

Strategie Antibiotikaresistenzen Bericht 2017

Strategie Antibiotikaresistenzen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Gesundheit BAG

**Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und
Veterinärwesen BLV**

Bundesamt für Landwirtschaft BLW

Bundesamt für Umwelt BAFU

Inhaltsverzeichnis

- 1** Eine Strategie, vier Ämter
- 2** «Reden allein genügt nicht»
- 5** 8 Handlungsfelder – 35 Massnahmen
- 6** Wo wir mit StAR stehen
- 8** Kurzberichte über ausgewählte StAR-Massnahmen
- 12** «Je konkreter die Richtlinie, umso besser»
- 14** «Der Mehraufwand hat sich gelohnt – mein Betrieb ist saniert»
- 16** Grenzen überwinden

Eine Strategie, vier Ämter



PASCAL STRUPLER
Direktor Bundesamt
für Gesundheit (BAG)



HANS WYSS
Direktor Bundesamt
für Lebensmittelsicherheit
und Veterinärwesen (BLV)



BERNARD LEHMANN
Direktor Bundesamt
für Landwirtschaft (BLW)



MARC CHARDONENS
Direktor Bundesamt
für Umwelt (BAFU)

Antibiotika verlieren mehr und mehr ihre Wirksamkeit. Dadurch werden bakterielle Infektionen wieder zu einer Bedrohung für Mensch und Tier. Der Bundesrat hat reagiert und 2015 die Strategie Antibiotikaresistenzen StAR in die Umsetzung geschickt.

Die Gesundheit von Mensch und Tier sowie eine intakte Umwelt sind eng miteinander verbunden und beeinflussen sich gegenseitig. Das Problem der Antibiotikaresistenzen darf deshalb nicht einseitig angegangen werden. Es braucht eine intensive Zusammenarbeit aller Bereiche und Akteure – den sogenannten One-Health-Ansatz. Diesen setzt die Schweiz pragmatisch und im internationalen Vergleich beispielhaft um.

Vertreterinnen und Vertreter des BAG, des BLV, des BLW und des BAFU bilden das Projektteam StAR. Dieses koordiniert die Aktivitäten der einzelnen Bereiche, profitiert von den Erfahrungen der anderen und sucht gemeinsam nach Lösungen. Dieses amtsübergreifende Team arbeitet stets mit dem Ziel vor Augen, die Wirksamkeit der Antibiotika langfristig und für die Gesundheit aller sicherzustellen.

Im Namen des Projektteams StAR danken wir allen, die tatkräftig bei der Umsetzung von StAR und im Sinn von One Health mitwirken!



Um das Problem der Antibiotikaresistenz zu lösen, braucht es gemeinsame Anstrengungen von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft.

«Reden allein genügt nicht»

Dass immer mehr Bakterien gegen Antibiotika resistent werden, ist mehr als ein medizinisches Problem. Das Wohl von Mensch und Tier steht auf dem Spiel. Wie sollen wir mit der Antibiotikaresistenz umgehen? Drei Persönlichkeiten aus Politik, Industrie und Wissenschaft diskutieren Lösungsansätze: Bea Heim, Jürg Granwehr und Malcolm Page.

Bereits 2001 publizierte die WHO ihre globale Strategie zur Eindämmung antimikrobieller Resistenzen. 2009 griff das NFP 49 die Problematik auf. Seither haben die Resistenzen rasant zugenommen - und wenig ist passiert. Wer hat versagt?

Heim: Markt und Politik! International als auch in der Schweiz fehlt eine konsequente Antibiotika-Politik, die alle Akteure in die Pflicht nimmt. Da steht die Schweiz erst am Anfang. Sie überwacht den Antibiotikaverbrauch und die Resistenzentwicklung in der Human- und Tiermedizin. Es gilt, auch Resistenzen in Gewässern und Böden zu beobachten, den Anti-

biotika-Einsatz auf das Notwendigste zu beschränken, Reserve-Antibiotika für die Humanmedizin zu reservieren und die Forschung anzukurbeln.

Granwehr: Die Wissenschaft war in den 80er- und 90er-Jahren möglicherweise zu euphorisch. Dank den damals wirkungsvollen Antibiotika gab es lange Zeit weder Bedarf noch Interesse, neue Antibiotika zu entwickeln. Für die Industrie zeichnete sich kein neuer Markt ab. Hohe finanzielle Investitionen in die Forschung stellten ein Risiko dar. Jetzt scheint uns die Natur doch wieder zu überlisten, und es bedarf neuer Forschungsanstrengungen.

Page: Zwischen 1990 und 2000 gab es in der Forschung tatsächlich eine «Innovationslücke». Es wurden keine neuen Klassen von antibakteriellen Substanzen entdeckt. Das holt uns jetzt ein. Wir haben zwar acht neue antibakterielle Substanzen, aber nur gerade fünf davon sind gegen multiresistente Bakterienstämme wirksam. Es kann noch bis zu zehn Jahre dauern, bis daraus ein neues Antibiotikum entwickelt werden kann. Der Weg von der Entdeckung eines Moleküls bis zum anwendbaren Medikament ist eben lang. Oft fehlt den Unternehmen schlicht das Geld für die klinische Forschung. Das können nur Grossfirmen.

Die Augen sind auf die Pharmabranche gerichtet. Zu Recht, Herr Granwehr?

Granwehr: Zum einen stellen wir fest, dass die Preise für bewährte Antibiotika sehr tief liegen. In diesem Markt lässt sich heute kaum mehr Geld verdienen. Zum andern funktionieren die Marktmechanismen leider nicht: Die Industrie hat keinen Anreiz für die Entwicklung neuer Medikamente, für die möglicherweise gar nie ein Markt entsteht. Denn neue, wirksame Antibiotika sollen ja nur sehr dosiert, und wenn möglich gar nicht zum Einsatz kommen. Hier braucht es neue Anreizmodelle.



«Es braucht neue Marktmechanismen.»

JÜRIG GRANWEHR

lic. iur., Rechtsanwalt, Leiter Pharma bei scienceindustries, dem Wirtschaftsverband Chemie Pharma Biotech.



«Eine echte Antibiotika-Politik ist überfällig!»

BEA HEIM

Nationalrätin SO, hat Medizin studiert, versucht seit zehn Jahren das Thema Antibiotikaresistenz auf die politische Agenda zu setzen.

Heim: Investitionen in die Forschung und Entwicklung antibakterieller Wirkstoffe sind dringend. Die Wirtschaft und die öffentliche Hand sind gefordert – und zwar gemeinsam. Es braucht neue Marktmodelle, um wirksame Medikamente zu tragfähigen Preisen zu entwickeln. Bei deren Erforschung könnte die Schweiz eine führende Rolle spielen.

Wie könnte ein solches Marktmodell aussehen?

Granwehr: Bereits heute werden Ansätze diskutiert, die Kosten für Forschung und Entwicklung vom Verkauf zu trennen – zum Beispiel mit Markteintrittsprämien. Dabei wird eine Summe ausbezahlt, wenn ein Unternehmen ein neues Reserveantibiotikum bereithält.

Bei anderen Modellen erhalten die Hersteller neuer Antibiotika eine jährliche Entschädigung aus einem Fonds. Das Präparat wird dafür zu einem tieferen Preis abgegeben. Dabei dürfen wir nicht vergessen, dass die Entwicklungskosten hoch sind – wir reden von einer Milliarde US-Dollar oder mehr! Die Industrie braucht Finanzierungssicherheit, das verlangen nicht zuletzt die Investoren.



«Neue Moleküle sind da, aber erst in zehn Jahren marktreif.»

MALCOLM PAGE

Mitglied Leitungsgruppe des Nationalen Forschungsprogramms (NFP) 72, welches in den nächsten fünf Jahren neue Lösungen im Kampf gegen antimikrobielle Resistenzen erforscht; 26 Jahre in der Pharmaforschung tätig.

Heim: Darum muss die Politik die Initialzündung geben: für mehr nationales und internationales Engagement von Staat und Wirtschaft. Auch die Grundlagen- und Phagenforschung ist zu stärken. Gefordert ist hier der Gesamtbundesrat, denn die Resistenz-Thematik wird mehr und mehr zu einer Sicherheitsfrage. Die Volksgesundheit steht auf dem Spiel.

Die Zeit drängt, gibt es kurzfristig wirksame Massnahmen?

Heim: Ja, durchaus. Zum Beispiel Stewardship-Programme in der Human- und Tiermedizin: Diese unterstützen und fördern den sachgemässen Umgang mit Antibiotika. Weitere Massnahmen sind: eine Begründungspflicht beim Einsatz kritischer Antibiotika, keine Antibiotika ohne Rezept, Schnelltests für Diagnosen und eine intensivere Prävention in der Tiermedizin.

Granwehr: Ein Ansatzpunkt wäre, die Verlängerung der Zulassung für bewährte Antibiotika zu vereinfachen.

Damit könnte man diese möglichst lange im Markt behalten und einsetzen, bis sie wirklich nicht mehr wirksam sind. Gleichzeitig könnte man mit dem Einsatz neuerer Antibiotika zurückhaltend sein. So dürfte der Teufelskreis der Bildung neuer Resistenzen zumindest etwas verlangsamt werden.

Page: Dringend für die Forschung ist eine Überwachungsdatenbank für die Humanmedizin. Es braucht nämlich nicht immer neue Antibiotika. Wir haben Substanzen, die sich «erholen» können. Das heisst: Wenn man sie eine gewisse Zeit nicht anwendet, ersetzen die nicht-resistenten die resistenten Bakterien. Dazu brauchen wir aber verlässliche Daten.

Und was gilt es auf übergeordneter Ebene zu tun, damit die Bekämpfung von Resistenzen Früchte trägt?

Heim: Es braucht einen intensiveren Austausch zwischen Politik, Industrie und Wissenschaft. Aber reden allein genügt nicht: Jetzt braucht es konkrete Vorschläge für ein neues Marktmodell, das der Privatindustrie Anreize gibt, auch in die Erforschung neuer Medikamente zu investieren, die (hoffentlich) gar nie zum Einsatz kommen werden. Die Schweiz muss hier beispielhaft vorangehen.

Granwehr: Die Industrie zeigte sich bereits in diversen Statements offen für die Diskussion neuer Anreizsysteme. Allerdings ist zu bedenken, dass wir im globalisierten Pharmamarkt mit nationalen Lösungen rasch anstossen. Erhebliches Potenzial besteht bei einer engeren Forschungszusammenarbeit: Wissenschaft und Industrie können sich mit Grundlagen- und klinischer Forschung ideal ergänzen. Das neu gestartete Nationale Forschungsprogramm 72 eröffnet hier allenfalls Möglichkeiten.

Was will das NFP 72 sonst noch für Akzente setzen, Herr Page?

Page: Ich begrüsse einen Wissens- und Erfahrungsaustausch mit der Industrie sehr. Das NFP 72 will Partner aller Ebenen mit ins Boot holen. Wir erforschen, wie Resistenzen entstehen und sich verbreiten, wir suchen nach neuen Wirkstoffen und schnelleren Diagnosemethoden. Und letztlich wollen wir mit unserer Forschung auch den optimierten Einsatz von Antibiotika unterstützen. ■

8 Handlungsfelder – 35 Massnahmen

Die Massnahmen der Strategie gegen Antibiotikaresistenzen betreffen Mensch, Tier, Landwirtschaft und Umwelt und sind in acht Handlungsfelder eingeteilt. Die Strategie folgt dem One-Health-Ansatz.



ÜBERWACHUNG

Die Resistenzsituation und der Antibiotikaverbrauch müssen in allen Bereichen systematisch überwacht werden. Nur so lassen sich Zusammenhänge zwischen Verbrauch, Art der Antibiotika und Resistenzbildung erkennen und der Erfolg der Massnahmen messen.

PRÄVENTION

Ein geringerer Antibiotikaverbrauch trägt am meisten zur Bekämpfung von Resistenzen bei. Es gilt die Devise «Vorbeugen ist besser als Behandeln»: Je weniger Menschen und Tiere an Infektionen erkranken, desto weniger Antibiotika müssen eingesetzt werden. Präventive Massnahmen wie bessere Hygiene, gezielte Diagnostik, Impfungen und eine optimierte Tierhaltung können den Einsatz von Antibiotika auf ein notwendiges Minimum reduzieren.

SACHGEMÄSSER ANTIBIOTIKAEINSATZ

Hauptverantwortlich für die zunehmenden Resistenzen ist der übermässige und unsachgemässe Einsatz von Antibiotika. Es braucht klare Richtlinien zu Verschreibung, Abgabe und Anwendung in der Medizin für Mensch und Tier, insbesondere für neu entwickelte oder als kritisch eingestufte Antibiotika.

RESISTENZBEKÄMPFUNG

Resistenzen müssen rasch erkannt und ihre Weiterverbreitung verhindert werden. In der Humanmedizin geht es darum, das Risiko einer Einschleppung beim Eintritt von Patientinnen und Patienten in ein Spital oder Pflegeheim zu senken – etwa durch vorsorgliche Untersuchungen. In der Veterinärmedizin steht im Vordergrund, die Verbreitung resistenter Erreger zwischen den Tierbeständen einzuschränken.

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Grundlage für wirksame Massnahmen ist das Verständnis von Ursachen und Zusammenhängen. Mittels gezielter und interdisziplinärer Forschung werden Wissenslücken geschlossen. Neue Erkenntnisse bilden die Grundlage für Produkteentwicklungen, beispielsweise in der Diagnostik oder im Bereich der antimikrobiellen Substanzen.

KOOPERATION

Eine erfolgreiche Problembekämpfung bedingt Zusammenarbeit. Daher ist die fach- und bereichsübergreifende Koordination unerlässlich. Ein Koordinations- und ein Expertengremium begleiten die Umsetzung der Strategie. Auch die internationale Vernetzung und der Austausch von Wissen werden weiter gefördert.

INFORMATION UND BILDUNG

Auch der Bevölkerung kommt eine wichtige Rolle zu. Durch Information auf allen Stufen soll der/die Einzelne sensibilisiert werden, um die eigene Verantwortung im Umgang mit Antibiotika wahrzunehmen. Bei Fachpersonen gilt es, das spezifische Wissen über Resistenzen, präventive Massnahmen, Diagnostik und den fachgerechten Einsatz von Antibiotika zu erhöhen.

RAHMENBEDINGUNGEN

Damit Antibiotika auch in Zukunft wirksam bleiben, müssen die Rahmenbedingungen stimmen. Geeignete Massnahmen, z. B. auf politischer bzw. auf Gesetzesebene, sollen die Entwicklung neuer Antibiotika und deren sinnvollen Einsatz unterstützen. Zudem wird überprüft, welche Anreize in der Tierhaltung zu einer besseren Tiergesundheit und weniger Antibiotikaeinsatz führen.

Wo wir mit StAR stehen

ÜBERWACHUNG

Massnahme	Bereich	2016	2017	2018	2019	2020
Umfassende Überwachung	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Referenzlaboratorien und Qualitätssicherung	Mensch					
	Tier					
Standardisierte und gezielte Untersuchungen	Mensch					
	Tier					

PRÄVENTION

Massnahme	Bereich	2016	2017	2018	2019	2020
Therapieassoziierte Infektionen	Mensch					
Praxisnahe Laboruntersuchungen	Mensch					
	Tier					
Promotion von Impfungen	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Optimierte Betriebsabläufe in Tierhaltungen	Tier					
	Landwirtschaft					
Unterstützungsmassnahmen zur Förderung der Tiergesundheit	Tier					
	Landwirtschaft					
Beratung der Tierhalter	Tier					
	Landwirtschaft					
Forschungs- und Produktionseinrichtungen	Umwelt					

SACHGEMÄSSER ANTIBIOTIKAEINSATZ

Massnahme	Bereich	2016	2017	2018	2019	2020
Verschreibungsrichtlinien	Mensch					
	Tier					
Einschränkung	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Fachexpertise	Mensch					
	Tier					
Überdurchschnittlicher Antibiotikaeinsatz	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					

RESISTENZBEKÄMPFUNG

Massnahme	Bereich	2016	2017	2018	2019	2020
Eintrag und Verbreitung von Resistenzen verhindern	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Gezielte Prävention und Bekämpfung von Ausbrüchen	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Lebensmittelkette	Tier					
	Landwirtschaft					
Abwasserreinigungsanlagen	Umwelt					

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Massnahme	Bereich	2016	2017	2018	2019	2020
Interdisziplinäre Plattform	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Grundlagen Hofdünger, Boden und Wasser	Landwirtschaft					
	Umwelt					
Diagnostische Methoden	Mensch					
	Tier					
Personen- und Warenverkehr	Mensch					
	Tier					

KOOPERATION

Massnahme	Bereich	2016	2017	2018	2019	2020
Bereichsübergreifendes Koordinationsorgan	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Beratendes Expertengremium	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Einbezug von Akteuren stärken	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Vernetzung mit anderen Ländern	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Unterstützung Entwicklungsländer	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					

INFORMATION UND BILDUNG

Massnahme	Bereich	2016	2017	2018	2019	2020
Information der Öffentlichkeit	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Sensibilisierung betroffener Akteure	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Aus-, Fort- und Weiterbildung	Mensch					
	Tier					

RAHMENBEDINGUNGEN

Massnahme	Bereich	2016	2017	2018	2019	2020
Marktmechanismen und Anreizsysteme	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Rahmenbedingungen für Studien	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Verfügbarkeit von Antibiotika fördern	Mensch					
	Tier					
Vollzug stärken	Mensch					
	Tier					
	Landwirtschaft					
Programme zum sachgemässen Umgang mit Antibiotika	Mensch				◆	
	Tier					

Mensch	Tier	Landwirtschaft	Umwelt	
				Arbeiten laufen
◆	◆	◆	◆	Massnahme ist umgesetzt/etabliert

Kurzberichte über ausgewählte StAR-Massnahmen

Überwachung

One-Health in der Überwachung

Im Rahmen einer Studie der Universitäten Zürich, Basel und Freiburg wurde die Verbreitung Colistin-resistenter Keime bei Menschen und Tieren in der Schweiz untersucht. Colistin ist ein Reserveantibiotikum, das in der Humanmedizin vor allem dann eingesetzt wird, wenn herkömmliche Antibiotika nicht mehr wirken. Von einer Colistinresistenz «gesunder» Bakterien geht grundsätzlich keine Gefahr aus. Wenn sich die Colistinresistenz aber auf krankheitserregende Bakterien überträgt, erschwert das die Behandlung gewisser Infektionen deutlich. Ein solches Übertragungsrisiko ist vor allem dann gegeben, wenn der resistente Keim ein sogenanntes *mcr1*-Gen in sich trägt. Die Forschenden haben in dieser One-Health-Studie das Vorkommen des *mcr1*-Gens in Bakterien gesunder und kranker Menschen, von Haus- und Nutztieren sowie in Schweizer Pouletfleisch untersucht. Bei den untersuchten Menschen haben die Forschenden zwar Colistinresistenzen gefunden, jedoch mit Ausnahme von drei Fällen keine, die das *mcr1*-Gen in sich trugen. In der Schweizer Nutztierpopulation, bei Haustieren sowie in einheimischem Geflügelfleisch wurden im Rahmen der Studie gar keine resistenten Keime mit dem *mcr1*-Gen gefunden. Allerdings kamen solche Keime in importiertem Geflügelfleisch vor. Die Autoren kommen darum zum Schluss: Die Verbreitung von *mcr1*-Gen tragenden Bakterien ist beim Menschen und bei Nutztieren in der Schweiz aktuell sehr tief. Eine schleichende Verbreitung z. B. über importiertes Geflügelfleisch ist aber nicht auszuschliessen und weiterhin zu beobachten.

«Schweine Plus» schafft Transparenz

Das Gesundheitsprogramm «Schweine Plus» will den Antibiotikaeinsatz in der Schweizer Schweineproduktion erfassen und optimieren. Die Gesundheit der Tiere soll gefördert und der Antibiotikaverbrauch ohne wesentliche Leistungseinbussen gesenkt werden. Zuerst müssen Daten erhoben werden, welche einen Überblick über die Tiergesundheit respektive den Antibiotikaeinsatz auf Betrieben mit Mutter-sauen, Absetzferkeln und Masttieren ermöglichen.

Der einzelne Produzent kann seine Werte mit den Durchschnittswerten vergleichen. Diese Transparenz bestätigt die gute Arbeit des Produzenten oder zeigt seinen Handlungsbedarf auf und ermöglicht es der Branche sich ständig zu verbessern.

Verbrauchsdatenbank im Veterinärbereich

Um die Anwendung von Antibiotika im Veterinärbereich zu erfassen, wird eine zentrale Datenbank aufgebaut. Diese wird es ermöglichen, die Behandlungshäufigkeit bei den einzelnen Tierarten respektive Produktionsformen (z. B. Ferkelaufzucht, Kälbermast, Milchviehhaltung) zu beurteilen.

Auch werden dadurch Rückschlüsse zum Verbrauch von Antibiotika in der eigenen Praxis bzw. auf dem eigenen Betrieb möglich. Die Arbeiten dazu sind am Laufen; es ist geplant, die Datenbank im Jahr 2019 in Betrieb zu nehmen.

Sobald die Verbrauchsdaten über einen längeren Zeitpunkt zur Verfügung stehen, werden sich Betriebe und Praxen mit überdurchschnittlichem Antibiotikaeinsatz identifizieren lassen. Zurzeit wird diskutiert, welche Massnahmen für die Schweiz sinnvoll sind. Diese sollen stufenweise definiert werden.



Neue Resistenzen früh erkennen

Das Nationale Referenzlaboratorium zur Früherkennung neuer Antibiotikaresistenzen und Resistenzmechanismen (NARA) hat Anfang 2017 seine Arbeit aufgenommen. Es steht unter der Leitung der Einheit

für medizinische und molekulare Mikrobiologie der Universität Freiburg und hat einen zweiten Standort am Universitätsspital Lausanne. NARA hat zum Ziel, neue Antibiotikaresistenzen und Resistenzmechanismen frühzeitig zu entdecken, so dass ihre Verbreitung verhindert bzw. eingedämmt werden kann. NARA bietet allen mikrobiologischen Labors der Schweiz Analysen und genetische Vergleiche resistenter Bakterienstämme an. Auch Beratungsleistungen gehören zum Angebot.

Prävention

Komplementärmedizin

Wer Nutztiere hält, kann auf die Unterstützung und den Rat von Tierärztinnen und -ärzten sowie Tierheilpraktikerinnen und -praktikern mit anerkannter Weiterbildung in Komplementärmedizin oder einer ausgewiesenen Ausbildung in Komplementärmedizin zählen. Diese Fachleute stellen eine telefonische Unterstützung rund um die Uhr sicher. Rund ein Drittel der Beratungen betreffen Mastitis bei Milchkühen. Ein weiterer Schwerpunkt bildet die Beratung bei Kälbern. Bestandesbetreuung wird neu ebenfalls flächendeckend angeboten. Kometian wird seit 2016 mit einem Ressourcenprojekt unterstützt und weiterentwickelt. Die Wirkung der Beratung wird vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL wissenschaftlich evaluiert. Erste Zahlen werden frühestens 2018 vorliegen.

Sachgemässer Antibiotikaeinsatz

Leitplanken für Spitäler

Die Spitäler in der Schweiz sollen Programme anwenden, welche die sachgemässe Verschreibung, Abgabe und Anwendung von Antibiotika unterstützen und fördern. Diese dienen als Leitplanken und haben zum Ziel, dass das richtige Antibiotikum zum richtigen Zeitpunkt, in der richtigen Dosis und für die richtige Dauer verschrieben wird. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) unterstützt die betreffenden Fachgesellschaften (Swissnoso, Schweiz. Fachgesellschaft für Infektiologie, Schweiz. Fachgesellschaft für Mikrobiologie) darin, bis Mitte 2019 solche nationalen Richt-



linien zu erarbeiten. In einem ersten Schritt wurde Ende 2016 eine Umfrage unter den Spitalern durchgeführt, um auf bestehenden Programmen und Erfahrungen aufbauen zu können. Bis Ende 2019 werden auch nationale Richtlinien erstellt, die das Vorgehen bei spitalinternen Ausbrüchen resistenter Keime und deren Prävention definieren.

Leitfaden für Tierärzte und Tierärztinnen

Die Vetsuisse-Fakultät hat in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte (GST) einen Therapieleitfaden erarbeitet. Mit diesem werden für die Verschreibung, Anwendung und Abgabe von Antibiotika klare und einheitliche Empfehlungen abgegeben. In einem allgemeinen Teil sind wichtige Grundprinzipien zur Antibiotikatherapie beschrieben. Der spezielle Teil beschränkt sich vorerst auf die bedeutendsten Krankheiten von Schweinen und Rindern. Später sollen weitere Krankheiten und Tierarten hinzukommen. Neben den Empfehlungen, welche Antibiotika prioritär eingesetzt werden sollen, sind auch Empfehlungen zur Diagnostik und zu prophylaktischen Massnahmen integriert. Ausserdem wurde im Rahmen des Programms NFP 72 das Online-Instrument «AntibioticScout» entwickelt. Dieses enthält neben den Empfehlungen des oben beschriebenen Therapieleitfadens auch kürzere Leitlinien für die antibiotische Behandlung von Hunden, Katzen und Pferden.

Resistenzbekämpfung

Antibiotikaresistenzen im Abwasser

Abwasser von Pharmabetrieben weist nur wenig antibiotikaresistente Bakterien auf; Spitalabwässer hingegen sind stärker damit belastet als kommunales Abwasser: Dies sind die zentralen Ergebnisse einer im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU) durchgeführten Studie zu Antibiotikaresistenzen im Abwasser. Die von Forschenden der Eawag durchgeführte Untersuchung kommt zum Schluss, dass Abwasserreinigungsanlagen (ARA) eine beachtliche Reinigungsleistung für antibiotikaresistente Bakterien von über 90% haben, die verbleibenden resistenten Keime aber trotzdem in die Gewässer eingetragen werden. Der 2016 gestartete Ausbau der ARA zur Entfernung von Mikroverunreinigungen leiste einen gewissen Beitrag, den Eintrag resistenter Keime so gering wie möglich zu halten, heisst es weiter. Doch allein durch den Ausbau der ARA könne das Problem der voranschreitenden Antibiotikaresistenzen nicht gelöst werden. Es gelte vielmehr, bei den Hauptanwendungen anzusetzen. Die Problematik von Antibiotika in Kliniken, in der Veterinärmedizin und der pharmazeutischen Industrie muss spezifisch angegangen werden.

Förderung der Diagnostik

Zu einer guten Bestandesbetreuung gehört auch eine umfassende Diagnostik. Diese ist heute vergleichsweise teuer. Gerade der Entscheid, ob bzw. welche Antibiotika therapeutisch notwendig sind, sollte sich auf entsprechende Tests stützen. Um die Diagnostik zu fördern, wurden zwei Projekte initiiert.

Im Projekt «PathoPig» haben Schweinehaltende seit 2014 die Möglichkeit, gewisse Bestandesprobleme durch subventionierte Diagnostik abklären zu lassen. Ein ähnliches Programm, «Pathocalf», wurde in Zusammenarbeit mit dem Rindergesundheitsdienst für Kälber initiiert.

Kooperation

Internationale Vernetzung

Die Schweiz tauscht sich regelmässig mit andern Ländern aus. Ziel ist es, gegenseitig von Erfahrungen zu profitieren und ein gemeinsames Vorgehen gegen Antibiotikaresistenzen zu entwickeln. Letztes Jahr reiste eine Schweizer Delegation in die Niederlande, dieses Jahr nach Norwegen. Nach Hause gebracht hat die Delegation Erfahrungen, die auch bei der Umsetzung der Schweizer Strategie dienlich sein können. Obschon das Antibiotikaresistenzproblem in Norwegen eher klein ist, will die Regierung den Einsatz von Antibiotika bis 2020 um 30% senken. So werden zum Beispiel Antibiotikaverbrauchsdaten publik gemacht. Die Spitäler sind an diesen Daten zwecks Qualitätsmanagement sehr interessiert, denn in Norwegen haben Patientinnen und Patienten freie Spitalwahl. Seit 2008 sind zudem Verschreibungsrichtlinien verfügbar. Die Akzeptanz ist sehr hoch – 97% der



Die norwegischen Kolleginnen und Kollegen mit der Delegation aus der Schweiz.

Hausärztinnen und Hausärzte nutzen diese. Der Antibiotikaverbrauch und der unsachgemässe Einsatz gingen seither deutlich zurück. In der Landwirtschaft hat Norwegen kein Resistenzproblem, denn nur ein Zehntel des Antibiotikaverbrauchs fällt auf den Veterinärsektor. Die norwegischen Tiere sind sehr gesund und leben in kleinen, kaum spezialisierten Betrieben. Zudem gibt es wenig Tierimporte und die Biosicherheitsstandards in der Tierhaltung sind hoch. Einzigartig ist die Erfolgsstory bei der Lachszucht. Durch geeignete Impfsysteme wurde eine vollständige Durchimpfung erreicht. Der Antibiotikaverbrauch ging auf praktisch Null zurück.

Information und Bildung

Was wissen Herr und Frau Schweizer über Antibiotika?

Die Schweizer Bevölkerung ist im europäischen Vergleich gut über die Wirkung von Antibiotika informiert. Zudem vertraut sie der Ärzteschaft, wenn es um die sinnvolle Anwendung geht. Das zeigt die Auswertung einer ersten Umfrage zum Thema Antibiotikaresistenzen. Diesen Wissensstand gilt es auch in Zukunft zu bewahren.

Die Bevölkerungsumfrage wurde im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit (BAG) im Jahr 2016 durchgeführt. Sie orientiert sich an der Eurobarometer-Umfrage zu Antibiotikaresistenzen in der EU und zeigt, dass die Schweiz einen der besten Werte bezüglich tiefem Antibiotikakonsum und hohem Wissensstand aufweist.

Die Umfrage hat aber auch Wissenslücken offenbart. Gerade bei der jüngeren Generation sind Missverständnisse punkto Anwendung von Antibiotika bei Grippe und Erkältungen vorhanden. Deshalb ist es wichtig, gezielt Informationen zur Verfügung zu stellen. Guter Kenntnisstand und leichter Zugang zu vertrauenswürdigen Fachinformationen sind Grundlage dafür, dass Betroffene ihre Verantwortung wahrnehmen und zum Erhalt von wirksamen Antibiotika beitragen. Auf dieser Grundlage hat das BAG ein Konzept erarbeitet, mit dem Ziel, in einem ersten Schritt die Patientinnen und Patienten über Antibiotikaresistenzen zu informieren.

Internationale Antibiotika Awareness Woche

Internationale Organisationen wie die World Health Organization (WHO) rufen vom 13. – 19. November 2017 zur «World Antibiotic Awareness Week» auf. Das Bewusstsein für Antibiotikaresistenz soll in der Öffentlichkeit, bei Fachpersonen und bei politischen Entscheidungsträgern weltweit gestärkt werden. Die Bundes-

ämter für Gesundheit, Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen, Landwirtschaft und Umwelt koordinieren und unterstützen Anlässe und Aktivitäten. Mehr Informationen unter www.star.admin.ch

Fachaustausch fördern

Wie lässt sich die Eutergesundheit von Milchkühen verbessern und gleichzeitig der Antibiotikaverbrauch senken? Ein Forschungsprojekt sucht hier nach neuen Ansätzen: Tierärztinnen und Tierärzte bilden sich in sogenannten Arbeitskreisen weiter und besprechen Fragestellungen zu Diagnostik, Therapie, Herdensanierung oder Kommunikation.

Ein weiteres Thema war im letzten Jahr die Umsetzung der neuen Vorschriften zur Abgabe von Antibiotika (revidierte TAMV). Die ersten Erfahrungen mit dem neuen Bildungsformat sind durchwegs positiv. In Zukunft sollen auch weitere Zielgruppen vom Austausch in Arbeitskreisen profitieren können.

Verbesserte Weiterbildung

Alle Tierärztinnen und Tierärzte, die Antibiotika auf Vorrat abgeben, müssen neu eine obligatorische Weiterbildung besuchen. Rund 140 Personen besuchten 2017 den dreitägigen Kurs. Vermittelt wurden Rechte und Pflichten, die mit der Abgabe verbunden sind, sowie Kenntnisse, wie Antibiotikaresistenzen entstehen und sich verbreiten. Ebenso vertieft wurde das Wissen über die Bedeutung der Prävention, die Gesunderhaltung der Tiere und den sachgemässen Einsatz von Antibiotika. Die Durchsetzung dieser obligatorischen Weiterbildung benötigte einiges an Überzeugungskraft, aber es lohnte sich: Die Tierärzteschaft geht heute sensibler und umsichtiger mit dem Thema Antibiotika um als früher.



Rahmenbedingungen

Antibiotika der ersten Wahl

Aus verschiedenen Gründen stehen ab und zu nötige und sinnvolle Antibiotika bei der Behandlung von Tieren nicht zur Verfügung. Tierärztinnen und Tierärzte können deshalb oft nicht nach Therapieempfehlungen vorgehen. Gemeinsam mit Partnern der Industrie, der Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte (GST), der Vetsuisse-Fakultät und des Bundesamts für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) hat das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) erste Verbesserungsmöglichkeiten erarbeitet. Die Kommunikation und Koordination sollen verbessert und Clinipharm als zentrale Plattform weiter ausgebaut werden. Bestehende Pflichtlager für Veterinärantibiotika sollen dazu beitragen, dass Engpässe effizient und sinnvoll überbrückt werden können. ■



«Je konkreter die Richtlinie, umso besser»

Weil immer mehr Bakterien gegen Antibiotika resistent werden, müssen Antibiotika in der Human- und der Veterinärmedizin künftig sorgfältiger eingesetzt werden. Verschreibungsrichtlinien sind ein wichtiges Instrument im Kampf gegen Resistenzen.



Austausch unter Fachleuten am Workshop in Bern zum Thema «Richtlinien für den sachgemässen Einsatz von Antibiotika».

Ende 2016 wurde ein Therapieleitfaden für die Veterinärmedizin verabschiedet. Entstanden ist dieser durch die Vetsuisse-Fakultät in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte (GST) unter Koordination des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV). Jetzt ist die Humanmedizin am Zug: Im Rahmen eines gemeinsamen Projektes von Swissnoso, der schweizerischen Gesellschaft für Infektiologie (SSI) und der Schweizerischen Gesellschaft für Mikrobiologie (SGM) arbeitet zur Zeit ein Expertengremium unter der Leitung von Prof. Dr. Pietro Vernazza mit Hochdruck an der Erarbeitung von nationalen Richtlinien für einen sachgemässen Einsatz von Antibiotika.

Bis Ende 2017 sollen erste Richtlinien verabschiedet werden. In diesen sind Empfehlungen zur Diagnose und Behandlung von Infektionskrankheiten und zum Verschrieb von Medikamenten enthalten.

Pietro Vernazza ist Chefarzt an der Klinik für Infektiologie und Spitalhygiene am Kantonsspital St. Gallen und Vorstandsmitglied der SSI. Letztere hatte schon länger die Absicht, Behandlungsrichtlinien zu verfassen. «Als das Nationale Zentrum für Infektionsprävention, Swissnoso, auf uns zukam, wurde die Arbeit konkret. Jetzt sind wir mit grossem Effort daran, bis Ende 2017 elf Richtlinien zu publizieren», erläutert Vernazza.

DAS RAD NICHT NEU ERFINDEN

«Für ein Land wie die Schweiz ist es fast ein Ding der Unmöglichkeit, Richtlinien nach heutigen Qualitätsanforderungen von Grund auf zu erarbeiten. Uns fehlen die finanziellen und personellen Ressourcen.» Deshalb wird auf bestehende Richtlinien zurückgegriffen, die nach klar definierten Kriterien erstellt und geprüft worden sind – so wie das auch die Veterinärmedizin gemacht hat. «Wir wollen mit jenen Richtlinien beginnen, die für die Praxis am nützlichsten sind. Das sind diejenigen für Erkrankungen der oberen Luftwege, Blasenentzündungen bei Frauen, Geschlechtskrankheiten und Bauch-Darm-Entzündungen. In diesen Fällen wird erfahrungsgemäss häufig ein Antibiotikum eingesetzt und der unangemessene Einsatz ist relativ gross», so Vernazza.

ANPASSUNG FÜR DIE SCHWEIZ

Die Detailarbeit erfolgt in kleinen Gruppen von Experten, die sich vertieft mit einzelnen Themen auseinandersetzen. Ausgehend von einer internationalen Richtlinie zu ihrem Thema prüfen die Experten, welche Anpassungen für die Schweiz nötig sind. Vernazza plädiert hier für Zurückhaltung: «In der Schweiz haben wir, entgegen der landläufigen Meinung, epidemiologisch gesehen eine ganz ähnliche Situation wie anderswo auch. Natürlich gibt es schweizerische Besonderheiten. In der Regel genügt aber eine internationale Richtlinie.»

AUSTAUSCH UNTER FACHLEUTEN

Hilfreich für die Arbeit der Expertengruppen ist der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen. Am 9. Mai 2017 trafen sich Ärztinnen und Ärzte aus verschiedenen Fachrichtungen zum Thema

Verschreibungsrichtlinien. «An diesem Workshop wurde sehr engagiert diskutiert. Nun hoffen wir, dass es nicht bei der Diskussion bleibt», fügt Vernazza an.

PRAXISTAUGLICH

Aus den einzelnen Richtlinien versucht das Gremium einfache Handlungsanweisungen herauszuarbeiten. «Je konkreter die Richtlinien, umso besser. Nur so sind diese praxistauglich und werden auch benutzt.» Alles was selten ist oder in einer anderen Kombination noch wichtig sein könnte, steht in der ausführlichen, bereits publizierten Ursprungsfassung.

«So anders ist die Schweiz nicht.»

PROF. DR. PIETRO VERNAZZA

HERAUSFORDERUNG

Vernazza legt Wert darauf, andere Fachgesellschaften möglichst früh in den Prozess miteinzubeziehen: «Wir wollen, zum Beispiel bei der Meningitis (Hirnhautentzündung), die Neurologen bereits für die erste Fassung mit im Team haben. Weitere Kolleginnen und Kollegen sollen sukzessive in die Prozesse einbezogen werden.» Die Richtlinien mit allen anderen 34 Fachgesellschaften abzustimmen, sei angesichts des Zeitdrucks vermutlich ein zu hohes Ziel, sagt Vernazza. Ist auch der Röstigraben eine Herausforderung? Vernazza zeigt sich zuversichtlich: «Deutschschweiz und Romandie haben zwar unterschiedliche medizinische Kulturen, aber in der Infektiologie arbeiten wir schon lange gut zusammen.»



Prof. Dr. Pietro Vernazza, Chefarzt an der Klinik für Infektiologie und Spitalhygiene, Kantonsspital St. Gallen.

PLATTFORM FÜR ALLE

Der sorgfältige Umgang mit Antibiotika hat in den Richtlinien Priorität. «Es soll aber keine reine Antibiotika-Fibel entstehen», sagt Vernazza. «Es werden auch Krankheiten beschrieben, bei denen nicht viel Antibiotikum eingesetzt wird, die aber in der Praxis häufig Fragen aufwerfen.» Die Lyme-Borreliose oder Lyme-Krankheit, die meist durch einen Zeckenstich übertragen wird, ist so ein Beispiel. Die Diagnose bereitet grosse Schwierigkeiten. Vernazzas Wunsch ist es, eine Plattform zu schaffen, die einfach und schnell zugänglich ist: «Die Ärzteschaft in der ganzen Schweiz soll über ein elektronisches Handgerät Zugang auf eine Plattform haben, die Antworten auf ihre Fragen gibt.» ■

Kinder sind nicht kleine Erwachsene

Wir brauchen Richtlinien, die gesamtschweizerisch gelten und in der Praxis umsetzbar sind. Sie müssen auf den Alltag der Ärzteschaft, aber auch auf das Alter der Patientinnen und Patienten angepasst sein. Kinder zum Beispiel sind nicht einfach kleine Erwachsene. Es reicht nicht, die Dosis eines Medikamentes zu reduzieren, nur weil das Kind weniger Körpergewicht hat. In einem Leitfaden müssen auch Diagnosekriterien enthalten sein. Es reicht nicht zu wissen, ob die Infektion viral oder bakteriell ist – denn nicht jede bakterielle Infektion

muss zwingend mit Antibiotika behandelt werden. Ist deren Einsatz jedoch nötig, sollten die Richtlinien auch Empfehlungen zu geeigneten Medikamenten enthalten. Es gibt gute Richtlinien anderer Länder, die auf die Gesundheitsversorgung und Resistenzen der Schweiz angepasst werden können.



PROF. DR. MED. CHRISTOPH BERGER

FMH Infektiologie und FMH Kinder- und Jugendmedizin, Kinderspital Zürich



Erfolgreich die Mastitis bekämpft: Rémy Boder hat wieder gesunde Kühe in seinem Stall.

«Der Mehraufwand hat sich gelohnt – mein Betrieb ist saniert»

Mastitis tritt relativ häufig auf. Kühe mit entzündeten Eutern geben weniger und schlechtere Milch. Eine Studie zeigt, wie einer der Erreger von Mastitis schnell und effizient diagnostiziert und eine Übertragung auf weitere Kühe vermieden werden kann. Dadurch verringert sich der Antibiotikaeinsatz, denn die Abgabe von Antibiotika ist bei Mastitis oft die einzig mögliche Therapieform.

Orvin, ein Dorf im Berner Jura mit rund 1200 Einwohnern, 669 Meter über Meer gelegen. Hier im Tal der Orvine liegt der Hof von Rémy Boder. Sein Haupteinkommen ist die Milchwirtschaft. Lange Zeit lieferten seine Kühe Milch und gebaren Kälber, so wie es sich Boder gewünscht hatte. Doch vor ein paar Jahren tauchten plötzlich Probleme auf. Seine Holstein-Kühe gaben weniger Milch und die Qualität der Milch nahm ab. «Wir konnten uns das einfach nicht erklären. Bis anhin war die Milchqualität immer gut gewesen,

«Wir konnten uns die schlechte Milchqualität nicht erklären.»

RÉMY BODER

dann plötzlich hatten wir enorme Schwankungen und mussten sogar Abzüge beim Milchpreis hinnehmen», erzählt Rémy Boder.

SCHWERE ZEITEN

In der Schweiz wird die Rohmilch aller Milchproduzenten zweimal monatlich amtlich geprüft (Tankmilchkontrolle). Diese Kontrollen zeigen, ob die Gesundheitsanforderungen im Hinblick auf die Milchproduktion erfüllt sind und die Vorschriften über die Arzneimittel eingehalten wurden. Die Prüflaboratorien melden die Ergebnisse den Produzentinnen und Produzenten. Genügt die Qualität der Milch den Anforderungen nicht, können Preisabzüge oder gar eine Sperre verfügt werden.

«Wäre das so weitergegangen, hätte ich die Milchproduktion wohl aufgeben müssen», sagt Rémy Boder, «und was dann? Ich war verzweifelt und fühlte mich

machtlos.» Die Erinnerung an die schwere Zeit von damals steht Boder ins Gesicht geschrieben. Dann habe ihm seine Tierärztin von einer Studie erzählt, die vielleicht helfen könnte. «Ich meldete mich und liess die Milch meiner Kühe testen.»

SCHNELLE UND EFFIZIENTE DIAGNOSE

Im Rahmen ihrer laufenden Doktorarbeit untersucht die Agronomin Carlotta Sartori, wie Milchviehbetriebe, die durch den ansteckenden Mastitiserreger *Staphylococcus aureus* Genotyp B (GTB) betroffen sind, saniert werden können. Wichtige Themen sind hier die Diagnose und die Prävention. «Wir haben eine neue molekularbiologische Methode zur Diagnostik von *Staphylococcus aureus* GTB entwickelt und diese anschliessend in einer Feldstudie getestet», erklärt Sartori. «Das ist die Studie, an der Rémy Boder teilgenommen hat.» Der Test ist schnell und hochempfindlich: «Aus der Milch von 130 Kühen finden wir den Erreger, auch wenn nur eine einzige Kuh GTB-positiv ist», so Sartori. «Zudem können die Bäuerinnen und Bauern die notwendigen Milchproben selber entnehmen. Bis anhin war nur eine aufwändige Entnahme durch Fachkräfte möglich.»

ANSTECKUNG VERMEIDEN

Für die Feldstudie wurden 20 Betriebe ausgewählt, deren Milch positiv auf *Staphylococcus aureus* GTB getestet worden war. Hans Graber, Tierarzt und Leiter der Forschungsgruppe Mastitis bei Agroscope, hat den Betrieb von Rémy Boder betreut: «Wir haben hier jede der 40 Kühe getestet. Bei elf Tieren fiel der Test positiv aus. Diese haben wir mit Antibiotika behandelt, die einzig mögliche Therapie gegen diese Form der Mastitis.» Um eine Ansteckung der anderen Kühe zu vermeiden, wurde die Herde zum Melken in drei

Gruppen eingeteilt und entsprechend gemolken: zuerst die GTB-negativen Tiere (Gruppe 1), danach die frisch abgekalbten, therapierten oder neu zugekauften Kühe (Gruppe 2). Erst ganz am Schluss wurden die GTB-positiven Kühe gemolken (Gruppe 3). Nach dem Melken musste die Melkmaschine gründlich gereinigt und desinfiziert werden. So konnte sich der Erreger beim nächsten Melken nicht auf die GTB-negativen Tiere übertragen.

«Der neue Test vereinfacht die Sanierung massiv.»

CARLOTTA SARTORI

NEUE HOFFNUNG

Der Mehraufwand für die Melkreihenfolge und -hygiene hat sich gelohnt: «Nach sechs Monaten war mein Betrieb saniert! Als wir von der Milchkontrolle zum ersten Mal gute Ergebnisse erhielten, war ich enorm erleichtert und hatte wieder Zukunftsperspektiven.» Die Qualität ist unterdessen gar so hoch, dass Boder nun Bonuszahlungen erhält. «Dazu kommt, dass ich weniger Tierarztkosten habe und praktisch keine Antibiotika mehr gegen die Euterentzündungen einsetzen muss», sagt Boder und strahlt. Die Melkhygiene will er beibehalten und die Milch regelmässig auf *Staphylococcus aureus* GTB testen lassen: «Sollte der Erreger wieder auftauchen, werde ich sofort reagieren und alle Sanierungsmaßnahmen wieder ergreifen. Dieser Mehraufwand lohnt sich!» ■



Carlotta Sartori
Agronomin (ETH Zürich),
Doktorandin



Hans Graber
Leiter der Forschungsgruppe
Mastitis bei Agroscope



Rémy Boder
Milchproduzent in Orvin BE

Grenzen überwinden

Die Schweiz will den Kampf gegen Antibiotikaresistenzen nicht nur national, sondern auch international vorantreiben. Tania Dussey-Cavassini war bis Ende Juni 2017 Leiterin der Abteilung Internationales des Bundesamts für Gesundheit (BAG). Als Botschafterin für Global Health vertrat sie die Schweiz auf dem internationalen Parkett.



Die Schweizer Botschafterin für Global Health, Tania Dussey-Cavassini.

Frau Dussey-Cavassini, Antibiotikaresistenz ist ein globales Problem. Wir haben eine nationale Strategie verabschiedet und setzen laufend Massnahmen um. Wo steht die Schweiz damit im internationalen Vergleich?

Die Schweiz ist auf Kurs, aber es gibt noch sehr, sehr viel zu tun! Die Niederlande und Schweden zum Beispiel haben schon viel früher Massnahmen gegen die Antibiotikaresistenzen getroffen. Auch Norwegen, Dänemark und Grossbritannien sind schon viel weiter als die Schweiz.

Die Schweiz ist also nicht Klassenbeste?

Was die Resultate betrifft – nein. Ein Beispiel dafür ist, dass wir der OECD keine Zahlen zum Antibiotikaverbrauch in der Humanmedizin ausweisen konnten. In der Veterinärmedizin sind wir da schon einen Schritt weiter. Was hingegen weltweit oft zitiert wird, ist der schweizerische One-Health-Ansatz. Das Projekt StAR ist eine hervorragende Plattform, um die vier Bereiche Human- und Veterinärmedizin, Landwirtschaft und Umwelt zusammenzubringen.

Woran liegt es, dass die Schweiz nicht mit den genannten nordischen Ländern gleichziehen kann?

In der föderalistischen Schweiz ist die Umsetzungsfrage den Kantonen und lokalen Behörden überlassen. Das ist nicht immer einfach. Deshalb sind die nationale Zusammenarbeit und der Dialog sehr wichtig. Der Erfolg hängt vom politischen Willen ab – auch in der Schweiz. Da vergleiche ich die Schweizer Politik mit einem Bergsteiger, der langsam, aber konstant den Berg hinaufsteigt. Er nähert sich Etappe um Etappe seinem Ziel. Natürlich zählt er dabei nicht zu den Schnellsten, dafür ist er nicht ausser Atem und hat sich seinen Weg gut überlegt. Einen Vorteil haben wir jedoch – die institutionelle Kontinuität. Wechseln bei uns die Regierungspersonen, wird nicht alles umgekrempelt und neu erfunden.

In welchen Bereichen ist die internationale Zusammenarbeit für die Schweiz besonders wichtig?

Eine grosse Herausforderung für die Schweiz ist die Forschung. Hier ist die globale Zusammenarbeit und die Beteiligung an Projekten eminent wichtig. So hat die Schweiz zum Beispiel ihre Unterstützung an GARDP, eine gemeinsame Initiative der WHO und der Drugs for Neglected Diseases initiative DNDi bis 2019 verlängert.

«Der Erfolg hängt vom politischen Willen ab – auch in der Schweiz!»

TANIA DUSSEY-CAVASSINI

Was steckt hinter dieser Initiative?

Die Global Antibiotic Research & Development Partnership GARDP setzt sich auf globaler Ebene dafür ein, dass neue Antibiotika entwickelt und bestehende Substanzen mit antibiotischer Wirkung bis zur Marktreife weiterentwickelt werden. Insbesondere das transversale Projekt Antimicrobial Memory Recovery Programme steht für die Schweiz im Fokus (www.gardp.org/programmes/amrp). ■

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesamt für Gesundheit (BAG)
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit
und Veterinärwesen (BLV)
Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)
Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Redaktion

Egger Kommunikation, Bern

Gestaltung

Scarton Stingelin AG, Liebefeld Bern

Fotos

Nicole Philipp, Bern
Agroscope, Liebefeld Bern
BLV/Annette Boutellier, Bern
Scarton Stingelin AG, Liebefeld Bern

Vertrieb

BBL, Vertrieb Bundespublikationen, CH-3003 Bern
Bestellnummer 316.403.d
11.17 1'500 860409628

www.bundespublikationen.admin.ch

November 2017

