aktuelle Datenlage Durchführung von gemeinsamen Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen (in Kooperation mit der Bayerischen Landesärztekammer (BLÄK) und der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns)
- Ausbau des gemeinsamen Fortbildungsangebots zu Antibiotika und Antibiotikaresistenzen
- Ermittlung des Sachstands zur leitliniengerechten Antibiotikatherapie in den Krankenhäusern

Unsere nächsten Maßnahmen

- Schaffung zusätzlicher Weiterbildungsangebote für Fachärztinnen und Fachärzte für Hygiene und Umweltmedizin in Kooperation mit den Universitäten
- Für die Erweiterung der Ausbildungsinhalte zum Thema Antibiotika und Antibiotikaresistenz in den Studiengängen der Humanmedizin und im Lehrplan weiterer Medizinberufe in Zusammenarbeit mit dem StMBW werben
- Verstärkte Mitwirkung bei Fort- und Weiterbildungen zum Themenkreis „Antibiotika/Antibiotikaresistenzen“ für Tierärzte und Tierhalter

4) Handlungsfeld Beobachtung der Resistenzlage

Die Überwachung und Bewertung des Auftretens von antibiotikaresistenten Bakterien und des Antibiotikaverbrauchs dienen einem kontinuierlichen Monitoring des Ist-Zustandes und dem frühzeitigen Erkennen von Tendenzen. Dies ist eine grundlegende Voraussetzung zur Überprüfung und Anpassung zielführender Maßnahmen zur Bekämpfung der Antibiotikaresistenzen.

Was wir erreicht haben

- Verpflichtende Vorgaben der MedHygV zur Erfassung des Auftretens von MRE und des Antibiotikaeinsatzes im Krankenhaus
- Schwerpunktprojekt 2012 im Rahmen der Hygieneüberwachung durch die Gesundheitsämter: Erfassung des Umgangs mit MRE und Antibiotika in den Krankenhäusern mit dem Ziel der Sensibilisierung der Krankenhäuser im Hinblick auf das Auftreten von MRE

- Routinemäßige Resistenztests an bakteriellen Isolaten aus tiermedizinischer Diagnostik sowie Lebensmittelproben tierischer und pflanzlicher Herkunft
- Umsetzung des Antibiotika-Monitorings bei Masttieren im Rahmen der 16. AMG Novelle
- Teilnahme am freiwilligen Nationalen Resistenz-Monitoring (GERM-Vet) und am europäischen Zoonosen-Monitoring

Was wir gerade tun

- Auswertung der seit Herbst 2014 gewonnenen Resistenzdaten der Veterinärbakteriologie
- Weiterhin Beteiligung am europäischen Zoonosen-Monitoring und an GERM-Vet

Unsere nächsten Maßnahmen

- Aufbau einer Bayerischen Antibiotikaresistenzdatenbank (BARDa) für ein konstantes Monitoring von MRE im klinischen und ambulanten Bereich in der humanmedizinischen Versorgung
- Untersuchungen zum Vorliegen antibiotikaresistenter Keime in besonders sensiblen Lebensmitteln mit gewissem Kontaminationsrisiko, die möglicherweise roh verzehrt oder verarbeitet werden

5) Handlungsfeld Antibiotikaeinsatz

Jeder Einsatz von Antibiotika fördert die Bildung von Resistenzen und muss daher auf das notwendige Maß reduziert werden. Ziel ist auch die Beschränkung des Antibiotikaeinsatzes, insbesondere des Einsatzes von sogenannten „Reserveantibiotika“.

Was wir erreicht haben

- Einrichtung einer Arbeitsgruppe Antibiotic Stewardship (Unterarbeitsgruppe der LA-RE)
- Erarbeitung eines Fortbildungskonzepts für Antibiotika-beauftragte Ärzte zusammen mit der BLÄK
- Erarbeitung und Veröffentlichung von Checklisten und Handreichungen für Tierhalter zur Verbesserung der Haltungsbedingungen und damit der Tiergesundheit im Rahmen des Projekts „Umsetzung der 16. AMG-Novelle in Bayern“
- Herstellung von sog. stallspezifischen Vakzinen gegen bestimmte Bestandserkrankungen, gegen die keine Tierimpfstoffe zugelassen sind
- 1.Klausurtagung der ARE-Vet am 13./14.Juli 2017

Was wir gerade tun

- Erstellung eines Leitfadens zur Antibiotikatherapie für niedergelassene Ärzte
- Ausbau der Facharbeitsgruppen der ARE-Vet als Basis für Veröffentlichungen und Hilfestellungen
- Etablierung der Facharbeitsgruppe Klein- und Heimtiere mit dem Schwerpunkt Hygienestandards in (Kleintier-) Praxen und Tierkliniken

- Das StMELF fördert im Rahmen der Globalmaßnahmen das Antibiotikaresistenzmonitoring des Tiergesundheitsdienstes Bayern e.V. sowie ein Projekt zur Reduktion des Antibiotikaeinsatzes beim Milchvieh durch selektives Trockenstellen.

Unsere nächsten Maßnahmen

- Weiterführen der Aktivitäten im Projekt „Umsetzung der 16. AMG-Novelle in Bayern“
- Veröffentlichungen der Facharbeitsgruppen der ARE-Vet
- Enger Schulterschluss mit LARE und gemeinsame Klausurtagung der ARE-Vet und LARE 2018

6) Handlungsfeld Information und Aufklärung der Bevölkerung

Durch einen verantwortungsvollen Umgang mit Antibiotika kann auch die Bevölkerung zur Eindämmung von Antibiotikaresistenzen beitragen, insbesondere durch eine Änderung der Erwartungshaltung hinsichtlich Antibiotikaverordnungen und durch die sachgerechte Einnahme von Antibiotika. Wichtig ist aber auch die Beachtung der Vorgaben für die Einnahme oder – im Falle der Tierhalter – für eine sachgerechte Verabreichung von Antibiotika sowie die Einhaltung von Hygieneregeln. Hierzu ist die verstärkte Aufklärung und Sensibilisierung der Bevölkerung wichtig.

Was wir erreicht haben

- Erstellung und Verteilung eines Flyers „Antibiotika – Fragen und Antworten zur Behandlung mit Antibiotika bei Mensch und Haustier“ als gemeinsame Aktion von BAKT, LARE und ARE-Vet
- Merkblätter und weitere Informationen zu MRE für den weiterbehandelnden Arzt, für Patienten und Angehörige sowie für pflegende Einrichtungen
- Information von Tierhaltern und Verbrauchern zum Antibiotikaminimierungskonzept aufgrund der 16. AMG-Novelle
- Information zur Vermeidung des Antibiotikaeinsatzes durch Verbesserung der Tiergesundheit über Vortragsveranstaltungen, Presseartikel und Projekthomepage
- Information der Verbraucher zum hygienischen Umgang mit Lebensmitteln

Was wir gerade tun

- LARE-Homepage mit Informationen, FAQs und anderen Informationen sowie Verlinkung zu anderen Webseiten mit weiterführenden Informationen
- Weiterführen und Ausbau der Informationskampagnen im Projekt „Umsetzung der 16. AMG-Novelle in Bayern“
- Auf- und Ausbau der Website der ARE-Vet mit Informationsinhalten für die interessierte Öffentlichkeit
- Weitere Verbreitung des Flyers „Antibiotika – Fragen und Antworten zur Behandlung mit Antibiotika bei Mensch und Haustier“
- Information von Tierhaltern und Verbrauchern durch Mitglieder der ARE-Vet bei öffentlichen Veranstaltungen, wie z.B. beim Bayerischen Zentral-Landwirtschaftsfest (ZLF)

Unsere nächsten Maßnahmen

- Weitere Sensibilisierung der Öffentlichkeit für das Thema Antibiotikaresistenz und Vermittlung des One-Health-Gedankens durch Bereitstellung zielgruppenspezifischer Informationen (Verbraucher, Patienten, Angehörige und Tierhalter von Nutztieren und von Kleintieren)
- Weiterführen der Öffentlichkeitsarbeit des Projekts „Umsetzung der 16. AMG-Novelle in Bayern“

7) Handlungsfeld Forschung

Zur Entstehung und Verbreitung von Resistenzen und ihrer Auswirkungen auf Mensch, Tier und Umwelt sind noch viele Fragen offen. Um sie zu beantworten und neue Konzepte der Bekämpfung von MRE in Human- und Tiermedizin zu entwickeln, ist weitere Forschung unverzichtbar.

Was wir erreicht haben

- Am LGL werden, teils in Kooperation mit externen wissenschaftlichen Einrichtungen, Forschungsprojekte zur Antibiotikaresistenz durchgeführt, wie z. B.
 - das Projekt Antibiotikaeinsatz in der bayerischen Schweinehaltungspraxis: Konsequenzen für Mensch, Tier und Umwelt (ABYS)
 - Projekte zum Monitoring und zur Prävalenz von resistenten und multiresistenten Bakterien im humanmedizinischen Bereich
 - Projekte zur Etablierung und Validierung neuer Nachweisverfahren
- Aktive Teilnahme im Verbundprojekt ‚RESET‘ Monitoring und Prävalenz von ESBL-Keimen bei Mensch, Tier, Lebensmitteln und in der Umwelt
- Mitarbeit im ZIMM (= Zentrum für Infektionsmedizin München); universitätsübergreifende Einrichtung der TU, LMU und des Helmholtz Zentrums München in Zusammenarbeit mit dem Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr, den Städtischen Kliniken München sowie dem LGL. Ziel des ZIMM ist eine engere Zusammenarbeit von Grundlagenforschung und klinisch orientierter Forschung im Bereich der Infektiologie.

Was wir gerade tun

- Aktuelle Themen werden in Forschungsvorhaben berücksichtigt
- Beteiligung an internationalen Verbundprojekten zum Thema antibiotikaresistente Bakterien (z.B. METAWATER)
- Durchführung von Prävalenzstudien zum Vorkommen von MRE in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen

Unsere nächsten Maßnahmen

- Schwerpunkt auf Themen der angewandten Forschung setzen
- Brückenschlag zur Industrieforschung
- Prüfung von Projekten zur Entwicklung innovativer Methoden zur Bekämpfung von Resistenzbildung

- Prüfung der Einrichtung eines bayernweiten Forschungsnetzwerks „Digitale Vernetzung und Entwicklung neuer medizinischer Strategien gegen multiresistente Keime“ im Rahmen des Masterplans BAYERN DIGITAL II

8) Gemeinsame Handlungsfelder der Ministerien

Für das Ziel der Reduzierung von Antibiotikaresistenzen wurden in den vergangenen Jahren bereits umfassende, auch gemeinsame Aktivitäten unternommen. Die bisherigen Maßnahmen haben bereits erste Erfolge erzielt. Dennoch soll das gemeinsame Engagement weiter intensiviert werden. Die Bereiche der Human- und Veterinärmedizin umfassen unterschiedliche Handlungsfelder und verschiedenste rechtliche Grundlagen. Gleichzeitig gilt es auch, den Verbraucher und die Forschung mit ins Boot zu holen. Als Ziel wird eine verstärkte Zusammenarbeit der beteiligten Ministerien, der Länder, des Bundes und der EU im Sinne des One-Health-Konzeptes angestrebt.

Was wir erreicht haben

- Aufbau der Netzwerkarbeit im Rahmen von BAKT, LARE und ARE-Vet
- Die bayerischen Staatsministerien StMGP, StMUV und StMELF sind Mitglieder der Netzwerke

Was wir gerade tun

- Veröffentlichung des Gemeinsamen bayerischen Aktionsplans gegen Antibiotikaresistenzen durch StMGP und StMUV

Unsere nächsten Maßnahmen

- Gründung einer interministeriellen Arbeitsgruppe durch StMGP und StMUV, je nach Bedarf unter Einbindung von StMELF und StMBW, zur Umsetzung des Aktionsplans
- Fortlaufende Prüfung des Sachstands der Umsetzung der im „Gemeinsamen bayerischen Aktionsplan gegen Antibiotikaresistenzen“ angekündigten weiteren Maßnahmen
- In Abhängigkeit von der Entwicklung der Antibiotikaresistenzlage Prüfung einer Anpassung des Aktionsplans

Schlusswort

Das gemeinsame Engagement der beteiligten Staatsministerien zum Erhalt der Wirksamkeit von Antibiotika berücksichtigte vor allem human- und veterinärmedizinische Belange. Von hoher Bedeutung ist weiterhin die Ausbildung des Fachpersonals, aber auch die verstärkte Information und Aufklärung der Verbraucher.

Die Vernetzung der verschiedenen Fachdisziplinen spielte schon in den vergangenen Jahren eine zentrale Rolle. So war es auch wichtig, weitere Partner einzubinden. Die zahlreichen Mitwirkenden in den Netzwerken von BAKT, LARE und ARE-Vet zeigen hier ein eindrucksvolles Bild.

Es wurde in den vergangenen Jahren viel erreicht. Zum Schutz der Patienten und Verbraucher wird die Bekämpfung der Antibiotikaresistenzen auch in der Zukunft ein wichtiges Handlungsfeld der bayerischen Politik sein. In diesem Zusammenhang ist auf die Unterstützung der Partner in den Netzwerken, Verbänden, in der Wirtschaft und in der Forschung und Wissenschaft zu setzen.