

Was wir erreicht haben in der Veterinärmedizin (BMEL)	Unsere nächsten Schritte in der Veterinärmedizin (BMEL)
Ziel 1 One-Health-Ansatz auch im internationalen Kontext stärken	
<p>Im Jahr 2008 wurde auf Bundesebene eine interministerielle Arbeitsgruppe Antibiotika-Resistenz gegründet. Sie sorgt für die ressortübergreifende Koordination, Anpassung und Erweiterung der nationalen Aktivitäten.</p> <p>Um die interdisziplinäre Forschung auszubauen, haben im Jahr 2006 BMBF, BMG und BMEL eine gemeinsame Forschungsvereinbarung zu Zoonosen beschlossen. Daraus gingen die Forschungsverbünde zu zoonotischen Infektionskrankheiten und die Nationale Forschungsplattform für Zoonosen hervor, deren Ziel es ist, durch einen verstärkten Erfahrungsaustausch auf nationaler und internationaler Ebene die Forschungsaktivitäten im Bereich der Zoonosenforschung zu forcieren sowie eine breite horizontale Vernetzung von Human- und Veterinärmedizin zu fördern.</p> <p>Auf internationaler Ebene unterstützt DEU den Aktionsplan zur Abwehr der steigenden Gefahr der Antibiotikaresistenz der KOM und hat sich erfolgreich für die Entwicklung eines Globalen Aktionsplans zur Bekämpfung von Antibiotika-Resistenzen (GAP) durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) eingesetzt. Zur Unterstützung der Umsetzung des GAP der WHO wurde das Arbeitspaket "Antibiotika-Resistenz" innerhalb der Global Health Security Agenda (GHSA) gegründet. DEU hat für dieses Arbeitspaket zusammen mit GBR, SWE, NLD und CAN den Vorsitz übernommen. Zudem hat DEU im Rahmen seines Vorsitzes der G7 Präsidentschaft das Thema Antibiotika-Resistenzen auf die Agenda des G7 Gipfels am 7. und 8. Juni 2015 gesetzt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterführung der interministeriellen Arbeitsgruppe Antibiotika-Resistenz • Erneuerung der Forschungsvereinbarung zu Zoonosen zwischen BMBF, BMEL und BMG • Intensive Begleitung des für Mai 2015 durch die Weltgesundheitsversammlung (WHA) zu beschließenden Globalen Aktionsplans der WHO • Unterstützung von ausgewählten Partnerländern bei der Umsetzung des Globalen Aktionsplans der WHO im Rahmen der Global Health Security Agenda (GHSA) durch den Ausbau bilateraler Kooperationen • Antibiotika-Resistenz als Fokusthema innerhalb der deutschen G7 Präsidentschaft mit dem Schwerpunkt den One-Health-Ansatz zur Bekämpfung von Antibiotika-Resistenzen zu stärken; Einführung von konkreten Maßnahmen zur Förderung des weltweit umsichtigen Einsatzes von Antibiotika, Intensivierung der Infektionsprävention sowie der dazugehörigen Forschung und Entwicklung
Ziel 2 Resistenzentwicklungen frühzeitig erkennen	
<p>In der Veterinärmedizin werden Antibiotika-Resistenzen auf nationaler Ebene in zwei Monitoring-Programmen überwacht. Zum einen wird in einem auf Rechtsvorgaben und amtlicher Probenahme basierenden Programm die Resistenz von Zoonose-Erregern und kommensalen Keimen, die von</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung des Resistenzmonitorings bei Zoonoseerregern und Kommensalen an die neue EU-Rechtslage und darüber hinausgehende Erweiterung.

<p>geschlachteten Tieren und Lebensmitteln stammen, erfasst. Zum anderen werden im Programm GERM-Vet klinische Bakterienisolate von erkrankten Tieren hinsichtlich ihrer Antibiotikaresistenz untersucht und bewertet. Die Ergebnisse beider Programme werden in nationalen Berichten veröffentlicht.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweitung von (GERM-Vet) auf weitere Bakterienspezies. • Erweiterung und Standardisierung von Probenahmetechnik, Probenaufbereitung und Untersuchungsmethoden • Rückkopplung von Resistenzdaten an Tierärztinnen und Tierärzte.
<p>Ziel 3 Therapie-Optionen erhalten und verbessern</p>	
<p>Die im Jahr 2000 erstmals veröffentlichten „Leitlinien für den sorgfältigen Umgang mit antimikrobiell wirksamen Tierarzneimitteln“ der Bundestierärztekammer wurden 2010 und 2015 aktualisiert.</p> <p>2014 wurde der Leitfaden für die „orale Medikation in Tierbeständen“ überarbeitet und dem aktuellen Kenntnisstand angepasst. Er ist 2009 unter Federführung BMEL)gemeinsam mit den Ländern, der Tierärzteschaft, der Industrie und den Tierhaltern entwickelt worden, um den sachgerechten Einsatz von Antibiotika zu verbessern.</p> <p>Mit dem 16. Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes (16. AMG Novelle), das 2014 in Kraft trat, wurde ein Benchmarking-System mit bundesweiter Ermittlung von Kennzahlen zur Therapiehäufigkeit mit Antibiotika von Masttieren mit Antibiotika eingeführt. Damit verbunden sind Prüf- und Handlungsverpflichtungen der Tierhalter, um den Antibiotikaeinsatz zu reduzieren. Die Kennzahlen werden halbjährlich auf der Grundlage des Erreichten ermittelt, so dass sich ein dynamisches System ergibt, das zur nachhaltigen Reduktion der Antibiotikaawendung beiträgt. Die zuständigen Überwachungsbehörden der Länder erhalten Daten über den Antibiotika-Einsatz in Mastbetrieben. Die ermittelten Therapiehäufigkeiten können die Behörden zur Planung der risikobasierten Kontrollen von Tierhaltern und Tierärzten nutzen. Darüber hinaus wurde den Überwachungsbehörden eine Reihe von Anordnungsbefugnissen zur Einleitung von managementmaßnahmen eingeräumt, für den Fall, dass die betriebsseitigen Maßnahmen zur Reduzierung der antibiotischen Behandlung nicht ausreichend sind.</p> <p>Neben den Informationen, welche Mengen von welchen Antibiotika an Tierärzte abgegeben werden, ist auch die Frage von Bedeutung, wie häufig diese</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung der Ermächtigungen der 16. AMG Novelle für weitergehende Regeln für den Einsatz von Antibiotika, insbesondere Reserveantibiotika, bei Tieren. • Fortführung des Antibiotikaminimierungskonzeptes der 16. AMG-Novelle und Vorbereitung der Evaluierung seiner Wirksamkeit im Jahr 2019. • Fortführung der Abgabemengenerfassung von Antibiotika an Tierärzte. • Aufforderung an die Herausgeber der verfügbaren Leitlinien, diese regelmäßig auf Aktualisierungsbedarf zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren. • Entwicklung weiterer rechtsverbindlicher Vorgaben für den Einsatz von Antibiotika bei Tieren auf der Basis bestehender Leitlinien. • Erarbeitung von Eckpunkten für ein Rückkopplungssystem für Tierärzte, mit dem Tierärzte ihren Antibiotikaeinsatz untereinander vergleichen können.

<p>Arzneimittel bei welchen Tieren mit welcher Indikation angewendet werden. Das Projekt VetCAB verfolgt daher anhand einer repräsentativen Stichprobe eine weitergehende Analyse des Antibiotikaeinsatzes in den verschiedenen Bereichen der Tierhaltung.</p>	
<p>Ziel 4 Infektionsketten frühzeitig unterbrechen und Infektionen vermeiden</p>	
<p>In den letzten Jahren konnte durch intensive Bekämpfungsmaßnahmen in der Geflügelhaltung gegen Salmonellen die Exposition der Verbraucherinnen und Verbraucher auch gegenüber multiresistenten Salmonellen aus der Tierhaltung erheblich reduziert werden.</p> <p>Das 2014 Tiergesundheitsgesetz, das das alte Tierseuchengesetz ersetzt, setzt verstärkt auf Prävention und enthält eine Reihe von neuen Regelungen zum <i>vorbeugenden Schutz</i> vor Tierseuchen und Tierkrankheiten, deren Bekämpfung sowie zur Verbesserung der Überwachung. In diesem Rahmen wurden auch die Rahmenbedingungen für den Einsatz von Impfstoffen der aktuellen Situation angepasst. Die Impfung von Tierbeständen auch gegen virale Infektionen ist von herausragender Bedeutung für die Reduktion des Antibiotikaeinsatzes in der Tierhaltung zur Bekämpfung bakteriell bedingter Sekundärinfektionen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung der in der 16. AMG-Novelle genannten Maßnahmen zur frühzeitigen Unterbrechung der Übertragungsketten • Frühzeitige Unterbrechung der Übertragungsketten durch verbesserte Tierhaltungssysteme, abgestimmte Impfprogramme gegen die bedeutendsten bakteriellen, parasitären und viralen Infektionskrankheiten. • Beratungsmaßnahmen in Fragen der Tierhaltung und Förderung von entsprechenden Modell- und Demonstrationsbetrieben. • Unterstützung regionaler Gesundheitsprogramme von Tierhaltern, Tierärzten, Schlacht- und Tiertransportunternehmen sowie Behörden. • Erarbeitung eines Tiergesundheitsindex durch eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe • Empfehlung geeigneter Impfstrategien durch die Ständige Impfkommision Veterinärmedizin beim Friedrich-Loeffler-Institut. • Empfehlung geeigneter Impfstrategien durch die Ständige Impfkommision Veterinärmedizin beim Friedrich-Loeffler-Institut. • Prüfung der Notwendigkeit emissionsmindernder Maßnahmen in Tierhaltungsbetrieben
<p>Ziel 5 Bewusstsein fördern und Kompetenzen stärken</p>	
<p>Die restriktive Arzneimittelgesetzgebung mit der dort verankerten Dokumentationspflichten für Tierärzte und Landwirte, die Überwachung der</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau der Informations- und Fortbildungsmöglichkeiten zum

<p>produzierten Lebensmittel sowie die jüngsten Aktualisierungen von Leitfäden und Leitlinien sorgen dafür, dass die Problematik der Antibiotikaresistenz ins Bewusstsein der Akteure rückt. Jährliche Berichte zur aktuellen Resistenzsituation sowie zu Trends sind im Internet frei verfügbar und ein wichtiger Bestandteil der Risikokommunikation.</p> <p>Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) veröffentlicht Risikobewertungen zu aktuellen Aspekten der Antibiotika-Resistenz bei Zoonoseerregern und Kommensalen im Internet und informiert die Öffentlichkeit durch Pressemitteilungen. Mit konkreten Empfehlungen zum Umgang mit Lebensmitteln werden zudem die Verbraucher informiert.</p> <p>Im Rahmen des Zoonosen-Monitorings gewonnene Resistenzdaten werden jährlich im EU-Zoonosenbericht sowie im Nationalen Zoonosenbericht der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.</p> <p>Seit der 15. AMG-Novelle werden die jährlichen Berichte zu den Daten der Resistenz tierpathogener Bakterien zur Verfügung gestellt. Die Kennzahlen zur Therapiehäufigkeit bei Masttieren gemäß der 16. AMG-Novelle werden seit 2015 im Bundesanzeiger veröffentlicht. Diese ermöglichen es den Betrieben und den zuständigen Behörden der Länder die Häufigkeit antibiotischer Therapien einzuordnen und bei Überschreitung der bundesweiten Kennzahlen unter Einbeziehung der Tierärzte die Ursachen zu ergründen und Maßnahmen zur Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes in den jeweiligen Beständen zu ergreifen.</p>	<p>Thema „Antibiotika-Resistenz“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weitergabe der bei der Umsetzung der 16. AMG-Novelle gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen mit den eingeleiteten Maßnahmen im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen. • Fortsetzung zielgruppenspezifische Maßnahmen zur Aufklärung und Sensibilisierung von Verbraucherinnen und Verbrauchern für den Umgang mit Lebensmitteln.
<p>Ziel 6 Forschung und Entwicklung unterstützen</p>	
<p>BMEL fördert seit mehreren Jahren diverse Forschungsprojekte zur Verbreitung und Charakterisierung von MRSA und ESBL-Bildnern, zur Verbesserung der Diagnostik und zu Maßnahmen gegen die Verbreitung von antibiotikaresistenten Bakterien.</p> <p>Das Thema Antibiotika-Resistenzen wird auch an mehreren Bundesoberbehörden im Geschäftsbereich des BMG und des BMEL erforscht.</p> <p>Die Einrichtungen der Gesundheitsforschung und der veterinärmedizinischen Forschung einschließlich der Bundesoberbehörden in den Geschäftsbereichen</p>	<p>Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes ergeben sich für die landwirtschaftliche Tierhaltung zwei wesentliche Ansatzpunkte zur Reduktion der Exposition von Verbraucherinnen und Verbrauchern gegenüber resistenten Keimen und ihren Resistenzeigenschaften aus der Tierhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Verminderung des Vorkommens resistenter Keime in der Tierhaltung durch vorbeugende Maßnahmen zur Gesunderhaltung der Tierbestände ohne Antibiotika

von BMG und BMEL haben auch mit großem Erfolg **Mittel im Rahmen europäischer Projekte** eingeworben, die die skizzierten Forschungsschwerpunkte bearbeiten und zur Internationalisierung der Forschungsperspektiven beitragen. Aufgrund der grenzüberschreitenden Qualität von Resistenzproblemen hat diese **internationale Herangehensweise** neben der **interdisziplinären Herangehensweise** herausragende Bedeutung.

- Die **Unterbindung der Übertragung** resistenter Keime entlang der **Lebensmittelkette**.

In diesen Bereichen ist weitere Forschung zu einer Vielzahl von Einzelthemen erforderlich.