WIRKUNGSMODELL

Strategie Antibiotikaresistenzen StAR

In Erfüllung des Gesetzesauftages gemäss Art. 5 EpG und Art. 187d LwG ergreifen BAG, BLV, BLW und BAFU im Rahmen der nationalen Strategie StAR Massnahmen zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen nach dem umfassenden «One Health»-Ansatz.

Übergreifende Handlungsfelder
HF6 Bereichsübergreifende Kooperation und Weiterentwicklung der Massnahmen der StAR, internationale Vernetzung, Unterstützung von Entwicklungsländern
HF8 Rahmenbedingungen beeinflussen: Anreizsysteme, Rahmenbedingungen für Studien, Stärkung Vollzug und Verfügbarkeit von Antibiotika/Impfstoffen
HF5 Forschung & Entwicklung: Aufbau interdisziplinäre Forschungsplattform (aktuell NFP 72), Grundlagenstudien

STRATEGIE	AKTIVITÄTEN		WIRKUNG AUF ZIELGRUPPEN		IMPACT
Handlungsfelder	**Mensch**	**Tier und Landwirtschaft**	**Mensch**	**Tier und Landwirtschaft**	
HF1 Überwachung	**BAG, BLV und BLW** bauen eine bereichsübergreifende ***One-Health-Überwachung*** von Antibiotikaresistenzen und -verbrauch auf und publizieren die Ergebnisse im gemeinsamen «Swiss Antibiotic Resistance Report».		Die wichtigsten **Akteure in Medizin, Politik und Verwaltung** der Schweiz nehmen die Ergebnisse zur bereichsübergreifenden Überwachung zur Kenntnis. Sie sind über potenzielle Probleme informiert, priorisieren und ***leiten evidenzbasiert Massnahmen ab*** .		Resistente Keime aus dem Ausland
	*Das **BAG** bezeichnet ein **Lead-Referenzlabor**, das alle Human-Referenzlabore vernetzt und die Erhebung vergleichbarer Daten von hoher Qualität sicherstellt. **BAG und BLV** prüfen mit den **Referenzlabors** ***Massnahmen zur Verbesserung der Qualität und Vergleichbarkeit der Daten*** und sorgen für deren Umsetzung.		**Referenzlaboratorien** produzieren national und international ***vergleichbare Daten zu Resistenzuntersuchungen von hoher Qualität*** . Dadurch können Veränderungen der Resistenzlage schnell erkannt und nötige Massnahmen eingeleitet werden.		
	Das **BAG** sorgt dafür, dass die **Fachgesellschaften** und **Referenzlaboratorien** ***Richtlinien zur standardisierten Untersuchung*** von Antibiotikaresistenzen entwickeln.		**Labors** befolgen die Richtlinien und nehmen ***qualitativ bessere Untersuchungen*** vor.		
HF2 Prävention	***BAG und BLV** stellen sicher, dass Massnahmen zur ***Überwachung, Prävention und Bekämpfung von therapieassoziierten Infektionen*** entwickelt und umgesetzt werden.		**Spitälern, Pflegeeinrichtungen, Tierspitälern und Tierarztpraxen** setzen Massnahmen um. Menschen und Tiere infizieren sich seltener mit resistenten Keimen.		**Mensch / Tier**
	Fachgesellschaften und Referenzlaboratorien** (Humanbereich) und das **BLV** (Veterinärbereich) sorgen dafür, dass praxisnahe und rasche ***Laboruntersuchungen eingesetzt werden, um virale/bakterielle Infektionen zu unterscheiden.		**Labors** unterscheiden gezielt zwischen viralen und bakteriellen Infektionen. Aufgrund dessen setzen **Ärzte und Tierärzte** im ambulanten Bereich ***Antibiotika sachgemässer und sparsamer ein.***		
	BAG und BLV** fördern zielgruppen- und krankheitsspezifische ***Impfungen. Im Humanbereich wird der Impfplan angepasst; im Veterinärbereich wird der Bedarf von Impfprogrammen geprüft und es werden Impfprogramme aufgebaut.		**Ärzte** und **Tierärzte** empfehlen Impfungen gemäss Impfplan/Impfprogramm. Die **Bevölkerung** und die **Tierhalter** ***folgen den neuen Impfempfehlungen*** . Die höhere Durchimpfung führt dazu, dass Menschen/Tiere seltener an Infektionskrankheiten erkranken und weniger Antibiotika eingesetzt werden.		
		BLV und BLW setzen Massnahmen zur ***Förderung der Tiergesundheit*** um: – *Information und finanzielle Anreize zur ***Optimierung der Betriebsabläufe*** in Tierhaltungen generieren und bereitstellen – ***Tiergesundheitsprogramme:*** Förderung der Bestandesbetreuung – *Suche nach ***Alternativen zu Antibiotika*** **und** gesundheitsfördernden Futtermittelzusatzstoffen – *Förderung der ***Zucht*** widerstandsfähiger Nutztiere		– Die **Tierhalter** nehmen vermehrt Bestandesbetreuung in Anspruch und ***optimieren*** ihre ***Betriebsabläufe*** und die Tierhaltung. Das ***reduziert Neuerkrankungen*** der Tiere und die ***Übertragung*** innerhalb des Bestands. – Einzelne ***Tierkrankheiten*** werden ***nachhaltig eliminiert*** . Krankheitsfördernde Faktoren im Betrieb werden frühzeitig erkannt. Kranke Tiere werden schnell und gezielt behandelt. – ***Alternativen zu Antibiotika*** werden verabreicht. – Widerstandsfähige ***Nutztiere*** werden gezüchtet. → Die **Tierbestände** sind gesünder und müssen seltener mit Antibiotika behandelt werden.	Die Entwicklung / Verbreitung resistenter Keime sinkt. Die Wirksamkeit der Antibiotika zur Erhaltung der Gesundheit von Mensch und Tier bleibt langfristig erhalten.
HF3 Sachgemässer Antibiotikaeinsatz	***BAG und BLV** veranlassen, dass **Fachgesellschaften** ***Richtlinien zur Verschreibung, Abgabe und Anwendung von Antibiotika*** entwickeln und fördern deren Anwendung. ****Neue diagnostische Methoden*** (HF 5) fliessen in die Richtlinien ein.		**Ärzte** und **Tierärzte** ***befolgen die Richtlinien*** der Fachgesellschaften und ***wenden neue diagnostische Methoden an*** . → Dadurch setzen sie Antibiotika sachgemässer und sparsamer ein.		
	BAG und BLV** schränken die ***Verschreibung, Abgabe und Anwendung von Antibiotika ein.		**Ärzte** und **Tierärzte** setzen ***kritische Antibiotika nur wenn unbedingt notwendig*** ein.		
	****BAG, BLV und BLW** entwickeln **Massnahmen bei überdurchschnittlich hohem Antibiotikaeinsatz** und setzen diese um (z.B. Rankings der Vielverbraucher, Verordnung von Reduktionsmassnahmen bei Nutztierhaltern).		**Spitäler, Ärzte, Tierärzte** und **Nutztierhalter** mit hohem Antibiotikaverbrauch werden sich ihres Verbrauchs bewusst. Die Tierhalter setzen empfohlene Reduktionsmassnahmen um. Die Ärzte und Tierärzte ***verabreichen Antibiotika*** in Spitälern, Tierspitälern und landwirtschaftlichen Betrieben ***sachgerechter und sparsamer.***		
HF4 Resistenzbekämpfung	**BAG, BLV und BLW** lassen im Rahmen des NFP72 ***One-Health-Studien*** zum Thema Resistenzbekämpfung durchführen. Sie sorgen anschliessend dafür, dass der ***Eintrag und die Verbreitung von Resistenzen in Gesundheitseinrichtungen und Tierbeständen*** verhindert wird.		**Gesundheitseinrichtungen** setzten Massnahmen um. **Menschen und Tiere** ***infizieren sich*** dort ***seltener*** mit resistenten Keimen.		
	BAG, BLV und BLW** erarbeiten **Massnahmen** zur gezielten ***Ausbruchsbekämpfung relevanter Resistenzen und stellen die Umsetzung sicher.		***Ausbrüche*** resistenter Keime werden ***wirksam bekämpft.*** → Weniger Menschen und Tiere infizieren sich.		**Umwelt**
		Das **BLV** führt Studien durch. Werden Ergebnisse erzielt, fördern sie Massnahmen zur Reduktion der Verbreitung von Antibiotikaresistenzen entlang der ***Lebensmittelkette.***		**Lebensmittel** enthalten weniger resistente Keime.	Potenzielle Umwelt-schädigungen werden vermieden.
	Das **BAFU** ***unterstützt*** die Umsetzung der bestehenden gesetzlichen Grundlagen zur Eliminierung von Antibiotikarückständen aus dem ***Abwasser.***		Ausgewählte **Abwasserreinigungsanlagen** ***eliminierten Antibiotikarückstände aus dem Abwasser.*** So gelangen weniger Antibiotikarückstände in die Gewässer.		
HF7 Information und Bildung	**BAG, BLV, und BLW** ***informieren die Öffentlichkeit*** über die Problematik von Antibiotikaresistenzen und präventive Massnahmen.		Die **Bevölkerung** ist für das Thema Antibiotikaresistenzen sensibilisiert und trägt zu einem ***bewussten Umgang mit Antibiotika*** und einer sachgemässen Einnahme bei.		Resistenz-entwicklung in der Natur
	BAG, BLV, und BLW entwickeln ein Kommunikationskonzept für die gezielte ***Sensibilisierung von Ärzten, Tierärzten und Tierhaltern.*** Die **Fachgesellschaften** entwickeln und verbreiten daraufhin Informationsmaterialien. Die Ämter fördern zudem über ***Anlaufstellen*** die Anwendung von Fachexpertise in der Praxis (HF3).		**Ärzte, Tierärzte und Tierhalter** lesen die ***Informationsmaterialien*** und sind vermehrt auf das Thema sensibilisiert. Bei Fragen ***nehmen*** sie *die dafür* geschaffene ***Anlaufstellen in Anspruch*** (HF3). → Sie handeln ***setzen Antibiotika seltener und sachgerechter ein.***		
	BAG und BLV** verstärken zusammen mit den **Fachgesellschaften** die ***Aus-, Fort- und Weiterbildung der Ärzteschaft, Tierärzteschaft und der Tierhalter zu Antibiotikaresistenz.		**Ärzte, Tierärzte** und **Tierhalter** ***nehmen*** die angebotenen ***Aus-, Fort- und Weiterbildungen in Anspruch*** und sind dadurch für Antibiotikaresistenz sensibilisiert. Sie ***setzen Antibiotika seltener und sachgerechter ein.***		

Legende	Humanbereich	Veterinärbereich / Landwirtschaft	Umweltbereich	Bereichsübergreifend

* Schlüsselmassnahmen gemäss VOBU

ECOPLAN / BAG E+F

Mit BAG, BLV, BLW und BAFU konsolidierte Version vom 27.04.2017.