

I. Grundlagen

Seit vielen Jahren muss der Landwirt jede antibiotische Behandlung mit elf Schritten und damit den sach- und fachgerechten Einsatz eines Antibiotikums dokumentieren. Dies sind:

- Anzahl, Art und Identität des Tieres
- die genaue Arzneimittelbezeichnung
- die Nummer des tierärztlichen Anwendungs- und Abgabebeleges
- das Datum der Anwendung
- die Art der Behandlung: oral, subkutan, intravenös oder intramuskulär
- die Menge der Verabreichung
- die Wartezeit des Medikamentes
- die Person, die die Behandlung vorgenommen hat,
- und selbstverständlich auch die Kennzeichnung des Tieres.

Diese Dokumentation über Abgabe- und Anwendungsbelege wird seit Jahren durch die zuständigen Behörden kontrolliert. Bedingt durch Fehlinterpretationen wurde in 2011 mit politischem Druck ein Datenbankmodell gefordert, mit dem die zuständigen Behörden Fehlentwicklungen in einzelnen Betrieben erkennen können und Maßnahmen zur Verminderung des Antibiotikaeinsatzes durchsetzen wollen. Daraufhin wurde durch QS in 2012 eine privatwirtschaftlich organisierte Datenbank installiert. Bedingt durch unterschiedliche Ansichten in der Art der Erfassung und Auswertung zwischen dem Gesetzgeber und QS wurde mit der 16. AMG-Novelle eine zusätzliche staatliche Datenbank mit einem Starttermin am 1. Juli 2014 installiert. Die Debatte um den Antibiotikaverbrauch und die Resistenzentwicklung in der Tierhaltung wurde in letzter Zeit ausgiebig

geführt. Dabei hat der Druck auf die deutsche Politik mittlerweile zu wesentlichen Verschärfungen in der Arzneimittelgesetzgebung geführt.

Die Kritik in der Öffentlichkeit bezieht sich hauptsächlich auf eine allgemeine Mengendiskussion, vielmals jedoch nicht um den Aufwand je Tier. Zudem besteht der Vorwurf, sogenannte „Reserveantibiotika“ würden zu oft uneingeschränkt eingesetzt. Dadurch würde die Resistenzentwicklung beschleunigt. Resultat aus diesem maßlosen Einsatz sei letztendlich, dass die humane Gesundheit gefährdet wird.

Demgegenüber bestätigen eine Vielzahl wissenschaftlicher Untersuchungen, dass die beobachteten Resistenzentwicklungen in der Humanmedizin vornehmlich auf den nicht fachgerechten Gebrauch von Antibiotika in der Humanmedizin zurückzuführen sind. Dies gilt gleichermaßen für den Patienten wie auch für eine Reihe Humanmediziner, die entgegen der fachlichen Praxis zu schnell Antibiotika verschreiben.

Besonderes Augenmerk gilt insgesamt der erhöhten Mobilität der Menschen. Dadurch wurde in den letzten Jahren eine Verbreitung von resistenten Stämmen auch aus weit entfernten Ländern ermöglicht. Dies soll nicht davon ablenken, dass eine Übertragung von resistenten Bakterien tierischen Ursprungs jederzeit möglich ist. Der unsachgemäße Einsatz von Antibiotika sowohl in der Human- als auch Veterinärmedizin kann letztlich Resistenzen fördern. Deshalb müssen Antibiotika bei Tieren, die der Lebensmittelgewinnung dienen, nur dann eingesetzt werden, wenn dies durch andere Maßnahmen nicht kompensiert werden kann.

Damit kann die Mengendiskussion innerhalb der gesellschaftlichen Diskussion jedoch nicht weggeredet werden. Letztlich braucht die moderne Viehhaltung Konzepte, mit denen die Mengen an Antibiotika durch Optimierung der Produktionsfaktoren Haltung, Hygiene, Fütterung, Genetik und

Zucht, Management und auch Gesundheit verringert werden können.

Neben dem Landwirt als Anwender stehen hierbei besonders der Tierarzt und der Betriebsberater in der Verantwortung.

1. Arzneimittelgesetz (Staatliches Antibiotikamonitoring)

Anlass für die Gesetzesänderung war vordergründig das im Humanbereich zunehmende Auftreten von multiresistenten Bakterien, denen durch die Entwicklung neuer wirkungsvoller Antibiotika kaum mehr zu begegnen ist. Die Politik und Verbraucherschützer sind, bestärkt durch vermeintliche oder auch tatsächliche Lebensmittelskandale in der jüngeren Vergangenheit, zur Überzeugung gekommen, den Antibiotikaeinsatz erheblich zu reduzieren.

Im September 2012 wurde durch das Bundeskabinett die 16. Novelle des Arzneimittelgesetzes beschlossen. Diese gilt seit dem 1. April 2014. Mit der Novelle soll ein Beitrag geleistet werden, den Verbrauch antibiotisch wirksamer Substanzen auf ein Mindestmaß zu verringern. Der Gesetzgeber verpflichtet dabei Betriebe, die Antibiotikaawendungen an die Landesbehörden zu melden. Hierbei müssen folgende Angaben gemacht werden:

- Bezeichnung des angewendeten Arzneimittels
- Anzahl und Art der behandelten Tiere
- Anzahl der Behandlungstage
- angewandte Antibiotikamenge
- tagesgenaue Anzahl der Tiere der jeweiligen Tierart

1. Schweinehaltung ohne Antibiotika?

Therapiehäufigkeit:

$$\frac{\sum (\text{Anzahl behandelte Tiere} \times \text{Behandlungstage}^*)}{\text{durchschnittlich gehaltene Tiere pro Halbjahr}^{**}}$$

* Anzahl je Anwendung und Wirkstoff

** Summe (Anzahl Tiertage) : Anzahl Tage des Halbjahres

Mithilfe dieser Angaben errechnet die zuständige Behörde eine betriebliche Therapiehäufigkeit (TH). Hierbei wird die Zahl der verwandten Wirkstoffe mit der Zahl der behandelten Tiere und der Behandlungstage multipliziert. Anschließend wird der ermittelte Wert durch die Anzahl der im Bestand gehaltenen Tiere dividiert. Ergebnis ist die Therapiehäufigkeit, welche dann mit allen anderen Betrieben verglichen wird.

Die an das Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere (HI-Tier) angefügte Antibiotikadatenbank ermöglicht dem Gesetzgeber, die Therapiehäufigkeit für den Einzelbetrieb zu bewerten. Spätestens zwei Monate nach der Bekanntgabe der bundesweiten Therapiehäufigkeit muss im landwirtschaftlichen Betrieb ein Abgleich mit der betriebseigenen Therapiehäufigkeit erfolgen und das Ergebnis dokumentiert werden. Überschreitet der Betrieb die Kennzahl 1 (Median, 50 %), müssen folgende Maßnahmen eingeleitet werden:

- Hinzuziehen des Tierarztes
- Ursachenforschung
- Maßnahmen zur Reduktion des AB-Einsatzes festlegen

Wird durch den Betrieb die Kennzahl 2 (Drittes Quartil, 75 %) überschritten, werden die zu treffenden Maßnahmen verschärft:

- Binnen zwei Monaten nach dem Abgleich muss zusammen mit dem Tierarzt ein schriftlicher Maßnahmenplan erstellt

und bei der zuständigen Behörde eingereicht werden. Der Maßnahmenplan umfasst:

- Angaben zum Betrieb: z. B. Bestandsgröße, Tierarten/Nutzungsarten, Managementsystem, Tierarzt und weitere Berater
- Angaben zum Krankheitsgeschehen: z. B. Befunde zur Diagnostik, Prophylaxeprogramme; Analyse der Erkrankungen, deren Therapie zur Überschreitung der Kennzahl geführt hat
- Angaben zu Maßnahmen, um festgestelltes Krankheitsgeschehen nachhaltig zu verbessern und langfristig den Antibiotikaeinsatz zu reduzieren (AMG)
- Ein Zeitplan, sofern die Maßnahmen nicht innerhalb von sechs Monaten umgesetzt werden können (z. B. bauliche Mängel), muss hinzugefügt werden.

Bei allen Maßnahmen muss das Tierwohl im Vordergrund stehen. Das bedeutet, dass eine weitere notwendige arzneiliche Versorgung der Tiere gewährleistet sein muss, wenn dies notwendig erscheint.

Zusätzlich kann die zuständige Behörde verschiedene Maßnahmen anordnen. Dazu gehören unter anderem:

- Anordnung bezüglich der Verbindlichkeit der Antibiotikaleitlinien
 - Impfung der Tiere
- Anordnungen bezüglich der Haltung der Tiere im Betrieb
 - Hygiene
 - Fütterung
 - Mastdauer und Besatzdichte
 - Ausstattung, Einrichtung der Tierställe

1. Schweinehaltung ohne Antibiotika?

In Extremfällen, bzw. falls eine amtliche Anordnung nicht befolgt wurde, kann ein Antibiotikaabgabeverbot in den Betrieb oder das Ruhen der Tierhaltung bis zu drei Jahren angeordnet werden.

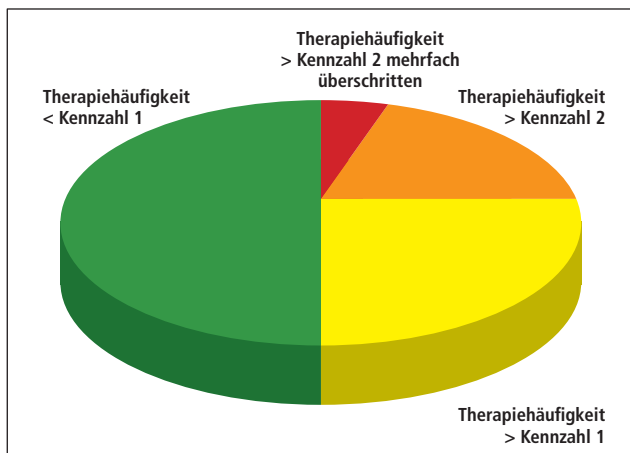


Abb. 1: Einteilung der Therapiehäufigkeit in Kennzahlen

2. QS Antibiotikamonitoring

Bei dem privatwirtschaftlichen Qualitätssicherungssystem QS wird seit 2012 die Berechnung durch einen Therapieindex vorgenommen. Der Therapieindex ist bei diesem System das Maß für die Intensität des Antibiotikaeinsatzes. Für jeden Betrieb berechnet, drückt dieser Wert aus, an wie vielen Tagen jedes Tier im Durchschnitt mit einem Antibiotikum behandelt wurde. Mit dem Therapieindex können verschiedene Betriebe oder Produktionsgruppen miteinander verglichen werden. Berechnet wird er jeweils für die zwei zurückliegenden Quartale. Berechnet wird der Therapieindex über die durchschnittliche Anzahl der Behandlungseinheiten je Tier. Die Behandlungseinheit entspricht hierbei einer Zeile des tierärztlichen Behandlungsbelegs bzw. einem Datensatz in der Antibiotikadatenbank.

Therapieindex:

$$\frac{\sum (\text{Behandlungstage} \times \text{Anzahl Wirkstoffe} \times \text{Anzahl behandelter Tiere})}{\text{Tierzahl im Bestand}}$$

Bei Präparaten, die seltener als einmal täglich angewandt werden, wird die Wirkungsdauer als Behandlungsdauer verwendet, um den Therapieindex zu berechnen. Eine Liste der betroffenen Präparate mit der jeweiligen Behandlungsdauer kann vom Tierarzt in der Antibiotikadatenbank eingesehen werden. Die Zahl der Behandlungseinheiten wird für jede Behandlung separat berechnet. Anschließend wird die Summe der Behandlungseinheiten für alle Behandlungen gebildet. Die Summe der

2. Schweinehaltung ohne Antibiotika?

Behandlungseinheiten dividiert durch die Tierzahl ergibt den Therapieindex.

Sollte bei der Auswertung der Daten ein überdurchschnittlich häufiger Antibiotikaeinsatz in einem tierhaltenden Betrieb erkannt werden, muss der Betrieb unverzüglich Maßnahmen einleiten und umsetzen, die eine Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes ermöglichen. Als Reduzierungsmaßnahmen werden Überprüfungen der verschiedenen Produktionsfaktoren im Leitfaden angeführt:

- Hygienestandard des Betriebes
- Haltungsbedingungen der Tiere
- Bestandsmanagement/Gesundheitsmanagement
- Futter- und Trinkwasserversorgung

Eine erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen soll gemäß dem Leitfaden dokumentiert und überprüft werden. Weitere Maßnahmen oder eventuelle Beschränkungen sind durch QS bislang nicht definiert worden.

Bewertung der Systeme: Staatliches Antibiotikamonitoring und QS Antibiotikamonitoring

Letztlich arbeiten beide Systeme nur rückwirkend und beschreiben die Situation im Betrieb nur unvollständig. Gezielte Maßnahmen zur Verringerung des Arzneimitteleinsatzes können damit nicht erreicht werden, weil zum Teil nur anonyme Stichproben zur Verfügung stehen.

Die staatliche Datenbank zur Erfassung des Antibiotikaeinsatzes wurde durch den Berufsstand und weitere Verbände heftig kritisiert. Im Fokus stand hierbei besonders die geforderte tagesgenaue Erfassung der Zu- und Abgänge.