

Antibiotikaeinsatz in der Veterinärmedizin

Dr. Daniela Pietsch



Einsatz von Antibiotika in der Veterinärmedizin ist derzeit unverzichtbar für

- Therapie von mikrobiell bedingten Krankheiten (Tiergesundheit, Tierschutz)
- Verhinderung der Ausbreitung von Krankheiten (Tierseuchenbekämpfung)
- Vermeidung der Übertragung von Zoonoseerregern auf den Menschen (Tierhalter, aber auch Verbraucher von Lebensmitteln oder anderen tierischen Produkten)

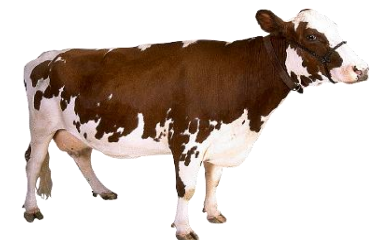
Einsatz von Antibiotika

- dient in Human- und Veterinärmedizin der **Prävention** und **Therapie** von bakteriellen Erkrankungen
- in Veterinärmedizin aber auch sehr bestimmt durch **Tierschutz** und dem Ziel, aus Tieren **gesunde Lebensmittel** zu erzeugen
 - keine Übertragung von Zoonosen
 - keine Rückstände
 - Verhinderung/ Minimierung von Resistenzen



Tierbestand in Deutschland 2010 in Millionen

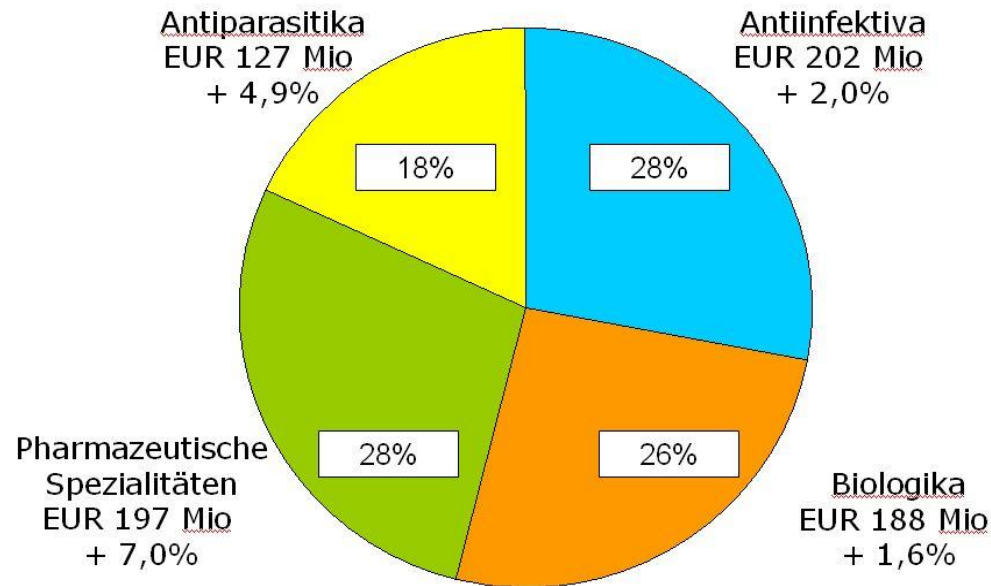
➤ Rinder, gesamt	12,8
➤ Schweine, gesamt	26,5
➤ Schafe, gesamt	2,1
➤ Broiler Einstellungen	707,8
➤ Legehennen	29,9
➤ Hunde	5,4
➤ Katzen	8,2
➤ Pferde	1,0



Quelle: Statistisches Bundesamt; Hund, Katze, Pferd Schätzung BfT

Tierarzneimittelmarkt Deutschland 2010

Deutschland EUR 714 Mio. / Wachstum 3,8%



Biologika = Sera, Impfstoffe

Pharmazeutische Spezialitäten = Schmerz- und Entzündungshemmer

Quelle: Bundesverband für Tiergesundheit e.V. (BfT)

Geschätzter Antibiotikaeinsatz in Deutschland 2005

(Quelle: Veterinärpanel der Gesellschaft für Konsumforschung- GfK)

Antibiotika	Menge in Tonnen
Aminoglycoside	36,3
beta- Lactame	199,2
Chinolone	3,7
Lincosamide	12,1
Makrolide	52,6
Phenicole	4,8
Pleuromutiline	6,4
Polypeptide	21,8
Sulfonamide	97,5
Tetrazykline	350,0
Gesamt	784,4

Geschätzter Antibiotikaeinsatz in verschiedenen EU- Staaten (2003-2005)

(Quelle: BfT)

	UK	F	NL	DK
Aminoglycoside	22	79,1	9	8,5
β-Lactame	63	119,4	45	23,6
Chinolone	1	20,1	7	0,5
Makrolide	59	102,1	24	10,9
Tetrazykline	243	609,4	269	27,5
Sulfonamide	77	240,5	93	8,5
Andere	11	90,4	6	34,5
GESAMT	476	1261	453	114

Verbrauch antimikrobieller Stoffe in der EU in Tonnen

	1997	1999	Diff. 97/99
Therapie			
Humanmedizin	7 659 (60%)	8 528 (64,5%)	+ 11,3%
Tiermedizin	3 494 * (27,5%)	3 902 *(29,5%)	+ 11,7 %
Leistungsförderer	1 599 (12,5%)	786 (5,9%)	- 50,9%
gesamt	12 752	13 216	+ 3,6 %

* davon 80% bei landwirtschaftlichen Nutztieren

Tiergesundheit weltweit 1996: 27 000 Tonnen

(Quelle: FEDESA 1998/2001)

Minimierung des Antibiotikaeinsatzes

- Einsatz von Antibiotika bei Tieren nur aus therapeutischen Gründen (Leistungsförderer EU- weit seit 2006 verboten)
- Abgabe nur nach ordnungsgemäßer Behandlung (§ 12 Verordnung über Tierärztliche Hausapotheken = TÄHAV)
- Beschränkung der Abgabe von systemisch wirksamen Antibiotika zur Anwendung an lebensmittelliefernden Tieren (§ 56a Abs. 1 AMG)
 - Für **alle verschreibungspflichtigen AM außer systemisch wirkende Antibiotika**: Abgabe maximal für den auf die Abgabe folgenden Bedarf von **bis zu 31 Tagen** (inklusive Lokalantibiotika), Ausnahme: längere Anwendungsdauer nach Zulassungsbedingung
 - Abgabe von **systemisch wirkenden Antibiotika** maximal für den auf die Abgabe folgenden Bedarf von **bis zu 7 Tagen** = sogenannte „7- Tage- Regel“, Ausnahme: längere Anwendungsdauer nach Zulassungsbedingung

⇒ **Verringerung der Arzneimittelmenge im Bestand,
Minimierung des Antibiotikaeinsatzes und damit
Resistenzminimierung**



Das Bild zeigt die Tierärztliche Untersuchung bei einem kranken Tier.

Leitlinien

für den sorgfältigen Umgang mit
antibakteriell wirksamen Tierarzneimitteln
– mit Erläuterungen –

**2. erweiterte und überarbeitete Ausgabe
Stand: Juli 2010**

Herausgegeben von:
Bundestierärztekammer (BTK)
und
Arbeitsgruppe Tierarzneimittel (AGTAM)
der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz



Ein Service Ihres vet.-med. Partners Albrecht
www.albrecht-vet.de

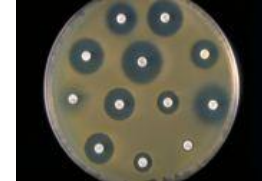
Best.-Nr.: 299.0710

Antibiotika- Leitlinien -1-

- - erstmals im Jahr 2000 durch Bundestierärztekammer in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft der Leitenden Veterinärbeamten (ArgeVet) “ herausgegeben
- - fassen allgemeingültige und bekannte Regeln zusammen, legen Auswahlkriterien für das richtige Antibiotikum im Einzelfall fest und geben Hinweise auf die richtige Dosierung und Therapiedauer (unter Beachtung der Gebrauchsinformation)
- - **2010 in zweiter Auflage aktualisiert** im Hinblick auf geltende Rechtslage, neue Wirkstoffe und neuere wissenschaftliche Erkenntnisse
- - da große tierartliche Unterschiede bestehen wurden spezifische Angaben zu einzelnen Tierarten (Fische, Geflügel, Kleintiere, Pferde, Schweine und Wiederkäuer) angehängt (z.B. meist Einzeltierbehandlung bei Kleintieren und Pferden; bei Nutztieren meist Gruppen- und Bestandsbehandlungen)
- Leitlinien stellen Regeln der veterinärmedizinischen Wissenschaft dar, die bei jeder ordnungsgemäßen Behandlung von Tieren nach § 12 TÄHAV zu beachten sind

Antibiotika- Leitlinien -2-

- Antibiotika- Einsatz nur bei **empfindlichen Erregern**
- Auswahl und Entscheidung zur Anwendung von Antibiotika unterliegt der **Verantwortung des Tierarztes** nach fachgerechter Diagnose
- Abgabe von Antibiotika nur durch Tierarzt, Anwendung nach seiner Anweisung
- Antibiotika- Einsatz nach **exakter Diagnose** unter Berücksichtigung von
 - labordiagnostischen Untersuchungen
 - Immunstatus der Tiere
 - epidemiologischen Aspekten
 - sonstigen Erfahrungen und Kenntnissen
- Erregernachweis und **Antibiogramm** nach Erregerdifferenzierung ist erforderlich
 - vor Wechsel des Antibiotikums wegen unzureichender Wirksamkeit
 - bei wiederholtem oder längerfristigem Einsatz in Tiergruppen
 - bei kombinierter Verabreichung von Antibiotika bei einer Indikation
 - bei Abweichung von Zulassungsbedingungen (Umwidmung)



Ergebnisse des Internationalen Symposiums „Risikoanalyse der Antibiotikaresistenz“

(Berlin, Nov. 2003, BfR)

- Einsatz AB in Nutztierproduktion führt zu Problemen in Humantherapie (z.B. verlängerter Krankheitsverlauf bis hin zu Todesfällen)
- Resistente Erreger führen zu einer erhöhten Morbidität und Anzahl von Todesfällen
- Besonders deutlich sind diese Effekte bei Zoonose- Erregern
- Es sollten präventive Ansätze gewählt werden, z.B. sorgfältigerer Einsatz von AB
- Fluorchinolone und Cephalosporine der dritten und vierten Generation sollten Einzeltierbehandlung vorbehalten sein und nur angewendet werden, wenn Erreger gegen andere AB resistent sind
- Weitere Zulassungen für Cephalosporine der vierten Generation sollten zum Einsatz in der Tiermedizin nicht erteilt werden

Ergebnisse des Symposiums „Risikomanagement zur Begrenzung der Antibiotikaresistenzen“

(Berlin, Nov. 2004, BVL)

- Vollzug zur Überwachung der Vertriebswege von Antibiotika verbessern
- Gesetzliche Grundlage für detaillierte Erfassung der Verbrauchsmengen von Antibiotika schaffen
- Gesetzliche Verankerung des AB- Resistenz- Monitoring auf allen Stufen der Lebensmittel- Produktion
- Weitere Forschung zu exogenen Einflussfaktoren, Ausbreitungsdynamik und- frequenz der Antibiotika- Resistenzen erforderlich
- Definition von Eingriffswerten von Resistenzquoten zur Einleitung behördlicher Maßnahmen
- Erarbeitung valider veterinärmedizinischer „breakpoints“

Ergebnisse des Symposiums „Risikomanagement zur Begrenzung der Antibiotikaresistenzen“

(Berlin, Nov. 2004, BVL)

- Für bedeutsame Antibiotika in Humanmedizin nur eingeschränkter Einsatz in Veterinärmedizin
- Keine Antibiotika als Ersatz für Managementfehler in Tierproduktion
- Zusammenführung aller Erkenntnisse zu Resistenzentwicklung und -ausbreitung in Datenbanken
- Gesetzliche Verankerung von Antibiotika- Leitlinien
- Maßnahmen mit Humanmedizin koordinieren
- Intensivere Fort- und Weiterbildung zu Anwendungsrisiken von Antibiotika

Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie (DART)

- - wurde am 18. November 2008 anlässlich des Europäischen Antibiotikages der Öffentlichkeit vorgestellt
- - zentrales Ziel ist die Reduzierung und Verminderung der Ausbreitung von Antibiotika-Resistenzen in Deutschland
- - gemeinsame Strategie des Bundesministeriums für Gesundheit, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und (verantwortlich für den Veterinärbereich) des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- - Erster Zwischenbericht Weltgesundheitstag April 2011 in Berlin



DIMDI- Arzneimittelverordnung (DIMDI-AMV)



- - am 27. Februar 2010 in Kraft getreten
- - dient u.a. der Erfassung der **Abgabemengen** von Tierarzneimitteln
- - sogen. Tierarzneimittel- Abgabemengen- Register = **TAR**
- - verpflichtet pharmazeutische Unternehmer und Großhändler die Abgabemengen von Tierarzneimitteln mit antimikrobiellen oder hormonellen Wirkstoffen zu melden
- - das Datenmaterial wird dem BVL für allgemeine Risikobewertungs- und Risikomanagementzwecke zur Verfügung gestellt
- - Erkennung möglicher Zusammenhänge zwischen dem Einsatz von Antibiotika und der Entwicklung von Resistenzen

VetCAB- Repräsentative Verbrauchsmengenerfassung für Antibiotika bei Lebensmittel liefernden Tieren



- - VetCAB = **V**eterinary **C**onsumption of **A**ntibiotics
- - **Ziel:** Abschätzung der Menge antimikrobiell wirksamer Substanzen, die ins Lebensmittel liefernde Tier gelangt (Antibiotika- Anwendungen pro Tier und Jahr)
- - 2009 **Machbarkeitsstudie** von BfR (Auftraggeber), dem Institut für Pharmakologie, Pharmazie und Toxikologie der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig und dem Institut für Biometrie, Epidemiologie und Informationsverarbeitung der Tierärztlichen Hochschule Hannover
 - ✓ - Teilnehmer: 24 Tierarztpraxen/ -kliniken und 69 landwirtschaftliche Betriebe getrennt nach den Tierarten Schwein, Rind und Geflügel
 - ✓ - Erhebungsgrundlage: Arzneimittelanwendungs- und -abgabebelege (AuA- Belege); Bestandsbücher
 - ✓ - Erhebungszeitraum: 1. September 2006 – 31. August 2007
 - ✓ - freiwillig, anonymisiert und retrospektiv
- - 2011 Pilotstudie = repräsentative Datenerfassung aus 8 nach Agrarregionen ausgewählten Landkreisen (ca. 3% aller Betriebe in Deutschland)

Ziel

- Gesundheitlichen Verbraucherschutz sichern, ohne Tiergesundheit zu vernachlässigen
- Resistenzsituation schaffen, die die Wirksamkeit von Antibiotika in Human- und Tiermedizin ermöglicht

Nur gemeinsam zu erreichen!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

STAATSMINISTERIUM
FÜR SOZIALES UND
VERBRAUCHERSCHUTZ



Dr. Daniela Pietsch

Referat 26: Recht des Gesundheitswesens, Gesundheitsberufe, Bestattungswesen,
Arzneimittel und Apothekenwesen, Tierarzneimittel

Sächsisches Staatsministerium für Soziales

Albertstraße 10, 01097 Dresden

Tel.: 0351-5645665 Fax: 0351/5645770

daniela.pietsch@sms.sachsen.de

