

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

**Bericht über die Evaluierung des Gesetzes zur Änderung des
Tierarzneimittelgesetzes zur Erhebung von Daten über antibiotisch
wirksame Arzneimittel und zur Änderung weiterer Vorschriften**

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

INHALTSVERZEICHNIS

<i>Einleitung</i>	3
Ausgangslage	3
Gegenstand der Evaluierung	4
Evaluierungszeitraum	5
Zweck der Evaluierung	7
<i>Ergebnisse und Daten</i>	8
Entwicklung der Nutzungsarten und des Meldeverhaltens seit dem Inkrafttreten des TAMG Änderungsgesetzes (2023).....	8
Abschnitt A: Aktualisierung / Erweiterung des Antibiotikaminimierungskonzepts	9
Abschnitt B: Antibiotikaverbrauchsmengenerfassung zur Meldung an die Europäische Arzneimittelagentur gemäß Artikel 57 der Verordnung (EU) 2019/6	30
Abschnitt C: Erfahrungen von Tierhalterinnen und Tierhaltern sowie Tierärztinnen und Tierärzten mit den Regelungen in der Praxis	33
Abschnitt D: Erfahrungen im Vollzug der Regelungen durch die zuständigen Landesbehörden	38
Abschnitt E: Entwicklung des Erfüllungsaufwands für die Normadressaten	51
<i>Diskussion und Schlussfolgerungen</i>	54
Abschnitt A: Aktualisierung / Erweiterung des Antibiotikaminimierungskonzeptes	54
Abschnitt B: Umsetzung der Verbrauchsmengenerfassung nach Artikel 57 der Verordnung (EU) 2019/6.....	58
Abschnitt C: Diskussion der von den Ländern unterbreiteten Vorschläge zur Vereinfachung des Antibiotikaminimierungskonzepts – kurzfristig umsetzbare Ansätze.....	61
Abschnitt D: Weitere Vorschläge für die künftige Optimierung, mittel-/langfristig umsetzbare Ansätze	75
<i>Fazit</i>	76
<i>Referenzen</i>	78
<i>Glossar</i>	79
<i>Liste der Anhänge</i>	80

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Einleitung

Ausgangslage

Eine der Hauptmaßnahmen der Deutschen Antibiotika-Resistenzstrategie „DART“ im Bereich der Tiermedizin und Tierhaltung ist die Etablierung, Umsetzung und Weiterentwicklung eines Systems zur flächendeckenden Minimierung des Antibiotikaeinsatzes in der Tierhaltung bei verschiedenen Nutzungsrichtungen der Hauptnutztierarten (Rinder, Schweine, Hühner und Puten), dem sogenannten Antibiotikaminimierungskonzept in der Tierhaltung, welches im Tierarzneimittelgesetz (TAMG) verankert ist.

Mit dem Sechzehnten Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes (16. AMG-Novelle), das am 1. April 2014 in Kraft getreten ist, wurde das Antibiotikaminimierungskonzept eingeführt und verfolgte zunächst das Ziel, den Einsatz von Antibiotika in Mastbetrieben zu erfassen und auf das therapeutisch erforderliche Minimum zu reduzieren. Zur Evaluierung dieser Maßnahme wurde dem Deutschen Bundestag im Jahr 2019 ein ausführlicher Evaluierungsbericht auf Grundlage des damaligen § 58g des Arzneimittelgesetzes durch das damalige Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) vorgelegt (<https://www.bmleh.de/DE/themen/tiere/tierarzneimittel/kurzfassung16-amg-novelle.html>).

Seither sind die Vorschriften des Antibiotikaminimierungskonzeptes überarbeitet und ergänzt worden. Die letzten umfassenden Änderungen traten zum 1. Januar 2023 in Kraft, geregelt mit dem Gesetz zur Änderung des TAMG zur Erhebung von Daten über antibiotisch wirksame Arzneimittel und zur Änderung weiterer Vorschriften vom 21. Dezember 2022 (TAMGÄndG (2023)). Hierdurch wurde das Antibiotikaminimierungskonzept unter anderem auf weitere Nutzungsarten erweitert (Milchkühe, zugegangene Kälber, Legehennen, Junghennen, Zuchtschweine und Saugferkel – Erläuterung zu den vorgenannten Kurzbezeichnungen siehe nachfolgender Abschnitt) sowie ein Wichtungsfaktor für bestimmte antibiotische Wirkstoffe eingeführt, die kritisch wichtige Bedeutung für die Therapie des Menschen haben.

Nach § 96 des TAMG¹ hat das Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) dem Deutschen Bundestag drei Jahre nach dem Inkrafttreten des TAMGÄndG (2023) über die Wirksamkeit der nach den §§ 54 bis 58 TAMG getroffenen Maßnahmen zu berichten. Mit dem vorliegenden Evaluierungsbericht kommt das BMLEH diesem Auftrag nach. Hierfür stellt der Bericht im Folgenden unter anderem Auswertungen von der Bundesregierung vorliegenden Daten aus dem betreffenden Evaluierungszeitraum (1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2024) zu den Antibiotikaabgabemengen in der Tiermedizin, den Antibiotikaverbrauchsmengen der betreffenden Nutzungsarten sowie den Entwicklungen der Antibiotikaresistenzen bei den betreffenden Nutzungsarten dar. Darüber hinaus gehen in den Bericht Erfahrungen von Tierhalterinnen und Tierhaltern sowie Tierärztinnen und Tierärzten bezüglich der Umsetzung des Antibiotikaminimierungskonzeptes in der Praxis ein sowie Erfahrungen der zuständigen Behörden der Länder mit dem Vollzug des Antibiotikaminimierungskonzeptes. Die Auswertungen des Statistischen Bundesamtes (StBA) zur Nachmessung des Erfüllungsaufwands des TAMGÄndG (2023) sind ebenfalls Teil des vorliegenden Evaluierungsberichts.

¹ Eingbracht als § 95 TAMG mit dem TAMGÄndG (2023), seit Inkrafttreten des Gesetzes zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes und des Apothekengesetzes am 1. Januar 2026 § 96 TAMG

Gegenstand der Evaluierung

Mit dem TAMGÄndG (2023) wurde das seit 2014 in Deutschland in der Nutztierhaltung etablierte nationale Antibiotikaminimierungskonzept angepasst und auf weitere Nutzungsarten erweitert. Die wesentlichen Änderungen, die mit dem TAMGÄndG (2023) eingeführt wurden und zum 1. Januar 2023 in Kraft getreten sind, umfassen:

- Die Einbeziehung weiterer Nutzungsarten in das Antibiotikaminimierungskonzept, nämlich
 - Rinder, die der Milcherzeugung dienen, ab der ersten Abkalbung (Milchkühe)
 - nicht auf dem Tierhaltungsbetrieb geborene Kälber ab der Einstellung im aufnehmenden Betrieb bis zu einem Alter von 12 Monaten (zugegangene Kälber)
 - nicht abgesetzte Saugferkel ab der Geburt bis zu dem Zeitpunkt, an dem das jeweilige Tier vom Muttertier abgesetzt wird (Saugferkel)
 - zur Zucht gehaltene Sauen und Eber ab der Einstellung zur Ferkelerzeugung (Zuchtschweine)
 - zur Gewinnung von Konsumeiern bestimmte Hühner ab der Aufstallung im Legebetrieb (Legehennen)
 - zur Gewinnung von Konsumeiern bestimmte Hühner ab dem Zeitpunkt des Schlüpfens des jeweiligen Tieres bis seiner Aufstallung im Legebetrieb (Junghennen).
- Die Einführung eines Wichtungsfaktors von „3“, der in die Berechnung der betrieblichen Therapiehäufigkeit eingeht, sofern antibiotische Wirkstoffe aus den Wirkstoffklassen der sogenannten AMEG-Kategorie B² angewendet werden. Dies umfasst die Wirkstoffklassen der Fluorchinolone, der Cephalosporine der 3. und 4. Generation sowie den Wirkstoff Colistin. Der Wichtungsfaktor soll als Steuerungselement wirken, um Tierärztinnen und Tierärzten zu signalisieren, die Anwendung von antibiotischen Wirkstoffen, die eine kritisch wichtige Bedeutung für die Humanmedizin haben, auf das therapeutisch erforderliche Minimum zu reduzieren.
- Mit dem TAMGÄndG (2023) wurden auch nationale Regelungen zur Erfassung von Antibiotikaverbrauchsdaten bei allen Rindern, Schweinen, Hühnern und Puten geschaffen. Diese Antibiotikaverbrauchsdaten mussten entsprechend den Vorschriften des Artikels 57 der Verordnung (EU) 2019/6 ab 2023 bei den vorgenannten Tierarten in Betrieben aller Größen und bei allen Nutzungsarten erfasst werden, um die Daten erstmals im Jahr 2024 fristgerecht an die Europäische Arzneimittelagentur (EMA) übermitteln zu können.

Darüber hinaus wurden mit dem TAMGÄndG (2023) auch weitere Vorschriften in das Tierarzneimittelgesetz aufgenommen oder geändert, die unmittelbar oder mittelbar Einfluss auf die Antibiotikaminimierung in der Tierhaltung in Deutschland haben. Diese sind nicht Gegenstand des vorliegenden Evaluierungsberichtes und sind hier lediglich der Vollständigkeit halber aufgeführt.

- Mit der Änderung des TAMGÄndG (2023) erfolgte eine Klarstellung in der Ermächtigungsgrundlage, die Rechtsgrundlage für den Erlass einer nationalen Rechtsverordnung ist. Ziel der Änderung war der Erlass einer Rechtsverordnung mit einem nationalen Umwidmungsverbot für Colistinpräparate zur oralen Anwendung bei lebensmittelliefernden Tieren. Diese Rechtsverordnung (Tierärztliche-Hausapothekenverordnung - TÄHAV-Novelle) ist am 1. Januar 2025 in Kraft getreten.

² Die Antimicrobial Advice ad hoc Expert Group (AMEG) wurde bei der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) eingerichtet, um Leitlinien zu den Auswirkungen des Einsatzes von Antibiotika bei Tieren auf die öffentliche Gesundheit und die Tiergesundheit sowie zu Maßnahmen zum Umgang mit möglichen Risiken für den Menschen zu erstellen. Vor diesem Hintergrund hat die AMEG eine Risikokategorisierung von antibiotischen Wirkstoffen für deren Einsatz in der Veterinärmedizin erarbeitet, die sogenannten AMEG-Kategorien (A „Vermeiden“, B „Beschränken“, C „Vorsicht“ und D „Sorgfalt“) (<https://www.ema.europa.eu/en/committees-working-parties-and-other-groups/working-parties-and-other-groups/cvmp-working-parties-and-other-groups/antimicrobial-advice-ad-hoc-expert-group>)

- Das durch die EU-Kommission vorgegebene übergeordnete Reduktionsziel für antibiotisch wirksame Arzneimittel in der Tierhaltung wird in der Zweckbestimmung des TAMG erstmals genannt. Hierdurch wird erklärt, dass die Bestimmungen des TAMG einen Beitrag leisten sollen, den Einsatz antibiotisch wirksamer Arzneimittel auf der Grundlage der Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: „Vom Hof auf den Tisch“ – eine Strategie für ein faires, gesundes und umweltfreundliches Lebensmittelsystem‘ in der Nutztierhaltung und der Aquakultur bis zum Jahr 2030 um 50 Prozent zu reduzieren (Referenzjahr 2018).
- Mit dem TAMGÄndG (2023) ging die Verpflichtung zur Mitteilung der Antibiotikaverbrauchsmengen, die bisher im Rahmen des Antibiotikaminimierungskonzeptes von den Tierhalterinnen und Tierhaltern an die zuständigen Behörden der Länder gemeldet wurden, auf die behandelnden Tierärztinnen und Tierärzte über. Dies erfolgte vor dem Hintergrund der Umsetzung der ersten Stufe (Rinder, Schweine, Hühner und Puten) der Antibiotikaverbrauchsmengenerfassung nach Artikel 57 der Verordnung (EU) 2019/6. Für diese Tierarten müssen seit 2024 die Antibiotikaverbrauchsmengen unabhängig von der Bestandsgröße und Nutzungsart an die EMA gemeldet werden, auch für Tiere in Betrieben unterhalb der Bestandsobergrenzen nach Antibiotika-Arzneimittel-Verwendungsverordnung. Tierärzte sind in Deutschland die am besten geeignete Ebene für die nach dem EU-Recht notwendige Erfassung der Antibiotikaanwendungsdaten bei Rindern, Schweinen, Hühnern und Puten.

Evaluierungszeitraum

Evaluierungszeitraum und zur Verfügung stehende Daten

Die Regelungen des TAMGÄndG (2023) traten zum 1. Januar 2023 in Kraft. Der Evaluierungsbericht ist entsprechend dem Auftrag des Gesetzgebers drei Jahre nach Inkrafttreten des Änderungsgesetzes vorzulegen, d.h. Anfang 2026. Im Hinblick auf für den Evaluierungsbericht auswertbare Daten, z.B. die jährlichen Antibiotikaabgabemengen, die jährlichen Antibiotikaverbrauchsmengen pro Nutzungsart, die populationsweiten und betrieblichen Therapiehäufigkeiten und Resistenzdaten ergibt sich damit als Evaluierungszeitraum der Zeitabschnitt vom 1. Januar 2023 bis zum 31. Dezember 2024. Die im Jahr 2025 anfallenden entsprechenden Daten können erst im Jahr 2026 ausgewertet werden. Zum Vergleich dienen entsprechende Daten aus den Jahren vor 2023, soweit diese vorliegen.

Vergleichbare Daten aus der Zeit vor dem Jahr 2023 liegen vor:

- Für die Abgabemengen antibiotischer Tierarzneimittel an Tierärztinnen und Tierärzte seit 2011;
- für die betrieblichen und populationsweiten Therapiehäufigkeiten sowie die Verbrauchsmengen gemäß dem vorliegenden Bericht zur Evaluierung der 16. AMG-Novelle aus dem Jahr 2019 und den sich daran anschließenden Berichten zur Risikobewertung des BfR für die Nutzungsarten Masthühner, Mastputen, Mastferkel < 30 kg und Mastschweine > 30 kg und
- für die Resistenzuntersuchungen von Tieren stammender Bakterien (Zoonoseerreger, kommensale Bakterien, tierpathogene Erreger).

Keine Vergleichsdaten aus der Zeit vor dem Jahr 2023 liegen vor für:

- Die Daten zum Einsatz antibiotischer Wirkstoffe bei den infolge der Regelungen des TAMGÄndG (2023) erstmals im Rahmen des Antibiotikaminimierungskonzeptes erfassten Nutzungsarten (Milchkühe, zugewandene Kälber, Legehennen, Junghennen, Zuchtschweine und Saugferkel);
- zu den im Rahmen der „Beobachtung“ erfassten Nutzungsarten. Es sind dies einerseits Tiere der Nutzungsarten im Antibiotikaminimierungskonzept, die in Kleinstbetrieben, d. h. unterhalb der fixierten

- Bestandsobergrenzen des Konzeptes gehalten werden. Ferner sind es Tiere der Tierarten Rind, Schwein, Huhn und Pute, die nicht unmittelbar dem Antibiotikaminimierungskonzept unterliegen.
- Die Kennzahlen der Therapiehäufigkeit für die vom Antibiotikaminimierungskonzept erfassten Nutzungsarten, da hier der Berechnungsmodus mit dem TAMGÄndG (2023) angepasst wurde. Allerdings können die Werte der betrieblichen Therapiehäufigkeiten aus dem Evaluierungszeitraum auf Grundlage der Risikobewertungsberichte des BfR mit den Werten aus der Zeit vor dem Jahr 2023 verglichen werden.
 - Daten zur Antibiotikaresistenz von Bakterien, die von Tieren stammen, die nicht Gegenstand der regelmäßigen Programme zum Resistenzmonitoring bei Zoonoseerregern, kommensalen Bakterien und tierpathogenen Erreger sind.

Aus dieser Beschränkung des Evaluierungszeitraums ergeben sich einige Konsequenzen im Hinblick auf die Bewertung der Evaluierungsergebnisse. Im Einzelnen werden diese in den jeweiligen Kapiteln dargestellt. Zusammenfassend sind sie folgendermaßen zu beschreiben:

Mit Inkrafttreten der Regelungen des TAMGÄndG (2023) zum 1. Januar 2023 mussten sich die Tierhalterinnen und Tierhalter sowie Tierärztinnen und Tierärzte, die mit dem Antibiotikaminimierungskonzept aufgrund von Betriebs- und Praxisstrukturen bis dato noch wenig oder keine Berührungspunkte hatten, in den Jahren 2023 und 2024 zunächst noch mit der Umsetzung der Regelungen in der Praxis vertraut machen. Hierzu zählte unter anderem das Erlernen der Benutzung einer entsprechenden Software sowie die Beachtung der gesetzlich festgelegten Meldefristen. Dies kann bei komplexen Regelungen und Verfahren oft mit Unsicherheiten und Einschränkungen der Datenqualität einhergehen, die bei der Interpretation zu berücksichtigen sind. So erhöhte sich beispielsweise in den ersten Meldehalbjahren jeweils die Zahl der meldenden Betriebe der seit dem 1. Januar 2023 mit Inkrafttreten des TAMGÄndG (2023) erstmals in das Antibiotikaminimierungskonzept eingeschlossenen Nutzungsarten, während sie bei den bereits länger eingeschlossenen Nutzungsarten (s. o.) konstant bzw. leicht rückläufig waren. Dies ist bei der Bewertung der Zielerreichung durch das Gesetz zu berücksichtigen. Auf diesen Umstand weisen bereits die Risikobewertungsberichte „Antibiotika-Verbrauchsmengen und Therapiehäufigkeit - Entwicklung in Rindern, Schweinen, Hühnern und Puten“ des BfR der Jahre 2023 und 2024 hin.

Diese Einschränkung gilt nicht für die vier bereits seit 2014 im Antibiotikaminimierungskonzept erfassten Nutzungsarten (Masthühner, Mastputen, Mastferkel < 30 kg und Mastschweine > 30 kg). Hier ist ein Vergleich möglich, auch wenn der Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung vielen Einflüssen unterliegt und eine Ursache – Wirkungsbeziehung kaum darstellbar ist.

Zu den Resistenzdaten liegen für viele Populationen nur Daten aus jeweils einem Jahr nach Inkrafttreten des Änderungsgesetzes vor, da viele der Monitoringprogramme in einem zweijährigen Rhythmus durchgeführt werden, die Populationen also entweder in den geraden oder den ungeraden Jahren untersucht werden (vgl. Durchführungsbeschluss (EU) 2020/1729). Aus diesem Grund ist es noch nicht möglich, einen etwaigen neu auftretenden Trend der Entwicklung von Antibiotikaresistenzen zu erkennen. Der unmittelbare Vergleich der Daten aus dem jeweils vorliegenden Jahr ist möglich und wird im vorliegenden Bericht dargestellt. Er kann aber nicht valide zur Bewertung der Wirksamkeit der Regelungen des TAMGÄndG (2023) herangezogen werden. Hierzu wäre die Betrachtung längerer Zeiträume erforderlich. Die neu in das Antibiotikaminimierungskonzept aufgenommenen Nutzungsarten werden nicht regelmäßig im Resistenzmonitoring erfasst, so dass für diese oft keine Resistenzdaten aus der Zeit nach dem Inkrafttreten des Änderungsgesetzes zur Verfügung stehen bzw. keine dazu passenden Vergleichsdaten aus der Zeit unmittelbar vor dem Inkrafttreten (Zeitraum 2020 bis 2022). Beim Vergleich von Entwicklungen über längere Zeiträume hinweg ist schwer abzuschätzen, welche Entwicklungen möglicherweise mit dem zu evaluierenden Gesetz in Verbindung stehen und welche ggf. auf vorhergehenden Rechtsanpassungen (Zweite Verordnung zur Änderung der Tierärztlichen Hausapothekenverordnung in 2018, Siebzehntes Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes) zurückzuführen sind.

Zweck der Evaluierung

Der Zweck der Evaluierung besteht darin zu prüfen, inwiefern die in den §§ 54 bis 58 des TAMG festgelegten Maßnahmen wirksam sind, um die mit dem TAMGÄndG (2023) angestrebten Ziele zu erreichen. Der Hintergrund zu der Gesetzesevaluierung wird im Gesetzentwurf der Bundesregierung (Bundestag Drucksache 20/3712) wie folgt näher erläutert:

„[...] Dabei soll überprüft werden, ob und inwieweit das Gesetz das Ziel zur weiteren Reduktion der Anwendung antibiotischer Arzneimittel bei Nutztierarten und das Ziel der Datenerfassung gemäß Artikel 57 der Verordnung (EU) 2019/6 (erste Stufe der Datenerfassung) erreicht. Die Evaluierung soll dabei auf den Erkenntnissen der bereits durchgeführten Evaluierung der 16. AMG-Novelle aufbauen. Als Indikator für die Zielerreichung dienen die Antibiotikaabgabemengen, die Antibiotikaverbrauchsmengen bei den Nutzungsarten nach § 54, die betrieblichen Therapiehäufigkeiten und die Entwicklung von Antibiotikaresistenzen bei Bakterien. Die Datengrundlage bilden die Informationen des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) sowie des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR).“

Über die o. g. Datengrundlagen als Indikatoren zur Überprüfung der Wirksamkeit der Vorschriften des TAMGÄndG (2023) hinaus sollen auch Erfahrungen der für den Vollzug zuständigen Behörden der Länder hinsichtlich der Aufgabenwahrnehmung beim Vollzug der Vorschriften des Antibiotikaminimierungskonzeptes sowie Erfahrungen von Tierhalterinnen und Tierhaltern sowie Tierärztinnen und Tierärzten bei der Umsetzung der Vorschriften in der Praxis in den Evaluierungsbericht einfließen. Hierbei stehen nicht nur Erfahrungen aus dem Vollzug und der Praxis im Mittelpunkt, die sich auf die Änderungen der Vorschriften seit Inkrafttreten des TAMGÄndG (2023) erstrecken, sondern vielmehr auch Erfahrungen und Erkenntnisse, die seit der Einführung des Antibiotikaminimierungskonzeptes im Jahr 2014 gemacht und gesammelt wurden. Dies verfolgt den Zweck, neben der Überprüfung der Wirksamkeit der Vorschriften des TAMGÄndG (2023) in den Evaluierungsbericht auch Vorschläge für bürokratische Entlastungen und Anpassungen des Antibiotikaminimierungskonzeptes aufzunehmen und zu diskutieren. Dies soll dazu dienen, die Effizienz des Antibiotikaminimierungskonzeptes vor dem Hintergrund bürokratischer Entlastungen bestmöglich zu steigern und hierzu wirksam nachzusteuern. Die Untersuchung von Optionen zur Entbürokratisierung des nationalen Antibiotikaminimierungskonzeptes als weiterer Schwerpunkt des Evaluierungsberichtes ergibt sich auch infolge der „Modernisierungsagenda für Staat und Verwaltung“ der Bundesregierung in der 21. Legislaturperiode des Deutschen Bundestages³, die u. a. eine Vereinfachung der Melde- und Dokumentationspflichten in der Tierhaltung anstrebt.

Unbestritten bleiben die Notwendigkeiten der Antibiotikaminimierung sowie des sachgemäßen und verantwortungsvollen Antibiotikaeinsatzes in der Tierhaltung. Das hierdurch verfolgte zentrale Ziel, Antibiotikaresistenzen der von Tieren stammenden Bakterien zu reduzieren hat angesichts der immensen und wachsenden Bedeutung von Antibiotikaresistenzen für die Gesundheit von Menschen und Tieren sowie für die Ernährungssicherheit weiterhin eine hohe Dringlichkeit.

³ https://bmds.bund.de/fileadmin/BMDS/Dokumente/Modernisierungsagenda_barrierefrei.pdf

Ergebnisse und Daten

Entwicklung der Nutzungsarten und des Meldeverhaltens seit dem Inkrafttreten des TAMG Änderungsgesetzes (2023)

Anzahl gehaltener Tiere

Die Antibiotikaabgabemengen werden als Masse antibakteriell wirksamer Grundsubstanz in Tonnen angegeben. Hierbei ist zu beachten, dass die Anzahl und das Gewicht der gehaltenen Tiere, für welche diese Arzneimittel abgegeben werden, einen Einfluss auf die Abgabemengen haben kann. Schlacht- bzw. Haltungszahlen der in Deutschland wichtigsten Tier- bzw. Nutzungsarten sind in Tabelle 1 für die Jahre 2011 (Beginn der Erfassung der Abgabemengen antibakteriell wirksamer Tierarzneimittel), 2022 (Jahr vor Inkrafttreten des TAMG-ÄndG (2023)) sowie für die in diesem Bericht analysierten Jahre 2023 und 2024 nach Inkrafttreten des TAMG-ÄndG (2023) dargestellt (Quelle: Destatis-Genesis Datenbank des Statistischen Bundesamts, Stichmonat November). Für alle hier aufgeführten Nutzungsarten mit Ausnahme der Masthühner konnte eine abnehmende Tendenz bezüglich der Tierzahlen seit Beginn der Abgabemengenerfassung beobachtet werden. Die Anzahl der geschlachteten Schweine stieg von 2023 zu 2024 leicht um 1,56 % an. Hinsichtlich der Geflügelschlachtzahlen war von 2022 zu 2023 für die Hühner- (+0,05 %) und Putenschlachtungen (+1,94 %) jeweils ein leichter Anstieg zu beobachten.

Tabelle 1: Haltungs- bzw. Schlachtzahlen für die relevanten Tier- bzw. Nutzungsarten in Deutschland in den Jahren 2011, sowie 2022 bis 2024 (Stichmonat November)

	2011	2022	2023	2024
gehaltene Milchkühe	4.190.103	3.809.717	3.712.815	3.589.431
geschlachtete Kälber <8 Monate	328.130	297.673	294.227	288.167
geschlachtete Rinder (8 bis 12 Monate)	29.283	13.651	15.273	13.714
geschlachtete Masthühner	609.015.899	631.132.794	631.466.222	626.898.320
geschlachtete Mastputen	37.842.646	30.526.016	31.118.718	30.232.071
geschlachtete Schweine	54.826.807	45.874.062	42.597.828	43.264.812
gehaltene Zucht-sauen	2.193.600	1.401.100	1.399.900	1.389.200

Betrachtet man die gesamte Biomasse von in Deutschland gehaltenen lebensmittelliefernden Tieren, so ist seit Beginn der Erfassung der Antibiotikaabgabemengen eine deutlich sinkende Tendenz zu sehen. Im Rahmen des europäischen Antibiotikamonitoringprogramms der EMA wird jährlich anhand der von

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Deutschland gemeldeten Daten zur Tierpopulation unter Einbeziehung von Standardgewichten für die gemeldeten Tier- bzw. Nutzungsarten die Biomasse von in Deutschland gehaltenen Tieren geschätzt (Abbildung 1). Die Biomasse sank von 8,6 Millionen Tonnen im Jahr 2011 um 14,8 % auf 7,3 Millionen Tonnen im Jahr 2024. Die in Abbildung 1 dargestellte Biomasse wird um die entsprechenden Importe nach und Exporte aus Deutschland korrigiert.

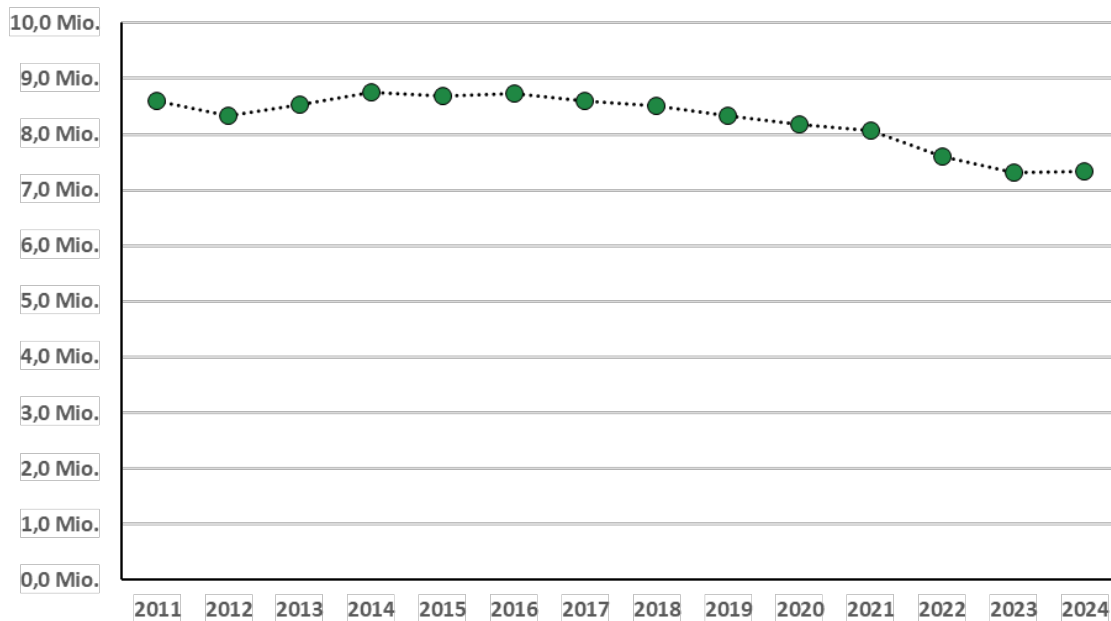


Abbildung 1: Biomasse von in Deutschland gehaltenen Tieren in den Jahren 2011-2024 in Tonnen.

Abschnitt A: Aktualisierung / Erweiterung des Antibiotikaminimierungskonzepts

1) Entwicklung der jährlichen Antibiotikaabgabemengen

Gesamtabgabemengen

Die Abgabemengenerfassung erfolgt nach § 45 Absatz 6 TAMG. Herstellerinnen und Hersteller sowie Inhaberinnen und Inhaber einer Großhandelsvertriebs-erlaubnis melden die Abgabe von meldepflichtigen Tierarzneimitteln direkt an das BVL. Nach erfolgreicher Datenübermittlung validiert das BVL die Daten inhaltlich und formal, bereitet sie auf und wertet sie aus.

Seit dem Jahr 2023 melden Herstellerinnen und Hersteller sowie Inhaberinnen und Inhaber einer Großhandelsvertriebs-erlaubnis neben der Abgabe antibiotischer Tierarzneimittel an tierärztliche Hausapotheken zusätzlich die Abgabe dieser Tierarzneimittel an Apotheken sowie die in § 45 Absatz 1 Nummer 2 bis 6 TAMG bezeichneten Empfänger (beispielsweise Futtermittelunternehmen, Veterinärbehörden und Hochschulen). Weiterhin erfolgt die Erfassung antibiotisch wirksamer Tierarzneimittel seit 2023 anhand von ATCvet-Codes, welche in Nummer 1 und Nummer 2 Absatz 5 und Absatz 7 bis 10 des Anhangs der Delegierten Verordnung (EU) 2021/578 genannt sind. Hierdurch kam es zu einer geringgradigen Verschiebung der erfassten Tierarzneimittel. Aufgrund dieser Anpassungen der Erfassungsmodalitäten sind die Ergebnisse der

Abgabemengenerfassung ab 2023 nicht uneingeschränkt mit den Ergebnissen der Jahre 2011 bis 2022 vergleichbar (Klabunde-Negatsch et al. 2025).

Im Jahr 2022 wurden 539,9 t Antibiotika an in Deutschland ansässige Tierärztinnen und Tierärzte abgegeben (Abbildung 2). Im Jahr 2023, nach Inkrafttreten des TAMGÄndG (2023), wurden 528,5 t Antibiotika an Tierärztinnen und Tierärzte sowie weitere Empfänger gemäß § 45 Absatz 1 Nummer 2 bis 6 TAMG abgegeben, was einer Reduktion von 2,1 % im Vergleich zum Vorjahr entsprach. Im Jahr 2024 stiegen die Abgabemengen hingegen um 6,4 % auf 562,1 t an. Dieser Wert liegt trotz des Anstiegs unter der 2021 erstmals unterschrittenen Marke von 600 t.

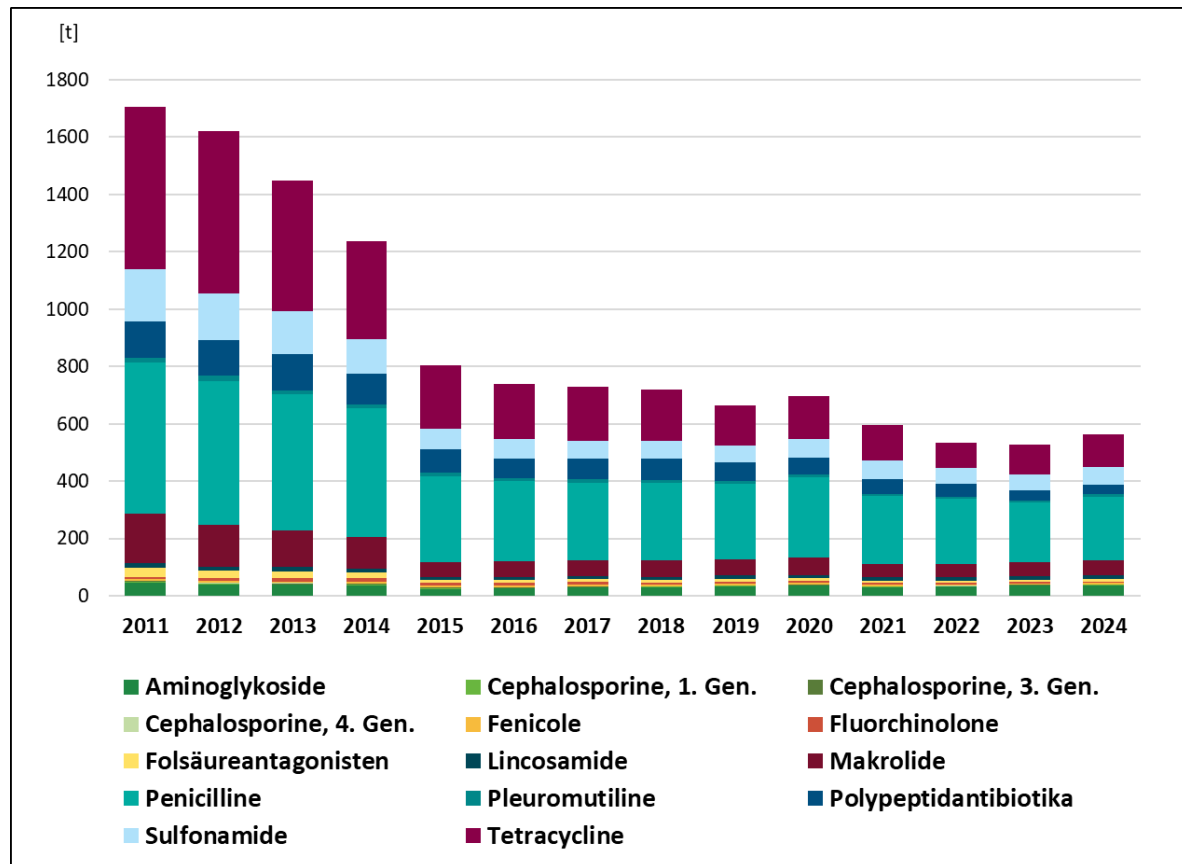


Abbildung 2: Vergleich der Antibiotikaabgabemengen je Wirkstoffklasse, Deutschland 2011 bis 2024

Tabelle 2: Abgegebene Menge Antibiotika (Grundsubstanz) je Wirkstoffklasse [t] 2011, 2022, 2023 und 2024 sowie Abgabedifferenzen 2011 zu 2024.

Wirkstoffklasse	Menge [t] 2011	Menge [t] 2022	Menge [t] 2023	Menge [t] 2024	Differenz Menge [t] 2011-2024
Aminoglykoside	47,1	31,8	35,9	36,9	-10,2
Cephalosp., 1. Gen.	2,0	1,9	1,9	1,9	-0,1
Cephalosp., 3. Gen.	2,1	0,85	0,68	0,71	-1,4
Cephalosp., 4. Gen.	1,4	0,20	0,11	0,17	-1,2
Penicilline	6,1	5,3	4,8	5,3	-0,8
Fluorchinolone	8,2	5,0	5,1	5,3	-2,9
Folsäureantagonisten	29,9	7,6	7,824	8,8	-21,1
Lincosamide	16,8	12,0	11,7	13,1	-3,7
Makrolide	173,1	46,4	51,1	52,9	-120,2
Polypeptidantibiotika	527,9	227,7	205,9	222,2	-305,7
Pleuromutiline	14,1	7,9	8,7	9,3	-4,8
Sulfonamide	127,4	44,5	33,5	31,0	-96,4
Tetracycline	184,9	54,2	57,1	62,0	-122,9
Summe	564,4	90,2	104,3	112,7	-451,7
Summe	1.705,7	539,9	528,6	562,1	-1143,6

Einfluss des Wichtungsfaktors des Antibiotikaminimierungskonzepts auf die Abgabemengen

Mit Inkrafttreten des TAMGÄndG (2023) wurde in § 57 Absatz 2 TAMG für bestimmte Wirkstoffklassen bzw. Wirkstoffe, welche von kritisch wichtiger Bedeutung für die Humanmedizin sind, ein Wichtungsfaktor bezüglich der Berechnung der Therapiehäufigkeit eingeführt. Enthält ein verabreichtes Arzneimittel Cephalosporine der 3. und 4. Generation, Fluorchinolone oder Colistin, so ist für die Berechnung der Therapiehäufigkeit jeder Behandlungstag mit dem Faktor drei zu multiplizieren. Die Mengen anderer Polypeptidantibiotika, deren Abgaben ebenfalls erfasst werden, sind bei der Beurteilung des Gesamttrends vernachlässigbar. So sind derzeit nur ein Präparat mit Bacitracin für Kaninchen und sieben Präparate mit dem Wirkstoff Polymyxin B für Hund, Katze und Meerschweinchen zugelassen. Der Anteil von Bacitracin und Polymyxin B an den Abgabemengen der Polypeptidantibiotika betrug 0,05 % im Jahr 2023 und 0,03 % im Jahr 2024.

Der angestrebte Effekt der Gesetzesänderung, nämlich ein Absinken der Abgabemenge der mit einem Wichtungsfaktor belegten Wirkstoffe zu bewirken, konnte nur eingeschränkt beobachtet werden. Für Colistin sanken die Abgabemengen von 44,5 t im Jahr 2022 deutlich um 24,7 % auf 33,4 t im Jahr 2023 und um weitere 7,4 % auf 31 t im Jahr 2024 ab. Dies ist die niedrigste erfasste Abgabemenge des Wirkstoffs Colistin seit Beginn der Abgabemengenerfassung im Jahr 2011. Seit 2011 konnte die abgegebene Menge Colistin um insgesamt 75,7 % reduziert werden.

Für die Wirkstoffklasse der Fluorchinolone war hingegen in den beiden Jahren nach der Gesetzesänderung ein leichter Anstieg der Abgabemengen zu beobachten. So stiegen die Abgabemengen von 5 t im Jahr 2022 leicht um 2,2 % auf 5,1 t im Jahr 2023. Von 2023 zu 2024 war nochmals ein leichter Anstieg um 3,5 % auf 5,3 t zu verzeichnen.

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Für Cephalosporine der 3. und 4. Generation war in den Jahren 2023 und 2024 kein eindeutiger Trend bezüglich der Abgabemengen zu erkennen. So sank die Abgabemenge dieser Wirkstoffklassen von 1,05 t im Jahr 2022 deutlich um 24,4 % auf 0,79 t im Jahr 2023 ab. Im Jahr 2024 war jedoch ein Anstieg um 10,2 % auf 0,88 t zu verzeichnen.

Für Colistin wurde somit im Evaluierungszeitraum 2022 bis 2024 eine deutliche Reduktion der Abgabemenge um 13,5 t (30,3 %) verzeichnet. Auch für Cephalosporine der 3. und 4. Generation wurde insgesamt eine Reduktion der Abgabemengen um 16,2 % (0,18 t) im Evaluierungszeitraum ermittelt. Für Fluorchinolone wurde hingegen zwischen 2022 und 2024 ein Anstieg um 5,8 % (0,29 t) registriert.

Betrachtet man den Anteil der Abgabemengen der mit einem Wichtungsfaktor belegten Wirkstoffe an der Gesamtabgabemenge, so kam es im Evaluierungszeitraum insgesamt zu einer deutlichen Reduktion dieses Anteils. So sank der Anteil von 9,4 % im Jahr 2022 auf 7,4 % im Jahr 2023. Im Jahr 2024 kam es zu einer weiteren Reduktion auf 6,6 % (Abbildung 3). Damit ist der Anteil der Antibiotika mit kritisch wichtiger Bedeutung für die Humanmedizin an der Gesamtabgabemenge im Jahr 2024 auf dem niedrigsten Stand seit Beginn der Antibiotikaabgabemengenerfassung im Jahr 2011.

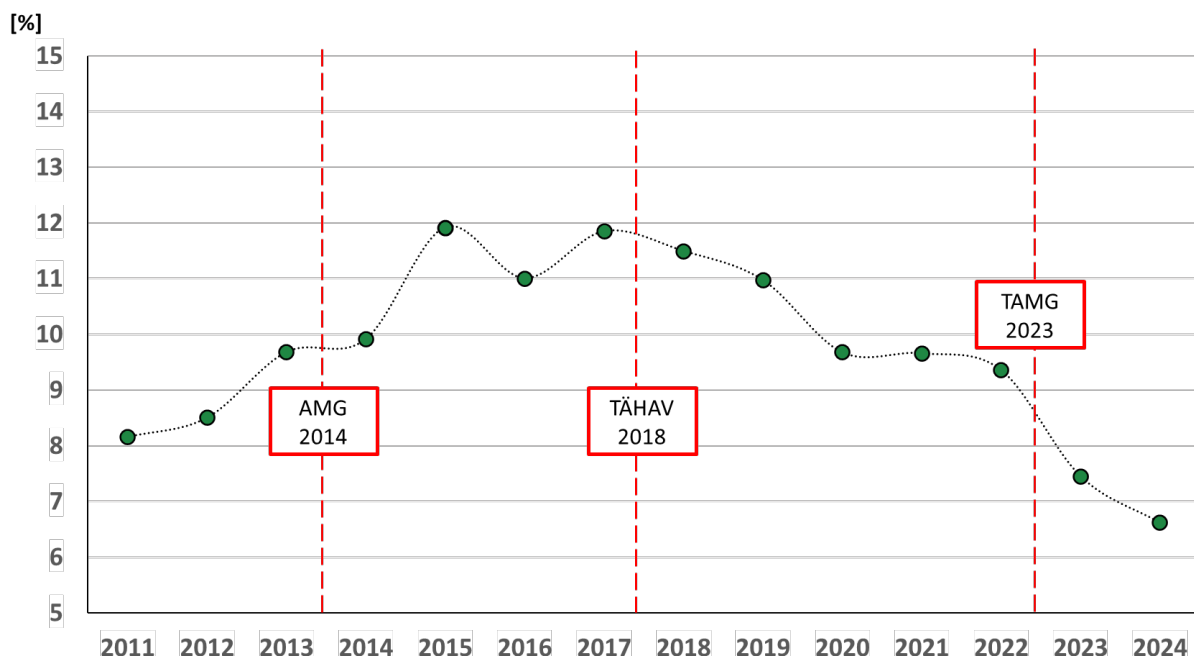


Abbildung 3: Anteil von AMEG-Kategorie B Antibiotika an der Gesamtabgabemenge in %

Abgabemenge der zur intramammären Applikation zugelassenen Antibiotika

Seit Inkrafttreten des TAMGÄndG (2023) unterliegen Milchkühe (laut § 54 in Verbindung mit Anlage 1 des TAMG) dem Antibiotikaminimierungskonzept. Ausnahmen von der Mitteilungspflicht zum Tierbestand bestehen für Betriebe, die in einem Halbjahr bestimmte Bestandsobergrenzen nicht überschreiten, diese sind in § 2 der Antibiotika-Arzneimittel-Verwendungsverordnung (AntibAMVV) geregelt. Bei Milchkühen sind Betriebe mit über 25 Rindern, die der Milcherzeugung dienen, ab der ersten Abkalbung meldepflichtig. In Tabelle 3 wird die Anzahl der Milchkuhhaltungen und der Milchkühe nach Bestandsgrößenklasse aufgeführt. Hieraus wird ersichtlich, dass der überwiegende Anteil der Milchkuhhaltungen in Deutschland dem Antibiotikaminimierungskonzept unterliegt. Die Anzahl der Milchkühe, die vom Antibiotikaminimierungskonzept erfasst werden, ist im Verhältnis sogar noch höher, da der weit überwiegende Anteil der Milchkühe (85,9 %) in Betrieben mit >50 Tieren gehalten wird.

Tabelle 3: Anzahl der Milchkuhhaltungen und der Milchkühe nach Bestandsgrößenklasse (Stichmonat: November 2024, Quelle: Statistisches Bundesamt)

	Haltungen mit Milchkühen	Milchkühe
1 bis 9 Tiere	7.868	28.275
10 bis 19 Tiere	4.879	70.919
20 bis 49 Tiere	12.172	406.715
50 bis 99 Tiere	13.465	946.618
100 bis 199 Tiere	7.366	997.064
200 bis 499 Tiere	2.340	674.021
500 und mehr Tiere	559	465.819
Insgesamt	48.649	3.589.431

Alle 58 antibiotischen Tierarzneimittel, die zum Zeitpunkt der Berichterstellung zur intramammären Applikation zugelassen sind, haben eine Zulassung für Rinder (bei manchen Tierarzneimitteln als „Milchkühe“ spezifiziert). Ein Präparat ist zusätzlich für Schafe und ein weiteres Präparat zusätzlich für Schafe und Ziegen zugelassen. Aufgrund der Zulassungssituation kann davon ausgegangen werden, dass der weit überwiegende Teil der verkauften antibiotischen Tierarzneimittel zur intramammären Anwendung bei Milchkühen eingesetzt wird.

Bezüglich der Gesamtabgabemenge von zur intramammären Anwendung zugelassenen antibiotischen Tierarzneimitteln lässt sich seit Anwendung des Antibiotikaminimierungskonzepts auf Milchkühe kein klarer Trend erkennen. So stieg die Abgabemenge antibiotischer Tierarzneimittel zur intramammären Anwendung im ersten Jahr nach Inkrafttreten der neuen Gesetzlage von 10,5 t in 2022 auf 11,6 t in 2023 um 10,4 % an. Im darauffolgenden Jahr fiel die Abgabemenge um 11,5 % auf 10,2 t (Abbildung 4).

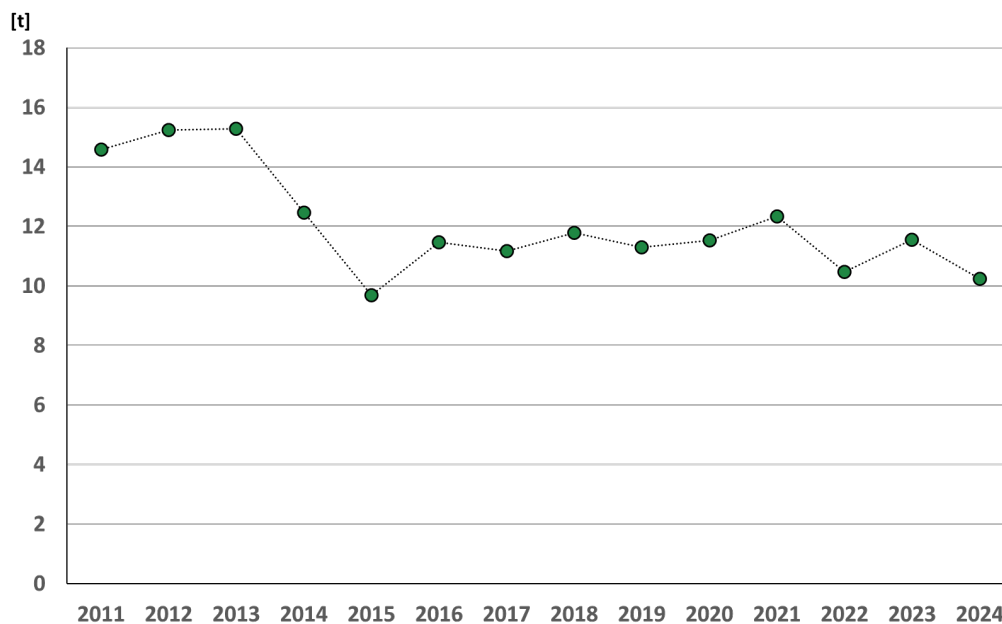


Abbildung 4: Abgabemenge von zur intramammären Anwendung zugelassenen antibiotischen Tierarzneimitteln in Tonnen

Von derzeit 58 zur intramammären Applikation zugelassenen Tierarzneimitteln enthalten 22 (37,9 %) mehr als einen antibiotischen Wirkstoff. Hinsichtlich der Berechnung der Therapiehäufigkeiten fließt jeder Wirkstoff einzeln ein, sofern es sich dabei nicht um eine Kombination verschiedener chemischer Verbindungen

eines einzigen antibiotischen Wirkstoffs bzw. um eine Kombination von Sulfonamiden und Trimethoprim handelt.

Im Jahr 2023 sank der Anteil der verkauften Monopräparate (Masse antibakteriell wirksamer Grundsubstanz) von 2022 zu 2023 von 69,1 % auf 61,8%. Vom Jahr 2023 zu 2024 stieg der Anteil der verkauften Monopräparate auf 78,6 % an (Abbildung 5).

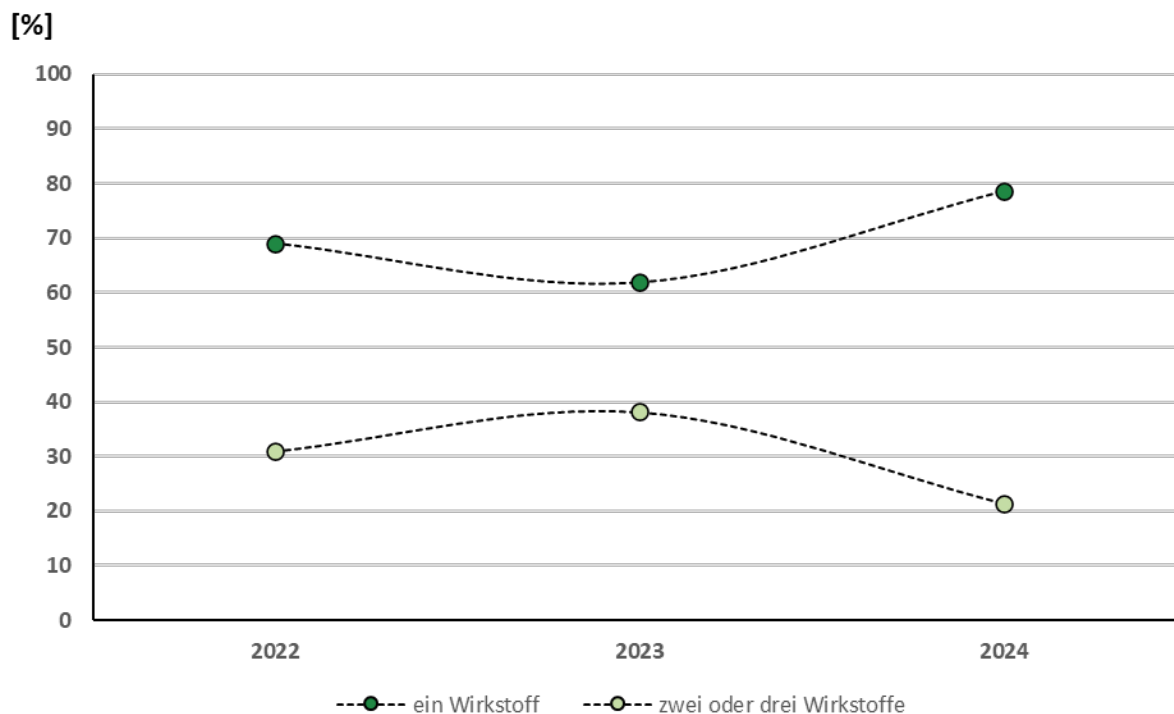


Abbildung 5: Anteil der verkauften Mono- bzw. Kombinationspräparate zur intramammären Anwendung in Prozent

Bezüglich der AMEG-Kategorie B Antibiotika, welche von kritisch wichtiger Bedeutung für die Humanmedizin sind und im TAMGÄndG (2023) mit einem Wichtungsfaktor belegt wurden, sind zur intramammären Applikation derzeit ausschließlich Cephalosporine der 4. Generation (Wirkstoff: Cefquinom) zugelassen. Bis August 2022 stand ein weiteres Präparat mit einem Cephalosporin der 3. Generation (Cefoperazon) zur Verfügung. Der Anteil von AMEG-Kategorie B Antibiotika an der Abgabemenge intramammär zu applizierender Tierarzneimittel sank deutlich von 0,8 % im Jahr 2022 auf 0,3 % im Jahr 2023 (Abbildung 6). Im Jahr 2024 kam es dahingegen wieder zu einem leichten Anstieg auf 0,5 %.

Der Anteil von AMEG-Kategorie B Antibiotika zur intramammären Applikation wurde bereits als Folge des Inkrafttretens der Zweiten Verordnung zur Änderung der TÄHAV am 1. März 2018 deutlich reduziert. So lag dieser Anteil 2017 noch bei 4,6 %, im Jahr 2018 bei 1,7 % und im Jahr 2019 bei 1,0 %. Seit 2020 liegt der Anteil von AMEG-Kategorie B Antibiotika bei unter 1 %.

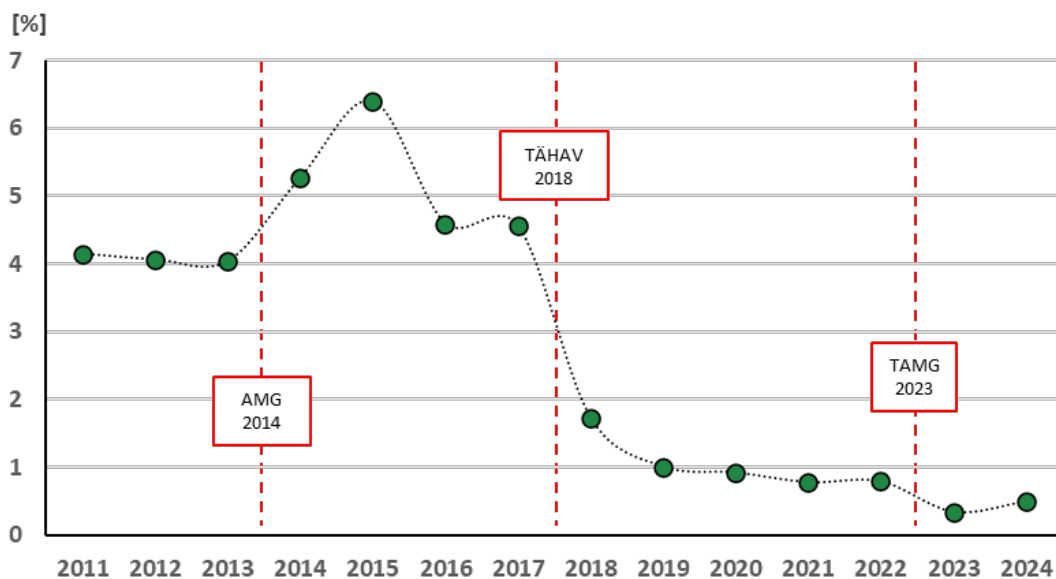


Abbildung 6: Anteil von AMEG-Kategorie B Antibiotika an der Abgabemenge intramammär zu applizierender Tierarzneimittel in Prozent

2) Entwicklung der Kennzahlen der betrieblichen Therapiehäufigkeiten sowie der populationsweiten Therapiehäufigkeiten auf Basis der Berichte zur Risikobewertung des BfR

Im Rahmen des Antibiotikaminimierungskonzeptes ist die betriebliche Therapiehäufigkeit die zentrale Maßzahl, an der Erfolg und Misserfolg der Reduktionsbemühungen gemessen werden. Für die Nutzungsarten Masthuhn, Mastpute, abgesetzte Ferkel bis 30 kg und Mastschwein ab 30 kg liegen mittlerweile Daten seit dem 2. Halbjahr 2014 vor. Für diese Nutzungsarten kann untersucht werden, ob es nach dem Inkrafttreten des TAMGÄndG (2023) zu Veränderungen der Anwendungsmuster kam.

Für die mit dem TAMGÄndG (2023) neu aufgenommenen Nutzungsarten liegen mittlerweile Daten aus vier Halbjahren vor. Allerdings gibt es für diese Nutzungsarten keine Vergleichsdaten aus demselben System vor Inkrafttreten der Regelung. Hier kann nur beobachtet werden, ob mit dem System Daten erfasst werden konnten und auf welchem Niveau sich die Therapiehäufigkeit in diesen Nutzungsarten bewegt. Für alle Nutzungsarten liegen für die jeweiligen Zeiträume einerseits die nach § 57 Absatz 6 TAMG bestimmten bundesweiten Kennzahlen der Therapiehäufigkeit vor sowie eine nähere Analyse der Daten, die das BfR im Rahmen seiner Berichte über die Antibiotika-Verbrauchsmengen und Therapiehäufigkeiten⁴ gemäß § 57 Absatz 4 TAMG veröffentlicht.

Kennzahlen der Therapiehäufigkeit

Abbildung 7 zeigt die Entwicklung der Kennzahlen der Therapiehäufigkeit, wie sie vom BVL halbjahresweise bzw. seit 2023 jahresweise veröffentlicht wurden für die Nutzungsarten, von denen Daten für den gesamten Zeitraum 2014 bis 2024 vorliegen. Abbildung 8 zeigt die Kennzahlen der Therapiehäufigkeit für die neuen Nutzungsarten, die mit dem TAMGÄndG (2023) in die Antibiotikaminimierung aufgenommen wurden.

⁴ <https://www.bfr.bund.de/lebensmittel-und-futtermittelsicherheit/bewertung-mikrobieller-risiken-von-lebensmitteln/antibiotika-einsatz-bei-nutztieren/>

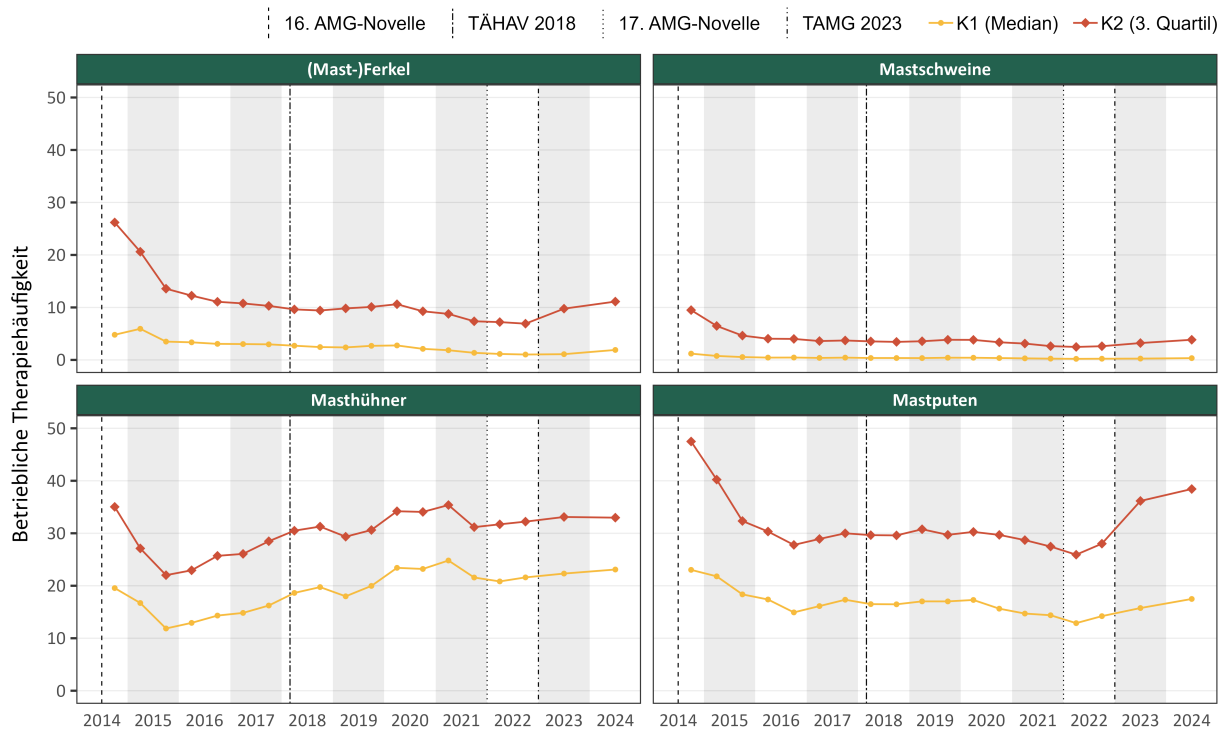


Abbildung 7: Kennzahlen der betrieblichen Therapiehäufigkeiten für die alten Nutzungsarten der (Mast-)Ferkel, Mastschweine, Masthühner und Mastputen, 2014 bis 2024.

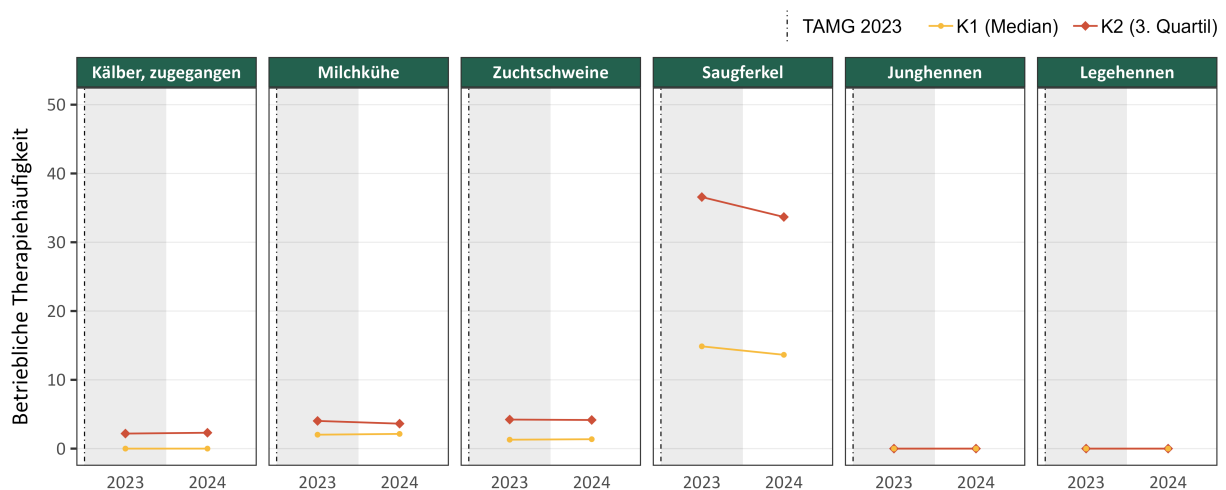


Abbildung 8: Kennzahlen der betrieblichen Therapiehäufigkeiten für die neuen Nutzungsarten der zugegangenen Kälber, Milchkühe, Zuchtschweine, Saugferkel, Jung- sowie Legehennen, 2023 bis 2024.

In beiden Abbildungen fällt auf, dass sich das Niveau der Kennzahlen zwischen den Nutzungsarten sehr stark unterscheidet. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, die Kennzahlen populationsbezogen zu ermitteln, um die betrieblichen Therapiehäufigkeiten an realistischen Maßstäben zu messen. Die höchsten Kennzahlen wurden von 2014 bis 2022 bei Mastputen und Masthähnchen ermittelt, gefolgt von abgesetzten Ferkeln bis zu einem Gewicht von 30 kg und den Mastschweinen⁵. Die Entwicklung der Kennzahlen unterschied sich zwischen den Nutzungsarten. Während bei den beiden Nutzungsarten vom Schwein und bei den Mastputen im Zeitverlauf eine deutliche Reduktion der Kennzahlen zu beobachten ist, was der Zielstellung des Minimierungskonzeptes entspricht, wurde bei den Masthähnchen nur eine vorübergehende Reduktion

⁵ Die beiden Kategorien Mastkälber bis 8 Monate und Mastrinder über 8 Monate werden nicht dargestellt, weil sie mit dem TAMGÄndG (2023) aus der Antibiotikaminimierung entlassen wurden und daher für die Bewertung der Minimierung nicht mehr zur Verfügung stehen.

beobachtet, die von einer Rückkehr auf die Ausgangswerte gefolgt war. Erst seit dem zweiten Halbjahr 2021 kommt es wieder zu einer Reduktion. Die Kennzahlen seit 2023 sind aufgrund der veränderten Berechnungsgrundlage nicht mehr unmittelbar mit den Kennzahlen vor 2023 vergleichbar. Allerdings zeigen sie im Vergleich der beiden Jahre einen Anstieg der Kennzahlen zwischen 2023 und 2024.

Für 2023 wurden die höchsten Kennzahlen für die Nutzungsart der Saugferkel ermittelt, gefolgt wiederum von Mastputen und Masthühnern. Mit großem Abstand folgten die Ferkel bis 30 kg sowie Zuchtschweine, Milchkühe, Mastschweine und zugegangene Kälber. Im Jahr 2024 wurden leichte Verschiebungen beobachtet. Am auffälligsten war der Anstieg bei den Mastputen, die die Saugferkel an der Spitze wieder ablösten. Für Junghennen und Legehennen waren die Kennzahlen in beiden Jahren Null, der Antibiotikaeinsatz somit am geringsten unter den Nutzungsarten der Minimierung.

Nähere Analyse der Entwicklung der Therapiehäufigkeiten vor und nach Inkrafttreten des TAMGÄndG (2023)

Detaillierte Analysen zu Therapiehäufigkeiten und Verbrauchsmengen in 2023 und 2024 wurden vom BfR im Rahmen seiner Berichte über die Antibiotika-Verbrauchsmengen und Therapiehäufigkeiten⁶ veröffentlicht. Für Details wird auf diese Berichte verwiesen. Für die Erstellung der Berichte wurden dem BfR die Daten aus der HI-Tier Tierarzneimitteldatenbank zur Verfügung gestellt. Diese wurden im BfR auf die Plausibilität der einzelnen Meldungen geprüft. Nicht plausible Einträge wurden vor der Analyse angepasst oder aber nicht in die Analyse aufgenommen. Auch hier wird zu Details auf die Berichte des BfR verwiesen. In der Konsequenz entsprechen die im Rahmen der Analysen des BfR ermittelten Mediane und 3. Quartile nicht exakt den vom BVL veröffentlichten Kennzahlen der Therapiehäufigkeit. Allerdings sind die Abweichungen im Rahmen der hier vorliegenden Analyse zu vernachlässigen. Neben der Ermittlung dieser Maßzahlen wurden am BfR einerseits weitere Quantile ermittelt (25 %-Quantil und 90 %-Quantil), um eine detaillierte Betrachtung der jeweiligen Nutzungsarten zu ermöglichen. Ferner wurde vom BfR eine sogenannte populationsweite Therapiehäufigkeit berechnet, bei der alle antibiotischen Anwendungstiertage und Tierhaltungstage in einen virtuellen Gesamtbetrieb zusammengeführt wurden. Dies erlaubte auch eine differenzierte Betrachtung der Entwicklung der Therapiehäufigkeit und des Verbrauchs für einzelne Substanzklassen in den jeweiligen Nutzungsarten. Diese Analyse ist in der Bewertung der Effekte des TAMGÄndG (2023) wichtig, weil es ein Ziel war, den Einsatz von Antibiotika der AMEG-Kategorie B, die für den Einsatz beim Menschen als besonders wichtig gelten, gezielt zu senken.

Schließlich erlaubte die nähere Analyse der Daten auch, die betriebliche Therapiehäufigkeit nach den unterschiedlichen Berechnungsformeln des TAMG bis 2022 und des TAMG ab 2023 zu berechnen und damit auch die Kontinuität der Entwicklung für die „alten“ Nutzungsarten (Mastferkel/Ferkel, Mastschweine, Masthühner, Mastputen) in der Analyse zu betrachten.

Abbildung 9 zeigt die Entwicklung der Therapiehäufigkeiten zwischen 2014 und 2024 für die alten Nutzungsarten, wie sie sich anhand der Berechnungsformel nach dem TAMG bis 2022 darstellen (also ohne Wichtungsfaktor). Dargestellt ist zusätzlich zum 50 %-Quantil (Median, entspricht der Kennzahl 1) und dem 75 %-Quantil (3. Quartil, entspricht der Kennzahl 2) auch das 90 %-Quantil. Die Entwicklung entspricht bis 2022 der bereits bei den Kennzahlen beschriebenen. Die Werte für die beiden Halbjahre der Jahre 2023 und 2024 unterscheiden sich von den Kennzahlen aufgrund der Berechnungsformel für die betriebliche Therapiehäufigkeit sowie dem zugrundeliegenden Zeitraum (Halbjahre gegenüber Jahren). Dabei zeichnet sich nach dem TAMGÄndG (2023) auch ohne den Wichtungsfaktor in allen vier Nutzungsarten ein Anstieg der Behandlungshäufigkeiten ab. Ferner fällt auf, dass in allen vier Nutzungsarten das 90 %-Quantil jeweils deutlich über dem 75 %-Quantil liegt, dass es also Betriebe gibt, die noch sehr viel häufiger Antibiotika einsetzen.

Abbildung 10 zeigt die Entwicklung der Therapiehäufigkeiten seit 2023 für die mit dem TAMGÄndG (2023) neu in die Antibiotikaminimierung aufgenommenen Nutzungsarten. Wie bei den Kennzahlen ist auch hier

⁶ <https://www.bfr.bund.de/lebensmittel-und-futtermittelsicherheit/bewertung-mikrobieller-risiken-von-lebensmitteln/antibiotika-einsatz-bei-nutztieren/>

die sehr hohe Behandlungshäufigkeit bei Saugferkeln zu erkennen, die deutlich über der in den anderen neuen Nutzungsarten liegt. Bei Jung- und Legehennen zeigt sich anhand des 90 %-Quantils, dass es sehr wohl Betriebe gibt, die in relevantem Umfang Antibiotika einsetzen.

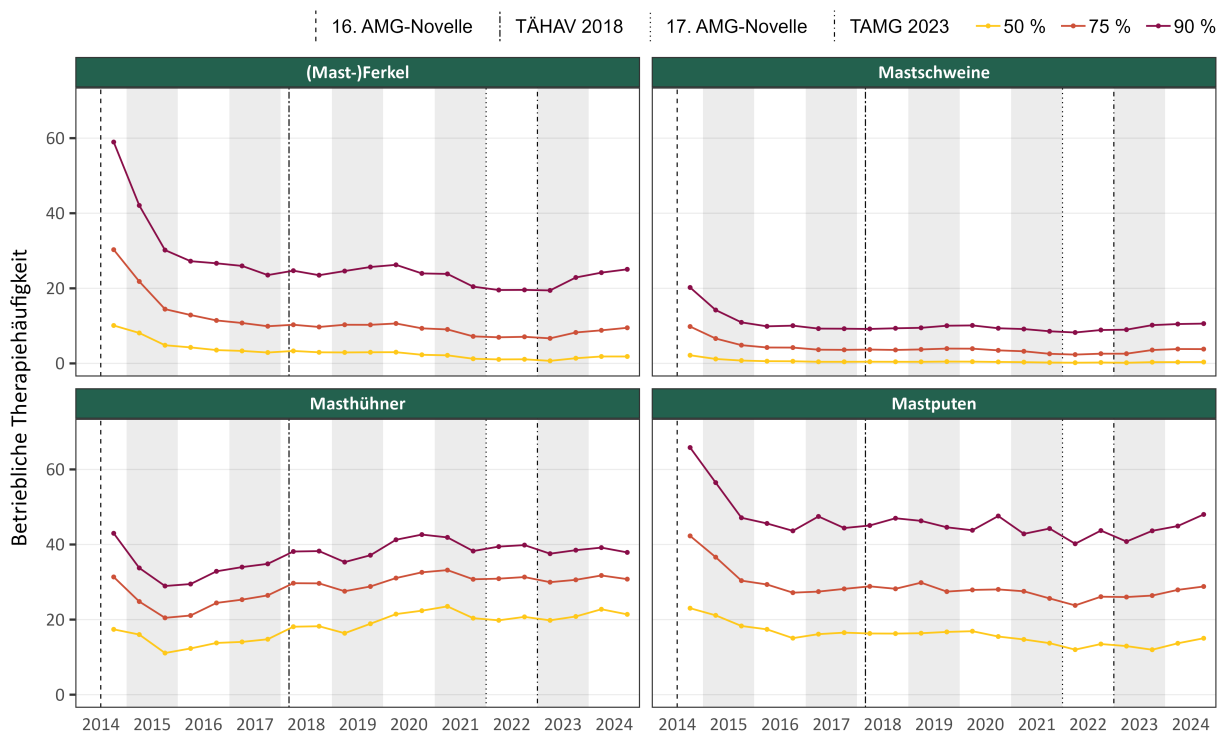


Abbildung 9: Ausgewählte Quantile der halbjährlichen betrieblichen Therapiehäufigkeiten für die alten Nutzungsarten der (Mast-)Ferkel, Mastschweine, Masthühner und Mastputen, 2014 bis 2024. Berechnung der betrieblichen Therapiehäufigkeiten gemäß 17. AMG-Novelle (ohne zusätzliche Gewichtung von Wirkstoffen der AMEG-Kategorie B).

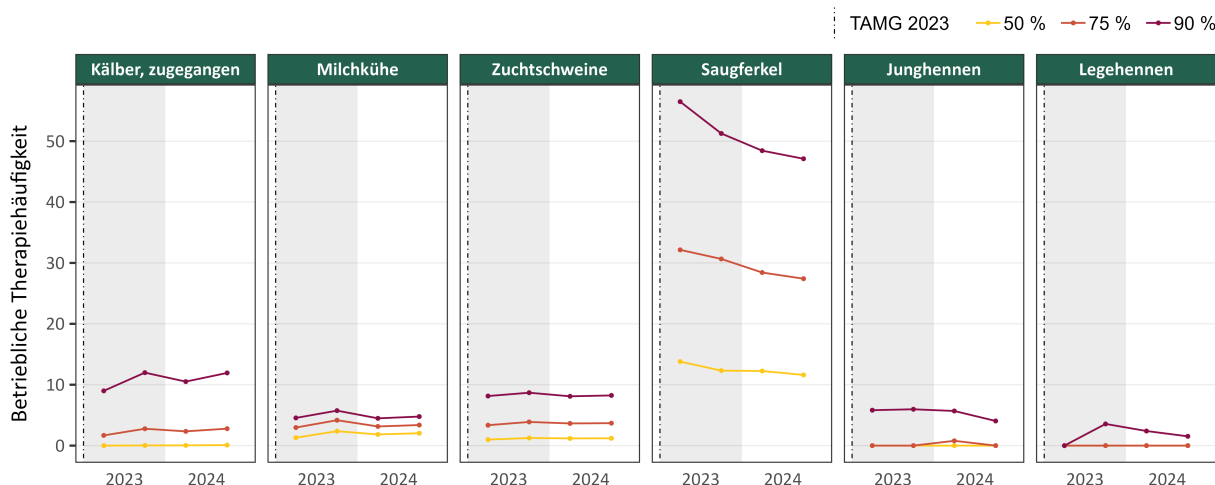


Abbildung 10: Ausgewählte Quantile der halbjährlichen betrieblichen Therapiehäufigkeiten für die neuen Nutzungsarten der zugewandenen Kälber, Milchkühe, Zuchtschweine, Saugferkel, Jung- sowie Legehennen, 2023 bis 2024. Berechnung der betrieblichen Therapiehäufigkeiten gemäß 17. AMG-Novelle (ohne zusätzliche Gewichtung von Wirkstoffen der AMEG-Kategorie B).

Mit Inkrafttreten der Änderung der TÄHAV 2018 wurden erstmals spezifisch Maßnahmen etabliert, um den Einsatz von Antibiotika der AMEG-Kategorie B zu reduzieren. Diese Regelungen bezogen sich allerdings nur auf die Fluorchinolone und die Cephalosporine der 3. und 4. Generation. Die Polypeptidantibiotika, die ebenfalls in diese Kategorie gehören, wurden von den Regelungen der TÄHAV nicht erfasst. Mit dem TAMG-ÄndG (2023) wurde durch die Einführung des Wichtungsfaktors bei der Berechnung der betrieblichen

Therapiehäufigkeit für Substanzen dieser Kategorie ein weiterer Anreiz gesetzt, ihren Einsatz zu reduzieren, wobei nun auch das Polypeptidantibiotikum Colistin von dieser Regelung erfasst wurde.

Abbildung 11 zeigt die Entwicklung der populationsweiten Therapiehäufigkeit dieser Substanzen im Zeitverlauf seit 2014 für die alten Nutzungsarten, und Abbildung 12 zeigt die Entwicklung in den neuen Nutzungsarten seit 2023. Zunächst fällt auf, dass sich die Behandlungshäufigkeit mit diesen kritischen Wirkstoffen zwischen den Nutzungsarten deutlich unterscheidet, wobei Colistin bei den alten Nutzungsarten am häufigsten eingesetzt wird und bei den meisten neuen Nutzungsarten eine weniger große Rolle spielt.

Für die alten Nutzungsarten zeigte sich, dass sich das Niveau des Einsatzes von Fluorchinolonen bei Mastschweinen und Masthühnern seit 2018 deutlich verringerte, bei Ferkeln und Mastputen jedoch keine großen Veränderungen zu verzeichnen waren. Für Cephalosporine der 3. und 4. Generation wurden keine großen Änderungen festgestellt, wobei gilt, dass diese bei abgesetzten Ferkeln und Mastschweinen ohnehin nur selten eingesetzt werden und bei Masthühnern und Mastputen gar nicht zugelassen sind. Der Einsatz von Colistin ging bei allen alten Nutzungsarten bereits seit Beginn der Erfassung deutlich zurück. Ein klarer Effekt durch die Einführung des Wichtungsfaktors lässt sich zunächst nicht feststellen.

Bei den neuen Nutzungsarten stechen wiederum die Saugferkel hervor, bei denen Cephalosporine der 3. und 4. Generation die am häufigsten eingesetzten kritischen Wirkstoffe darstellten. Klare zeitliche Trends des Einsatzes der kritischen Wirkstoffe lassen sich für keine der neuen Nutzungsarten feststellen.

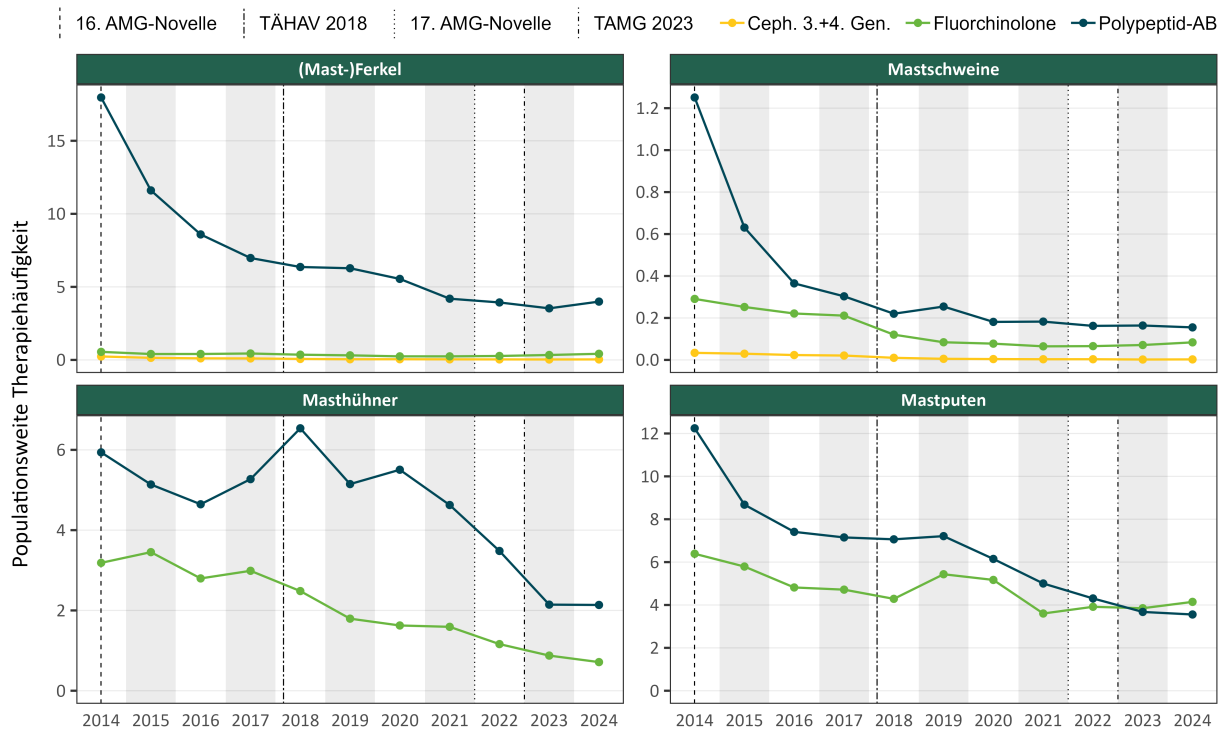


Abbildung 11: Populationsweite Therapiehäufigkeit mit Wirkstoffen der AMEG-Kategorie B für die alten Nutzungsarten der (Mast-)Ferkel, Mastschweine, Masthühner und Mastputen. Berechnung der Therapiehäufigkeit gemäß 17. AMG-Novelle (ohne zusätzliche Gewichtung von Wirkstoffen der AMEG-Kategorie B). Zu beachten ist die unterschiedliche Skalierung der y-Achse.

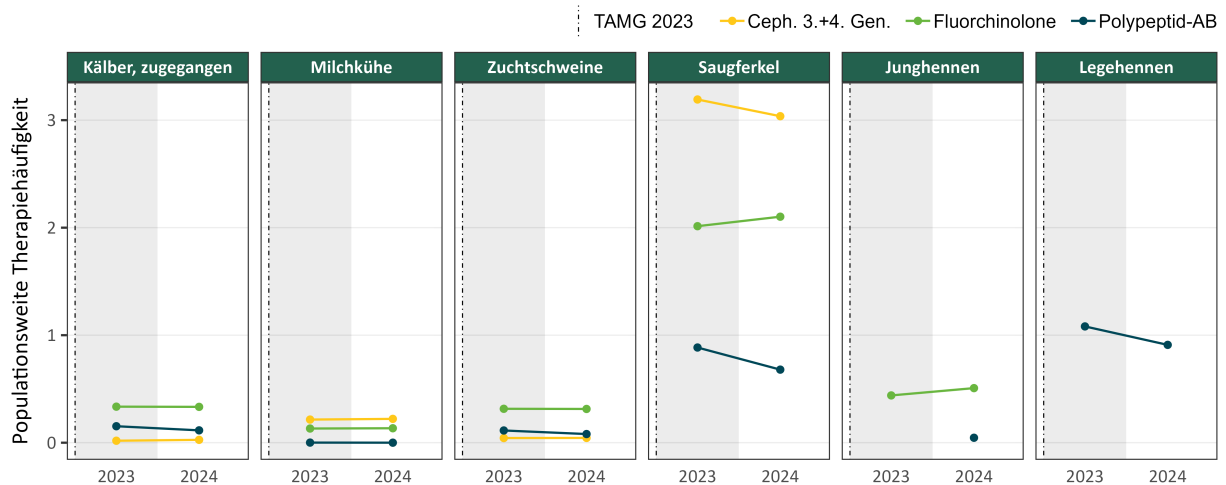


Abbildung 12: Populationsweite Therapiehäufigkeit mit Wirkstoffen der AMEG-Kategorie B für die neuen Nutzungsarten der zugegangenen Kälber, Milchkühe, Zuchtschweine, Saugferkel, Junghennen und Legehennen. Berechnung der Therapiehäufigkeit gemäß 17. AMG-Novelle (ohne zusätzliche Gewichtung von Wirkstoffen der AMEG-Kategorie B).

Die Daten der Jahre 2023 und 2024 zeigen, dass die Zahl der Betriebe stieg, für die betriebliche Therapiehäufigkeiten für die neu aufgenommenen Nutzungsarten erfasst wurden. In jedem der vier zu betrachtenden Halbjahre wurden für alle Nutzungsarten jeweils Daten zu mehr Betrieben gemeldet als im Halbjahr zuvor. Diese Zunahme der erfassten Betriebe war zu erwarten und unterscheidet die neuen Nutzungsarten deutlich von den alten Nutzungsarten. Bei den alten Nutzungsarten ging die Zahl der erfassten Betriebe zwischen 2023 und 2024 zurück. Letzteres entspricht der kontinuierlichen Reduktion der Zahl tierhaltender Betriebe in Deutschland in den letzten Jahren.

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Durch die Einbeziehung weiterer Betriebe in jedem Halbjahr wird eine Bewertung der Entwicklung der Therapiehäufigkeiten in diesen Gruppen erschwert. Es stellt sich die Frage, ob Veränderungen der Kennzahlen und Quantile durch die Veränderung der Zusammensetzung der erfassten Betriebe oder durch tatsächliche Veränderungen in der Therapiehäufigkeit der Betriebe erfolgt sind. Betrachtet man nur die Betriebe, für die aus allen vier Halbjahren Daten vorliegen, ergibt sich folgendes Bild: Bei den Ferkeln, Mastschweinen und den Puten kam es zwischen 2023 und 2024 eher zu einem Anstieg der betrieblichen Therapiehäufigkeit, während sich die betriebliche Therapiehäufigkeit z. B. bei Saugferkeln verringerte. Bei den anderen Nutzungsarten gab es keine deutlichen Veränderungen.

3) Erfassung der Verbrauchsmengen von Antibiotika einschließlich der Beobachtungskategorie

Mit dem TAMGÄndG (2023) wurde neben dem Einschluss weiterer Nutzungsarten in die Antibiotikaminimierung auch eine Beobachtungskategorie eingeführt. Dabei handelt es sich um Nutzungsarten, für die zwar Antibiotikaeinsatzdaten erfasst werden, für die aber keine Therapiehäufigkeiten errechnet werden (können), d. h. für diese Betriebe werden nur Verbrauchsmengen erfasst. Dabei ist zu unterscheiden zwischen solchen Nutzungsarten, die insgesamt nur beobachtet werden, und Populationen von solchen Nutzungsarten, die zwar dem Antibiotikaminimierungskonzept unterliegen, jedoch in kleinen Betrieben unterhalb der Bestandsobergrenze gehalten werden. Nutzungsarten, die insgesamt nur beobachtet werden (z. B. Mastrinder > 1 Jahr) haben sich bereits in der Vergangenheit durch eine sehr geringe betriebliche Therapiehäufigkeit ausgezeichnet (Flor et al. 2023) oder betreffen einen sehr kleinen Anteil der Tierhaltung (z. B. Tiere im Transit oder Zuchtputen).

Im Hinblick auf kleine Betriebe sieht das Antibiotikaminimierungskonzept eine Bestandsobergrenze vor. In kleineren Betrieben unterhalb der Bestandsobergrenze wird nur ein sehr geringer Anteil der Tiere der jeweiligen Nutzungsart gehalten. Als Orientierung diene ein Anteil von 90-95 % der Tiere einer Nutzungsart, die in das Minimierungskonzept eingeschlossen werden sollen. Die Einbeziehung der 5-10 % verbleibenden Tiere in das Minimierungskonzept wäre mit einem erheblichen Aufwand verbunden bei nur geringen möglichen Auswirkungen auf die Gesamtmenge an eingesetzten Antibiotika. Daher wurde bereits 2014 entschieden, solche Betriebe nicht in die Antibiotikaminimierung aufzunehmen.

Im Gegensatz zu den Regelungen des Antibiotikaminimierungskonzeptes sieht die Verordnung (EU) 2019/6 vor, dass alle Tiere einer Nutzungsart in die Erfassung einbezogen werden, so dass nunmehr auch zu diesen Tieren Antibiotikaeinsatzdaten erhoben werden müssen. Da die Einbeziehung der sehr kleinen Betriebe in die Antibiotikaminimierung zu einem erheblichen Aufwand bei nur geringem zu erwartbarem Gesamtnutzen führen würde, wurde für diese Betriebe ein vereinfachtes Erfassungssystem beschlossen und die Kategorie der Antibiotika-Beobachtung eingeführt. In der Konsequenz können für diese Nutzungsarten keine betrieblichen oder populationsweiten Therapiehäufigkeiten berechnet werden, wohl aber Verbrauchsmengen.

Für 2024 wurden über alle Nutzungsarten hinweg insgesamt 507 t Verbrauchsmengen erfasst, dies entsprach einem Anstieg um etwa 6 % gegenüber dem Vorjahr. Die Daten der Jahre 2023 und 2024 zeigen, dass in den Nutzungsarten der Beobachtungskategorie im Vergleich zu den Populationen in der Antibiotikaminimierung tatsächlich nur relativ wenige Antibiotika eingesetzt werden (Abbildung 13). 2023 entfielen etwa 12,5 % der Gesamtverbrauchsmengen auf die Beobachtungskategorie, 2024 war der Anteil 9 % (Flor et al. 2024, Flor und Tenhagen 2025).

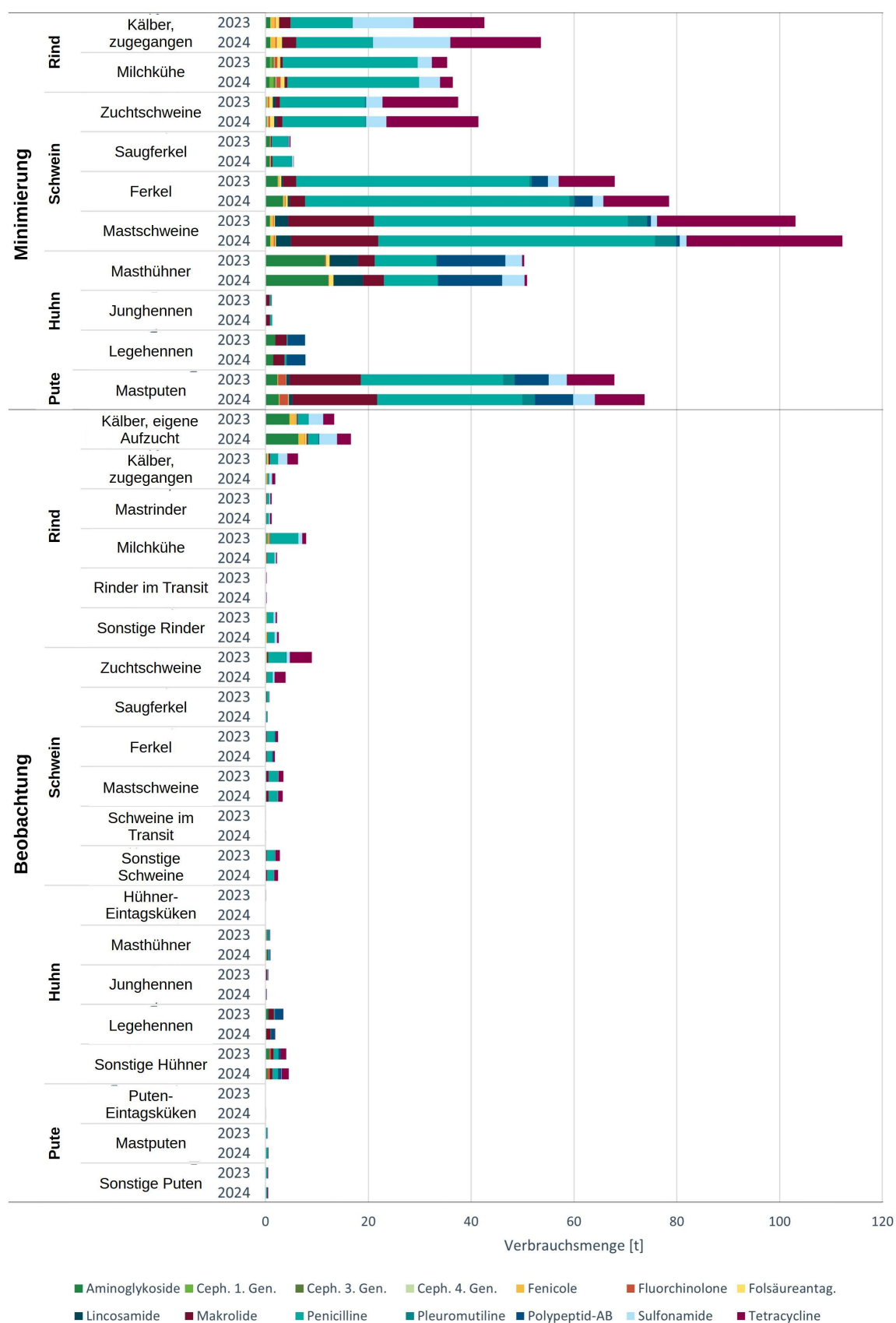


Abbildung 13: Verbrauchsmengen in Tonnen [t] von Antibiotika in den verschiedenen Nutzungsarten in der Antibiotika-Minimierung und der Antibiotika-Beobachtung, 2023 und 2024.

4) Entwicklung der Antibiotikaresistenz bei von Tieren stammenden Zoonoseerregern und kommensalen Bakterien

Eine wesentliche Zielsetzung der Regulierung des Einsatzes antibiotischer Tierarzneimittel ist die Reduktion der Antibiotikaresistenz bei vom Tier stammenden Bakterien. Zum einen, um die Resistenz auf den Menschen übertragbarer Bakterien zu reduzieren. Andererseits aber auch, um die therapeutischen Möglichkeiten bei bakteriellen Infektionskrankheiten im Rahmen der Tierhaltung zu erhalten (s. Nr. 5). Für die Übertragung auf den Menschen spielen auch sogenannte kommensale Bakterien eine Rolle, also selbst nicht unmittelbar krankmachende Bakterien, als deren typischer Vertreter das Darmbakterium *Escherichia coli* untersucht wird (EFSA 2012). Außerdem sind Zoonoseerreger von Bedeutung, also Bakterien, an denen Menschen nach der Übertragung vom Tier erkranken können. Hier liegen die meisten Daten für die Bakterienspezies *Campylobacter (C.) jejuni* und *Campylobacter (C.) coli* vor. Für den zweiten Zoonoseerreger von herausragender Bedeutung (*Salmonella enterica*) liegen nur wenige Daten vor, weil die Zahl der zur Testung eingesandten Isolate gering ist. Diese Daten sind für eine Evaluierung des Gesetzes damit nicht geeignet. Bewertet wurden die ermittelten epidemiologischen Cut-off Werte einheitlich nach den aktuellen Bewertungskriterien der EFSA, bei denen es sich entweder um von EUCAST veröffentlichte Cut-off Werte handelt oder aber um Werte, die Behelfsweise von EFSA und dem Europäischen Referenzlabor für Antibiotikaresistenz festgelegt wurden.

Kommensale *Escherichia coli*

Abbildung 14 zeigt die Entwicklung der Antibiotikaresistenz von *E. coli* der verschiedenen Nutztierarten, die bei der Schlachtung aus deren Blinddarminhalt gewonnen wurden. Die Entwicklung dieser Resistenzen seit 2014 war sehr heterogen. Während es bei Bakterienisolaten von Mastschweinen und Mastputen bei der Schlachtung über diesen Zeitraum zu einer signifikanten Reduktion der Resistenzraten gegenüber mehreren getesteten antibiotischen Substanzen kam, waren bei Isolaten von Masthähnchen und Mastkälbern/Jungrindern kaum Rückgänge zu verzeichnen. Bei Masthähnchen kam es sogar zu einem Anstieg der Häufigkeit der Resistenz gegenüber Sulfamethoxazol.

E. coli von Schlachtschweinen wiesen zwischen 2015 und 2023 signifikant sinkende Resistenzraten gegenüber Tetracyclin, Sulfamethoxazol, Trimethoprim und Cefotaxim auf. *E. coli* von Mastputen bei der Schlachtung wiesen zwischen 2014 und 2024 signifikant sinkende Resistenzraten gegenüber Tetracyclin, Nalidixinsäure, Sulfamethoxazol, Trimethoprim, Ceftazidim, Colistin, Gentamicin, Azithromycin und Tigecyclin auf. Weder bei Schweinen noch bei Puten kam es zu einem Anstieg der Resistenzraten gegen eine der getesteten Substanzen.

Isolate von Mastkälbern/Jungrindern wiesen zwischen 2015 und 2023 einen signifikanten Rückgang der Resistenzraten gegenüber Azithromycin, Tigecyclin und Sulfamethoxazol auf. Es kam in diesem Zeitraum zu keinem signifikanten Anstieg einer Resistenzrate.

E. coli von Masthähnchen wiesen zwischen 2014 und 2024 einen signifikanten Rückgang der Resistenzraten gegenüber Chloramphenicol, Tigecyclin und gegenüber Colistin auf. Allerdings wiesen sie auch einen signifikanten Anstieg der Resistenzraten gegen Sulfamethoxazol auf.

Kurzfristig, also im Vergleich zwischen 2021/2022 und 2023/2024 kam es nur punktuell zu signifikanten Veränderungen: Es zeigte sich ein signifikanter Anstieg der Resistenz der *E. coli* Isolate von Masthähnchen gegen Ampicillin, sowie ein signifikanter Rückgang der Resistenz gegenüber Nalidixinsäure und Gentamicin. Die Resistenzrate der Isolate von Mastputen gegenüber Nalidixinsäure sank signifikant. Bei *E. coli* von Schweinen sowie Mastkälbern und Jungrindern kam es kurzfristig zu keinen signifikanten Änderungen der Resistenzraten.

Insgesamt ergibt sich damit langfristig ein positives Bild für die Resistenzsituation von *E. coli* bei Mastschweinen und Mastputen, sowie mit Abstrichen bei Mastkälbern und Jungrindern. Bei Masthähnchen ist ein solcher Effekt nicht zu beobachten, da es zwar einzelne Rückgänge gab, denen aber ein Anstieg der Resistenzraten gegen andere Substanzen gegenüberstand.

Bei den neu in das Minimierungskonzept aufgenommenen Nutzungsarten lagen nur für Zuchtschweine Daten vor und nach dem Inkrafttreten des TAMGÄndG (2023) vor. Hier wiesen *E. coli* im Jahr 2023 eine Resistenz gegenüber Sulfamethoxazol und Trimethoprim auf und es waren mehr Isolate aller Testsubstanzen sensibel als in einer Untersuchung im Jahr 2015. Allerdings liegen zwischen den beiden Untersuchungen acht Jahre, in denen nicht untersucht wurde, so dass es nicht valide möglich ist, einen Bezug zum TAMGÄndG (2023) herzustellen. Untersuchungsergebnisse von Legehennen liegen nur aus den Jahren 2014 und 2019 vor, also jeweils vor Inkrafttreten des TAMGÄndG (2023). Hier zeigten sich insgesamt sehr geringe Resistenzraten. Daten zu Resistenzen bei Junghennen und Saugferkeln liegen aus dem Monitoring der kommensalen *E. coli* nicht vor.

Campylobacter coli* und *Campylobacter jejuni

Campylobacter coli und *Campylobacter jejuni* sind bedeutende Erreger von Magen-Darm-Erkrankungen des Menschen, deren Quelle überwiegend bei lebensmittelliefernden Tieren und da vor allem bei Masthähnchen und Rindern gesehen wird (Rosner et al. 2017). Isolate dieser Bakterienspezies werden ebenfalls im Rahmen des Monitorings auf Grundlage des Durchführungsbeschlusses der Kommission (EU) 2020/1729 alle zwei Jahre untersucht. Auch hier ist also ein Vergleich der Resistenzraten vor und nach Inkrafttreten des TAMGÄndG (2023) möglich. Ein Bericht, den die Europäischen Institutionen für Lebensmittelsicherheit (EFSA), Arzneimittel (EMA) und Gesundheitskontrolle und Prävention (ECDC) gemeinsam erstellt haben, hat darauf hingewiesen, dass die Resistenzraten von *Campylobacter* von Nutztieren eine enge Beziehung zu den Resistenzraten bei Isolat von erkrankten Menschen aufweisen (JIACRA IV, 2024). Daher kommt der Resistenz der beiden *Campylobacter* Spezies eine besondere Bedeutung zu. Die Zahl der getesteten Substanzen ist bei *Campylobacter* spp. deutlich geringer als bei *E. coli*. Hinzu kommt, dass das Panel der Substanzen sich beim Übergang vom Durchführungsbeschluss der Kommission 2013/652/EU auf den Durchführungsbeschluss (EU) 2020/1729 änderte. Die Untersuchung von Nalidixinsäure und Streptomycin entfiel und die Untersuchung von Chloramphenicol und dem Carbapenem Ertapenem wurden neu aufgenommen. Gegen die Substanzen Chloramphenicol und Gentamicin wurden über den gesamten Zeitraum nur in Ausnahmefällen Resistenzen beobachtet, so dass für valide Vergleiche das Fluorchinolon Ciprofloxacin, das Makrolid Erythromycin, Tetracyclin sowie das Carbapenem Ertapenem (nur 2021-2024) zur Verfügung standen.

Abbildung 14 gibt einen Überblick über die beobachteten signifikanten Veränderungen:

<i>Escherichia coli</i>								
	Masthähnchen		Mastpute		Mastschwein		Mastkalb	
	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang
Ampicillin								
Tetracyclin								
Ciprofloxacin								
Nalidixinsäure								
Chloramphenicol								
Sulfamethoxazol								
Trimethoprim								
Cefotaxim								
Ceftazidim								
Colistin								
Gentamicin								
Azithromycin								
Tigecyclin								
MDR								
Sensibel								
<i>Campylobacter jejuni</i>								
	Masthähnchen		Mastpute		Mastschwein		Mastkalb	
	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang
Ciprofloxacin								
Tetracyclin								
Erythromycin								
Ertapenem								
Sensibel								
MDR								
<i>Campylobacter coli</i>								
	Masthähnchen		Mastpute		Mastschwein		Mastkalb	
	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang
Ciprofloxacin								
Tetracyclin								
Erythromycin								
Ertapenem								
Sensibel								
MDR								

Abbildung 14: Signifikante Veränderungen der Resistenzraten von *E. coli*, *Campylobacter jejuni* und *Campylobacter coli* gegenüber den getesteten Antibiotika. Weiße Felder bedeuten keine Veränderung, graue Felder, dass nicht ausreichend Daten vorliegen. Grüne Felder zeigen eine Verbesserung der Resistenzlage an, rote eine Verschlechterung. Kurz steht für Veränderungen zwischen 2021/22 und 2023/24. Lang für Veränderungen zwischen 2014/15 und 2023/24.

Langfristig stiegen die Resistenzraten von *C. jejuni* vom Masthähnchen (2014 vs. 2022) und Mastkalb / Jungrind bei der Schlachtung (2015 vs. 2023) gegenüber Ciprofloxacin signifikant an. Die Resistenzraten gegenüber Tetracyclin stiegen bei *C. jejuni* vom Masthähnchen. Die Resistenzraten gegenüber Erythromycin sanken bei *C. jejuni* vom Masthähnchen. Der Anteil multiresistenter Isolate stieg bei Masthähnchen, der

Anteil sensibler Isolate sank bei Mastputen. *Campylobacter coli* von Mastputen waren häufiger resistent gegen Ciprofloxacin, solche vom Masthähnchen seltener gegenüber Erythromycin. Der Anteil multiresistenter Isolate von *C. coli* von Mastputen stieg im Zeitverlauf. Die Resistenz von *Campylobacter* gegen Ertapenem wird erst seit 2021 getestet, so dass hier nur die kurzfristigen Effekte bewertet werden konnten (s.u.).

Kurzfristig, also im Vergleich von 2021/22 und 2023/24 ergaben sich folgende Veränderungen: Die Resistenzraten von *C. jejuni* gegenüber Tetracyclin stiegen bei Isolaten von Masthähnchen und Mastputen signifikant an. Die Resistenzrate gegenüber Ertapenem stieg bei *C. jejuni* von Mastputen. Die Resistenzraten gegenüber Ciprofloxacin veränderten sich kurzfristig nicht. Der Anteil sensibler Isolate sank bei Mastputen. Bei Mastkälbern und Jungrindern zeigten sich keine kurzfristigen signifikanten Änderungen der Resistenzraten von *C. jejuni*.

Isolate von *C. coli* von Masthähnchen und Mastputen waren 2024 häufiger resistent gegen Ertapenem und auch häufiger multiresistent als 2022. Bei Isolaten von Mastschweinen sowie Mastkälbern und Jungrindern zeigten sich kurzfristig keine signifikanten Veränderungen.

Der langfristige Anstieg der Resistenz von *C. jejuni* gegenüber Ciprofloxacin muss nicht im Zusammenhang mit Veränderungen der Anwendung von Fluorchinolonen stehen, weil gezeigt wurde, dass das Gen für diese Resistenz eng an ein für die Fitness der Bakterien nützliches Gen gekoppelt ist, so dass auch ohne den Selektionsdruck durch den Einsatz von Antibiotika mit einer weiteren Zunahme dieser Resistenz zu rechnen ist.

5) Entwicklung der Antibiotikaresistenz bei tierpathogenen Erregern

Die Resistenz klinischer Isolate von erkrankten Tieren wird im gemäß § 60 TAMG durchgeführten Resistenzmonitoring klinischer Bakterienisolate von erkrankten Tieren seit 2001 in jährlichen Studien kontinuierlich erfasst, um die Wirksamkeit von therapeutisch für die Veterinärmedizin wichtigen Antibiotika zu überwachen.

Hier liegen, unter Berücksichtigung der im TAMGÄndG (2023) einbezogenen neuen Nutzungsarten sowie der AMEG-Kategorie B zugeordneten Wirkstoffklassen, Daten für *Escherichia coli* von erkrankten Legehennen, Ferkeln, Kälbern und Milchkühen, für *Pasteurella multocida* von erkrankten Kälbern sowie für *Streptococcus suis* von erkrankten Ferkeln vor. Betrachtet wurden die Entwicklung der Resistenzsituation seit 2014 einerseits (Langzeitbetrachtung: Vergleich 2014/2015 bzw. 2016/2017) und andererseits Veränderungen im direkten Zeitraum vor und nach der zum 1. Januar 2023 erfolgten Änderung des TAMG (Kurzzeitbetrachtung: Vergleich 2021/2022 mit 2023/2024). Zur Bewertung der minimalen Hemmkonzentrationen wurden, sofern verfügbar, epidemiologische Cut-off-Werte (ECOFFs) verwendet. Diese können frühzeitig Hinweise auf eine beginnende Resistenzentwicklung bei Bakterienpopulationen liefern, ermöglichen jedoch keine Aussage zum möglichen Therapieerfolg bei einer bakteriellen Infektionskrankheit. In diesem Kapitel wird der Anteil der Bakterienpopulation oberhalb des ECOFFs als mikrobiologisch resistent bezeichnet. Für die Auswertung bei *S. suis* wurde in Ermangelung von ECOFFs auf tierartspezifische klinische Grenzwerte (CLSI, 2024⁷) zurückgegriffen. Daher ist hier der Anteil der klinisch resistenten Bakterienpopulation dargestellt. Ein direkter Vergleich aller betrachteten Minimalen Hemmkonzentrationen wurde durchgeführt, wenn Aussagen zur statistischen Signifikanz aufgrund einer zu niedrigen (mikrobiologischen) Resistenzrate nicht möglich waren. Aus Gründen der Vergleichbarkeit mit den Daten aus dem Zoonosen-Monitoring beziehen sich die Abbildungen ausschließlich auf mikrobiologische (*E. coli*, *P. multocida*) bzw. klinische (*S. suis*) Resistenzraten.

⁷ CLSI. *Performance Standards for Antimicrobial Disk and Dilution Susceptibility Tests for Bacteria Isolated from Animals*. 7th ed. CLSI supplement VET01S. Clinical Laboratory Standards Institute; 2024

Im Folgenden werden diese Ergebnisse summarisch dargestellt. Für die einzelnen Daten und Auswertungen wird auf die entsprechenden Berichte des BVL verwiesen⁸.

Escherichia coli

Die Entwicklung der Resistenzsituation seit 2014 bei klinischen Isolaten der betrachteten Nutztiergruppen war heterogen.

Bei *E. coli*-Isolaten von erkrankten **Kälbern** wurde in der Langzeitbetrachtung eine deutliche Verbesserung der Resistenzsituation zwischen 2014 und 2024 für fast alle untersuchten Wirkstoffe festgestellt (Abbildung 15). Neben den Fluorchinolonen Ciprofloxacin und Enrofloxacin und dem Cephalosporin Cefotaxim wurden auch gegenüber weiteren Beta-Laktam-Antibiotika (Amoxicillin/Clavulansäure, Ampicillin), Tetracyclin, Gentamicin und Nalidixinsäure statistisch signifikante niedrigere mikrobiologische Resistenzraten im Zeitraum 2023/2024 verglichen mit 2014/2015 ermittelt. Im Vergleich mit 2021/2022 zeigte sich diese signifikante Verbesserung ebenso für die Fluorchinolone, Ampicillin, Nalidixinsäure und Tetracyclin. Die mikrobiologische Resistenzrate für den Wirkstoff Colistin sank von 4 % (2014/2015) über 3 % (2021/2022) auf 2 % (2023/2024). Diese Veränderung war jedoch statistisch nicht signifikant. Beim Vergleich der beobachteten minimalen Hemmkonzentrationen für Colistin sank jedoch der Anteil von *E. coli* mit Hemmkonzentrationen von >0,5 mg/l in den Jahren 2023/2024 statistisch signifikant (Daten nicht abgebildet).

Escherichia coli								
	Legehennen		Milchrind		Ferkel		Kalb	
	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang
Cefotaxim								
Ciprofloxacin								
Enrofloxacin								
Nalidixinsäure								
Colistin								
Amoxicillin/ Clavulansäure								
Ampicillin								
Gentamicin								
Pot. Sulfonamide								
Tetracyclin								

Abbildung 15: Entwicklung der Anteile mikrobiologisch resistenter *E.-coli*-Isolate von Legehennen, Milchrind, Ferkel und Kalb im Kurz- (2021/2022 vs. 2023/2024) und Langzeitvergleich (2014/2015 vs. 2023/2024). grün: statistisch signifikant geringerer Anteil mikrobiologisch resistenter *E. coli* in 2023/2024, rot: statistisch signifikant höherer Anteil mikrobiologisch resistenter *E. coli* in 2023/2024, weiß: keine statistisch signifikante Veränderung, Pot. Sulfonamide = Wirkstoffkombination Trimethoprim/Sulfamethoxazol

Die signifikanten kurz- und langfristigen Veränderungen der Resistenzraten von klinischen *E. coli* Isolaten sind in Abbildung 15 dargestellt. Bei *E. coli* vom **Milchrind** waren im Langzeitvergleich keine statistisch signifikanten Veränderungen der mikrobiologischen Resistenzraten zu verzeichnen. Für die untersuchten AMEG-Kategorie B-Wirkstoffe lagen die mikrobiologischen Resistenzraten im gesamten Zeitraum von 2014 bis 2024 im niedrigen Bereich. Im Kurzzeitvergleich war für diese Wirkstoffe zwar ein Absinken der mikrobiologischen Resistenzraten zu beobachten (Cefotaxim: -5 %, Ciprofloxacin: -2 %, Colistin: -1 %), allerdings war dieser Unterschied statistisch nicht signifikant. Der Anteil mikrobiologisch Tetracyclin-resistenter *E. coli* sank statistisch signifikant von 20 % im Jahr 2022 auf 11 % im Jahr 2024.

E. coli von erkrankten **Legenhennen** wiesen sowohl im Kurz- als auch im Langzeitvergleich im aktuellen Zeitraum (2023/2024) niedrigere mikrobiologische Resistenzraten gegenüber dem Fluorchinolon Enrofloxacin und dem Chinolon Nalidixinsäure auf. Die mikrobiologischen Resistenzraten gegenüber Cefotaxim und

⁸https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Berichte/07_Resistenzmonitoringstudie/Bericht_Resistenzmonitoring_2022.html

Colistin lagen im gesamten Untersuchungszeitraum bei unter 1 %. Somit waren keine signifikanten Veränderungen festzustellen. Demgegenüber erhöhte sich statistisch signifikant der Anteil der mikrobiologisch Tetracyclin-resistenten *E. coli* in beiden Vergleichszeiträumen. Für die übrigen getesteten Wirkstoffe waren keine statistisch signifikanten Veränderungen zu verzeichnen.

Für *E. coli* vom **Ferkel** waren die mikrobiologischen Resistenzraten für Ampicillin und Tetracyclin im Zeitraum 2023/2024 statistisch signifikant niedriger als 2021/2022. Für die übrigen getesteten Wirkstoffe, einschließlich den AMEG-Kategorie B-Wirkstoffen, waren keine statistisch signifikanten Veränderungen messbar.

Zusammenfassend zeigte sich für klinische *E. coli*-Isolate vom Kalb für viele der getesteten Wirkstoffe über den gesamten Zeitraum eine deutlich verbesserte Resistenzsituation. Dies gilt ebenso für die Resistenz gegenüber Enrofloxacin bei *E. coli* von der Legehennen. Bei *E. coli* vom Milchrind und vom Ferkel waren für die Cephalosporine, die Fluorchinolone und für Colistin keine statistisch signifikanten Veränderungen der mikrobiologischen Resistenzraten zu verzeichnen.

Pasteurella multocida

Die Entwicklung der Resistenzsituation seit 2016 bei klinischen *Pasteurella-multocida*-Isolaten von **Kälbern** und **Jungrindern** war sowohl bezogen auf die untersuchten Wirkstoffe als auch auf die betrachteten Zeiträume heterogen (Abbildung 16).

In der Langzeitbetrachtung beginnend mit dem Jahr 2016 stiegen die mikrobiologischen Resistenzraten gegenüber Gentamicin, Tetracyclin, Tulathromycin und die Trimethoprim/Sulfonamid-Kombination statistisch signifikant in den Jahren 2023 und 2024 an. Im Kurzzeitvergleich wurde lediglich für die Wirkstoffkombination Amoxicillin/Clavulansäure eine niedrigere mikrobiologische Resistenzrate (-19 %) beobachtet, wohingegen für Tulathromycin (+9 %) und Trimethoprim/Sulfamethoxazol (+10 %) ein statistisch signifikanter Anstieg auftrat. Gegenüber Cefotaxim und/oder Colistin mikrobiologisch resistente *P.-multocida*-Isolate waren im gesamten Untersuchungszeitraum nicht nachweisbar.

<i>Pasteurella multocida</i>		
	Kalb/Jungrind	
	kurz	lang
Ceftiofur		
Ciprofloxacin		
Enrofloxacin		
Amoxicillin/ Clavulansäure		
Ampicillin		
Florfenicol		
Gentamicin		
Penicillin		
Pot. Sulfonamide		
Tetracyclin		
Tulathromycin		

Abbildung 16: Entwicklung des Anteils mikrobiologisch resistenter *P.-multocida*-Isolate von Kalb und Jungrind im Kurz- (2021/2022 vs. 2023/2024) und Langzeitvergleich (2016/2017 vs. 2023/2024). grün: statistisch signifikant geringerer Anteil mikrobiologisch resistenter *P. multocida* in 2023/2024, rot: statistisch signifikant höherer Anteil mikrobiologisch resistenter *P. multocida* in 2023/2024, weiß: keine statistisch signifikante Veränderung, Pot. Sulfonamide = Wirkstoffkombination Trimethoprim/Sulfamethoxazol

Streptococcus suis

Für *S. suis* sind für die Wirkstoffe der AMEG-Kategorie B keine ECOFFs verfügbar. Daher wurde für die Bewertung der Resistenzsituation von klinischen *S.-suis*-Isolaten von **Ferkeln** auf tierartspezifische klinische Grenzwerte zurückgegriffen.

Die Resistenzraten gegenüber dem Cephalosporin der 3. Generation Ceftiofur und dem Fluorchinolon Enrofloxacin lagen im gesamten Untersuchungszeitraum unter 5 %. Eine statistisch signifikante Veränderung der Resistenzrate war nicht feststellbar. Auch für die übrigen drei Wirkstoffe mit klinischen Grenzwerten (Ampicillin, Penicillin, Tetracyclin) waren sowohl in der Langzeitbetrachtung als auch in der Kurzzeitbetrachtung für *S. suis* vom erkrankten Ferkel keine statistisch signifikanten Veränderungen zu verzeichnen.

Abschnitt B: Antibiotikaverbrauchsmengenerfassung zur Meldung an die Europäische Arzneimittelagentur gemäß Artikel 57 der Verordnung (EU) 2019/6

Umsetzung der Verbrauchsmengenerfassung zur Meldung an die Europäische Arzneimittelagentur (EMA)

Nach europäischer Gesetzgebung (Verordnung (EU) 2019/6) ist jeder Mitgliedstaat verpflichtet die Antibiotikaverbrauchsmengen an die Europäische Arzneimittelagentur (EMA) zu übermitteln. Dabei wird nach Artikel 57 Absatz 5 eine progressive, schrittweise Implementierung der Tierarten vorgesehen. Artikel 15 Absatz 1 der Delegierten Verordnung (EU) 2021/578 definiert die Tierarten und Tierkategorien, für die jährlich Daten über die Anwendung antimikrobieller Arzneimittel zu erheben und an die EMA zu melden sind. Im Anhang dieser Verordnung werden ATCvet-Codes der antimikrobiellen Arzneimittel gelistet, für die Verbrauchsmengen gemäß Artikel 3 gemeldet werden müssen (Anhang 3) und gemäß Artikel 4 gemeldet werden können (Anhang 4). Für Deutschland sind von der Meldepflicht ausschließlich antibiotische Tierarzneimittel betroffen. Im Rahmen der nationalen Durchführung des EU-Rechts wurden für das Erfassungsjahr 2023 und 2024 fristgerecht Datensätze gemäß Artikel 57 der Verordnung (EU) 2019/6 für Rinder, Schweine, Hühner und Puten an die EMA übermittelt.

Datenqualität

Nach Artikel 6 der Delegierten Verordnung (EU) 2021/578 müssen die an die EMA gemeldeten Daten „korrekt, vollständig und konsistent“ übermittelt werden. Sie müssen „nachgebessert [werden], wenn Lücken, Fehler oder Inkonsistenzen festgestellt werden“. Um dieser Pflicht nachzukommen, werden die Daten nach der Erfassung in der HI-Tier Tierarzneimitteldatenbank und Übermittlung an das BVL validiert, bevor sie den Anforderungen entsprechend konvertiert an die EMA gemeldet werden können.

Für die Jahre 2023 und 2024 wurden Daten in insgesamt guter Datenqualität erfasst. Es gibt jedoch – wie in jedem Erfassungssystem, insbesondere in der Etablierungsphase – Inkonsistenzen, Fehler und Lücken in den Daten, die identifiziert und nach Artikel 6 der Delegierten Verordnung (EU) 2021/578, wenn möglich nachgebessert werden müssen. Datenqualitätsmängel, wie Eingabefehler oder Lücken, die nicht eindeutig zu ergänzen oder korrigieren sind, führten im ersten Jahr der Datenerhebung zum Ausschluss von 86.595 Meldungen (2,6 % aller Meldungen). Im Jahr 2024 sank diese Zahl auf 62.273 Meldungen (1,7 % aller Meldungen).

Bei der Validierung und Analyse des verbleibenden Datensatzes wurden weitere Auffälligkeiten identifiziert, die nicht über ein einfaches Vervollständigen oder Korrigieren beziehungsweise den Ausschluss der Datensätze gelöst werden konnten:

1. Identifikation der richtigen Packungsgröße (UPD-Package Identifier)

Derzeit werden Listen zur Verfügung gestellt, die den Meldenden helfen sollen, die korrekten Präparate und Packungsgrößen zu identifizieren, sodass jede Meldung einem UPD-Package Identifier eindeutig zugeordnet werden kann. Der Vergleich der Daten mit den Abgabemengen pro Packungsgröße zeigt, dass dies nur teilweise gelingt.

2. Identifikation unplausibler Meldungen

Die aggregierten Verbrauchsmengen des Rohdatensatzes übersteigen die Abgabemengen um ein Vielfaches (vgl. auch BfR Wissenschaftsbericht „Antibiotika-Verbrauchsmengen und Therapiehäufigkeit 2024 – Entwicklung in Rindern, Schweinen, Hühnern und Puten“ Appendix 2). So ergab sich aus den an das BVL übermittelten Rohdaten für das Jahr 2023 eine gemeldete Gesamtverbrauchsmenge von 2521,5 t und für das Jahr 2024 2996,4 t, während für die Abgabemengen 528,5 t bzw. 562,1 t an die EMA gemeldet wurden. Ursächlich hierfür sind vermutlich Dateneingabefehler bei der Menge oder der Mengeneinheit einer Meldung. Da dem BVL weitere Informationen zur Plausibilitätsprüfung wie die Anzahl der Behandlungstage oder die Anzahl der behandelten Tiere nicht vorliegen, können diese Meldungen nicht sicher identifiziert und ausgeschlossen oder korrigiert werden. Um mit den begrenzten verfügbaren Daten mögliche Fehleinträge zu minimieren wurde ein statistischer Hilfsansatz genutzt. Dieser pragmatische Ansatz ist allerdings nur bedingt zur Identifizierung von Extremwerten geeignet.

Konkret zeigen sich zum Beispiel bei den Schweinen erhebliche Schwankungen bei den verwendeten Mengen an Pleuromutilinen. Diese stiegen im Jahr 2024 für Schweine mit gemeldeten 32,97 t um 28,16 t (585,85 %) gegenüber dem Vorjahr. Davon können 28,36 t einer einzigen Packungsgröße eines Präparates zugeordnet werden. Die Prüfung der gemeldeten Behandlungen zeigt gehäuft Einzelmeldung hoher Verbrauchsmengen, die jedoch über die derzeit genutzte Methodik nicht aus der Auswertung genommen werden können. Eine Bereinigung dieser Werte ohne zugrunde legen eines allgemeinen Prinzips ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht tragbar, da hier dem Zufall und der subjektiven Einschätzung unterläge, welche Werte für die Auswertung als „passend“ empfunden werden. So musste für das Jahr 2024 eine vielfache höhere Menge an Pleuromutilinen an die EMA gemeldet werden, als Abgabemengen für diesen Zeitraum übermittelt wurden.

Vollständigkeit der Daten

Artikel 13 der Delegierten Verordnung (EU) 2021/578 beschreibt die notwendigen Verfahren für die Erhebung und Meldung der Daten über die Anwendung antimikrobieller Arzneimittel an die EMA. Absatz 4 b des Artikels 13 der genannten Verordnung verpflichtet die Mitgliedstaaten, Angaben über die Abdeckung und Korrektheit der Daten zu machen. Dieser Pflicht konnte auf Basis der derzeit geltenden Fassung des TAMG nicht vollständig nachgekommen werden. Dem BVL liegen keine Informationen vor, wie viele Meldepflichtige ihrer Pflicht fristgerecht und vollständig nachgekommen sind.

Zur Schätzung der Abdeckung liegen dem BVL derzeit zwei Möglichkeiten vor. Beide geben nur Hinweise auf eine Abdeckung und lassen keine belastbare Aussage zur Abdeckung der Daten zu.

1. Anzahl eingegangener Meldungen

Grundsätzlich ist über den bisherigen Erfassungszeitraum eine Zunahme der Anzahl der Einzelmeldungen zu beobachten, was Rückschlüsse auf eine zunehmende Meldebeteiligung zulassen könnte (Abbildung 17). Davon scheinen 2023 insbesondere Legehennen und Milchkühe betroffen zu sein, also zwei der Nutzungsarten, die 2023 in Deutschland erstmals einem Antibiotikamonitoring unterzogen wurden. Daher könnte, insbesondere für diese Tierarten, davon ausgegangen werden, dass für das erste Jahr der Datenerhebung insgesamt eine Untererfassung vorliegt. Das Ausmaß der Untererfassung wird wahrscheinlich erst in den kommenden Jahren abgeschätzt werden können, da eine vollständige Erfassung für das BVL auf Grundlage des derzeit geltenden Gesetzes nicht überprüfbar ist.

Zu bedenken ist, dass diese Zahlen nur einen ersten Eindruck vom Meldeverhalten vermitteln können. Aggregierte Meldungen sind möglich und die Anzahl der pro Meldung behandelten Tiere ist dem BVL unbekannt. Somit kann eine höhere Aggregation auch die Ursache für eine geringere Anzahl an Einzelmeldungen sein.

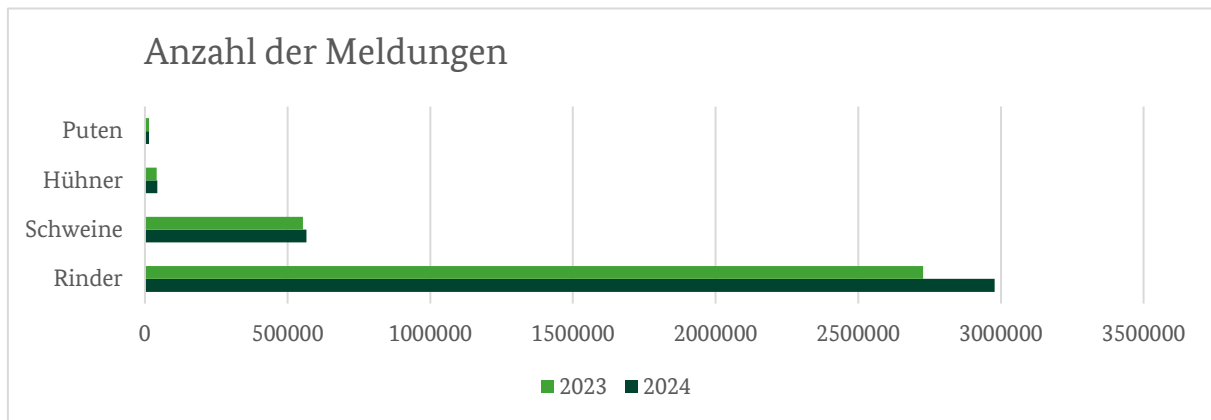


Abbildung 17: Vergleich der Anzahl der eingegangenen Meldungen für die Erfassungsjahre 2023 und 2024 pro Tierart

2. Vergleich mit Abgabemengen

Eine weitere Möglichkeit zur Schätzung der Abdeckung besteht in einem Abgleich mit den an die EMA gemeldeten Abgabemengen. Da die Verbrauchsmengen bislang nur für Rinder, Schweine, Puten und Hühner erhoben werden, beziehen sich die Abgabemengen, die alle antibiotischen Präparate unabhängig von der Zieltierart umfassen, auf eine größere Population. Solange die Verbrauchsmengen nicht ebenfalls für alle Tierarten erhoben werden, muss auch hier ein Hilfsverfahren zur Schätzung angewendet werden. Dazu wurden repräsentative Präparate ausgewählt, die nur für eine Tierart (Rinder, Schweine, Puten oder Hühner) zugelassen sind. Die Abgabe- bzw. die Verbrauchsmengen dieser Präparate wurden jeweils addiert und verglichen. Mit dieser Methode ergab sich eine geschätzte Abdeckung von ca. 80 % für das Jahr 2023 und ca. 87 % für das Jahr 2024.

Diese Schätzung kann nur Hinweise auf die Abdeckung geben. Ungenauigkeiten in den gemeldeten Daten aufgrund unzureichender Validierungsmöglichkeiten haben starken Einfluss auf den Schätzwert. Außerdem berücksichtigt die Methodik nicht, dass die ausgewählten Präparate umgewidmet und somit nicht ausschließlich für die beschriebene Nutzungsart angewendet worden sein könnten. Auch ein möglicher Verfall oder sonstiger Verwurf verkaufter Präparate kann zu einer Differenz zwischen Abgabe- und Verbrauchsmengen führen, die so keine Berücksichtigung findet.

Abschnitt C: Erfahrungen von Tierhalterinnen und Tierhaltern sowie Tierärztinnen und Tierärzten mit den Regelungen in der Praxis

Auswertung einer Befragung von Tierhalterinnen und Tierhaltern sowie Tierärztinnen und Tierärzten durch das Statistische Bundesamt

Im Zeitraum vom 7. Juli bis 20. August 2025 fand eine Online-Befragung durch das Statistische Bundesamt statt, die sich an Tierhalterinnen und Tierhalter sowie Tierärztinnen und Tierärzte richtete. Geworben wurde für die Teilnahme an der Befragung daher unter anderem im Deutschen Tierärzteblatt und auf der Internetseite der HI-Tier Datenbank (Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere), die regelmäßig von Tierhaltenden sowie Tierärztinnen und Tierärzten genutzt wird.

Die Ergebnisse der Befragung wurden durch das Statistische Bundesamt ausgewertet und im Rahmen der unten näher beschriebenen Veranstaltung am 29. Oktober 2025 im BMLEH vorgestellt und diskutiert. Der Vortrag des Statistischen Bundesamtes ist dem vorliegenden Evaluierungsbericht als Anhang 1 beigefügt.

Ergebnisse eines Erfahrungsaustausches im BMLEH am 29. Oktober 2025 in Bonn

Auf Einladung des BMLEH fand am 29. Oktober 2025 in Bonn im Rahmen eines Workshops ein Erfahrungsaustausch mit Tierhalterinnen und Tierhaltern sowie Tierärztinnen und Tierärzten statt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen die Erfahrungen der o.g. Normadressaten mit den Regelungen des Antibiotikaminimierungskonzepts, insbesondere mit Blick auf die im Jahr 2023 neu hinzugekommenen Nutzungsarten. Darüber hinaus sollten aber auch übergreifende Aspekte der Regelungen und die Erfahrungen mit den 2014 ursprünglich in das Antibiotikaminimierungskonzept eingeschlossenen Nutzungsarten in die Diskussion einfließen und Berücksichtigung finden. Ziel des BMLEH war es, durch die Veranstaltung Eindrücke zu den Erfahrungen und möglichen Forderungen der Tierhalterinnen und Tierhalter sowie der Tierärztinnen und Tierärzte auf Grundlage deren praktischer Erfahrungen zu sammeln und im vorliegenden Evaluierungsbericht darzustellen.

Auch wenn diese Eindrücke kein repräsentatives Bild der Erfahrungen der Tierhalterinnen und Tierhalter sowie der praktizierenden Tierärztinnen und Tierärzte sein können, spiegeln sie nach der Einschätzung des BMLEH wichtige grundlegende Einschätzungen aus der Praxis wider.

An der Veranstaltung nahmen insgesamt 62 Personen teil. Die Mehrheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bestand aus Landwirtinnen und Landwirten sowie Tierärztinnen und Tierärzten. Neben den praktisch tätigen Tierhalterinnen und Tierhaltern sowie Tierärztinnen und Tierärzten nahmen auch einige Vertreterinnen und Vertreter von Wirtschafts- und Berufsverbänden sowie Bundes- und Landesbehörden teil. Die Veranstaltung wurde durch eine vom BMLEH beauftragte Moderatorin geleitet.

Die Veranstaltung gliederte sich in drei Abschnitte:

1. Vorstellung der Auswertung der o.g. Befragung aus dem Sommer 2025 unter Tierhalterinnen und Tierhaltern sowie Tierärztinnen und Tierärzten zu der Umsetzung des geänderten Antibiotikaminimierungskonzepts durch das Statistische Bundesamt.
2. Podiumsdiskussion mit Vertreterinnen und Vertretern aus der Landwirtschaft und Tierärzteschaft. Das Podium setzte sich aus vier Tierhalterinnen und Tierhaltern sowie drei Vertreterinnen und Vertretern der Tierärzteschaft zusammen.
3. Offene Diskussion im Plenum.

Der Schwerpunkt der Diskussionen lag auf den Erfahrungen und Forderungen aus der Praxis. Aufgrund der inhaltlichen Überschneidungen werden die Diskussionen hier gemeinsam zusammenfassend dargestellt.

Schwerpunkte der Diskussion:

1. Aussagekraft und Repräsentativität der Umfrageergebnisse

Es wurde die Frage diskutiert, wie aussagekräftig die vorgestellten Umfrageergebnisse seien, da die Zahl der Befragten womöglich zu gering sei, um repräsentative Aussagen treffen zu können. In diesem Zusammenhang gaben einige Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Erfahrungsaustauschs an, dass sie im Vorfeld nichts von der Umfrage mitbekommen hätten. Die Diskussion hierzu ergab, dass die Befragungsergebnisse keinesfalls repräsentativ seien und die Befragung auch nicht als solche angelegt gewesen sei. Die Befragung sei, so die Klarstellung seitens des BMLEH, vielmehr als Angebot gedacht gewesen, Erfahrungen aus der Praxis einzubringen und als Impuls für den geplanten Erfahrungsaustausch zu nutzen. Deshalb sollen die Befragungsergebnisse und der Erfahrungsaustausch auch nur einen Teil des Evaluierungsberichtes darstellen, der versucht ein möglichst umfassendes Bild wiederzugeben.

2. Zusammenarbeit zwischen den Behörden, Tierhalterinnen und Tierhaltern sowie Tierärztinnen und Tierärzten

Einige Teilnehmerinnen und Teilnehmer berichteten, sie empfänden das Minimierungskonzept und die Änderungen als Ausdruck mangelnden Vertrauens seitens der Behörden. Eine Tierhalterin erläuterte, dies würde zum Beispiel dadurch ersichtlich, dass die Antibiotikaaanwendungen nun von den Tierärztinnen und Tierärzten gemeldet werden müssten.

Gleichzeitig wurde die Befürchtung geäußert, Tierärztinnen und Tierärzte könnten in die Rolle von „Kontrolluren“ gedrängt werden. Das könne die allgemein als gut und vertrauensvoll beschriebene Zusammenarbeit zwischen Tierhalterinnen und Tierhaltern sowie Tierärztinnen und Tierärzten beeinträchtigen. Auch die Verpflichtung, Maßnahmenpläne zu erstellen, wurde von einigen als Diskreditierung empfunden („Ich fühle mich kriminalisiert“ / „Bin ich nun ein schlechter Landwirt?“).

Mehrmals wurde aus verschiedenen Richtungen angesprochen, dass der Schwerpunkt in der Zusammenarbeit mit den Behörden zu sehr auf dem läge, was nicht gut funktioniere. Stattdessen müsse das Positive stärker herausgestellt werden und eher mit Anreizen gearbeitet werden. Tierhalterinnen und Tierhalter, die im Verhältnis weniger Antibiotika anwenden, wie auch solche, die im Verhältnis mehr Antibiotika anwenden oder Schwierigkeiten mit dem Umsetzen von Maßnahmenplänen hätten, sollten stärker und individueller gefördert werden.

Die Unterstützung der Tierhalterinnen und Tierhalter durch die zuständigen Behörden im Rahmen des Antibiotikaminimierungskonzeptes wurde sehr unterschiedlich wahrgenommen. Einige Tierhalterinnen und Tierhalter berichteten, dass sie vollumfängliche Unterstützung und große Hilfsbereitschaft seitens der zuständigen Behörden erfahren würden, andere berichteten wiederum, dass sich bisher kein vertrauensvolles Verhältnis mit den zuständigen Behörden im Rahmen des Antibiotikaminimierungskonzeptes entwickelt habe und sie sich durch die zuständigen Behörden überwiegend gemäßregelt und gegängelt fühlten.

3. Zeitlicher Meldeaufwand und Umgang mit den Daten

Kontrovers wurde diskutiert, ob der Zeitaufwand für die Eingabe der Antibiotikaaanwendung und die Erfassung des Tierbestands höher sei, als in der Umfrage widerspiegelt. Hierin berichteten Tierärztinnen und Tierärzte von einem Zeitaufwand von 120 Minuten im Jahr (Median) für die Erfüllung der Meldepflichten im Rahmen des Antibiotikaminimierungskonzeptes und Tierhalterinnen und Tierhalter über einen entsprechenden Zeitaufwand von 60 Minuten im Jahr (Median). Während eine Tierärztin äußerte, dass grundsätzlich mehr Zeit benötigt würde, betonten andere, dass der Aufwand im Wesentlichen richtig eingeschätzt sei. Ein wesentlicher Faktor für einen geringeren Zeitaufwand hierbei sei die Nutzung von entsprechender Praxis- bzw. Herdenmanagementsoftware mit entsprechenden Schnittstellen zu der Meldestelle. Die Unzufriedenheit über den zeitlichen Aufwand für die Meldeverpflichtungen unter den Tierhalterinnen und Tierhaltern war deutlich ausgeprägter.

Eine Tierärztin äußerte die Ansicht, dass es keinen Unterschied mache hinsichtlich des zeitlichen Aufwandes für die Meldeverpflichtungen, ob die Antibiotikaaanwendungsdaten ein oder zwei Mal pro Jahr gemeldet werden müssten. [Anm. Diese Frage wurde Tierhalterinnen und Tierhaltern sowie Tierärztinnen und Tierärzten in der o.g. Befragung gestellt]. Hierzu gab es keinen Widerspruch.

Die digitale Datenerfassung insgesamt sahen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Erfahrungsaustauschs positiv, wünschen sich jedoch eine vereinfachte Erfassung und digitale Schnittstellen zwischen den relevanten Systemen. Des Weiteren wurde die Bitte laut, nicht noch mehr Daten zu erheben, sondern – im Gegenteil – eine Reduzierung auf „das Wesentliche“ vorzunehmen. Nicht alle der zu erfassenden Daten seien sinnvoll. So vertrat z.B. ein Tierhalter die Auffassung, eine taggenaue Registrierung des Tierbestands sei verzichtbar, jedoch für Tierhalterinnen und Tierhalter sehr zeitraubend. Bei der Diskussion um eine Reduktion des Meldeumfangs für Tierhalterinnen und Tierhalter sowie Tierärztinnen und Tierärzte gab es wiederholt den Wunsch, über eine Reduktion der Mitteilungsverpflichtungen zur Tierhaltung nachzudenken, z.B. durch die Meldung von Stallplätzen oder die jährliche Meldung von durchschnittlichen Tierbeständen. Eine Vereinfachung des Meldesystems könnte sich für Tierärztinnen und Tierärzte auch durch reduzierte Angaben zu den eingesetzten Wirkstoffen ergeben, so zumindest der Einwand eines Tierarztes.

Ein Impuls von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Erfahrungsaustauschs war auch der Wunsch nach einer besseren Nutzung der Daten und deren Verfügbarkeit für die Betriebe und Praxen. Einige Tierhalterinnen und Tierhalter wünschten sich auch, die Daten so auszuwerten und an die Betriebe zurückzuspielen, dass diese daraus einen größeren Nutzwert ziehen können. Beispielhaft waren folgende Fragen: „Kann man die Daten zur Wirksamkeit bestimmter Maßnahmen für vergleichbare Betriebe aufbereiten und zugänglich machen?“ oder „Was machen Betriebe mit konstant geringen betrieblichen Therapiehäufigkeiten besser? Vielleicht kann man da ja etwas lernen.“

Die Idee allgemeingültiger Best-Practice-Ansätze wurde von Seiten der tierärztlichen Praktikerinnen und Praktiker allerdings als unrealistisch eingeschätzt mit der Begründung, dazu seien die Umstände in jedem Betrieb zu individuell. Ein Teilnehmer fasste es wie folgt zusammen: „Musterbetriebe können keine Erfolgschablone sein“. Viele Tierhalterinnen und Tierhalter wünschten sich ein schnelleres und auch ausführlicheres Feedback des Systems, etwa indem sie Aufstellungen über die auf ihrem Betrieb durchgeführten Behandlungen und die verabreichten Arzneimittel auch im Vergleich zu vorherigen Zeiträumen erhalten.

4. Maßnahmenpläne

Neben vereinzelten Stimmen, die rundweg die Abschaffung der Maßnahmenpläne forderten, gab es eine Vielzahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die feststellten, es würden generell zu viele Maßnahmenpläne erstellt, ohne wirklichen Mehrwert für die Betriebe herzustellen oder gar als wichtiges Instrument zur Senkung des Antibiotikaeinsatzes zu fungieren.

Tierhalterinnen und Tierhalter kritisierten, dass die Pläne in ihrer jetzigen Anwendung eher willkürlich wirkten. Das liege auch daran, dass die Kennzahl 2 bei vielen Nutzungsarten prinzipiell zu niedrig angesetzt sei oder mittlerweile nachjustiert werden müsse. Es sei bei diesen Nutzungsarten zielführender und gerechter sich bei der Kennzahl 2 auf das 80- oder 90 %-Quantil zu konzentrieren.

Eine zu niedrige Kennzahl 2 führe dazu, dass bei vielen Nutzungsarten, z.B. Legehennen, schon eine einmalige Behandlung von Tierbeständen mit antibiotischen Tierarzneimitteln zu einer Kennzahlüberschreitung führe und in der Folge Maßnahmenpläne erstellt werden müssten. Ein Hennenhalter berichtete, dass er, „bei eigentlich null Antibiotika-Einsatz“, schon bei einer einzigen unerlässlichen Behandlung mit antibiotischen Tierarzneimitteln maßnahmenplanpflichtig würde.

Tenor der Diskussion war, dass das Antibiotikaminimierungskonzept in der Wahrnehmung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei manchen Nutzungsarten an der Zielsetzung des Antibiotikaminimierungskonzepts vorbeiführe und so auch viele Betriebe mit einem sehr guten Betriebsmanagement und grundsätzlich hoher Tiergesundheit belaste („dysfunktionales Benchmarking“). Durch Anhebung der Kennzahl 2 für manche Nutzungsarten könne das System robuster gegenüber Einflüssen wie bestimmten Influenzaausbreitungen in der Schweinehaltung oder Blauzungenvirusausbreitungen in Rinderbeständen werden, bei denen nicht zuletzt aus Tierschutzgründen ein Einsatz von antibiotischen Tierarzneimitteln unerlässlich sei.

Mehrere teilnehmende Tierhalterinnen und Tierhalter und sowie Tierärztinnen und Tierärzte monierten, dass die Maßnahmenpläne systematisch zu spät kämen, weil ein Gesundheitsproblem im Betrieb unmittelbar nach Auftreten angegangen werde. Wenn dann der Plan vorliege, sei das Problem längst erledigt. Ein Tierhalter brachte es wie folgt auf dem Punkt: „Maßnahmenpläne sind ein in die Vergangenheit gerichtetes Instrument. Die Hausaufgaben sind aber doch gemacht“. Diese Aussage erhielt viel Zustimmung.

Auch angemerkt wurden die großen Abweichungen im Umfang der Maßnahmenpläne. Der geforderte Umfang der Maßnahmenpläne in einigen Ländern sei deutlich überzogen und werde als oft wenig zielführend wahrgenommen. Hier wurde seitens eines Tierarztes eine Vereinheitlichung angeregt, die sich z.B. an der Vorlage des Bundesverband Praktizierender Tierärzte e.V. orientieren könne.

5. Validität der erhobenen Daten der HI-Tier-Tierarzneimitteldatenbank

Hierzu gab es einige sehr eindringliche Wortmeldungen. Eine Tierärztin stellte zum Beispiel fest, ihr sei bekannt, dass es auch zu undokumentierten Anwendungen antibiotischer Tierarzneimittel käme. Einer ihrer Kollegen merkte an: Auch bei eigentlich sorgfältig geführten Aufzeichnungen könne es passieren, dass ganze Meldezeiträume fehlten, aufgrund von Fehlbedienungen der HI-Tier Tierarzneimitteldatenbank, somit ohne unlautere Absichten. Dies könne zur Unterschätzung der Antibiotikaanwendungen führen und somit zu unkorrekten bundesweiten Kennzahlen.

6. Antibiotikaminimierung in der Abwägung zum Tierwohl

Betont wurde von zahlreichen Teilnehmern, dass weder Tierhalterinnen und Tierhalter noch Tierärztinnen und Tierärzte ein genuines Interesse hätten, mehr antibiotische Tierarzneimittel einzusetzen als unbedingt notwendig. Die Anwendung von antibiotischen Tierarzneimitteln sowie damit verbundene Tierarztkosten und entgangene Einnahmen, z.B. durch fehlenden Milchabsatz, seien ein erheblicher Kostenfaktor. Inzwischen sei jedoch in vielen Fällen eine kritische Grenze mit Blick auf das Tierwohl erreicht. Es herrschte Konsens, dass im Zweifel die Tiergesundheit immer Vorrang haben müsse. Einige Tierärztinnen und Tierärzte warnten davor, dass Antibiotika eventuell zu spät gegeben würden.

7. Sonstige Vorschläge einzelner wortnehmender Teilnehmerinnen und Teilnehmer an das BMLEH bzw. die Politik

- Eine intensivere Zusammenarbeit mit der Humanmedizin zum Thema Resistenzen
- Die Berücksichtigung innovativer Ansätze als Alternative zu antibiotischen Tierarzneimitteln, insbesondere in der Geflügelhaltung, z.B. durch CE-Kulturen (*Competitive Exclusion*) oder Bakteriophagen.
- Höhere Verbraucherpreise für tierische Lebensmittel, nicht zuletzt um der Tiergesundheit zugutekommende Maßnahmen wie bauliche Veränderungen an Stallgebäuden, Investition in Futterqualität etc. auch umsetzen zu können

- Die Tierhaltenden wiesen mehrfach darauf hin, dass sie sich mit einer ganzen Reihe von Regulierungen, Schulungen, Meldepflichten etc. auseinandersetzen müssen (TA Luft, Regelungen zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Tierarzneimittelrecht und andere). Das sei in der Summe zu viel.
- Es wurde angeregt, die Tierärztinnen und Tierärzte mögen einem behördlichen Benchmarking unterzogen werden anstelle der Tierhalterinnen und Tierhalter, sodass von Seiten der Tierärztinnen und Tierärzte verstärkt auf die Tierhalterinnen und Tierhalter eingewirkt werden würde, den Antibiotikaeinsatz zu reduzieren. Unter den anwesenden Tierärztinnen und Tierärzten fand das keine Zustimmung.

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Abschnitt D: Erfahrungen im Vollzug der Regelungen durch die zuständigen Landesbehörden

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

In diesem Abschnitt wird der von der Arbeitsgruppe Tierarzneimittel (AG TAM) der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz (LAV) erarbeitete Beitrag der Länder zum vorliegenden Evaluierungsbericht mit dem Titel „*Evaluierung des Gesetzes zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes zur Erhebung von Daten über antibiotisch wirksame Arzneimittel und zur Änderung weiterer Vorschriften gemäß § 95 des Tierarzneimittelgesetzes (TAMG)*“ unverändert wiedergegeben. Der Beitrag wurde auf der 46. LAV am 12./13. November 2025 in Berlin (TOP 20) angenommen.

Hinweis: Der Evaluierungsauftrag wurde bis 31. Dezember 2025 mit § 95 des TAMG geregelt, seit dem Inkrafttreten des Gesetzes zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes und des Apothekengesetzes am 1. Januar 2026 wird der Evaluierungsauftrag nunmehr in § 96 TAMG bestimmt.

I Einleitung

Ziel

Mit der 16. Novelle des Arzneimittelgesetzes wurde im Jahr 2014 das nationale Antibiotikaminimierungskonzept als Benchmarkingsystem zwischen Betrieben etabliert, um insbesondere

- den Einsatz von Antibiotika bei der Haltung von Nutztieren zu reduzieren,
- den sorgfältigen Einsatz und verantwortungsvollen Umgang mit Antibiotika zu fördern und zu verbessern sowie
- den zuständigen Überwachungsbehörden der Länder eine effektivere Aufgabenwahrnehmung, insbesondere im Tierhaltungsbetrieb, zu ermöglichen,

um damit das Risiko der Entstehung und Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen zu begrenzen.

Diese grundsätzlichen Vorgaben an das Antibiotikaminimierungskonzept gelten weiterhin und sind Maßstab für den aktuellen Evaluierungsbeitrag der Länder sowie für Überlegungen zur Weiterentwicklung des Minimierungskonzeptes.

In das Tierarzneimittelgesetz, welches am 28.01.2022 in Kraft getreten ist, wurde das Antibiotikaminimierungskonzept weitgehend unverändert übernommen.

Das Gesetz zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes zur Erhebung von Daten über antibiotisch wirksame Arzneimittel und zur Änderung weiterer Vorschriften ist am 01.01.2023 in Kraft getreten.

Laut der Bundestags-Drucksache 361/22 sollten damit zum einen Vorschriften des Artikels 57 der Verordnung (EU) 2019/6 und somit die jährliche umfassende Erfassung und Übermittlung von Daten zur Anwendung von antimikrobiellen Arzneimitteln bei Tieren an die Europäische Arzneimittelagentur (EMA) umgesetzt werden.

Zum anderen wurde mit dem Gesetz das nationale Antibiotikaminimierungskonzept angepasst. Hierzu zählt z.B. die Erweiterung des ausschließlich für den Bereich der Tiermast geltenden Konzepts auf Betriebe mit Milchkühen, Jung- und Legehennen und Zuchtschweinen mit Saugferkeln; Mastrinder ab 8 Monaten

unterliegen dem Konzept nicht mehr und Kälber unterliegen dem Konzept jetzt bis zu einem Alter von 12 Monaten, wenn sie auf dem Betrieb zugegangen sind und nicht auf dem Betrieb geboren wurden.

Die Meldepflicht für Behandlungen mit antibiotisch wirksamen Arzneimitteln wurde neu geregelt und die Verpflichtung auf Tierärztinnen und Tierärzte übertragen. Verschiedene technische Vorschriften wurden geändert u.a. wurden im Antibiotikaminimierungskonzept geregelte Fristen gekürzt, um administrative Erleichterungen zu schaffen.

Gegenstand und Organisation der Projektgruppe

Da bei der Evaluierung zur 16. AMG-Novelle ein Beitrag der Länder zum Evaluierungsbericht beigesteuert worden ist, hatte das BMLEH auch zu der anstehenden Evaluierung gemäß § 95 Tierarzneimittelgesetz (TAMG) einen Beitrag erbeten und einen entsprechenden Beschlussvorschlag zur 44. Sitzung der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz (LAV) am 10.12.2024 eingebracht.

Gemäß Beschluss zu TOP 16 wurde die AG TAM von der LAV gebeten, bis zur 46. Sitzung der LAV einen Beitrag zur Evaluierung des Gesetzes zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes zur Erhebung von Daten über antibiotisch wirksame Arzneimittel und zur Änderung weiterer Vorschriften gemäß § 95 TAMG aus Sicht der Länder zu erarbeiten.

Die AG TAM hat hierfür eine Projektgruppe eingerichtet, die sich aus den Ländern Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg und Niedersachsen als Vorsitz zusammensetzt.

Die Projektgruppe hat sich entschieden, nicht nur die aktuellen Änderungen des TAMG, sondern das gesamte Antibiotikaminimierungskonzept aus Sicht des Vollzugs zu beleuchten und Hinweise auf erforderliche und wünschenswerte Rechtsänderungen zu geben. Gerne sind die Länder bereit, die Rechtsetzung bei der Überarbeitung des Konzeptes zu unterstützen.

Weder eine Bewertung der Resistenzlage noch Auswertungen zum Antibiotikaeinsatz sind Aufgabe der Projektgruppe.

Ausgangslage

Gesunde Tiere brauchen keine Antibiotika.

Das Tierarzneimittelrecht enthält Regelungen zum Arzneimittleinsatz zur Behandlung erkrankter Tiere. Auf die Tiergesundheit und Gesunderhaltung haben andere Rechtsbereiche Einfluss.

Nach Ansicht der Länder sollten daher im Hinblick auf eine nachhaltige Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes Rechtsbereiche, wie das Tiergesundheitsrecht, das Tierschutzrecht oder auch das Tierzuchtrecht zukünftig mehr in den Fokus gestellt werden. Neben den Tierhaltenden sollten Zuchtorganisationen, Verbände, Beratungsinstitutionen und Industrie sowie der Gesetzgeber vermehrt tätig werden, um die Tiergesundheit zu verbessern und so den Einsatz von Antibiotika zur Behandlung erkrankter Tiere erst gar nicht erforderlich zu machen.

II Erkenntnisse der Länder

Im Folgenden werden zunächst Beobachtungen beschrieben, die im Rahmen der Umsetzung des geänderten Tierarzneimittelgesetzes mit Ausweitung des nationalen Antibiotikaminimierungskonzeptes in den Ländern gemacht wurden.

Etablierung der Änderungen des Minimierungskonzeptes

Das im Jahr 2014 etablierte nationale Benchmarking basiert auf einem Vergleich einer individuellen Therapiehäufigkeit eines Betriebes mit zwei Kennzahlen zur bundesweiten Therapiehäufigkeit.

Nach Einschätzung der Länder ist das Antibiotikaminimierungskonzept ein grundsätzlich gut funktionierendes und robustes System, das geeignet ist, die Betriebe mit dem höchsten Antibiotikaeinsatz innerhalb einer Nutzungsart und Altersklasse zu bestimmen.

Daher konnte das Konzept auch nach der Änderung des Tierarzneimittelgesetzes weitergeführt und auf neue Nutzungsarten ausgeweitet werden.

Auch, wenn es sich um ein robustes System handelt, ist die Umsetzung des Minimierungskonzeptes weiterhin mit viel Arbeitsaufwand bei Tierärztinnen und Tierärzten, Tierhaltenden und auf Seiten der zuständigen Behörden der Länder verbunden. Der Erfolg ist der andauernden Anstrengung aller Beteiligten geschuldet.

Nutzungsarten

Auch, wenn die Etablierung der neuen Nutzungsarten im Minimierungskonzept grundsätzlich gelungen ist, war und ist der Arbeits- und Beratungsaufwand der Behörden hoch.

Unter anderem ist dies darin begründet, dass nach Ausweitung des Minimierungskonzeptes viele Betriebe (insbesondere Milchviehbetriebe) zum ersten Mal mit den Regelungen der Antibiotikaminimierung konfrontiert wurden.

Durch die Rechtsänderung unterliegen nun insgesamt deutlich mehr Betriebe dem Minimierungskonzept. Die Erhöhung ergibt sich dabei insbesondere durch Aufnahme der Nutzungsarten Milchrinder, Zuchtschweine und Saugferkel.

Wie bereits bei Einführung des Antibiotikaminimierungskonzeptes war auch nach der Änderung zu beobachten, dass die Datenmeldungen seitens der Tierhaltenden im ersten Jahr der Umsetzung deutlich mit Fehlern behaftet waren. Auch hier treten die Milchrinder haltenden Betriebe und die Meldungen zum Antibiotikaeinsatz zu diesen Betrieben hervor.

Knapp drei Jahre nach Inkrafttreten der Änderungen hat sich die Datenqualität in der HI-Tier Tierarzneimitteldatenbank inzwischen verbessert.

In diesem Zusammenhang kann aber beobachtet werden, dass die Datenqualität bei allen Nutzungsarten schnell nachlässt, wenn die für die Kontrolle der Umsetzung des Minimierungskonzeptes zuständigen Behörden die Qualität der Daten nicht kontinuierlich prüfen und die Korrektur fehlender oder falscher Meldungen anmahnen.

Das Konzept ist daher auch nach über 10 Jahren kein Selbstläufer und bindet fortlaufend behördliche Kapazitäten in nicht geringem Umfang.

Meldeverhalten der Tierhaltenden vor dem Hintergrund der neuen Nutzungsarten

Gemäß § 55 Abs. 1 TAMG in Verbindung mit der Verordnung über die Verwendung antibiotisch wirksamer Arzneimittel (ABAMVerwV) sind Tierhalterinnen und Tierhalter verpflichtet, ihren Tierbestand der für die Überwachung der Umsetzung des Antibiotikaminimierungskonzeptes zuständigen Behörde zu melden, sofern eine bestimmte Betriebsgröße erreicht ist.

Ein Unterlassen der Meldung trotz vorliegender Mitteilungspflicht stellt eine Ordnungswidrigkeit dar.

Sogenannte „Nichtmelder“ entziehen sich dem Antibiotikaminimierungskonzept und mussten und müssen mit einem nicht unerheblichen Verwaltungsaufwand ermittelt und auf ihre Mitteilungspflicht hingewiesen bzw. die Meldeverweigerung geahndet werden. Der Aufwand war bei den neuen Nutzungsarten erheblich und hält noch an. Insbesondere im ersten Jahr ist in einigen Ländern eine große Zahl der Milchrinder haltenden Betriebe der Mitteilungspflicht nicht nachgekommen und hat nicht mitgeteilt, dass sie dem Minimierungskonzept unterliegen.

Nullmeldung

Die Meldung von Antibiotikaaanwendungen erfolgt seit dem Jahr 2023 durch Tierärztinnen und Tierärzte. Ohne eine Bestätigung des Tierhaltenden, dass in einem Erfassungszeitraum keine Behandlung stattgefunden hat (Nullmeldung), ist eine Unterscheidung, ob keine Antibiotika im Betrieb eingesetzt wurden oder die Meldung durch die Tierärztin/den Tierarzt unterblieben ist, nicht möglich.

Seitens der Tierhaltenden wird dennoch zum Teil eine Streichung der Nullmeldung gefordert.

Nach Einschätzung der Länder ist die Meldung aber ein wichtiges Hilfsmittel für die Überwachung und wurde vor deren Einführung mit der 17. AMG-Novelle auch von Tierhalter-Verbänden eingefordert. Das Setzen eines Hakens zur Bestätigung, dass kein Antibiotikaeinsatz erfolgt ist, erscheint angemessen.

Meldung von Abgängen

Die aktuelle Formel zur Berechnung der betrieblichen Therapiehäufigkeit erfordert die Meldung von tagesgenauen Abgängen. Im Rahmen der letzten Rechtsänderung wurde klargestellt, dass auch getötete und verendete Tiere als Abgänge zu melden sind. Diese Meldung stellt für Betriebe und Behörden einen hohen Aufwand dar. Dennoch hält die Mehrzahl der Länder zum jetzigen Zeitpunkt die Meldung für fachlich unverzichtbar, solange die Berechnung der Therapiehäufigkeit auf der derzeitigen Berechnungsgrundlage erfolgt.

Jede nicht korrekte Angabe von Abgängen hat Auswirkungen auf die betriebliche Therapiehäufigkeit. Insbesondere sinkt bei unterlassener Meldung von Abgängen die betriebliche Therapiehäufigkeit. Dennoch stellt sich die Frage wie groß der Effekt auf das Gesamtsystem ist. Aus den Beobachtungen der Vollzugsbehörden lässt sich bislang nicht ableiten, dass die Wirksamkeit des Antibiotikaminimierungskonzeptes insgesamt in Frage gestellt wird. Denn jedes Halbjahr wird ein Viertel der Betriebe verpflichtet, einen Maßnahmenplan zwecks Reduktion des Antibiotikaeinsatzes zu erstellen, auch wenn einzelne Betriebe es vorübergehend schaffen, sich dieser Pflicht zu entziehen.

Die Länder bitten den Bund die Auswirkung einer tagesgenauen Meldung unter der Berücksichtigung von Aufwand und Nutzen auf die betriebliche Therapiehäufigkeit im Rahmen der Evaluierung zu beleuchten.

Wechsel der Meldepflicht von den Tierhaltenden zu den Tierärzten

Die Umsetzung des Wechsels der Pflicht zur Meldung der Antibiotikaaanwendung von den Tierhaltenden zu den Tierärztinnen und Tierärzten wird seitens der Länder grundsätzlich als gut beschrieben. Tierärztinnen und Tierärzte haben diese Aufgabe in der Regel in der Vergangenheit bereits in der Funktion eines Dritten für den Tierhaltenden wahrgenommen. Sie kommen daher der neuen Verpflichtung im Großen und Ganzen nach.

Der behördliche Beratungsaufwand bei Tierärztinnen und Tierärzten war im Vergleich zur Einführung des Minimierungskonzeptes vor rund 10 Jahren geringer, dennoch war die Umstellung kein „Selbstläufer“.

Einige Länder berichten, dass eine deutliche Zahl an Tierärztinnen und Tierärzten nur im Bereich der Behandlung von Milchrindern tätig ist und somit vorher keine Berührung mit dem Minimierungskonzept und seinen Meldepflichten hatte. Insbesondere dieser Personenkreis hat zunächst gehäuft fehlerhaft gemeldet.

Unterbliebene Meldungen des Antibiotikaeinsatzes durch Tierärztinnen und Tierärzte widersprechen den rechtlichen Vorgaben. Sie nehmen einen direkten Einfluss auf die Umsetzung des Antibiotikaminimierungskonzeptes. Eine Validierung der Antibiotikaanwendungsdaten ist für die überwachenden Behörden sehr aufwendig und vollumfänglich nicht leistbar.

Umstellung der Praxissoftware

Der Wechsel der Meldepflicht und die Aufnahme neuer Nutzungsarten in das Minimierungskonzept erforderte Programmierungsarbeiten in der HI-Tier Tierarzneimitteldatenbank und bei Anbietern von privater Praxisverwaltungssoftware. HI-Tier konnte rechtzeitig vor Inkrafttreten der Rechtsänderung die Programmierung fertigstellen. Im Vorgriff auf eine Übertragung der Aufgabe auf Tierärztinnen und Tierärzte und Ausweitung des Minimierungskonzeptes auf weitere Nutzungsarten wurde die Datenbank zum Jahreswechsel 2022/2023 um neue Meldewege ergänzt.

Die Programmierung von Schnittstellen zwischen der Praxissoftware und der HI-Tier Tierarzneimitteldatenbank seitens der Anbieter von Praxisverwaltungssoftware ist zum Teil mit deutlicher Verzögerung erfolgt. Tierärztinnen und Tierärzte konnten Meldungen zum Antibiotikaeinsatz anfangs nur direkt in der HI-Tier Tierarzneimitteldatenbank tätigen. Dieser Weg ist weniger komfortabel und hat nach Einschätzung der Länder zu viel Unmut auf Seiten der Tierärztinnen und Tierärzte gegenüber dem gesamten Antibiotikaminimierungskonzept geführt.

Tiergesundheit und Antibiotikaeinsatz, Tierschutz

Masthühnerhaltung

Wie bereits im Jahr 2018 im Evaluierungsbericht der Länder zur 16. AMG-Novelle ausgeführt wurde, konnte in der Masthühnerhaltung keine wesentliche Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes erreicht werden. Vielmehr ist nach einer anfänglichen Reduktion die bundesweite Kennzahl 2 wieder annähernd auf das Ausgangsniveau angestiegen.

Die Ursachen hierfür werden kontrovers diskutiert. Oft wird eine schlechte Kükenqualität als Ursache für eine Behandlungsnotwendigkeit der Masttiere angeführt. Von überalterten und infektionsanfälligen Elterntierherden wird berichtet. Zudem wird von einem Mangel an Bruteiern berichtet, sodass auch wenig geeignete Eier noch ausgebrütet werden.

Auf die Qualität der gelieferten Küken haben Mastbetriebe oft wenig Einfluss. Das Antibiotikaminimierungskonzept ist nicht geeignet, einen Minimierungsdruck aufzubauen, wenn die Ursache des Antibiotikaeinsatzes nicht im Betrieb liegt.

Auf der anderen Seite wird in der Hühnermast (abhängig von der gewählten Produktionsmethode), ein Teil der Tiere früher entnommen und der Schlachtung zugeführt (Vorfang), meist um festgelegte maximale Besatzdichten in Kilogramm pro Quadratmeter in einer Mastperiode nicht zu überschreiten. Auch im Rahmen von „Tierwohlprogrammen“, beispielsweise der QS GmbH, die grundsätzlich Besatzdichten unterhalb der rechtlichen Vorgaben vorsehen, halten die Mastbetriebe die strenger Anforderungen nur durch Vorfänge ein.

Laut Auswertungen der Maßnahmenpläne eines Landes gibt es deutliche Hinweise, dass eine Korrelation zwischen dem ein- oder mehrmaligen Vorfang und dem Antibiotikaeinsatz besteht. Auch von einem Zusammenhang von erhöhten Campylobakternachweisen nach dem Vorfang wird berichtet.

Die Länder regen gegenüber dem Bund an, die Praxis des Vorfangs zu prüfen und ggf. eine Rechtsänderung zu initiieren.

Bereits am 17. Juli 2019 hat die damalige Bundeslandwirtschaftsministerin in einer Pressemitteilung zum Evaluierungsbericht der 16. AMG-Novelle die Zahlen zum Einsatz von Antibiotika, inkl. Reserveantibiotika,

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

bei Masthühnern und Mastputen als „nicht akzeptabel“ bezeichnet. Nach Presseangaben sollte die Geflügelwirtschaft in den darauffolgenden zwei Monaten dem Bundeslandwirtschaftsministerium eine Strategie vorlegen, die zu einer signifikanten Reduktion führen sollte. Inwieweit eine solche Strategie vorgelegt wurde, ist den Ländern nicht bekannt. Die Ergebnisse im Rahmen des nationalen Antibiotikaminimierungskonzeptes zeigen seit Beginn der Erfassung des Antibiotikaeinsatzes in 2014 bis heute keine wesentlichen Veränderungen.

Anders als in der Schweineproduktion ist bei den Geflügelverbänden nach Einschätzung der Länder mehrheitlich wenig Wille wahrnehmbar, die Strukturen grundlegend zu ändern. Nach Einschätzung der Länder ist hier der Gesetzgeber in anderen Rechtsbereichen gefragt.

Verkürzung der Behandlungsdauer

Wie bereits im Evaluierungsbericht der Länder zur 16. AMG-Novelle angeführt, kann weiterhin insbesondere bei Mastgeflügel eine Verkürzung der Behandlungsdauer entgegen den Zulassungsbedingungen des betreffenden Tierarzneimittels beobachtet werden.

Unabhängig davon, ob die Verkürzung der Behandlung auf die Tierärztin/den Tierarzt oder den Tierhalter zurückgeht, ob sie dem Zweck dient, die Wartezeit bis zur Schlachtung einhalten zu können, oder um bei der Berechnung der betrieblichen Therapiehäufigkeit die Kennzahl 2 nicht zu überschreiten, wird die Verkürzung der Behandlungsdauer im Hinblick auf eine Bildung und Verbreitung von Resistenzen sowie die weiteren Auswirkungen auf die Tiergesundheit und somit auf den Tierschutz weiterhin kritisch gesehen.

Die Länder bitten erneut darum, im Rahmen der Evaluierung des Bundes auch diesen Bereich nach Möglichkeit zu beleuchten und ggf. Schlüsse zu ziehen. Dabei sollten auch wissenschaftliche Erkenntnisse bedacht werden, wonach eine verkürzte Behandlungsdauer bei einer gleichzeitigen Dosiserhöhung bei einigen bakteriziden Wirkstoffen der Resistenzentwicklung entgegenwirken kann.

Tierschutz und Tiergesundheitsdatenbank

Bereits im letzten Evaluierungsbericht wurde angeführt, dass es Hinweise aus der Tierärzteschaft gibt, dass Behandlungen auf einigen Betrieben möglichst unterbleiben sollen, um Überschreitungen der Kennzahl 2 zu vermeiden. Diese Hinweise gibt es auch heute noch. Kranke Tiere müssen behandelt werden. Dies gebietet der Tierschutz.

Es wird auch immer noch von Beanstandungen in Schlachtbetrieben berichtet, die Hinweis auf eine unterlassene Behandlung der Tiere sein könnten. Der Zusammenhang zum Antibiotikaminimierungskonzept kann weiterhin nicht sicher festgestellt werden, da unterschiedliche Rechtsbereiche betroffen sind, die nicht immer verknüpft werden können.

Die Länder erinnern daher erneut an die Prüfung der Schaffung einer zentralen Tiergesundheitsdatenbank mit Vernetzung und Informationsaustausch zwischen Tierarzneimittel-, Tierschutz-, Tiergesundheits- und Lebensmittelrecht, die Aufschluss über vorgenannte Zusammenhänge geben kann. Für die Behörden sollten die Daten im Hinblick auf die Durchführung vernetzter risikobasierter Kontrollen bei Bedarf abrufbar und nutzbar sein.

Die Verknüpfung der vorgenannten Rechtsbereiche und die Einführung eines sog. Tiergesundheitsindexes (TGI) wurden bereits vor etlichen Jahren in einer dafür eingerichteten Projektgruppe mit dem Ergebnis erarbeitet, dass die (auch datenschutzrechtlich konforme) Rechtsgrundlage für eine Tiergesundheitsdatenbank und deren fachübergreifende behördliche Nutzung dringend geschaffen werden sollte.

Auch für Tierhaltende wäre eine solche Tiergesundheitsdatenbank von Vorteil. Tierhaltereingaben wären nur einmalig zu tätigen. Bestandsbetreuende Tierärztinnen oder Tierärzte könnten auf Wunsch ihre Beratung auf diese umfangreichen Daten fußen.

Auch die Umsetzung des “Datenraums Tiergesundheit” (TOP 33 der 44. LAV) sollte weiterverfolgt werden, um eine Vernetzung und einen Informationsaustausch zwischen den o. g. Rechtsbereichen zu ermöglichen.

Tierhaltungssysteme

Tierhaltungssysteme und das Management werden zunehmend kritisch hinterfragt. Auch ein Wille der landwirtschaftlichen Betriebe zur Veränderung wird wahrgenommen.

Beispielsweise wurde bereits vor der Ausweitung des Minimierungskonzeptes das selektive Trockenstellen bei Milchrindern mehr und mehr diskutiert. Diese Diskussion wurde inzwischen intensiviert.

Borchert-Kommission

Der Antibiotikaeinsatz ist nur reduzierbar, wenn die Tiergesundheit steigt. Dies scheint bei den aktuellen Haltungsformen bei einigen Nutzungsarten sehr schwierig zu sein.

Die für die Kontrolle der Umsetzung des Antibiotikaminimierungskonzeptes zuständigen Behörden können wenig direkten Einfluss auf Maßnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit nehmen. Allerdings lenken die Behörden durch Kontrollen vor Ort und Überprüfungen von Maßnahmenplänen die Aufmerksamkeit der Tierhaltenden verstärkt auf diese Aufgabe. Der Personalaufwand hierfür ist erheblich.

Bereits im März 2021 hat die damalige Bundeslandwirtschaftsministerin Julia Klöckner eine Machbarkeitsstudie zu den Vorschlägen des sogenannten Kompetenznetzwerks Nutztierhaltung vorgestellt. Das Kompetenznetzwerk – bekannt als Borchert-Kommission – hatte schon im Jahr 2020 Vorschläge unterbreitet, wie sich das Tierwohl in der Nutztierhaltung in Deutschland spürbar verbessern und die negativen Wirkungen auf die Umwelt deutlich mindern lassen. Das Expertengremium war sich darin einig, dass eine substanzielle Verbesserung des Tierwohlstandards in Deutschland durch tiergerechtere Haltungsverfahren in Form einer langfristig angelegten staatlichen Förderung kompensiert werden müsse. Der Machbarkeitsstudie zufolge seien die Vorschläge der Borchert-Kommission aus rechtlicher Sicht weitgehend umsetzbar. Eine Umsetzung der Maßnahmen steht weiterhin aus.⁹ Auch in Zusammenhang mit der Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes möchten die Länder an die Arbeit der Borchert-Kommission erinnern und schlagen vor, ggf. Forschungsvorhaben für tiergerechtere Haltungseinrichtungen zu initiieren.

Einfluss der Wirktage auf die Therapiehäufigkeit

Mit der Änderung des Tierarzneimittelgesetzes wurden die Wirktage für jeden antibiotischen Wirkstoff rechtlich festgelegt und als Tabelle in der HI-Tier Tierarzneimitteldatenbank hinterlegt, so dass der Tierarzt oder die Tierärztin nun nicht mehr die Wirktage vorgeben muss, sondern nach Sendung der Arzneimittelverwendungen an die Tierarzneimitteldatenbank die Wirktage automatisch entsprechend dem eingesetzten Arzneimittel und den Behandlungstagen zugeordnet werden.

Bei der Meldung der Antibiotikaaanwendung muss zudem nicht mehr zwischen der Anwendung eines Antibiotikums und der Abgabe unterschieden werden.

Die gesetzliche Festlegung der Wirktage wurde innerhalb der Tierärzteschaft als Erleichterung gesehen und wird von den Ländern begrüßt, da eine mögliche Fehlerquelle weitestgehend beseitigt wurde.

⁹ Die Bundesregierung stimmt der Feststellung „Eine Umsetzung der Maßnahmen steht weiterhin aus.“ nicht zu. Sie stellt vielmehr fest: Basierend auf den Überlegungen der Borchert-Kommission wurde für die Jahre 2023 bis 2031 das Bundesprogramm „Förderung des Umbaus der Tierhaltung“ (BUT) als Anschubfinanzierung von insgesamt 1 Mrd. € im Bundeshaushalt des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) etatisiert. Mit diesem Programm werden Investitionen in besonders tier- und umweltgerechte Schweineställe und die laufenden Mehrkosten gefördert. Die investive Förderung wird ab September 2026 wieder in die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) als unbefristete Maßnahme und mit verbesserten Tierwohlstandards reintegriert

Faktoren und Colistin

Durch Änderung des Tierarzneimittelgesetzes wurde für Colistin sowie für Fluorchinolone und Cephalosporine der 3. und 4. Generation ein Wichtungsfaktor in das Antibiotikaminimierungskonzept aufgenommen. Der Einsatz dieser Wirkstoffe wird bei der Berechnung der betrieblichen Therapiehäufigkeit dreifach gewertet. Für Tierhaltende, Tierärztinnen und Tierärzte sollte laut Gesetzgeber damit das Signal gesetzt werden, die Anwendung dieser Antibiotika mit kritischer Bedeutung auf das unvermeidbare Minimum zu reduzieren.

Die Länder gehen davon aus, dass im Rahmen der Evaluierung durch den Bund geprüft wird, ob die Einführung der Faktoren eine deutliche Auswirkung auf den Einsatz dieser Wirkstoffe hatte.

Ein Effekt, wie er auch seit Einführung der Antibiotikaminimierungspflicht mit der Novelle der Tierärztlichen Hausapothekenverordnung im Jahr 2018 beim Einsatz von bestimmten Wirkstoffen zu beobachten ist, wird erwartet, kann aber von den Ländern nicht verifiziert werden. Sollte die Erwartung nicht erfüllt werden, sollte in Betracht gezogen werden, die Regelung fallen zu lassen.

Fristverkürzung

Die Verkürzung des zeitlichen Ablaufs zwischen der Mitteilung der betrieblichen Therapiehäufigkeit, der Bekanntgabe der bundesweiten Kennzahl und der Einreichung eines Maßnahmenplans war ein ausdrücklicher Wunsch der Länder im Rahmen der letzten Evaluierung des TAMG. Die Beobachtungen der Vollzugsbehörden zeigen, dass die Betriebe ihre Pflichten im Antibiotikaminimierungskonzept auch mit verkürzten Fristen abarbeiten können. Die Straffung des zeitlichen Ablaufs schadet folglich der Wirksamkeit des Antibiotikaminimierungskonzeptes nicht.

Durch die Fristverkürzung bleibt der Behörde vor der Meldung der Daten an das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) und zur Berechnung der betrieblichen Therapiehäufigkeit deutlich weniger Zeit für eine eigene Plausibilisierung der gemeldeten Daten. Die Korrektur von Meldefehlern von Tierhaltenden und Tierärztinnen und Tierärzten erfolgt zum Teil im Nachhinein, da Meldefehler häufig erst mit Berechnung und Mitteilung der betrieblichen Therapiehäufigkeiten auffallen. Die globalen Auswirkungen solcher einzelnen Meldefehler auf das Minimierungskonzept werden aber als gering eingeschätzt.

Der positive Effekt der Fristverkürzung, dass der Bezug zwischen dem erhöhten Antibiotikaeinsatz im Betrieb und der Erstellung eines Maßnahmenplans größer ist, überwiegt deutlich.

Eine weitere Straffung des zeitlichen Ablaufs halten die Länder derzeit nicht für möglich oder erforderlich.

Anordnung von Maßnahmen

Die Anordnung von Maßnahmen zur Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes auf Grundlage des Tierarzneimittelrechts hat sich in der Vergangenheit als kaum umsetzbar erwiesen, da die zuständige Behörde dem Tierhalter gegenüber weitergehenden Maßnahmen nur anordnen konnte, sofern tatsächliche Erkenntnisse über die Wirksamkeit der Maßnahmen vorlagen.

Notwendige Maßnahmen wurden daher zumeist auf der Grundlage anderer Vorschriften, z.B. auf der Basis des Tierschutzrechts, angeordnet. Bereits im Rahmen des letzten Evaluierungsberichtes hatten die Länder darauf hingewiesen. In der Folge hat der Gesetzgeber den Wortlaut geändert.

Nach Rechtsänderung trifft nun gem. § 58 Abs. 3 Satz 2 TAMG die zuständige Behörde, soweit es zur wirksamen Verringerung der Behandlung mit antibiotisch wirksamen Arzneimitteln erforderlich ist, gegenüber der Tierhalterin oder dem Tierhalter unter Berücksichtigung des Standes der veterinärmedizinischen Wissenschaft die notwendigen Anordnungen und Maßnahmen, die zur Verringerung der Behandlung mit antibiotisch wirksamen Arzneimitteln erforderlich sind.

Durch Änderung des Wortlauts wurde das Entschließungsermessen auf Null reduziert. Die Behörden vor Ort sind gesetzlich verpflichtet, Anordnungen und Maßnahmen zu treffen, wenn dies zur Verringerung des Antibiotikaeinsatzes in einem tierhaltenden Betrieb erforderlich ist. Dennoch bleiben die Anordnungen auch mit der neuen Wortwahl nur schwer umsetzbar, weil es beim Einsatz von Antibiotika zur Behandlung kranker Tiere anders als in anderen Rechtsbereichen keinen konkreten abzustellenden Verstoß gibt. Es mangelt somit an einem eindeutigen Ereignis, das das Tätigwerden der Behörde auslöst. Das Auswahlermessen hinsichtlich der anzuordnenden Maßnahme ist erhalten geblieben. Es wird nochmals darauf hingewiesen, dass den Behörden meist tatsächliche Erkenntnisse über die Wirksamkeit einer Maßnahme im konkreten Fall fehlen. Sie sind folglich nicht in der Lage zu begründen, welche Maßnahme geeignet und erforderlich ist, um den betrieblichen Antibiotikaeinsatz wirksam zu reduzieren. Diese fachlichen Schwierigkeiten werden durch die geänderte Anordnungsbefugnis nicht verringert. Vielmehr hat sich die Lage für die Behörden verschlechtert, da kein Ermessensspielraum mehr vorhanden ist.

Die Länder bitten das BMLEH, in Zusammenarbeit mit dem BMJV, die Problematik der Anordnung von Maßnahmen erneut zu prüfen.

Maßnahmenplan

Die Rechtsänderung dahingehend, dass ein Maßnahmenplan bei wiederholter Überschreitung der bundesweiten Kennzahl 2 nur noch einmal jährlich vorzulegen ist, ist ein deutlicher Beitrag zur Entbürokratisierung. Nach Einschätzung der Länder ist zu diesem frühen Zeitpunkt aber noch keine Aussage möglich, ob die Entbürokratisierungsmaßnahme einen negativen Einfluss auf die Antibiotikaminimierung hatte.

Die für die Kontrolle der Umsetzung des Antibiotikaminimierungskonzeptes zuständigen Behörden vor Ort nutzen die im Rahmen des Maßnahmenplans gem. § 4 Abs. 1 der Antibiotika-Arzneimittel-Verwendungsverordnung (ABAMVerwV) zu erhebenden Daten sehr unterschiedlich.

Die Daten können den Behörden einen tiefen Einblick in die Betriebsstruktur geben und zum Auffinden von Reduzierungspotenzial genutzt werden. Dies ist allerdings primär die Aufgabe des Tierhaltenden in Zusammenarbeit mit der Tierärztin/dem Tierarzt. Andere Behörden nutzen die Daten des Maßnahmenplans daher kaum und sehen hier Potential für eine Entbürokratisierung.

Die Frage, ob die vollständige Erfassung der Daten zum Beispiel für eine rechtssichere Anordnung von Maßnahmen erforderlich ist oder, ob die nach ABAMVerwV zu erfassenden Daten Potential für eine Entbürokratisierung bieten, sollte geprüft werden.

Unabhängig von dieser grundsätzlichen Diskussion ist eine kurzfristige Anpassung der ABAMVerwV, die vorrangig auf Mastbetriebe eingeht, an die neuen Nutzungsarten erforderlich.

III Vorschläge der Länder zur Weiterentwicklung des nationalen Antibiotikaminimierungskonzeptes und zur Entbürokratisierung

Das Antibiotikaminimierungskonzept ist gut etabliert, aber mit einem deutlichen bürokratischen Aufwand bei Tierhaltenden, Tierärztinnen und Tierärzten und den zuständigen Behörden verbunden.

Eine Reduktion des Aufwandes, insbesondere bei den zu tätigenden Meldungen, ist seit Jahren ein zentrales Anliegen aller Beteiligten.

Nach Einschätzung der Länder sollte daher nach mehr als 10 Jahren Erfahrung ein Schnitt gemacht und eine einfachere Datengrundlage geschaffen werden. Das Konzept sollte erfolgreich, aber mit weniger Aufwand betrieben werden. Einzig wichtig ist ein effektives Benchmarking, das die Betriebe mit dem höchsten

Antibiotikaeinsatz sicher bestimmt. Der Vergleich der Betriebe innerhalb einer Nutzungsart sollte daher fortgeführt werden.

Die Beschreibung und die zeitliche Entwicklung der Antibiotikaaanwendungen über mehrere Jahre hinweg innerhalb einer Nutzungsart ist hingegen für die einzelbetriebliche Betrachtung nachrangig, zumal ohnehin durch Einführung der stärkeren Gewichtung einiger Wirkstoffe und der Berechnung jährlicher Kennzahlen keine Vergleichbarkeit mehr gegeben ist.

Eine Erhebung der Antibiotikaaanwendungsmengen im zeitlichen Verlauf erfolgt seit dem Jahr 2023 auf EU-Ebene und daher ist eine nationale Auswertung im Rahmen des Minimierungskonzeptes nicht mehr erforderlich.

Die Länder gehen davon aus, dass der Bund im Rahmen der Evaluierung das gesamte Antibiotikaminimierungskonzept einer Aufwand-Nutzen-Analyse unterziehen und auf Entbürokratisierungspotential prüfen wird.

In diesem Zusammenhang schlagen die Länder folgende Entbürokratisierungen vor:

Berechnung der Therapiehäufigkeit

Adjustierte Therapiehäufigkeit

Nach Einschätzung der Länder kann die wissenschaftlich fundierte Vereinfachung der Formel zur Berechnung der sogenannten adjustierten betrieblichen Therapiehäufigkeit einen großen Beitrag zur Entbürokratisierung leisten. Sie greifen daher einen Vorschlag des Evaluierungsberichtes der Länder aus dem Jahr 2018 auf.

Grundlage des alternativen Berechnungsverfahrens ist eine an der Freien Universität Berlin im Rahmen der von BMLEH geförderten „KAbMon“ Studie entwickelte Formel.

Die adjustierte Therapiehäufigkeit bietet für Tierhaltende eine deutliche Erleichterung, da Abgänge nicht mehr gemeldet werden müssen. Auf der Seite der für die Überwachung zuständigen Behörden kann gleichzeitig der Kontrollaufwand der Plausibilisierungen deutlich reduziert werden.

Mit den Vorteilen dieser Berechnung hat sich zudem bereits im Jahr 2022 eine Projektgruppe der AG TAM befasst und ein Antrag wurde seitens der Länder Sachsen und Niedersachsen in den Bundesrat eingebracht. Anders als in der damaligen Gegenäußerung der Bundesregierung dargestellt, ist das Verfahren nach Einschätzung der Länder für die erfolgreiche Fortführung des nationalen Antibiotikaminimierungskonzeptes geeignet und sinnvoll.

Mit der Berechnung der adjustierten Therapiehäufigkeit werden „Falschmelder“ zuverlässig schlechter gestellt bzw. korrekt als Hochverbraucher eingestuft. Dies zeigt sich insbesondere bei Nutzungsarten mit einer großen Zahl von Zu- und Abgängen in einem Halbjahr, wie beispielsweise beim Mastgeflügel.

Dahingegen lässt sich die Aussage der damaligen Gegenäußerung, dass Antibiotika-Hochverbraucherbetriebe künftig günstiger gestellt seien, auch 3 Jahre später mit eigenen Berechnungen nicht bestätigen. Insbesondere wird damit keine Besserstellung der Betriebe im Geflügelsektor erreicht. Vielmehr gehen die Länder davon aus, dass in diesem Bereich Reduktionsdruck aufgebaut werden kann, da zum Beispiel Hochverbraucherbetriebe, die durch Unterlassen der Meldung von Abgängen mit der aktuellen Therapiehäufigkeitsberechnung in Grenzfällen nicht erkannt werden, bei Nutzung der adjustierten Therapiehäufigkeit sicher erkannt werden können.

Zudem kann für die Mehrzahl der Betriebe, für die mit den derzeit geltenden Vorgaben keine Therapiehäufigkeit berechnet werden kann, weil sie einen negativen Tierbestand aufgrund von Diskrepanzen bei den

Meldungen zu den Abgängen haben, eine adjustierte Therapiehäufigkeit berechnet werden. Auch diese Betriebe werden dann im Antibiotikaminimierungskonzept sichtbar.

Vereinfachungen im Zähler

Auch der Aufwand bei Erfassung der antibiotischen Behandlungen im Zähler der Therapiehäufigkeit kann deutlich vermindert werden. Von den derzeit verwendeten Faktoren Tierzahl, Behandlungsdauer und Wirkstoffanzahl beeinflusst die Anzahl der antibiotisch behandelten Tiere die Therapiehäufigkeit am stärksten. Die betreffenden Werte können je nach Behandlungsfall von 1 bis zu einigen Zehntausend streuen. Demgegenüber streuen die Werte für die Behandlungsdauer (ca. 3 bis 7 Tage) und die Wirkstoffanzahl (1 bis 2 Wirkstoffe, bei wenigen Tierarzneimitteln auch 3 Wirkstoffe) deutlich weniger. Die Höhe der betrieblichen Therapiehäufigkeit wird folglich vor allem von der Anzahl der behandelten Tiere bestimmt. Eine Antibiotikareduktion wird bereits dann erreicht, wenn trotz unveränderter Anzahl der Erkrankungsfälle die Zahl der betroffenen, therapiebedürftigen Tiere verringert werden kann.

Die LAV AG TAM schlägt daher vor, als Zähler der Therapiehäufigkeit nur die Anzahl der antibiotisch behandelten Tiere zu verwenden. Dies würde die Bürokratiekosten senken, da die erforderlichen Informationspflichten von drei auf eine gesenkt würden.

Zudem spiegelt die Therapiehäufigkeit eine essentielle Betrachtung des Betriebserfolges wider: Wie viele Tiere wurden in einem Jahr in den Betrieb aufgenommen und wie viele davon mussten antibiotisch behandelt werden? Die Dauer der Behandlungen oder die Anzahl der verwendeten Wirkstoffe sind aus landwirtschaftlicher Sicht hingegen nicht relevant, um den Betriebserfolg oder -misserfolg zu beschreiben.

Gehen Behandlungsdauer und Wirkstoffanzahl nicht mehr in die Therapiehäufigkeit ein, entfällt auch jeglicher Anreiz über die Gestaltung der Therapie die Therapiehäufigkeit zu beeinflussen. Stattdessen bleiben nur Maßnahmen zur Vermeidung von Erkrankungen wirksam, um die Therapiehäufigkeit zu senken.

Nach Einschätzung der Länder können beide Vorschläge zur Änderung der Formel zur Berechnung der Therapiehäufigkeit auch miteinander kombiniert werden. Sowohl die Berechnung der adjustierten als auch der vereinfachten adjustierten betrieblichen Therapiehäufigkeit wäre weiterhin geeignet

- den Einsatz von Antibiotika bei der Haltung von Tieren zu reduzieren,
- den sorgfältigen Einsatz und verantwortungsvollen Umgang mit Antibiotika zur Behandlung von erkrankten Tieren zu fördern und zu verbessern sowie
- den zuständigen Überwachungsbehörden der Länder eine effektivere Aufgabenwahrnehmung, insbesondere im Tierhaltungsbetrieb, zu ermöglichen,

um damit das Risiko der Entstehung und Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen zu begrenzen und somit die Ziele des Antibiotikaminimierungskonzeptes zu erreichen.

Verzicht auf Meldung der Zu- und Abgänge

Auch die Berechnung einer betrieblichen Therapiehäufigkeit unter Verwendung der Stallplätze könnte alternativ geprüft werden. Daten zur Zahl der Stallplätze müssten nur einmalig bzw. bei Änderung mitgeteilt werden.

Erstellung eines Maßnahmenplans

Auch bezüglich der Erforderlichkeit der Erstellung eines Maßnahmenplans wird auf den Evaluierungsbericht der Länder zur 16. AMG-Novelle verwiesen:

Die Kontrolle der fristgerechten Vorlage und Sichtung der Maßnahmenpläne ist behördlicherseits mit einem sehr hohen Verwaltungsaufwand verbunden.

Die Erstellung eines Maßnahmenplanes ist jedoch nur dann sinnvoll, wenn es grundsätzlich Verbesserungspotential in den Betrieben gibt. Ist dies nicht der Fall, stellt ein Maßnahmenplan einen unnötigen bürokratischen Aufwand für Tierhalter/Innen, beratende Tierärzte/Innen sowie die überprüfenden Behörden dar.

Die Länder wiederholen daher den Beitrag des Evaluierungsberichtes zur Entbürokratisierung in diesem Bereich:

Vorlage eines Maßnahmenplans

Aufgrund der zuvor gemachten Feststellungen zum Maßnahmenplan sollte geprüft werden, ob in bestimmten Fällen eine anlassbezogene Erstellung oder Vorlage des Maßnahmenplans bei der Behörde oder eine Ausnahme von der Pflicht zur Erstellung von Maßnahmenplänen möglich ist.

Festlegung neuer Kennzahlen

Im Rahmen einer zentralen Datenauswertung sollte ermittelt werden, welcher prozentuale Anteil der Betriebe eine deutlich höhere Therapiehäufigkeit aufweist. Ergänzend könnte ermittelt werden, welche Betriebe wiederholt zu den Betrieben mit dem jeweils höchsten Antibiotikaeinsatz gehören. Davon ausgehend könnte eine neue Regelung für die Bestimmung der sog. Vielverbraucher beschrieben werden. Beispielsweise könnte sich aus einer solchen Auswertung ergeben, dass zukünftig 75 % der Betriebe unter der Kennzahl 1 und nur 10 % der Betriebe über Kennzahl 2 liegen und von letzteren aufgrund eines zu hohen Antibiotikaeinsatzes ein Maßnahmenplan vorzulegen ist. Dementsprechend sollten die Kennzahlen angepasst werden.

Festlegung von Grenzwerten

Dauerhaft ist auch die Festlegung eines festen Grenzwertes, spezifisch für jede Nutzungsart, denkbar, bei dessen Erreichen keine weitere Reduktion mehr stattfinden kann und muss. Dieser Grenzwert kann nicht bei Null liegen, da eine Behandlung bei akuten Krankheitsgeschehen möglich sein muss und Krankheitsfälle immer vorkommen werden.

Zudem sollte aus Sicht der Länder eine rechtliche Klarstellung erfolgen, dass ein Plan, sofern Daten der Behörde bereits vorliegen und sich nicht geändert haben, in Abstimmung mit der Behörde im Einzelfall nicht vollständig ausgefüllt werden muss.

Die Erfassung von Daten und die Berechnung von Therapiehäufigkeiten und Kennzahlen ist kein Selbstzweck. Der damit verbundene Aufwand dient allein dazu, die Betriebe zu ermitteln, die mittels eines Maßnahmenplans ihren Antibiotikaeinsatz senken sollen.

Die Länder bieten an, sich zu weiteren Entbürokratisierungsvorschlägen oder beispielsweise zur Einführung eines Belohnungssystems vor etwaigen Entwürfen zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes im Sinne eines „runden Tisches“ mit dem Bundesministerium auszutauschen.

IV Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das geänderte Antibiotikaminimierungskonzept aus Sicht der Länder grundsätzlich bei allen Beteiligten gut etabliert und von diesen technisch erfolgreich umgesetzt werden konnte.

Der Inhalt des Berichtes bezüglich der Feststellungen der Länder und der Kritik an der Umsetzung des Minimierungskonzeptes deckt sich zu einem großen Teil mit dem Bericht der Länder zur Evaluierung der 16. AMG-Novelle, da ein Teil der Kritikpunkte nicht abgestellt werden konnte.

Datenbanken

Der Meldeaufwand ist für Tierhaltende weiterhin groß und wo die Möglichkeit gegeben ist, sollte für Vereinfachung gesorgt werden. Beispielweise ist eine automatische Übernahme von Daten aus der Viehverkehrsdatenbank weiterhin nicht überall möglich. Im Bereich Rinder und Mastschweine/-Ferkel ist eine manuelle Übernahme der Daten möglich. Dies sollte für weitere Nutzungsarten auch geprüft werden.

Es sollte auch geprüft werden, ob eine Anpassung der Definitionen einer Nutzungsart in den verschiedenen Rechtsbereichen z.B. in der Viehverkehrsverordnung erfolgen kann, um eine mehrfache Verwendung einmalig gemeldeter Daten zu ermöglichen. Wo möglich, sollten Synergieeffekte herbeigeführt und genutzt werden.

Die Länder erinnern nochmals an die Schaffung einer gemeinsamen Tiergesundheitsdatenbank.

Bürokratischer Aufwand

Der bürokratische Aufwand des Antibiotikaminimierungskonzeptes entsteht primär durch die Erfassung von Daten und durch die Erstellung und Abarbeitung eines Maßnahmenplans. Obwohl das Antibiotikaminimierungskonzept seit Einführung durch die 16. AMG-Novelle mehrfach verändert wurde, wurde in beiden Bereichen keine merkliche Entlastung beim Aufwand erreicht. Die Formel für die Berechnung der Therapiehäufigkeit und die Anforderungen an den Maßnahmenplan sind unverändert geblieben. Folglich hat sich auch der damit verbundene Aufwand nicht nennenswert reduziert. Wenn das Antibiotikaminimierungskonzept fortbestehen soll und dabei weiterhin eine hohe Akzeptanz bei den Tierhalterinnen und Tierhaltern und der Tierärzteschaft gewährleistet sein soll, ist eine Verringerung des bürokratischen Aufwandes unabdingbar. Da es eine solche Verringerung bislang nicht gibt, kann auch keine Evaluierung ihrer Auswirkungen erfolgen. Die LAV AG TAM ist aber davon überzeugt, dass eine Reduktion der zu meldenden Daten und Vereinfachungen beim Maßnahmenplan die Wirksamkeit des Antibiotikaminimierungskonzeptes nicht beeinträchtigen werden. Vorschläge zur Reduktion des bürokratischen Aufwandes finden sich in Abschnitt III.

Tiergesundheit

Wie bereits im Evaluierungsbericht der Länder zur 16. AMG-Novelle angeführt, sollten in Zukunft andere Rechtsbereiche, die auf die ursächliche Entwicklung möglicher Antibiotikabehandlungen Einfluss nehmen können, mehr berücksichtigt werden: Nur durch eine ganzheitliche Verbesserung der Tiergesundheit und über den verantwortungsvollen Einsatz antibiotischer Wirkstoffe kann das eigentliche Ziel, nämlich die Verringerung der Entstehung und Verbreitung von Antibiotikaresistenzen, nachhaltig erreicht werden. Dafür ist das Tierarzneimittelgesetz als Rechtsgrundlage alleine nicht ausreichend, sondern es bedarf einer Verknüpfung mit Rechtsbereichen, die auf die Lebensumstände eines Tieres direkten Einfluss haben, nämlich mit dem Tierschutz-, Lebensmittel-, Futtermittel- und Tiergesundheitsrecht sowie den einschlägigen Datenbanken.

Die Länder bitten schließlich, die Ergebnisse der Evaluierung des Gesetzes zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes zur Erhebung von Daten über antibiotisch wirksame Arzneimittel und zur Änderung weiterer Vorschriften zügig in Recht umzusetzen.

Abschnitt E: Entwicklung des Erfüllungsaufwands für die Normadressaten

Im Rahmen der ex-ante Schätzung des Erfüllungsaufwandes im Zuge der Erarbeitung des Gesetzgebungsverfahrens TAMGÄndG (2023) wurden durch das damalige BMEL in Abstimmung mit dem StBA für die Normadressaten folgende Erfüllungsaufwände geschätzt¹⁰:

Bürgerinnen und Bürger

Für Bürgerinnen und Bürger entsteht durch das Gesetz kein unmittelbarer Erfüllungsaufwand, da die neuen bzw. geänderten Melde- und Dokumentationspflichten in erster Linie Tierärztinnen und Tierärzte, nutztierhaltende Betriebe sowie die zuständigen Bundes-, Landes- und Kommunalbehörden betreffen.

Wirtschaft

Für die Wirtschaft, insbesondere nutztierhaltende Betriebe und die Tierärzteschaft, ergab die ex-ante-Schätzung im Saldo eine Veränderung des jährlichen Erfüllungsaufwands um rund 1,1 Millionen Euro. Dieser Aufwand resultierte aus einer Änderung des jährlichen Erfüllungsaufwands von rund 8,62 Millionen Euro aufgrund nationaler Regelungen sowie einer Entlastung des laufenden Erfüllungsaufwands in Höhe von rund 7,5 Millionen Euro aufgrund der Umsetzung EU-rechtlicher Vorschriften. Der einmalige Erfüllungsaufwand wurde auf rund 922.000 Euro geschätzt, welcher primär mit dem Ausbau der Digitalisierung der Tierarztpraxen zur Erfüllung der elektronischen Mitteilungspflichten im Zusammenhang stand. Für die one in, one out Regel der Bundesregierung war ein Betrag von 8,62 Millionen Euro relevant.

Verwaltung

Der jährliche Vollzugsaufwand für die Bundes-, Landes- und Kommunalbehörden wurde ex-ante auf rund 2,2 Millionen Euro geschätzt, wovon etwa 25.000 Euro auf den Bund und rund 2,2 Millionen Euro auf die Länder inklusive Kommunen entfallen. Der einmalige Erfüllungsaufwand wurde auf rund 61.000 Euro geschätzt, aufgeteilt in etwa 45.000 Euro für die Bundesverwaltung und 16.000 Euro für Länder und Kommunen.

Das StBA hat im zweiten Halbjahr 2025 eine Nachmessung des ex-ante geschätzten Erfüllungsaufwandes vorgenommen. Im Fokus der Nachprüfung standen die mit dem TAMGÄndG (2023) neu eingeführten bzw. geänderten Regelungen. Hierzu teilte das StBA dem BMLEH, zuletzt am 12. Januar 2026, folgende zusammengefassten Ergebnisse der Nachmessung des TAMGÄndG (2023) mit:

„Die Ergebnisdarstellung erfolgt in zwei Teillieferungen. In der ersten Teillieferung ist eine rechnerische Entlastung für Tierhaltende von jährlich rund 72 Millionen Euro dargestellt. Inhaltlich wird diese Entlastung durch den Übergang der Meldepflicht von Antibiotikaanwendungen vom Tierhaltenden auf den behandelnden Tierarzt bzw. die Tierärztin verursacht. Bei der Tierärzteschaft entsteht hierdurch eine Belastung von rund 350.000 Euro. Der Unterschied im Erfüllungsaufwand, im Vergleich zu dem der Tierhaltenden, ergibt sich durch die deutlich geringere Fallzahl. Diese Unterschiede sind nur bedingt interpretierbar, da die vorherige Belastung bei den Tierhaltenden durch eine erhöhte Fallzahl überschätzt wurde. Der Zeitaufwand für die Tierärzteschaft wurde mittels Online-Befragung abgefragt und beträgt im Median 60 Minuten. Des Weiteren ergeben sich durch die Online-Befragung Änderungen für die Weitere Vorgabe ‚Maßnahmen zur Minimierung der Antibiotikabehandlung‘. Hier geht es beispielsweise um Verbesserung der Hygiene, verbesserte Haltung und Umbaumaßnahmen. Durch die

¹⁰ Siehe Bundesrat Drucksache 361/22 vom 05.08.2022 oder Bundestag Drucksache 20/3712 vom 28.09.2022.

Veränderung der Fallzahl ergibt sich eine Entlastung für die Tierhaltenden von rund 39 Millionen Euro. Mittels der Nachmessung konnten die Angaben zu den Fallzahlen optimiert werden. Die neueren Datenquellen zeigen eine vorherige Überschätzung bei Teilen der Fallzahlen, diese wurden nun bereinigt.

Im Bereich der Verwaltung ergibt sich ebenfalls durch die Veränderung der Fallzahl eine Entlastung bei der Bearbeitung der Meldungen zum Tierbestand. Hierdurch reduziert sich der jährliche Erfüllungsaufwand um rund 2 Millionen Euro.“

Wesentliche Ergebnisse für die Wirtschaft aus Sicht des BMLEH

Bezogen auf den Erfüllungsaufwand der Wirtschaft haben sich die Erwartungen an die Nachmessung grundsätzlich erfüllt, da neuere Datenquellen gewonnen und überschätzte Erfüllungsaufwände bereinigt werden konnten.

Im Einzelnen:

- Der Übergang der Mitteilungsverpflichtung über die Anwendung eines antibiotisch wirksamen Arzneimittels von den Tierhaltenden auf die Tierärzteschaft führt zu einer deutlichen Entlastung der Tierhaltenden in Höhe von rechnerisch rund 72 Millionen Euro pro Jahr. Dies resultiert in erster Linie aus der Verringerung der Fallzahl und dem dadurch bedingten Wegfall der Sachkosten für die Inanspruchnahme Dritter (Tierärzteschaft). In dieser Vorgabe wird künftig nur noch der verbleibende Aufwand für Tierhalterinnen und Tierhalter für die Mitteilung über die Tierhaltung (§ 55 Absatz 1 TAMG) erfasst.
- Der Erfüllungsaufwand für die Mitteilungen zum Tierbestand (§ 55 Absatz 2 TAMG) hat sich durch die Aufnahme der neuen Nutzungsarten und der damit einhergehenden höheren Fallzahl erwartungsgemäß erhöht. Mit rund 2,7 Millionen Euro liegt dieser jedoch deutlich über dem ex-ante geschätzten Wert von 270.000 Euro, was auf die Anpassung der Fallzahl zurückzuführen ist.
- Im Rahmen der Nachmessung konnte ebenfalls nachgewiesen werden, dass sich der erhebliche Erfüllungsaufwand, der aus der Fortschreibung der Vorgabe resultiert, durch den Übergang der Mitteilungsverpflichtung von den Tierhaltenden nur geringfügig auf die Tierärzteschaft verlagert hat. Der ermittelte Aufwand für die Tierärztinnen und Tierärzte zur Erfüllung der tierärztlichen Mitteilungspflichten (§ 56 Absatz 1 und 2 TAMG) beläuft sich auf rund 341.000 Euro und liegt somit unter dem ex-ante geschätzten Wert von 458.000 Euro.
- Zur Feststellung und Aufzeichnung der Tierhaltenden, ob die halbjährliche betriebliche Therapiehäufigkeit oberhalb der Kennzahlen liegt (§ 58 Absatz 1 TAMG) ist ebenfalls ein geringerer Erfüllungsaufwand im Vergleich zur ex-ante Schätzung zu verzeichnen. Demnach wurde ex-ante ein Mehraufwand von rund 814.000 Euro geschätzt, in der Nachmessung jedoch eine Reduktion um rund 1,6 Millionen Euro ermittelt. Diese resultiert aus einer Überschätzung der vorherigen Fallzahlen und der nun erfolgten Verringerung der Fallzahlen.
- Eine ähnlich hohe Diskrepanz konnte im Rahmen der Nachmessung auch bei der Prüfung der Gründe für die Überschreitung der Kennzahlen durch die Tierhaltenden (§ 58 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 TAMG) ermittelt werden. Ex-ante wurde ein erheblicher Mehraufwand von rund acht Millionen Euro geschätzt. Diese hohe Belastung konnte jedoch nicht nachgewiesen werden. Stattdessen wurde ex-post eine Entlastung von rund 215.000 Euro nachgemessen, was ebenfalls auf eine Verringerung der Fallzahl und damit einhergehend auf eine Verringerung der Sachkosten zurückzuführen ist.
- Demgegenüber hat sich der Erfüllungsaufwand für die Erstellung eines Maßnahmenplans bei Überschreitung der Kennzahl 2 (§ 58 Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 und Absatz 3 in Verbindung mit Absatz 5 TAMG) durch die Aufnahme der neuen Nutzungsarten erwartungsgemäß erhöht. Abweichend von der ex-ante Schätzung (520.000 Euro) hat das StBA den Mehraufwand ex-post mit rund 1,8 Millionen Euro ermittelt. Dieser Mehraufwand resultiert aus der höheren Fallzahl sowie aus der Erhöhung des Zeitaufwands (+ 30 Minuten) und der Sachkosten (+ 100 Euro) pro Fall.

- Die Ergreifung von Maßnahmen zur Verringerung des Antibiotikaeinsatzes bei Überschreitung der Kennzahl 2 (§ 58 Absatz 2 Satz 2 bis 4 TAMG) führt hingegen zu deutlich geringeren Belastungen der Tierhaltenden als ursprünglich im Rahmen der ex-ante Schätzung angenommen. Das StBA hat ex-post eine Verringerung um rund 39 Millionen Euro pro Jahr ermittelt, die teilweise auf die Verringerung der Fallzahl und somit auf die Verringerung der hohen Sachkosten durch die Gesetzesänderung, aber auch auf eine Verbesserung der verfügbaren Datenquellen zurückzuführen ist.

Wesentliche Ergebnisse für die Verwaltung aus Sicht des BMLEH

Bezogen auf den Erfüllungsaufwand der Verwaltung haben sich die Erwartungen an die Nachmessung ebenfalls erfüllt, da auch hier neuere Datenquellen gewonnen und die ex-ante-Angaben mit überschätzenden Erfüllungsaufwänden bereinigt werden konnten.

Im Einzelnen:

- Für die Bearbeitung der Meldungen (Tierbestand) (§ 55 Absatz 2 TAMG) entsteht der Verwaltung entgegen der ex-ante Schätzung kein Mehraufwand in Höhe von 2,7 Millionen Euro, sondern im Vergleich zur ex-ante Schätzung eine Entlastung um rund 1,9 Millionen Euro, was auf die Anpassung der Fallzahl zurückzuführen ist.
- Darüber hinaus konnte im Rahmen der Nachmessung ein geringerer Erfüllungsaufwand für die Verwaltung zur Bearbeitung der Meldung zum Antibiotikaeinsatz (§ 56 Absatz 1 und 2 TAMG) ermittelt werden. Dieser Mehraufwand fällt mit 338.000 Euro im Vergleich zu den ex-ante geschätzten 505.000 Euro etwas geringer aus.

Die detaillierten Ergebnisse der Nachmessung des TAMGÄndG (2023) sind für jede einzelne Vorgabe in der „Online-Datenbank des Erfüllungsaufwands (OnDEA)“ des StBA unter dem Stichwort „TAMG“ abrufbar. Der entsprechende Link lautet: https://www.ondea.de/DE/Home/home_node.html

Diskussion und Schlussfolgerungen

Abschnitt A: Aktualisierung / Erweiterung des Antibiotikaminimierungskonzeptes

Mit dem Änderungsgesetz (TAMGÄndG (2023)) wurden neue Nutzungsarten von Rindern und Schweinen in das Antibiotikaminimierungskonzept integriert, sowie die Mastkälber bis 8 Monate und die Mastrinder über 8 Monaten als Nutzungsarten aus dem System entlassen. Hintergrund für die Streichung der beiden Nutzungsarten war, dass die für diese Nutzungsarten ermittelte Kennzahl 2 über einen längeren Zeitraum bei 0 lag und es nicht zu erwarten war, dass das Antibiotikaminimierungskonzept unter diesen Bedingungen noch zu weiteren Reduktionen führen könnte. Von den neu integrierten Nutzungsarten wiesen die Legehennen und die Junghennen für die Jahre 2023 und 2024 jeweils sowohl für die Kennzahl 1 als auch für die Kennzahl 2 den Wert 0 auf, so dass auf dieser Basis keine Reduktion der Kennzahl im Berichtszeitraum möglich war. Bei den weiteren sowie den neu in das Minimierungskonzept integrierten Nutzungsarten sowie den bereits bisher eingeschlossenen Masttier-Nutzungsarten lagen beide Kennzahlen jeweils über 0, so dass hier ein Reduktionspotential vorhanden ist.

Entwicklung des Antibiotikaeinsatzes

Betrachtet man die allgemeine Entwicklung der Antibiotikaabgabemengen, so ist festzustellen, dass sich nach Inkrafttreten des TAMGÄndG (2023) die Menge abgegebener antibiotischer Tierarzneimittel im Vergleich zum Vorjahr um 2,1 % reduziert hat, jedoch im darauffolgenden Jahr um 6,4 % anstieg. Aus diesen Schwankungen lässt sich aufgrund der eher geringen Ausschläge und des sehr kurzen Evaluierungszeitraums kein Trend ablesen. Die geringfügige Zunahme der Abgabemengen im Jahr 2024 ist jedoch ein gesamteuropäisches Phänomen (EMA 2025). Auch bei den im nationalen Rahmen erfassten Antibiotika-Verbrauchsmengen wurde in 2024 ein Anstieg von 6 % gegenüber dem Vorjahr beobachtet (Abbildung 13).

Für die neu aufgenommenen Nutzungsarten stieg im Laufe der ersten beiden Jahre die Zahl der Betriebe noch an, zu denen Daten gemeldet wurden, es lag also keine stabile Datenbasis vor. Valide Aussagen zur Entwicklung des Antibiotikaeinsatzes bei diesen Nutzungsarten nach dem 1. Januar 2023 können zum jetzigen Zeitpunkt daher nicht getroffen werden. Es ist zu erwarten, dass sich die Zahl der Betriebe, zu denen gemeldet wird, im Laufe der Zeit stabilisiert. Insgesamt erscheint der Anstieg der meldenden Betriebe als positive Entwicklung, um in den kommenden Jahren eine möglichst vollständige Erfassung der eingesetzten Antibiotikamengen und der zugrundeliegenden Therapiehäufigkeiten zu erreichen. Auch die Landesbehörden vermerken in ihrem Beitrag eine deutlich angestiegene Datenqualität im Verlaufe der ersten beiden Jahre.

Für die neue Nutzungsart der Milchkühe lassen sich aufgrund der Abgabemenge von zur intramammären Applikation zugelassenen Tierarzneimitteln Rückschlüsse auf die Entwicklung des Antibiotikaeinsatzes ziehen. Da Milchkühe seit 2023 dem Antibiotikaminimierungskonzept unterliegen, wäre zu erwarten, dass weniger Antibiotika zur intramammären Applikation abgegeben werden und dass zur Behandlung von akuten Euterinfektionen bzw. zum antibiotischen Trockenstellen vermehrt Monopräparate eingesetzt werden, da

hier nur ein Wirkstoff in die Berechnung der Therapiehäufigkeit einfließt. Im Jahr 2023 war zunächst keine Verringerung der Abgabemengen intramammär zu applizierender Tierarzneimittel, sowie keine Verschiebung zur Anwendung von Monopräparaten zu verzeichnen. Erst im Jahr 2024 konnte der erwartete Effekt (Rückgang der Abgabemenge intramammär zu applizierender Tierarzneimittel, sowie die deutliche Verschiebung hin zur Anwendung von Monopräparaten) beobachtet werden.

Es ist denkbar, dass das Bewusstsein für die Folgen der Gesetzänderung bei den Milchviehhalterinnen und Milchviehhaltern und Tierärztinnen und Tierärzten, welche Milchkühe behandeln, im ersten Jahr nach der Gesetzänderung nicht umfassend vorhanden war und dass deswegen ein verändertes Therapieverhalten infolge der Aufnahme der Milchkühe ins Antibiotikaminimierungskonzept noch nicht beobachtet werden konnte. Weiterhin mussten im Jahr 2023 lediglich die entsprechenden Daten erhoben und nach dem ersten und zweiten Halbjahr gemeldet werden. Erste Maßnahmenpläne zur Antibiotikareduktion bei Überschreitung der Kennzahlen wurden erstmals im Jahr 2024 erstellt. Ein Effekt auf den Antibiotikaeinsatz durch entsprechende Maßnahmen ist daher - bei allen neuen Nutzungsarten - eher im zweiten Jahr des Evaluierungszeitraums zu erwarten. Aufgrund des kurzen Evaluierungszeitraums von zwei Jahren nach der Gesetzänderung kann hier noch keine valide Aussage bezüglich eines Trends getroffen werden.

Auch mögliche Effekte des Wichtungsfaktors auf die Auswahl der antibiotischen Substanzen für die Therapie sind vor dem Hintergrund des kurzen Evaluierungszeitraums und der Etablierungsphase schwer zu beurteilen. Für Colistin wurde im Evaluierungszeitraum eine deutliche Reduktion der Abgabemenge um 30,3 % (13,5 t) verzeichnet, die sich bei Mastputen und Masthähnchen auch in der Therapiehäufigkeit darstellte. Auch für Cephalosporine der 3. und 4. Generation wurde insgesamt eine Reduktion der Abgabemengen um 16,2 % (0,18 t) im Evaluierungszeitraum ermittelt. Für Fluorchinolone wurde hingegen zwischen 2022 und 2024 ein Anstieg der Abgabemengen um 5,8 % (0,29 t) registriert. Für Cephalosporine der 3. und 4. Generation und Fluorchinolone war schon im Rahmen der Anpassung der Tierärztlichen Hausapothekenverordnung im Jahr 2018 eine Verringerung des Einsatzes angestrebt worden, indem die Möglichkeiten der Umwidmung eingeschränkt und der Einsatz an das Vorliegen einer Empfindlichkeitsprüfung (d.h. Antibiotagrampfpflicht) gekoppelt wurden. Daraufhin sank der Einsatz dieser Substanzen bereits stark ab (BMEL 2023). Betrachtet man den Einsatz dieser Substanzen bei den vom Antibiotikaminimierungskonzept betroffenen Nutzungsarten anhand der ermittelten Therapiehäufigkeiten, so wurde durch die Einführung des Wichtungsfaktors in dem zweijährigen Beobachtungszeitraum ihr Einsatz nicht erkennbar weiter reduziert.

Deutliche Veränderungen in der Therapiehäufigkeit wurden im Jahr 2024 gegenüber 2023 nicht beobachtet. (Abbildung 9 und Abbildung 10). Die geringfügigen beobachteten Veränderungen bei Saugferkeln und Milchkühen deuteten eher auf einen leichten Rückgang der Therapiehäufigkeiten zwischen 2023 und 2024 hin. Allerdings ist unklar, ob dies möglicherweise auf der Veränderung der Zusammensetzung der erfassten Population beruht und sollte zu einem späteren Zeitpunkt erneut evaluiert werden. Ein Vergleich der im Jahr 2024 erfassten Betriebe in der Antibiotikaminimierung anhand des Medians der durchschnittlichen Tierzahl im Rahmen der Bewertung für das Jahr 2024 deutet darauf hin, dass neu hinzugekommene Betriebe tendenziell kleiner waren als solche, für die bereits Daten aus dem Jahr 2023 vorlagen („Bestandsbetriebe“). Dies galt für alle Nutzungsarten außer Milchkühe und Saugferkel. Bei Letzteren bestanden keine großen Unterschiede in den Bestandsgrößen zwischen neu hinzugekommenen und Bestandsbetrieben. Gleichzeitig galt für alle Nutzungsarten, dass von 2023 auf 2024 auch Betriebe aus der Erfassung herausfielen, und zwar wiederum zumeist kleine Betriebe. Bei den alten Nutzungsarten fielen mehr Betriebe aus der Erfassung als neu hinzugekommen sind, was dem allmählichen Rückgang der Betriebszahlen entspricht und damit erwartbar war. Bei allen neuen Nutzungsarten kamen mehr Betriebe hinzu, als herausfielen.

Der Median der betrieblichen Therapiehäufigkeiten (entspricht Kennzahl 1) war in den neu erfassten Betrieben geringer als in den Bestandsbetrieben. Dies galt für alle Nutzungsarten in der Antibiotikaminimierung, bei denen der Median nicht 0 war (zugegangene Kälber, Junghennen und Legehennen). Insgesamt sind in 2024 vornehmlich kleinere Betriebe mit geringerer Therapiehäufigkeit neu im System erfasst worden, so dass davon auszugehen ist, dass dies zu etwas niedrigeren Werten für die Quantile der betrieblichen Therapiehäufigkeiten sowie der populationsweiten Therapiehäufigkeiten geführt hat. Im Umkehrschluss könnten

die Kennzahlen des Vorjahres 2023 als leicht erhöht angesehen werden, da eben diese vornehmlich kleineren Betriebe mutmaßlich bereits existierten, jedoch noch nicht vom System erfasst wurden. In fast allen neuen Nutzungsarten zeigten die Betriebszahlen in der Minimierung und der Beobachtung eine gegenläufige Tendenz. Dies deutet darauf hin, dass die Zuordnung der Betriebe innerhalb einer Nutzungsart zur Antibiotika-beobachtung bzw. -minimierung noch mit Unsicherheit behaftet war (Flor und Tenhagen 2025).

Bei den Populationen, die bereits seit 2014 in das Antibiotikaminimierungskonzept integriert sind, zeigten sich in 2023 und 2024 etwas höhere Therapiehäufigkeiten als 2022 (Abbildung 9). Dies galt für alle vier betrachteten Nutzungsarten. Die Ursache dieses Anstiegs ist nicht klar. Es kann sein, dass es nach Jahren der Reduktion tatsächlich zu einem Anstieg kam. Es kann aber auch sein, dass es dadurch, dass die Meldepflicht von den Tierhalterinnen und Tierhaltern auf die Tierärztinnen und Tierärzte übertragen wurde, zu Veränderungen im Meldeverhalten kam. Hinsichtlich der Werte bei den Schweinen wäre auch denkbar, dass bis 2022 gezielt Therapien bei Ferkeln schon vor dem Absetzen durchgeführt wurden. Das ist aber anhand der Zahlen nicht zu belegen und würde auch nur einen Anstieg bei den Ferkeln ≤ 30 kg erklären. Da auch die Abgabemengen 2024 höher waren als 2023 spricht vieles dafür, dass es sich um einen realen Anstieg handelte.

Betrachtet man den längeren Zeitraum seit der 16. AMG-Novelle, zeigt sich bei den meisten Nutzungsarten ein Rückgang der Therapiehäufigkeit, wobei dieser vor allem in den ersten beiden Jahren, also 2015 und 2016 auftrat. Eine besondere Entwicklung zeigte sich bei der Nutzungsart Masthühner. Hier stieg die Therapiehäufigkeit nach einem anfänglichen Rückgang ab 2017 wieder an und hat die Ausgangswerte erreicht.

In der Gesamtschau ist festzustellen: Das Antibiotikaminimierungskonzept hat seit seiner Einführung entscheidend zur substanziellen Reduktion des Antibiotikaeinsatzes in der Tierhaltung beigetragen und sollte fortgeführt werden, um eine weitere Reduktion anzustreben und die erreichten Reduktionen zu sichern.

Entwicklung der Antibiotikaresistenz

Für die Evaluierung standen nach dem Inkrafttreten des Änderungsgesetzes nur die Daten aus zwei Jahren zur Verfügung. Da sich im Rahmen des Monitorings der Antibiotikaresistenz ein zwei Jahresrhythmus durchgesetzt hat, lagen für geschlachtete Kälber, Schweine, Hähnchen und Puten nur jeweils Daten aus einem Jahr vor, die mit dem Zeitraum vor dem Inkrafttreten des Gesetzes verglichen werden können. Für die Erkennung von Trends ist dieser Zeitraum zu kurz, so dass für die vorliegende Evaluierung längere Zeiträume betrachtet werden, auch wenn nicht klar ist, ob alle Entwicklungen auf das Änderungsgesetz (TAMGÄndG (2023)) zurückzuführen sind. Eine kontinuierliche Wirkung der Anpassung der TÄHAV aus dem Jahr 2018 (BMEL 2023) und auch der 16. AMG-Novelle sind ebenfalls zu erwarten.

Betrachtet man den längeren Zeitraum, also seit dem Inkrafttreten der 16. AMG Novelle im Jahr 2014, zeigen sich bei der Resistenz von *E. coli* ganz überwiegend positive Entwicklungen im Sinne eines Rückgangs der Resistenzen gegen Antibiotika. Besonders ausgeprägt wurde dieser Rückgang bei Isolaten von Schweinen und Puten bei der Schlachtung festgestellt (Abbildung 14). Dies entspricht der Entwicklung, die auch in anderen Mitgliedstaaten der EU mit Reduktionsstrategien beobachtet wurde. Auch bei den klinischen Isolaten von Ferkeln zeigten sich in den Jahren 2023/2024 gegenüber 2021/2022 signifikante Rückgänge der Resistenzraten gegenüber zwei von 10 getesteten Substanzen. Für Tetracyclin wurde auch langfristig (seit 2014) ein Rückgang der Resistenz beobachtet. Ob die kurzfristige Veränderung bereits ein Effekt des Änderungsgesetzes (TAMGÄndG (2023)) ist, lässt sich nicht prüfen. Kurzfristige Veränderungen bei *E. coli* aus dem Blinddarm von Mastschweinen sowie von Mastkälbern und Jungrindern bei der Schlachtung wurden nicht festgestellt. Bei den Puten wurden bei der Schlachtung bei kurzfristiger Betrachtung nur für Nalidixinsäure ein signifikanter Rückgang der Resistenzrate beobachtet.

Wenig ausgeprägt war der Rückgang bei *E. coli* Isolaten aus Masthähnchen bei der Schlachtung. Hier kam es im Gegenteil für Sulfamethoxazol langfristig zu einem Anstieg der Resistenzraten. Dies entspricht dem fehlenden Rückgang der Therapiehäufigkeit in dieser Nutzungsart (Flor und Tenhagen 2025) und deutet auch

darauf hin, dass ein Ausbleiben oder Nachlassen der Reduktionsbemühungen zu einem Anstieg der Resistenzraten führen kann. Ein langfristiger Rückgang wurde für die Resistenz von *E. coli* gegenüber Chloramphenicol, Colistin und Tigecyclin beobachtet, drei Substanzen, die beim Hähnchen nicht (Chloramphenicol, Tigecyclin) oder zunehmend selten (Colistin) eingesetzt werden.

Bei der vierten zu betrachtenden Gruppe, den Rindern, die im Alter von bis zu einem Jahr geschlachtet werden, sank seit 2015 nur die Resistenzrate gegenüber Sulfamethoxazol und gegenüber Azithromycin ab, allerdings gab es auch gegenüber keiner Substanz einen signifikanten Anstieg. Bei den klinischen Isolaten von Kälbern zeigte sich ein signifikanter Rückgang gegen mehrere Substanzen. Dabei ist dieser Rückgang möglicherweise nicht nur durch den verminderten Einsatz von Antibiotika bei den Kälbern zurückzuführen. Er könnte teilweise auch durch den verminderten Einsatz bei Milchkühen bedingt sein. Dieser konnte zwar bisher nicht im Rahmen der Überwachung des Antibiotikaminimierungskonzeptes festgestellt werden. Allerdings wurden insbesondere Präparate mit Cephalosporinen der 3. und 4. Generation seltener in der Behandlung der Mastitis eingesetzt, als dies bis 2018 der Fall war, wie sich an den Abgabemengen für diese Präparate ablesen lässt. Zumindest der deutliche Rückgang der Resistenz gegenüber Cephalosporinen dürfte dieser Veränderung geschuldet sein. Allerdings gab es bei den klinischen *E. coli* von Milchkühen im Gegensatz zu *E. coli* von den Kälbern keinen statistisch signifikanten Rückgang der Resistenzraten. Zu berücksichtigen ist hier jedoch, dass der Anteil resistenter Isolate von Milchkühen sehr niedrig war, so dass ein weiteres Absinken der Resistenzraten eher unwahrscheinlich war. Anders stellt sich die Situation bei *Pasteurella multocida* dar, einem Erreger von Atemwegserkrankungen vor allem bei Kälbern und Jungrindern. Hier stieg der Anteil resistenter Isolate im Laufe der Zeit. Warum es zu einem Anstieg der Resistenzraten gegenüber einzelnen Substanzen kam, ist unklar.

Die Resistenzentwicklung bei *Campylobacter coli* und *Campylobacter jejuni* unterschied sich deutlich von der bei *E. coli*, indem hier selten ein Rückgang der Resistenz beobachtet wurde und häufiger auch ein Anstieg. Dass von den drei dauerhaft getesteten Substanzen *C. jejuni* von Masthähnchen einen Anstieg der Resistenzraten gegen zwei zeigt (Ciprofloxacin und Tetracyclin) kann mit dem fehlenden Rückgang der Therapiehäufigkeit teilweise erklärt werden. Bei der Pute wurde nur ein langfristiger Anstieg der Resistenz von *C. coli* gegen Ciprofloxacin beobachtet. Dieser wurde auch bei *C. jejuni* von Kälbern und Jungrindern beobachtet. Gegenüber Tetracyclin kam es bei *C. jejuni* von der Pute zwischen 2022 und 2024 zu einem signifikanten Anstieg der Resistenzrate. Die Resistenz gegenüber Erythromycin zeigte keine signifikante Veränderung bei der Pute. Ein Anstieg der Resistenz von *Campylobacter*, insbesondere beim Geflügel ist deshalb besonders problematisch, weil *Campylobacter* vom Geflügel ursächlich für die meisten der über 40.000 jährlich gemeldeten *Campylobacter*-Infektionen des Menschen in Deutschland sind und das im Tierbestand geprägte Resistenzmuster entsprechend auch bei den klinischen Isolaten vom Menschen gefunden wird (JIACRA IV, 2024).

Der Anstieg der Resistenz gegenüber Ertapenem zwischen 2022 und 2024 kann nicht durch den Einsatz von Carbapenemen erklärt werden, weil sie bei der Lebensmittelgewinnung dienenden Tieren nicht eingesetzt werden dürfen (kein Eintrag in Tabelle 1, Anhang der Verordnung (EU) 37/2010) und zudem seit Februar 2023 nach Durchführungsverordnung (EU) 2022/1255 ein gänzlich Verbot für den Einsatz von Carbapenemen in der Tiermedizin gilt. Allerdings könnte der Einsatz von Beta-Laktam-Antibiotika eine Selektion derartiger Resistenzen begünstigen. Das Auftreten von Carbapenem-Resistenzen bei Nutztieren ist derzeit Gegenstand intensiver Untersuchungen auf europäischer Ebene.

Insgesamt zeigt die Entwicklung der Resistenzraten aber, dass dort, wo der Antibiotikaeinsatz reduziert werden konnte, die Resistenzraten der gewonnenen Isolate auch sinken, dass also unter diesem Aspekt die Reduktion des Antibiotikaeinsatzes in der Folge des Antibiotikaminimierungskonzeptes bisher zielführend ist. Ob bzw. wann sich bei den neu erfassten Nutzungsarten ähnliche Entwicklungen zeigen werden, muss über einen längeren Zeitraum beobachtet werden.

Abschnitt B: Umsetzung der Verbrauchsmengenerfassung nach Artikel 57 der Verordnung (EU) 2019/6

Die mit dem (TAMGÄndG (2023)) eingeführten nationalen Regelungen zur Erfassung von Antibiotikaverbrauchsdaten bei allen Rindern, Schweinen, Hühnern und Puten dienen der Erfüllung der sich aus Artikel 57 der Verordnung (EU) 2019/6 ergebenden Pflichten zur Übermittlung von Daten an die Europäische Arzneimittelagentur. Mit Inkrafttreten des Gesetzes am 1. Januar 2023 wurde erfolgreich die Grundlage für eine fristgerechte Erfassung der Daten für die in der Delegierten Verordnung (EU) 2021/578 definierten Tierarten und Arzneimittel geschaffen. Die Datensätze wurden in der Folge fristgerecht, erstmals zum 30. September 2024 (Erfassungsjahr 2023) sowie im folgenden Jahr zum 30. Juni 2025 (Erfassungsjahr 2024), vom BVL an die EMA übermittelt.

Neben einer Definition der meldepflichtigen Tierarten und Arzneimittel enthält die Delegierte Verordnung (EU) 2021/578 weitere Anforderungen an die Erhebung von Daten über das Verkaufsvolumen und die Anwendung von antimikrobiellen Arzneimitteln („Verbrauchsmengenerfassung“) bei Tieren. Zu den Pflichten der Mitgliedstaaten zählen ebenso die Gewährleistung der Erfüllung einer Reihe von Anforderungen an die Datenqualität bzw. das Datenqualitätsmanagement (Artikel 6 und 7). So müssen die an die EMA gemeldeten Daten „korrekt, vollständig und konsistent“ übermittelt und „nachgebessert [werden], wenn Lücken, Fehler oder Inkonsistenzen festgestellt werden“. Die Erfüllung dieser umfassenden Pflichten im Bereich der Datenqualität konnte in den bisherigen Meldeperioden (Erfassungsjahre 2023 und 2024) nicht vollumfänglich erreicht werden. Grundsätzlich ist immer davon auszugehen, dass die Einrichtung neuer Meldesysteme eine gewisse Anlaufphase erfordert, im Laufe der ersten Erfassungsjahre also noch Verbesserungen der Datenqualität erreicht werden können. So ist z. B. zu erwarten, dass in den ersten Erfassungsjahren nicht alle meldepflichtigen Tierärztinnen und Tierärzte ihre Antibiotikaverwendung rechtzeitig und vollständig gemeldet haben. Doch auch darüber hinaus gibt es einige Probleme, die bei der Auswertung der Daten identifiziert werden konnten und in Zukunft angegangen werden müssen.

Die europäische Gesetzgebung verlangt, dass der Antibiotikaeinsatz als Anzahl der Packungen eines Präparats an die EMA gemeldet wird, also auf Ebene der Packungsgröße. Es wurde jedoch festgestellt, dass die Präparate zwar in der Regel korrekt ausgewählt werden, die Packungsgröße von den Meldenden jedoch nicht immer sicher identifiziert werden konnte. Insbesondere in Fällen, in welchen in der Praxis die Zugehörigkeit der erworbenen Tierarzneimittel zu den entsprechenden Gebinden nicht mehr nachvollziehbar ist, ist die von der EMA geforderte Zuordnung nicht möglich. Da die an die EMA übermittelten Packungsanzahlen vom BVL aufgrund der von den Tierärztinnen und Tierärzten gemeldeten Menge des eingesetzten Antibiotikums berechnet werden, ergeben sich bei Auswahl der falschen Packungsgröße keine Fehler bei den insgesamt ermittelten Gesamtmengen. Die europäische Vorgabe, den Antibiotikaeinsatz auf dem Level der Packungsgrößen zu erfassen, kann in Folge der Eingabefehler jedoch nicht vollumfänglich umgesetzt werden. Die Auswahl einer Packung ist für die Meldenden zudem mit einem nicht zu unterschätzenden Aufwand verbunden. Um den Meldenden eine fehlerfreie Übermittlung der Daten zu ermöglichen müsste ein Identifizierungscode, zum Beispiel der UPD-Package Identifier für den Anwender eindeutig ersichtlich auf oder in der Packung zu finden sein. Durch Hinterlegung weiterer Daten zum verwendeten Präparat über einen Identifizierungscode könnte der Aufwand für die Meldenden zusätzlich reduziert und Eingabefehler minimiert werden. Solange dies nicht umgesetzt ist, könnte der Meldeaufwand reduziert werden, wenn die Pflicht zur Auswahl aus verschiedenen Packungsgrößen pro Präparat für die Meldenden vorübergehend ausgesetzt würde. Damit würde allerdings der geforderten differenzierten Übermittlung auf Level der Packungsgrößen an die EMA weiterhin nicht nachgekommen werden. Die Konsequenzen der Einführung einer solchen Übergangslösung sollten daher sorgfältig geprüft werden.

Optimierungsbedarf besteht außerdem in Hinblick auf die Identifikation unplausibler Meldungen im Rahmen der Validierung der dem BVL gemeldeten Daten. Fehlerhafte Einträge können durch das BVL derzeit nicht sicher erkannt werden, da die übermittelte Datengrundlage nicht ausreicht. Daher können keine validen Daten an die EMA gemeldet werden. Für die derzeit zu erfassenden Tierarten werden die erforderlichen Metadaten nach § 56 TAMG bereits erhoben. Diese sollen nach dem Gesetz zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes und des Apothekengesetzes vom 22. Dezember 2025, das am 1. Januar 2026 in Kraft getreten ist, in Zukunft an das BVL übermittelt werden, sodass für die erste Stufe der Verbrauchsmengenerfassung in Zukunft bessere Möglichkeiten zur Datenvalidierung bestehen werden. Bei der Interpretation der Daten aus den bereits gemeldeten Erfassungsjahren und zukünftig abzuleitenden Trends muss der geschilderte Sachstand und das genutzte Verfahren jedoch zwingend berücksichtigt werden. Außerdem sollten die gemachten Erfahrungen beim Aufbau und der Implementierung der weiteren Tierarten ins System berücksichtigt werden. Zudem besteht die Möglichkeit, die Daten für die Erfassungsjahre 2023 und 2024 vollständig erneut und korrekt an die EMA zu übermitteln. Besonders aufgrund der in Zukunft auch für die Öffentlichkeit zur Verfügung stehenden Dashboards wäre es sinnvoll, korrigierte Datensätze nachzureichen. So könnte in Zukunft auf europäischer Ebene belastbare Schlussfolgerungen zu Trends in Deutschland getroffen werden.

Auch Angaben zur Vollständigkeit der Datenerfassung werden im Rahmen der Verpflichtungen nach Artikel 57 der Verordnung (EU) 2019/6 an die EMA übermittelt. Diese Informationen sind für eine korrekte Interpretation der gelieferten AB-Verbrauchsmengen zwingend erforderlich. Belastbare Informationen zur Vollständigkeit der Daten liegen dem BVL nicht vor, genutzte Verfahren zur Schätzung sind als unzureichend anzusehen. Die Entwicklung von Methoden, welche eine belastbarere Abschätzung der Abdeckung ermöglichen, erscheint daher geboten. Die EMA befasst sich derzeit mit der Definition einer Methodik zur Schätzung der Abdeckung, um eine Harmonisierung zwischen den Mitgliedstaaten und somit eine Vergleichbarkeit der Daten herzustellen. Eine Konkretisierung des nationalen Vorgehens sowie ggf. die Bestimmung und Implementierung zusätzlich notwendiger Erhebungen sollte im Nachgang auf Basis der auf europäischer Ebene definierten Vorgaben erfolgen.

Derzeit lassen sich aus den vorliegenden Ergebnissen nur begrenzt Schlussfolgerungen ziehen. Mit fortschreitender Etablierung des Systems, der Verbesserung der Validierung durch die Übermittlung aller erhobenen Daten an die zuständigen Behörden sowie der Erfassung von Daten für ein weiteres Jahr zum Vergleich sollte die Interpretation der Ergebnisse jedoch insgesamt zuverlässiger und aussagekräftiger werden. Um in Zukunft die Übermittlung von Daten einer hohen Qualität zu gewährleisten, sollte die Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen geprüft werden. Diese können einerseits auf die Unterstützung der Datenlieferanten (Reduzierung von Fehlerquellen bei der Dateneingabe und Datenerfassung,) andererseits auf die Optimierung der vom Datenverwalter (zuständige Bundesoberbehörde) durchgeführten Verfahren zur Datenvalidierung abzielen.

- Um Artikel 6 der Delegierten Verordnung (EU) 2021/578 zu erfüllen, sollten Metadaten zur Verfügung stehen, um valide und belastbare Daten an die EMA übermitteln zu können. Mit der letzten Aktualisierung des TAMG durch das Gesetz zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes und des Apothekengesetzes vom 22. Dezember 2025 wurde diese Anforderung für die erste Stufe der Verbrauchsmengenerfassung (Rind, Schwein, Huhn und Pute) erfüllt; für die mit 1. Januar 2026 neu aufgenommenen Tierarten (Stufe 2) zu Erfassung der Verbrauchsmengen antimikrobieller Stoffe werden diese Daten jedoch nicht erhoben.
- Um in Zukunft auf europäischer Ebene belastbare Aussagen über Trends erfasster Verbrauchsmengen in Deutschland treffen zu können, sollten aus Sicht des BVL die Voraussetzungen geschaffen werden, um auch den bereits erfassten Datensatz für 2023 und 2024 vollständig ans BVL zu übermitteln, damit die Meldungen an die EMA korrigiert werden können.
- Um Artikel 13 der Delegierten Verordnung (EU) 2021/578 gerecht zu werden, sollten außerdem Systeme entwickelt werden, welche eine Bestimmung oder belastbare Schätzung der Abdeckung ermöglichen.
- Um den meldenden Tierärztinnen und Tierärzten eine korrekte Identifikation des eingesetzten Arzneimittels zu ermöglichen, sollte der UPD-Package Identifier auf der Packung eines Tierarzneimittels

zu finden sein. Weitere Entlastung könnte durch die Einführung eines Identifizierungscodes auf der äußeren Umhüllung der Tierarzneimittel geschaffen werden, der zusätzliche Daten zum Präparat zur direkten digitalen Erfassung bereithält.

- Solange dies nicht umgesetzt ist, sollte geprüft werden, ob die Pflicht zur Auswahl einer Packungsgröße pro Präparat für die Meldenden ausgesetzt werden kann.

Abschnitt C: Diskussion der von den Ländern unterbreiteten Vorschläge zur Vereinfachung des Antibiotikaminimierungskonzepts – kurzfristig umsetzbare Ansätze

In den nachfolgenden Ausführungen werden die Vorschläge der Länder zur Umgestaltung des Antibiotikaminimierungskonzepts (vgl. Ergebnisteil Abschnitt D Teil III – Vorschläge der Länder zur Weiterentwicklung des nationalen Antibiotikaminimierungskonzeptes und zur Entbürokratisierung) diskutiert.

In Bezug auf die Bitte der Länder die Auswirkungen einer tagesgenauen Meldung unter der Berücksichtigung von Aufwand und Nutzen auf die betriebliche Therapiehäufigkeit wird auf die auf der Homepage des BfR veröffentlichte Stellungnahme des BfR verwiesen¹¹.

1. Änderungen an der Formel zur Berechnung der Therapiehäufigkeit

Die seitens der Länder vorgeschlagenen Vereinfachungen wurden in fünf konkrete Berechnungsformeln übersetzt und werden im Folgenden jeweils der Berechnung nach dem derzeit gültigen Tierarzneimittelrecht gegenübergestellt.

Berechnungsvarianten

Die verwendeten Berechnungsformeln werden unter 1a (geltende Formel gemäß § 57 Absatz 1 Satz 3 TAMG) bis 3b beschrieben. Dabei gilt, dass für jeden Betrieb die Summation über alle antibiotischen Anwendungen vorgenommen wird, die in dem Betrieb in der jeweiligen Nutzungsart innerhalb eines Halbjahres stattgefunden haben. Tabelle 4 enthält eine schematische Übersicht über die Unterschiede der Berechnungsvarianten 1b bis 3b im Vergleich zur geltenden Berechnungsmethode 1a.

¹¹ <https://www.bfr.bund.de/stellungnahme/antibiotika-einsatz-in-der-nutztierhaltung-woechentliche-statt-taegliche-meldung-von-tierverlusten-koennte-therapiehaeufigkeit-geringer-erscheinen-lassen-als-sie-ist/>

Tabelle 4: Schematische Übersicht über die fünf Berechnungsvarianten der Therapiehäufigkeit (TH) im Vergleich zur derzeit geltenden Formel gemäß § 57 Absatz 1 Satz 3 TAMG.

Berechnungsvariante	Zähler	Nenner
Vereinfachte TH (1b)	$\Sigma(\text{Anzahl behandelter Tiere})$	wie derzeit
Adjustierte TH (2a)	wie derzeit	Summe eingestallter Tiere pro Halbjahr
Vereinfachte adjustierte TH (2b)	$\Sigma(\text{Anzahl behandelter Tiere})$	Summe eingestallter Tiere pro Halbjahr
Stallplatz-TH (3a)	wie derzeit	Stallplätze
Vereinfachte Stallplatz-TH (3b)	$\Sigma(\text{Anzahl behandelter Tiere})$	Stallplätze

Anhand der dem BfR vorliegenden Daten aus den zwei Halbjahren 2024 wurde das in § 57 TAMG beschriebene Benchmarking-Verfahren für jede der Berechnungsvarianten durchgeführt. Für jede Variante wurde jeweils der Median aller neu berechneten halbjährlichen TH-Werte aus beiden Halbjahren als Kennzahl 1 und das dritte Quartil als Kennzahl 2 ermittelt sowie dann die Eingruppierung der TH-Werte der Variante vorgenommen: Gruppe I/II – unter Kennzahl 1 (d. h. im 1. oder 2. Quartil), Gruppe III – über Kennzahl 1, aber unter Kennzahl 2 (also im 3. Quartil), Gruppe IV – über Kennzahl 2 (im 4. Quartil). Für jeden Betrieb lagen somit sechs verschiedene Therapiehäufigkeitswerte und entsprechende Eingruppierungen vor. Das BfR hat dann für jede Nutzungsart und Berechnungsvariante ermittelt, wie oft Betriebe in den zwei Halbjahren im Vergleich zur derzeit geltenden Therapiehäufigkeit anders eingruppiert worden wären.

1a) Therapiehäufigkeit gemäß TAMG (Referenzmethode)

$$TH = \frac{\Sigma[(\text{Anzahl behandelter Tiere}) \times (\text{Anzahl Behandlungstage}) \times (\text{Anzahl Wirkstoffe}) \times (\text{Wichtungsfaktor})]}{\text{Durchschnittliche Anzahl gehaltener Tiere im Halbjahr}}$$

Diese Berechnung setzt die Anwendungstierstage in Bezug zu den Haltungstierstagen unter Risiko der Antibiotikaaanwendung und betont den Einsatz kritischer Wirkstoffe der AMEG-Kategorie B.

Mitteilungspflichten für Tierhaltende (§ 55 TAMG)

Je Bestandsänderung (Einstellung¹², Ausstallung) müssen drei Datenfelder gemeldet werden: Nutzungsart, Datum, Anzahl der Tiere.

Der Gesamtaufwand steigt mit der Anzahl der Bestandsänderungen.

Mitteilungspflichten für Tierärztinnen und Tierärzte (§ 56 TAMG)

Je Behandlung müssen sieben Datenfelder gemeldet werden: Datum, Arzneimittel¹³, Arzneimittelmenge, Nutzungsart, Anzahl der behandelten Tiere, Anzahl der Behandlungstage, Registriernummer des Betriebes.

¹² Der Bestand zu Beginn des Halbjahres kann als Einstellung gezählt werden.

¹³ Arzneimittel als Kurzbezeichnung für § 56 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 TAMG verwendet.

Die Anzahl an Wirkstoffen sowie der Wichtungsfaktor müssen nicht gesondert gemeldet werden, sondern gehen aus der Angabe des Arzneimittels hervor.

Datenqualität und -plausibilisierung

Möglichkeiten der Prüfung von Datenqualität und -plausibilität bestehen sowohl für den Zähler (u. a. können über die Berechnung von Tiertagesdosen falsche Meldungen von Maßeinheiten erkannt werden, z. B. kg statt g) als auch für den Nenner (beispielsweise können fehlende Einstellungsmeldungen dadurch auffallen, dass die Tierzahl des Bestandes negativ wird) der Therapiehäufigkeit. Fehlende Ausstellungsmeldungen können anhand der Tierzahlen, die zu Beginn der nächsten Erfassungsperiode gemeldet werden, erkannt werden.

1b) Vereinfachte Therapiehäufigkeit

$$\text{Ver. TH} = \frac{\Sigma(\text{Anzahl behandelter Tiere})}{\text{Durchschnittliche Anzahl gehaltener Tiere im Halbjahr}}$$

Bei dieser Berechnung wird – im Vergleich zu 1a – der Zähler der Berechnung weitgehend vereinfacht, indem allein auf die Zahl der behandelten Tiere abgestellt wird, nicht aber auf die Dauer der Behandlung, die Zahl der Wirkstoffe und ggf. den Wichtungsfaktor.

Mitteilungspflichten für Tierhaltende

Keine Änderung gegenüber 1a

Mitteilungspflichten für Tierärztinnen und Tierärzte

Je Behandlung müssten sechs Datenfelder gemeldet werden: Datum, Arzneimittel¹⁴, Arzneimittelmenge, Nutzungsart, Anzahl der behandelten Tiere, Registriernummer des Betriebes.

Die Anzahl der Behandlungstage müsste nicht mehr gemeldet werden.

Datenqualität und -plausibilisierung

Die Prüfung der Datenqualität und -plausibilität für den Zähler wäre nur eingeschränkt möglich (es könnten keine Tiertagesdosen mehr berechnet werden). Es muss definiert werden, wann von einer neuen Behandlung auszugehen ist, da sonst theoretisch eine Dauerbehandlung über das gesamte Jahr möglich ist, ohne dass der Zähler sich verändert.

2a) Adjustierte Therapiehäufigkeit

$$\text{Adj. TH} = \frac{\Sigma[(\text{Anzahl behandelter Tiere}) \times (\text{Anzahl Behandlungstage}) \times (\text{Anzahl Wirkstoffe}) \times (\text{Wichtungsfaktor})]}{\text{Summe eingestallter Tiere im Halbjahr}}$$

Bei dieser Berechnung wird – wiederum im Vergleich zu 1a – der Nenner ersetzt durch die Anzahl der im Zeitraum eingestellten Tiere. Ausstellungen, Verweildauern und Leerstandzeiten werden bei der Berechnung der Tierzahl im Nenner nicht berücksichtigt.

¹⁴ Arzneimittel als Kurzbezeichnung für § 56 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 TAMG verwendet.

Mitteilungspflichten für Tierhaltende

Je Einstellung¹⁵ müssten drei Datenfelder gemeldet werden: Nutzungsart, Datum, Anzahl der Tiere. Die Meldungen für Ausstellungen würden entfallen.

Der Gesamtaufwand würde mit der Anzahl der Einstellungen steigen.

Mitteilungspflichten für Tierärztinnen und Tierärzte

Keine Änderung gegenüber 1a

Datenqualität und -plausibilisierung

Die Prüfung der Datenqualität und -plausibilität für den Nenner wäre nur eingeschränkt möglich (fehlende Einstellungsmeldungen könnten nicht mehr erkannt werden).

2b) Vereinfachte adjustierte Therapiehäufigkeit

$$\text{Ver. Adj. TH} = \frac{\Sigma(\text{Anzahl behandelter Tiere})}{\text{Summe eingestellter Tiere im Halbjahr}}$$

Bei dieser Berechnung werden die Vorschläge in 1b und 2a kombiniert, so dass im Vergleich zu 1a sowohl Zähler als auch Nenner vereinfacht werden.

Mitteilungspflichten für Tierhaltende

Je Einstellung¹⁶ müssten drei Datenfelder gemeldet werden: Nutzungsart, Datum, Anzahl der Tiere. Die Meldungen für Ausstellungen würden entfallen.

Der Gesamtaufwand würde mit der Anzahl der Einstellungen steigen.

Mitteilungspflichten für Tierärztinnen und Tierärzte

Je Behandlung müssten sechs Datenfelder gemeldet werden: Datum, Arzneimittel¹⁷, Arzneimittelmenge, Nutzungsart, Anzahl der behandelten Tiere, Registriernummer des Betriebes.

Die Anzahl der Behandlungstage müsste nicht mehr gemeldet werden.

Datenqualität und -plausibilisierung

Die Prüfung der Datenqualität und -plausibilität für den Zähler wäre nur eingeschränkt möglich (es könnten keine Tiertagesdosen mehr berechnet werden). Dies würde auch für den Nenner gelten (fehlende Einstellungsmeldungen könnten nicht mehr erkannt werden). Ferner besteht, wie bei 2.2 die Notwendigkeit zu definieren, wann von einer neuen Therapie auszugehen ist.

¹⁵ Der Bestand zu Beginn des Halbjahres kann als Einstellung gezählt werden.

¹⁶ Der Bestand zu Beginn des Halbjahres kann als Einstellung gezählt werden.

¹⁷ Arzneimittel als Kurzbezeichnung für § 56 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 TAMG verwendet.

3a) Stallplatz-Therapiehäufigkeit

$$\text{Stallplatz-TH} = \frac{\Sigma[(\text{Anzahl behandelter Tiere}) \times (\text{Anzahl Behandlungstage}) \times (\text{Anzahl Wirkstoffe}) \times (\text{Wichtungsfaktor})]}{\text{Stallplätze}}$$

$$\approx \frac{\Sigma[(\text{Anzahl behandelter Tiere}) \times (\text{Anzahl Behandlungstage}) \times (\text{Anzahl Wirkstoffe}) \times (\text{Wichtungsfaktor})]}{\text{Maximale Anzahl gehaltener Tiere im Halbjahr}}$$

Bei diesem Verfahren wird – wieder im Vergleich zu 1a – der Nenner, also die durchschnittliche Zahl gehaltener Tiere im Zeitraum, durch die vorhandenen Stallplätze ersetzt. Damit werden Leerstandzeiten sowie Über- oder Unterbelegung der Stallplätze nicht berücksichtigt.

Für die Prüfung dieser Variante wurde vom BfR bei der vorliegenden Berechnung die maximale im Halbjahr gehaltene Tierzahl als Näherung für die Stallplätze herangezogen, da dem BfR keine Angaben zu den Stallplätzen der Tierhaltungsbetriebe vorliegen. Für die weitere Bewertung dieser Variante ist zu beachten, dass es für die Umsetzung dieser Variante einer eindeutigen Definition des Begriffs „Stallplätze“ bedürfte.

Mitteilungspflichten für Tierhaltende

Es müssten lediglich zwei Datenfelder gemeldet werden: Nutzungsart, Stallplätze.

Der Gesamtaufwand wäre unabhängig von der Anzahl der Bestandsänderungen.

Mitteilungspflichten für Tierärztinnen und Tierärzte

Keine Änderung gegenüber 1a

Datenqualität und -plausibilisierung

Für den Nenner bestünden keinerlei Möglichkeiten der Plausibilitätsprüfung durch BVL und BfR, da für jede Nutzungsart lediglich eine einzelne Angabe gemacht würde. Eine Prüfung wäre nur durch die zuständige Behörde vor Ort möglich, falls hierzu entsprechende Daten aus anderen Rechtsbereichen vorlägen.

3b) Vereinfachte Stallplatz-Therapiehäufigkeit

$$\text{Ver. Stallplatz-TH} = \frac{\Sigma(\text{Anzahl behandelter Tiere})}{\text{Stallplätze}}$$

Diese Variante kombiniert die Vereinfachungen im Zähler in Variante 1b und die Vereinfachung im Nenner in Variante 3a miteinander.

Mitteilungspflichten für Tierhaltende

Es müssten lediglich zwei Datenfelder gemeldet werden: Nutzungsart, Stallplätze.

Der Gesamtaufwand wäre unabhängig von der Anzahl der Bestandsänderungen.

Mitteilungspflichten für Tierärztinnen und Tierärzte

Je Behandlung müssten sechs Datenfelder gemeldet werden: Datum, Arzneimittel¹⁸, Arzneimittelmenge, Nutzungsart, Anzahl der behandelten Tiere, Registriernummer des Betriebes.

¹⁸ Arzneimittel als Kurzbezeichnung für § 56 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 TAMG verwendet.

Die Anzahl der Behandlungstage müsste nicht mehr gemeldet werden.

Datenqualität und -plausibilisierung

Die Prüfung der Datenqualität und -plausibilität für den Zähler wäre nur eingeschränkt möglich (es könnten keine Tiertagesdosen mehr berechnet werden). Für den Nenner bestünden keinerlei Möglichkeiten der Plausibilitätsprüfung, da für jede Nutzungsart lediglich eine einzelne Angabe gemacht würde.

Auswirkungen auf die Einstufung der Betriebe im Antibiotikaminimierungskonzept

Tabelle 5 gibt einen Überblick über den Anteil der Betriebe, die bei Anwendung der jeweiligen Berechnungsvariante in den Nutzungsarten anders bewertet worden wären als bei der derzeit gültigen Berechnung. Die Spanne reicht von keiner Abweichung bis hin zur Umbewertung von fast einem Viertel der Betriebe. In Anhang 2 ist für jede Berechnungsvariante grafisch dargestellt, wie sich die Eingruppierungen der Betriebe in den Nutzungsarten der Antibiotikaminimierung verändern würden.

In den Fällen, in denen beide Kennzahlen den Wert Null hatten, weil in mehr als 75 % der Betriebe nicht behandelt wurde, kann es rechnerisch nicht zu Umbewertungen von Betrieben kommen. In dem Fall sind die Kennzahlen unabhängig von der Berechnungsvariante gleich Null. Jeglicher Antibiotikaeinsatz führt zur Eingruppierung in die Gruppe über Kennzahl 2. Weder vereinfachtem Zähler noch Nenner kommt dann eine Bedeutung zu. Dies war für Legehennen und Junghennen zu beobachten. In allen anderen Fällen kam es erwartungsgemäß zu mehr oder weniger großen Abweichungen. Diese reichten von geringen Abweichungen (1,6 % bei zugewandenen Kälbern unter Verwendung der Stallplatz-Therapiehäufigkeit) bis hin zur Umbewertung von fast einem Viertel der Betriebe (24,7 % bei Masthühnern unter Verwendung der vereinfachten adjustierten Therapiehäufigkeit).

Tabelle 5: Anteile [%] an halbjährlichen betrieblichen Therapiehäufigkeiten in den zehn Nutzungsarten des Antibiotikaminimierungskonzeptes, die im Jahr 2024 bei Verwendung einer alternativen Berechnungsvariante (Berechnungsformeln 1b bis 3b) anders eingruppiert worden wären als sie es gemäß gültiger Therapiehäufigkeit nach TAMG (Berechnungsformel 1a) wurden.

Berechnungsvariante	Nutzungsart										Median ^a
	Kälber, zugewandene	Milchkühe	Zuchtschweine	Saugferkel	Ferkel	Mastschweine	Masthühner	Junghennen	Legehennen	Mastputen	
Vereinfachte TH (1b)	3,4 %	17,2 %	13,2 %	16,1 %	9,3 %	4,7 %	15,8 %	0,0 %	0,0 %	15,1 %	14,2 %
Adjustierte TH (2a)	2,4 %	5,3 %	4,9 %	14,1 %	5,4 %	3,6 %	17,7 %	0,0 %	0,0 %	17,4 %	5,4 %
Vereinfachte adjustierte TH (2b)	4,3 %	18,5 %	15,2 %	21,7 %	10,9 %	6,4 %	24,7 %	0,0 %	0,0 %	22,9 %	16,9 %
Stallplatz-TH (3a)	1,6 %	2,2 %	1,7 %	8,5 %	3,0 %	2,3 %	10,7 %	0,0 %	0,0 %	12,1 %	2,7 %
Vereinfachte Stallplatz-TH (3b)	3,8 %	17,4 %	13,7 %	18,9 %	10,1 %	5,6 %	22,3 %	0,0 %	0,0 %	20,3 %	15,6 %

^aMedian der Anteile ohne Berücksichtigung von Jung- und Legehennen

Von den vorgeschlagenen alternativen Berechnungsverfahren wies die Stallplatz-Therapiehäufigkeit (3a) bei der Einstufung der Betriebe die geringsten Abweichungen von der geltenden Formel zur Berechnung der betrieblichen Therapiehäufigkeit auf. Allerdings wurden auch hier 12,1 % der Mastputenbetriebe anders bewertet. Die größten Abweichungen wurden für die vereinfachte adjustierte Therapiehäufigkeit (2b) und die vereinfachte Stallplatz-Therapiehäufigkeit (3b) ermittelt.

Auch zwischen den unterschiedlichen Nutzungsarten gab es Unterschiede im Hinblick auf die Häufigkeit einer abweichenden Einstufung der Betriebe: Die höchsten Abweichungen wurden bei Masthühnern, Mastputen und Saugferkeln beobachtet, also bei den Populationen, die in 2024 die mit Abstand höchsten Therapiehäufigkeiten aufwiesen. Dies galt für fast alle untersuchten Berechnungs-Vorschläge. Lediglich bei der vereinfachten Therapiehäufigkeit (1b) waren abweichende Einstufungen in den Milchkuhherden noch häufiger als bei Masthühnern, Mastputen und Saugferkeln.

In Tabelle 6 ist anhand der dem BfR vorliegenden Daten zu den Bestandsmeldungen der Tierhaltungsbetriebe aus dem 2. Halbjahr 2024¹⁹ dargestellt, wie viele Mitteilungen bei Verwendung der verschiedenen Berechnungsvarianten der Therapiehäufigkeit in den zehn Nutzungsarten des Antibiotikaminimierungskonzeptes insgesamt und durchschnittlich je Betrieb anfallen würden. Über alle Nutzungsarten hinweg wurden im 2. Halbjahr 2024 zusammengekommen 1.986.206 Bestandsänderungen mitgeteilt (Bestand zu Beginn des Halbjahres, Zugänge, Abgänge). Die durchschnittliche Zahl an Mitteilungen je Betrieb variierte dabei zwischen 10,8 Mitteilungen bei Junghennen und 69,1 bei Saugferkeln. Dabei lag der Median der Zahl betrieblicher Bestandsmitteilungen in allen Nutzungsarten niedriger als der arithmetische Durchschnitt, zum Teil deutlich. Beispielsweise gaben mindestens 50 % der Junghennen-Betriebe lediglich sechs Bestandsmitteilungen ab, bei Saugferkeln lag der Median bei 40 Mitteilungen.

Da die vereinfachte Therapiehäufigkeit (Berechnungsvariante 1b) denselben Nenner verwendet wie die derzeit gültige Formel, ergäben sich für Tierhaltende keine Änderungen bezüglich der Anzahl an Mitteilungen. Für die adjustierte Therapiehäufigkeit (2a) und die vereinfachte adjustierte Therapiehäufigkeit (2b) hätten sich die Mitteilungen der Tierhaltungsbetriebe über alle Nutzungsarten hinweg auf 723.798 summiert. Dies entspräche einer Verringerung auf etwa 36 % der derzeit anfallenden Mitteilungen. Für die Stallplatz-Therapiehäufigkeit (3a) und die vereinfachte Stallplatz-Therapiehäufigkeit (3b) hätten sich die Mitteilungen der Tierhaltungsbetriebe über alle Nutzungsarten hinweg auf 62.126 summiert. Dies entspräche einer Verringerung auf etwa 3 % der derzeit anfallenden Mitteilungen.

¹⁹ Dem BfR liegen allerdings nicht für alle Betriebe Bestandsdaten vor, da Nullanwender-Betriebe nicht verpflichtet sind, Mitteilungen zu ihren Tierbeständen abzugeben.

Tabelle 6: Anzahl an halbjährlichen Mitteilungen, die Tierhaltende für die Berechnungsvarianten der Therapiehäufigkeit (Formeln 1a bis 3b) im 2. Halbjahr 2024 in den Nutzungsarten des Antibiotikaminimierungskonzeptes getätigt haben bzw. hätten. ΣN – Summe der Mitteilungen für alle Betriebe der Nutzungsart; N – durchschnittliche Anzahl an Mitteilungen je Betrieb; $\tilde{N}$ – betrieblicher Median der Anzahl an Mitteilungen; Beginn – Mitteilung des Bestandes zu Beginn des Halbjahres (entspricht der Anzahl an Betrieben); Zugänge – Mitteilungen über Bestandszugänge; Abgänge – Mitteilungen über Bestandsabgänge; Stallplätze – Mitteilungen über Stallplätze; Gesamt – Mitteilungen gesamt je nach Berechnungsvariante. Berücksichtigt sind alle Betriebe, für die im 2. Halbjahr 2024 eine plausibilisierte betriebliche Therapiehäufigkeit berechnet wurde und deren Bestandsmitteilungen zur Verfügung standen.

Tierart	Nutzungsart	Berechnungsvarianten	Be-ginn	Zugänge			Abgänge			Stall-plätze	Gesamt		
			ΣN	N	$\tilde{N}$	ΣN	N	$\tilde{N}$	ΣN	ΣN	N	$\tilde{N}$	ΣN
Rind	Kälber, zugegangen	1a / 1b	6.252	6,1	4	38.151	34,9	30	218.453		42,0	36	262.856
		2a / 2b	6.252	6,1	4	38.151					7,1	5	44.403
		3a / 3b								6.252	1,0	1	6.252
	Milchkühe	1a / 1b	28.548	12,5	9	356.215	9,4	7	267.922		22,9	17	652.685
		2a / 2b	28.548	12,5	9	356.215					13,5	10	384.763
		3a / 3b								28.548	1,0	1	28.548
Schwein	Zucht-schweine	1a / 1b	3.252	6,5	4	21.227	16,8	13	54.559		24,3	18	79.038
		2a / 2b	3.252	6,5	4	21.227					7,5	5	24.479
		3a / 3b								3.252	1,0	1	3.252
	Saugferkel	1a / 1b	3.055	31,6	13	96.469	36,5	22	111.555		69,1	40	211.079
		2a / 2b	3.055	31,6	13	96.469					32,6	14	99.524
		3a / 3b								3.055	1,0	1	3.055
	Ferkel	1a / 1b	4.290	12,8	9	54.827	36,1	28	154.758		49,9	41	213.875
		2a / 2b	4.290	12,8	9	54.827					13,8	10	59.117
		3a / 3b								4.290	1,0	1	4.290
	Mast-schweine	1a / 1b	13.181	6,3	4	83.636	29,6	26	390.443		37,0	32	487.260
		2a / 2b	13.181	6,3	4	83.636					7,3	5	96.817
		3a / 3b								13.181	1,0	1	13.181
Huhn	Masthühner	1a / 1b	1.794	4,9	4	8.754	22,9	9	41.080		28,8	14	51.628
		2a / 2b	1.794	4,9	4	8.754					5,9	5	10.548
		3a / 3b								1.794	1,0	1	1.794
	Junghennen	1a / 1b	155	1,9	1	288	7,9	3	1.225		10,8	6	1.668
		2a / 2b	155	1,9	1	288					2,9	2	443
		3a / 3b								155	1,0	1	155
	Legehennen	1a / 1b	680	0,6	0	383	13,3	1	9.013		14,8	3	10.076
		2a / 2b	680	0,6	0	383					1,6	1	1.063
		3a / 3b								680	1,0	1	680
Pute	Mastputen	1a / 1b	919	1,9	2	1.722	14,6	5	13.400		17,5	8	16.041
		2a / 2b	919	1,9	2	1.722					2,9	3	2.641
		3a / 3b								919	1,0	1	919

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Bewertung der Vorschläge zur Veränderung der Formel

Generell ist anzumerken, dass die vorgeschlagenen Vereinfachungen zu einer Reduktion automatisierbarer Plausibilisierungsmöglichkeiten führen und sich ein erhöhter Aufwand für die zuständige Behörde ergibt, ggf. die Datenbasis für behördliches Handeln zu überprüfen.

Veränderungen an der Berechnungsformel der betrieblichen Therapiehäufigkeit führen zu anderen Einstufungen eines teilweise erheblichen Anteils der Betriebe und damit ggf. zu einer Verlagerung der rechtlichen Konsequenzen auf andere Betriebe und ihre Tierärztinnen und Tierärzte im Vergleich zum etablierten Verfahren. Alle auf Vorschlag der Länder geprüften Verfahren haben den Nachteil, dass die errechneten Werte weniger genau die Therapiehäufigkeit erfassen, weil Faktoren entweder ignoriert oder vereinfacht werden. Aus wissenschaftlicher Sicht sind sie damit für eine reelle Einschätzung der Therapiehäufigkeit weniger gut geeignet als das derzeit gültige Verfahren.

Die geringsten Abweichungen zu den derzeitigen Einstufungen wurden bei einer Standardisierung des Nenners auf die Stallplätze festgestellt. Das Verfahren würde im Hinblick auf die Meldepflichten der Tierhalterinnen und Tierhalter die Zahl der zu meldenden Angaben zur Tierhaltung minimieren, weil nur einmal im Bezugszeitraum die Zahl der Stallplätze gemeldet werden müsste. Der Wert würde allerdings Schwankungen in der Tierzahl über das Jahr im Rahmen von Leerstand zwischen Mastdurchgängen oder aber auch Tierverlusten ignorieren. Außerdem besteht bei diesem Verfahren die Möglichkeit der (ggf. systematischen) Über- oder Unterbelegung, also dem Halten von mehr oder weniger Tieren als der gemeldeten Stallkapazität. Dies würde zu weiteren Verzerrungen im Benchmarking der Betriebe führen, die im Rahmen der vorliegenden Datenauswertung nicht beleuchtet werden konnten, da dem BfR keine Angaben zu den Stallplätzen vorlagen.

Alternativ zum vorgeschlagenen Berechnungsverfahren mit Verwendung der Stallplätze im Nenner könnte der Umfang der Meldungen deutlich reduziert werden, wenn statt der Stallplätze die durchschnittlich belegte Anzahl Tierplätze gemeldet werden müsste. Dies wäre analog zum wirtschaftsseitig etablierten Verfahren und würde die beschriebenen Nachteile der Meldung von Stallplätzen vermeiden. Statt der Festlegung einer Definition der zu berichtenden Stallplätze würde dann festgelegt, wie die durchschnittlich belegte Anzahl Tierplätze vom Tierhalter eigenständig ermittelt werden sollte.

Umgekehrt werden die höchsten Abweichungen dann erreicht, wenn der Zähler bei der Berechnung der betrieblichen Therapiehäufigkeit verändert wird, also statt der Gesamtheit der Angaben zu Tierzahl, Anzahl der Behandlungstage (Behandlungsdauer), Wirkstoffanzahl und Wichtungsfaktor lediglich die Zahl der behandelten Tiere erfasst wird (Berechnungsvarianten 1b, 2b und 3b). Aus wissenschaftlicher Sicht ergeben sich aus diesem Verfahren, d. h. der Abänderung des Zählers, noch weitere Konsequenzen, die zu bedenken wären:

1. Wenn die Anzahl der Behandlungstage (Behandlungsdauer) nicht erfasst wird, ergibt sich die Notwendigkeit der Definition, wann von einer neuen Behandlung auszugehen ist. Dieser Aspekt spielt bei einer Formel mit Berücksichtigung der Behandlungsdauer keine Rolle, weil es mathematisch unerheblich ist, ob Behandlungstage zu einer oder zu mehreren Behandlungen gezählt werden. Bei einer Formel, die auf die Angabe der Anzahl der Behandlungstage verzichtet und nur die Anzahl der „Behandlungen“ zählt, muss der Begriff der „Behandlung“ klar definiert werden. Rechnerisch begünstigt diese Berechnung lange Behandlungsdauern, da diese nur einmal gezählt werden, während bei einer kurzen Behandlungsdauer eine etwaig erforderliche zweite Behandlung neu zählen würde. Dies könnte ein Anreiz sein prinzipiell länger zu behandeln als eigentlich erforderlich, um eine (neue) Nachbehandlung zu vermeiden.
2. Über die Anzahl der Behandlungstage und die Anzahl der Tiere können die gemeldeten Mengen eingesetzter Antibiotika plausibilisiert werden, was der Qualität der Auswertung und dem Erkenntnisgewinn aus den erhobenen Daten zugutekommt. Diese Möglichkeit der Plausibilisierung würde wegfallen.
3. Der Wichtungsfaktor wurde mit dem (TAMGÄndG (2023) eingeführt, um den Einsatz kritisch wichtiger antibiotischer Wirkstoffklassen, die von besonderer Bedeutung für die Humanmedizin sind, zurückzudrängen, indem sich ihr Einsatz (infolge der Vergrößerung des Zählers) negativ auf die betriebliche

Therapiehäufigkeit auswirkt. In der Folge sank der Anteil dieser Substanzen an den Behandlungen weiter ab (Abbildung 6), nachdem er schon seit 2018 für die Fluorchinolone und Cephalosporine der 3. und 4. Generation rückläufig gewesen war, da deren Einsatz mit der Zweiten Verordnung zur Änderung der Tierärztlichen Hausapothekenverordnung, die 2018 in Kraft trat, an Bedingungen (insbesondere die Antibiotagrammpflicht) geknüpft wurde. Dieser reduzierte Einsatz ist im Hinblick auf die Resistenzentwicklung gegenüber diesen Substanzen wichtig und vom Gesetzgeber gewollt, so dass es nicht zielführend ist, den Wichtungsfaktor für kritisch wichtige Wirkstoffklassen bei der Berechnung der Therapiehäufigkeit nicht zu berücksichtigen.

Das verbleibende Verfahren (Berechnungsvariante 2a, adjustierte Therapiehäufigkeit) wurde bereits im Vorfeld der am 1. Januar 2023 in Kraft getretenen Änderung des Tierarzneimittelgesetzes intensiv zwischen dem damaligen BMEL, Fachbehörden und Ländern diskutiert. Es wurde seitens der Länder betont, dass dieses Verfahren im Rahmen einer Studie zur Therapiehäufigkeit von Kälbern entwickelt wurde und sich dort als geeignet erwiesen habe. Bei der nun vorliegenden Überprüfung dieses Verfahrens anhand der Daten aus dem Jahr 2024 zeigte sich, dass diese Variante bei der Beurteilung der Therapiehäufigkeit von Kälbern in der Tat zum aktuellen Verfahren nur geringe Abweichungen aufweist, dass dies aber nicht für die anderen betrachteten Nutzungsarten gilt (vgl. Tabelle 5). Ausgenommen sind Jung- und Legehennen, da hier die Abweichungen jeweils höher als bei den zugegangenen Kälbern sind. Die stärksten Abweichungen ergeben sich jeweils bei den Populationen mit den höchsten betrieblichen Therapiehäufigkeiten (Saugferkel, Masthühner und Mastputen). Dies erscheint im Hinblick auf die Wirksamkeit des Benchmarkingsystems problematisch.

Tabelle 7 enthält eine schematische Übersicht über die Bewertung der Berechnungsvarianten mit Hinblick auf Verzerrungen beim betrieblichen Benchmarking (falsche Eingruppierungen), die davon besonders betroffenen Nutzungsarten, die zu erwartenden Reduktionen bei den von Tierhaltungsbetrieben zu leistenden Mitteilungen sowie die Möglichkeiten der Datenplausibilisierung.

Tabelle 7: Schematische Übersicht über die Bewertung der Berechnungsvarianten der Therapiehäufigkeit (TH).

Berechnungsvariante	Ranking bezüglich Verzerrung beim betrieblichen Benchmarking ^a	Besonders von Verzerrung betroffene Nutzungsarten ^b	Anzahl Mitteilungen Tierhaltende ^c	Möglichkeiten der Datenplausibilisierung
TH gemäß TAMG (1a)	---	keine	100 %	hoch
Vereinfachte TH (1b)	3	Milchkühe Saugferkel Masthühner Mastputen	100 %	für Zähler eingeschränkt
Adjustierte TH (2a)	2	Masthühner Mastputen Saugferkel	63 %	für Nenner eingeschränkt
Vereinfachte adjustierte TH (2b)	5	Masthühner Mastputen Saugferkel Milchkühe Zuchtschweine Ferkel	63 %	für Zähler und Nenner eingeschränkt
Stallplatz-TH (3a)	1	Masthühner Mastputen	3 %	für Nenner nicht möglich
Vereinfachte Stallplatz-TH (3b)	4	Masthühner Mastputen Saugferkel Milchkühe Zuchtschweine Ferkel	3 %	für Zähler eingeschränkt, für Nenner nicht möglich

^aRanking gemäß Median der Anteile abweichender Eingruppierungen über die Nutzungsarten hinweg (außer Jung- und Legehennen), siehe Tabelle 5; aufsteigend von 1 (geringste Verzerrung) bis 5 (stärkste Verzerrung).

^bMindestens 10 % abweichende Eingruppierungen.

^cAbschätzung der Mitteilungen im Vergleich zur TH gemäß TAMG (= 100 %) anhand der dem BfR vorliegenden Daten für das 2. Halbjahr 2024.

Aus Sicht der wissenschaftlichen Risikobewertung ist das aktuell gültige Verfahren den vorgeschlagenen Alternativverfahren überlegen.

Veränderungen am Zähler der Formel zur Berechnung der Therapiehäufigkeit sind durchweg mit erheblichen Veränderungen der Eingruppierung der Tierhaltungsbetriebe zumindest bei einigen Populationen verbunden, so dass durch diese die Gefahr einer erheblichen Fehlsteuerung bestünde.

Aufgrund der für viele Nutzungsarten relativ geringen Abweichungen wären die Ungenauigkeiten, die sich aus dem Ersatz des Nenners durch die Zahl der Stallplätze im Betrieb ergäben, vermutlich mit vergleichsweise geringen Einschränkungen in der Ausrichtung und Wirksamkeit des Benchmarkingsystems verbunden. Um auch weiterhin wesentliche Einflussfaktoren (Besatzdichte, Leerstandzeiten) zu berücksichtigen, gleichzeitig aber die Meldeverpflichtung erheblich zu reduzieren, bietet es sich an, statt der Stallplätze die Meldung der durchschnittlich belegten Anzahl der Tierplätze zu verwenden. Unschärfen bei Wahl der Stallplätze als zu meldende Information wären aus wissenschaftlicher Sicht zu bedauern und es besteht grundsätzlich die Gefahr von Fehlinterpretationen. Zudem ist zu beachten, dass es dann einer klaren Definition der Stallplätze bedürfte. In jedem Fall müsste dann die Angabe zu den Stallplätzen stichprobenweise von den zuständigen Behörden geprüft werden, um fehlerhafte Angaben zu erkennen.

Die sogenannte adjustierte Therapiehäufigkeit, bei der im Nenner lediglich die Einstellungen berücksichtigt werden, ist aus Sicht der wissenschaftlichen Risikobewertung in den meisten Nutzungsarten bereits mit deutlich mehr Ungenauigkeiten bei der Einstufung der Betriebe verbunden. Die Ausrichtung und Wirksamkeit des Benchmarkingsystems würde hier stärker beeinträchtigt werden. Auch hier geht die Möglichkeit der Bewertung der tatsächlichen Therapiehäufigkeit verloren.

Nicht vernachlässigt werden sollte bei diesen Überlegungen auch die Möglichkeit der Prüfung von Datenqualität und -plausibilität, die bei allen alternativen Berechnungsvarianten gegenüber dem bisherigen Berechnungsverfahren eingeschränkt sind. Automatisierte Plausibilitätsprüfungen durch das System oder BfR und BVL müssten dann durch Kontrollen vor Ort ersetzt werden.

2. Änderungen an den Kennzahlen der Therapiehäufigkeit

Mit Einführung des Antibiotikaminimierungskonzeptes wurden im Jahr 2014 der Median und das 3. Quartil der Verteilung der betrieblichen Therapiehäufigkeiten der jeweiligen Nutzungsart als Kennzahl 1 und Kennzahl 2 definiert. In der Konsequenz müssen in jeder Nutzungsart für etwa 25 % der Betriebe, die diese Nutzungsart im entsprechenden Umfang halten, Maßnahmenpläne erstellt (Tierhaltende und ihre Tierärztinnen und Tierärzte) und geprüft (zuständige Behörde) werden. Um den bürokratischen Aufwand in einer kleinstrukturierten Landwirtschaft zu begrenzen, wurden bereits bei der Etablierung des Systems Bestandsobergrenzen eingeführt. Trotzdem entsteht aufgrund einer großen Anzahl von Betrieben ein erheblicher Aufwand, der sich durch die Aufnahme neuer Nutzungsarten weiter erhöht hat. Zur Reduktion dieses Aufwandes sind auf der Ebene der Kennzahlfestlegung zwei unterschiedliche Ansätze denkbar:

1) **Die Beschränkung der Verpflichtung zur Erstellung der Maßnahmenpläne auf einen kleineren Anteil der Betriebe, indem künftig das 90 %-Quantil als Kennzahl 2 definiert wird.**

Diese Veränderung könnte rein rechnerisch zu einer Verminderung der Anzahl der zu erstellenden Maßnahmenpläne um bis zu 60 % führen, wenn statt 25 % nur noch 10 % der Betriebe einen Maßnahmenplan erstellen müssten. Eine Übersicht der Anzahl der Tierhaltungen in den Halbjahren 2023-2 bis 2025-1, die von einer Anhebung der Kennzahl 2 auf das 90 %-Quantil profitiert hätten, findet sich in Anhang 3. Demnach wären pro Erfassungszeitraum bis zu ca. 10.000 Tierhaltungen weniger von einer Überschreitung der Kennzahl 2 betroffen gewesen.

Das 90 %-Quantil wird beispielsweise in Dänemark für den Bereich der Schweinehaltung als Kennzahl genutzt. Der Vorteil dieses Verfahrens ist, dass die grundsätzliche Struktur des Minimierungskonzeptes mit der Orientierung an dem Großteil der besseren Betriebe sich nicht ändert, dass es aber stärker auf die höchstverbrauchenden Betriebe fokussiert.

2) **Alleinige Einbeziehung der Betriebe, die - bezogen auf eine bestimmte Nutzungsart - tatsächlich antibiotische Tierarzneimittel eingesetzt haben in die Ermittlung der Kennzahlen.** Dieses Verfahren wurden nicht von den Ländern vorgeschlagen, stellt aber eine weitere Möglichkeit dar, über die Anpassung der Berechnung der Kennzahlen die Zahl der erforderlichen Maßnahmenpläne zu reduzieren. Dieses Verfahren hat folgende Effekte:

- a) Durch den Ausschluss der Betriebe ohne antibiotische Behandlungen bei der Ermittlung der Kennzahlen verringert sich die Zahl der Betriebe in jedem Quantil, also auch in dem Quartil mit der höchsten Therapiehäufigkeit. Es müssen also ebenfalls weniger Maßnahmenpläne erstellt und geprüft werden. Die Verminderung der Zahl der Maßnahmenpläne verändert sich in Abhängigkeit des Anteils der Betriebe ohne Einsatz von Antibiotika. Bei Nutzungsarten, bei denen der Anteil Betriebe ohne Arzneimitteleinsatz hoch ist (z.B. Legehennen und Junghennen, aber auch Mastschweine) würde sich die Zahl der zu erstellenden Maßnahmenpläne erheblich reduzieren. Bei Nutzungsarten, bei denen nur wenige Betriebe keine antibiotischen Behandlungen durchgeführt haben, also in

Bereichen, in denen Antibiotikaeinsatz die Regel ist, wie etwa bei den Masthähnchen, aber auch in Milchviehbetrieben, wäre der Effekt auf die Anzahl der Maßnahmenpläne gering.

- b) Da nur noch Betriebe mit einer Therapiehäufigkeit > 0 betrachtet werden, kann die Kennzahl 2 nie Null werden. In der Vergangenheit führte dagegen in Nutzungsarten mit geringen Therapiehäufigkeiten teilweise schon die Behandlung eines einzelnen Tieres zu einer Kennzahlüberschreitung. Ein Umstand, der von den Tierhaltenden, Tierärztinnen und Tierärzten wiederholt kritisch adressiert wurde.
- c) Als wesentlicher Nachteil ergibt sich daraus, dass die alleinige Betrachtung der Entwicklung der Kennzahlen anhand der Betriebe mit Antibiotikaeinsatz keine Bewertung der Gesamtentwicklung zulässt, da jeder weitere Betrieb ohne Antibiotikaeinsatz ggf. zu einem Anstieg der Kennzahlen der Therapiehäufigkeit führt. Insbesondere der Blick darauf, dass ein großer Anteil aller Betriebe mit deutlich weniger bis hin zu keinem Antibiotikaeinsatz auskommt, wird als Anreiz zur Verbesserung außer Acht gelassen. Bisher spiegelt die Kennzahl 2 eindeutig die Situation in der Nutzungsart wider. Wird sie nur noch auf Basis der Betriebe berechnet, die tatsächlich auch antibiotische Tierarzneimittel eingesetzt haben, kann sie nur noch im Verband mit der Beschreibung der Entwicklungstendenz des Anteils der Betriebe interpretiert werden. Es wäre zudem zu befürchten, dass in den Medien und vom Verbraucher ausschließlich der sich bei dieser Berechnungsweise rechnerisch ergebende Anstieg der Therapiehäufigkeit wahrgenommen würde, und nicht die ggf. gleichwohl günstige Gesamtentwicklung. Dem müsste durch eine klare Kommunikation Rechnung getragen werden.

3. Einführung von fixen Grenzwerten für den Einsatz antibiotischer Tierarzneimittel bei den unterschiedlichen Nutzungsarten

Die Festlegung eines festen Grenzwertes für den Antibiotikaeinsatz, spezifisch für jede Nutzungsart, bei dessen Erreichen keine weitere Antibiotikareduktion mehr stattfinden muss, wurde von den Ländern als eine mögliche Option zur Weiterentwicklung des Antibiotikaminimierungskonzepts vorgeschlagen. Dieser Ansatz sollte aus den folgenden grundsätzlichen Erwägungen nicht weiterverfolgt werden:

Die Einführung einer solchen Regelung wäre mit der Zielsetzung des Antibiotikaminimierungskonzepts nicht vereinbar. Eine solche Regelung würde gegen den Leitgedanken verstoßen, den Antibiotikaeinsatz in der Tierhaltung mittel- und langfristige auf das niedrigste erreichbare Niveau zu reduzieren.

Auch Gründe der Praktikabilität sprechen gegen eine fixe Grenzwertfestlegung: Der Umfang des Antibiotikaeinsatzes ist von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich und hängt von vielen verschiedenen mittelbaren und unmittelbaren Faktoren ab. Die vorliegenden Daten aus dem Antibiotikaminimierungskonzept zeigen, dass die zwischenbetriebliche Streuung des Antibiotikaeinsatzes in einer Nutzungsart sehr hoch sein kann.

Schließlich stellt sich die Frage nach der fachlichen Begründung für einen konkreten Grenzwert. Im geltenden Antibiotikaminimierungskonzept kann die Festlegung einer Kennzahl 2 mit den daran geknüpften Rechtsfolgen (Maßnahmenpläne) damit begründet werden, dass ein Großteil der Betriebe in der Lage ist, im Hinblick auf die betriebliche Antibiotikaaanwendung diesen Wert – nämlich die Kennzahl 2 – zu unterschreiten. Die Festlegung eines konkreten Grenzwertes zur betrieblichen Antibiotikaaanwendung könnte hingegen nicht auf eine vergleichbare Argumentation zur Begründung des Grenzwertes gestützt werden.

4. Eine bessere Vernetzung erhobener Daten, die sicherstellt, dass Daten nicht mehrfach erhoben und für unterschiedliche Zwecke übermittelt werden müssen

Daten zum Tierverkehr, d. h. dem Zugang und Abgang von Tieren aus dem Bestand und die Zuordnung von Tieren zu neuen Gruppen müssen teilweise auch für Regelung des Tiergesundheitsrechts bzw. die Beantragung von Fördermitteln in unterschiedlichen Zusammenhängen erfasst werden. Eine Vereinheitlichung dieser Regelungen und die Datenerfassung nach dem „once-only-Prinzip“ vereinfacht den Dokumentationsaufwand für die Tierhaltenden.

Dies erfordert eine systematische Prüfung und Vereinheitlichung der Rechtsbereiche und ist initial für die gesetzgebenden Körperschaften mit einem nicht unerheblichen Aufwand verbunden. Der Vorteil dieses Vorgehens besteht neben der Entlastung der Tierhaltenden in mehreren Rechtsbereichen auch in einer erwartbaren Verbesserung der Datenqualität, da die Daten in unterschiedlichen Bereichen geprüft und konsistent gehalten würden. Die bessere Datenvernetzung würde auch die notwendige Dokumentation der Daten im Rahmen eines sachgemäßen Herdenmanagements vereinfachen und damit jenseits der staatlichen Anforderungen Optimierungen in den Betrieben erlauben.

Das BMLEH überarbeitet derzeit (Stand: Februar 2026) die Melde- und Dokumentationspflichten in der Tierhaltung im Rahmen der Modernisierungsagenda Bund. Ziel des Vorhabens ist es, die parallelen Strukturen zu vereinheitlichen und landwirtschaftliche Betriebe spürbar zu entlasten. Dafür sollen die entsprechenden Datenbanken im Sinne des once-only-Grundsatzes ertüchtigt und realisierbare Digitalisierungsoptionen umgesetzt werden.

Abschnitt D: Weitere Vorschläge für die künftige Optimierung, mittel-/langfristig umsetzbare Ansätze

Neben den Anpassungen der Regelungen des Antibiotikaminimierungskonzepts, die unmittelbar die Ermittlung und Bewertung der betrieblichen Therapiehäufigkeit betreffen, bieten sich weitere Ansatzpunkte für eine deutliche Entlastung von Tierhaltenden sowie Tierärztinnen und Tierärzten mit Hilfe der Einführung technischer Neuerungen.

1. Optimierung der Schnittstellen zwischen den Herdenmanagementprogrammen der Landwirtschaft, der tierärztlichen Praxissoftware und der staatlichen Datenbank

Durch eine solche Maßnahme müssten Daten nur einmalig eingegeben werden (once-only-Prinzip) und dann für alle Beteiligten im Rahmen ihrer Aufgaben nutzbar sein. Hierdurch ließe sich der Dokumentationsaufwand erheblich minimieren, weil durch die einmalige Erfassung von Daten diese sowohl den Tierhalterinnen und Tierhaltern als auch den betreuenden Tierarztpraxen und schließlich den Behörden zur Verfügung stehen. Da viele der Daten aufgrund EU-rechtlicher Vorschriften etwa im Rahmen der Verschreibung oder der Dokumentationspflicht der Tierhaltenden ohnehin dokumentiert werden müssen, würde durch die technischen Verbesserungen der Aufwand auf das notwendige Minimum verringert.

Dies erfordert entsprechende Absprachen und wird durch Festlegung von Standards erheblich vereinfacht. In diesen Bereich gehören auch Vorschläge, die Rückmeldung der staatlichen Datenbank an die Tierhaltenden und die Tierärzte zu verbessern, etwa indem ihnen differenzierte Aufstellungen über die eingesetzten Antibiotika im jeweiligen Zeitraum zur Verfügung gestellt werden. Eine solche Rückmeldung würde die Akzeptanz des Systems weiter verbessern und würde gleichzeitig den Tierhaltenden sowie den Tierärztinnen und Tierärzten die Möglichkeit einer Plausibilitätsprüfung der von ihnen gemeldeten Daten ermöglichen.

2. Kennzeichnung der Arzneimittelpackungen mit einem Identifikationscode, der die für die Dokumentation erforderlichen Informationen enthält

Ein solcher Identifikationscode könnte als Barcode oder als QR-Code mittels einer Scannerfunktion ohne Schreibaufwand mobil in das System aufgenommen werden. Die Möglichkeit zur Schaffung einer diesbezüglichen nationalen Regelung ist durch den Artikel 10 Absatz 3 sowie Artikel 11 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2019/6 bereits gegeben. Durch dieses Verfahren würde auch die Zahl fehlerhafter Datensätze, die durch Schreibfehler entstehen, auf ein Minimum reduziert. Auch der Dokumentationsaufwand bei der Verschreibung von antibiotischen Tierarzneimitteln würde für Tierärztinnen und Tierärzte reduziert, weil viele der Angaben, die heute händisch verdatet werden müssen, mit einem Klick einlesbar wären. Durch dieses Verfahren könnten auch die Verbrauchsmengenmeldungen an die Europäische Arzneimittelagentur in ihrer Datenqualität verbessert und in ihrer Erfassung vereinfacht werden (vgl. Abschnitt B).

Fazit

Im Rahmen der vorliegenden Evaluierung lassen sich in vielen Bereichen derzeit die Effekte des Gesetzes noch nicht valide bewerten, da der betrachtete Zeitraum für ein so komplexes Wirkungsgefüge zu kurz ist. Aufgrund des zu kurzen Evaluierungszeitraumes sind die für die Evaluierung herangezogenen Indikatoren, wie etwa die Antibiotikaabgabemengen, die Antibiotikaverbrauchsmengen, die betrieblichen Therapiehäufigkeiten und die Entwicklung von Antibiotikaresistenzen bei Bakterien zum Zeitpunkt der Evaluierung hinsichtlich der Zielsetzungen des TAMGÄndG (2023) daher nur eingeschränkt aussagekräftig. Für zukünftige Evaluierungen von vergleichbar komplexen Regulierungsvorhaben sollten daher, auch mit Blick auf die effiziente Nutzung der für die Evaluierung erforderlichen Ressourcen, deutlich längere Evaluierungszeiträume gewählt werden.

Im Hinblick auf die **wesentlichen Änderungen, die mit dem TAMGÄndG (2023) in das Tierarzneimittelgesetz aufgenommen** wurden, hat die vorliegende Evaluierung folgende Ergebnisse erbracht:

- **Etablierung des Antibiotikaminimierungskonzepts bei neuen Nutzungsarten:** Die Erfassung von Daten zu den neu in das Antibiotikaminimierungskonzept aufgenommenen Nutzungsarten ist nach den erwartbaren Anfangsschwierigkeiten gelungen. Dies deutet darauf hin, dass das Erhebungssystem im Antibiotikaminimierungskonzept auch für diese Nutzungsarten funktioniert.
- **Wichtungsfaktor:** Im Hinblick auf die Entwicklung der Antibiotikaabgabemengen und die Antibiotikaverbrauchsmengen lässt sich der Einfluss des Wichtungsfaktors vor dem Hintergrund des kurzen Evaluierungszeitraums nur schwer beurteilen. Für das erstmalig adressierte Colistin ist hingegen ein deutlich positiver Effekt im Sinne einer Reduktion der Abgabemengen beobachtbar.
- **Berichterstattung nach Artikel 57 der Verordnung (EU) 2019/6 an die Europäische Arzneimittelagentur:** Die Datensätze für die in der Delegierten Verordnung (EU) 2021/578 definierten Tierarten und Arzneimittel wurden fristgerecht, erstmals zum 30. September 2024 sowie im folgenden Jahr zum 30. Juni 2025, an die EMA übermittelt. Die zur Sicherstellung einer ausreichenden Datenqualität notwendige Auswertung und Aufarbeitung der gemeldeten Daten vor der Übermittlung war mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Dies lag vor allem daran, dass das BVL keine Möglichkeit hatte, die Datenbankeinträge fachlich zu validieren, da die erhobenen Daten dem BVL nicht vollumfänglich zur Verfügung standen.

Darüber hinaus hat die Evaluierung der Daten aus den Jahren 2023/2024 folgende Ergebnisse erbracht:

- **Antibiotikaabgabemengen:** Insgesamt hat sich die Abgabe von antibiotischen Tierarzneimitteln im Vergleich zu den Jahren 2021 und 2022 in den Jahren 2023 und 2024 nicht weiter verringert. Die Werte konnten aber weitgehend auf dem erreichten Niveau von etwa einem Drittel der Abgabemenge im Jahr 2011 bzw. 45 % der Abgabemengen von 2014 stabilisiert werden. Der Anteil der drei für die Humanmedizin besonders wichtigen Substanzklassen der **AMEG-Kategorie B** hat sich zwischen 2022 und 2024 weiter verringert. Dies ist insbesondere auf eine Verringerung des Einsatzes des Wirkstoffs Colistin zurückzuführen.
- **Therapiehäufigkeiten:** Hier hat sich das infolge der 16. AMG-Novelle im Jahr 2022 erreichte Niveau ebenfalls stabilisiert. Zwischen den neu erfassten Nutzungsarten treten erhebliche Unterschiede im Niveau der Therapiehäufigkeit zu Tage, die von sehr hohen Therapiehäufigkeiten bei Saugferkeln bis zu sehr geringen Häufigkeiten bei Legehennen und Junghühnern reichen.

- **Antibiotikaverbrauchsmengen:** Für das Jahr 2024 wurden über alle Nutzungsarten hinweg insgesamt 507 t Antibiotika (Wirkstoff) verbraucht, dies entspricht einem Anstieg um etwa 6 % gegenüber dem Vorjahr. Die Daten der Jahre 2023 und 2024 zeigen, dass bei den Nutzungsarten der Beobachtungskategorie im Vergleich zu den Nutzungsarten in der Antibiotikaminimierung tatsächlich nur relativ wenige Antibiotika eingesetzt werden. 2023 entfielen etwa 12,5 % der Gesamtverbrauchsmengen auf die Beobachtungskategorie, 2024 war der Anteil 9 %.

Darüber hinaus hat die Evaluierung folgende wichtige Ergebnisse erbracht:

- **Aspekte aus der Überwachung und Perspektive der Tierhaltenden und Tierärztinnen und Tierärzte:** Seitens des Vollzugs wurde neben dem Beratungsaufwand im Rahmen der Erfassung neuer Nutzungsarten die hohe Zahl zu prüfender Maßnahmenpläne kritisch hervorgehoben. Dies wurde auch von den befragten Tierärztinnen und Tierärzten sowie den Tierhaltenden unterstrichen. Sowohl von Seiten der Länder als auch der befragten tierhaltenden Personen und Tierärztinnen bzw. Tierärzten wurden Vorschläge zur Weiterentwicklung des nationalen Antibiotikaminimierungskonzepts und zu seiner Entbürokratisierung unterbreitet. Im vorliegenden Bericht werden insbesondere die Vorschläge der Länder zur Schaffung administrativer Erleichterungen diskutiert. Die Ergebnisse zeigen Möglichkeiten für administrative Entlastungen insbesondere der tierhaltenden Personen auf. Um die Wirksamkeit des Antibiotikaminimierungssystems und auch die Qualität der Daten des Systems zu erhalten und dessen Effizienz zu steigern, ist dabei jedoch eine sehr sorgfältige Abwägung der Vor- und Nachteile der verschiedenen aufgezeigten Änderungsoptionen erforderlich.
- **In der Gesamtschau hat sich das 2014 etablierte Antibiotikaminimierungskonzept bewährt,** da der Verbrauch von Antibiotika in der Tierhaltung um mehr als die Hälfte zurückgegangen ist und sich auf einem deutlich niedrigeren Niveau stabilisiert hat. Die Resistenzraten bei Bakterien der zur Schlachtung kommenden Tiere sind überwiegend gesunken, insbesondere bei den Nutzungsarten, bei denen im vergangenen Jahrzehnt eine deutliche Reduktion des Antibiotikaverbrauchs zu verzeichnen ist.
- Bei der **Fortführung des Antibiotikaminimierungskonzepts** ist vorgesehen, den bürokratischen Aufwand für tierhaltende Personen, Tierärztinnen und Tierärzte und die örtlichen Behörden zu reduzieren, um die Beteiligten zu entlasten und damit die Akzeptanz des Konzepts bei den Beteiligten langfristig auch weiterhin zu erhalten. Dieser Bericht enthält dafür Vorschläge, wie durch stärkere Fokussierung und mittelfristig mögliche technische Verbesserungen eine erhebliche Entlastung der Beteiligten ohne einen wesentlichen Verlust an Datenqualität erreicht werden kann.
- Im Rahmen der Nachmessung des StBA konnte eine **Verringerung des Erfüllungsaufwands** für die Wirtschaft (insbesondere für die Tierhaltenden) und die Verwaltung im Vergleich zur vor 2023 geltenden Regelung festgestellt werden, die zum Teil erheblich ausfällt. Diese Verringerung ist jedoch nicht ausschließlich auf die Gesetzesänderung zurückzuführen, sondern auch auf eine Verbesserung der Datenqualität.

Referenzen

BMEL (2023): Bericht des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft über die Evaluierung der Zweiten Verordnung zur Änderung der Verordnung über tierärztliche Hausapotheken. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Berlin.

BVL (2024): Berichte zur Lebensmittelsicherheit - Zoonosen-Monitoring 2023. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Berlin.

JACRA IV (2024): Fourth joint inter-agency report on integrated analysis of consumption of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from humans and food-producing animals in the EU/EEA. JACRA IV 2019-2021. EFSA Journal 22(6): 166.

EFSA (2012): Technical specifications on the harmonised monitoring and reporting of antimicrobial resistance in Salmonella, Campylobacter and indicator Escherichia coli and Enterococcus spp. bacteria transmitted through food. EFSA Journal 10(6): 2742.

EMA (2025): European Sales and Use of Antimicrobials for veterinary medicine (ESUAvet). Annual surveillance report for 2024 (EMA/CVMP/ESUAVET/376993/2025)

Flor M, Käsbohrer A, Tenhagen B-A (2023): Therapiehäufigkeit und Antibiotikaverbrauchsmengen 2022 - Entwicklung in zur Fleischerzeugung gehaltenen Rindern, Schweinen, Hühnern und Puten. Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin. <https://doi.org/10.17590/20230831-091916-0>

Flor M, Käsbohrer A, Tenhagen B-A (2024): Antibiotika-Verbrauchsmengen und Therapiehäufigkeit 2023 - Entwicklung in Rindern, Schweinen, Hühnern und Puten. Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin. <https://doi.org/10.17590/20240830-135348-0>

Flor M, Tenhagen B-A (2025): Antibiotika-Verbrauchsmengen und Therapiehäufigkeit 2024 - Entwicklung in Rindern, Schweinen, Hühnern und Puten. Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin. <https://doi.org/10.17590/20250825-094624-0>

Klabunde-Negatsch A, Siller P, Plöntzke J, Bolda S, Heberer T (2025): Abgabemengenerfassung von Antibiotika in Deutschland 2024, Deutsches Tierärzteblatt 73(11): 1520-1531.

Perrin-Guyomard A, Houée P, Lucas P, Felten A, Le Devendec L, Chauvin C, Kempf I (2023): Prevalence and molecular epidemiology of mcr-mediated colistin-resistance Escherichia coli from healthy poultry in France after national plan to reduce exposure to colistin in farm. Front Microbiol 14: 1254122.

Rosner BM, Schielke A, Didelot X, Kops F, Breidenbach J, Willrich N, Golz G, Alter T, Stingl K, Josenhans C, Suerbaum S, Stark K (2017): A combined case-control and molecular source attribution study of human Campylobacter infections in Germany, 2011-2014. Sci Rep 7(1): 5139.

TAMGÄndG (2023): Gesetz zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes zur Erhebung von Daten über antibiotisch wirksame Arzneimittel und zur Änderung weiterer Vorschriften. Vorschrift vom 21.12.2022 (BGBl. I S. 2852, Nr. 57).

Glossar

AG TAM	Arbeitsgruppe Tierarzneimittel der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz
AMEG	Antimicrobial Advice Ad Hoc Expert Group der EMA
AMG	Arzneimittelgesetz
AntibAMVV	Antibiotika-Arzneimittel-Verwendungsverordnung
ATCvet	Anatomical Therapeutic Chemical classification system for veterinary medicinal products, Klassifikationssystem für Tierarzneimittel
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMLEH	Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat
BVL	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
DART	Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie
ECDC	European Center for Disease Prevention and Control, Europäische Behörde für Gesundheitskontrolle und Prävention
ECOFF	Epidemiological Cut-Off Value (Epidemiologischer Grenzwert)
EFSA	European Food Safety Authority, Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit
EMA	European Medicines Agency, Europäische Arzneimittelagentur
EUCAST	European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing
HI-Tier	Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere
LAV	Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz
StBA	Statistisches Bundesamt
TAMG	Tierarzneimittelgesetz
TAMGÄndG (2023)	Gesetz zur Änderung des TAMG zur Erhebung von Daten über antibiotisch wirksame Arzneimittel und zur Änderung weiterer Vorschriften vom 21. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2852, Nr. 57)
TÄHAV	Tierärztliche-Hausapothekenverordnung
UPD	Union Product Database, Datenbank der EU für alle zugelassenen Tierarzneimittel

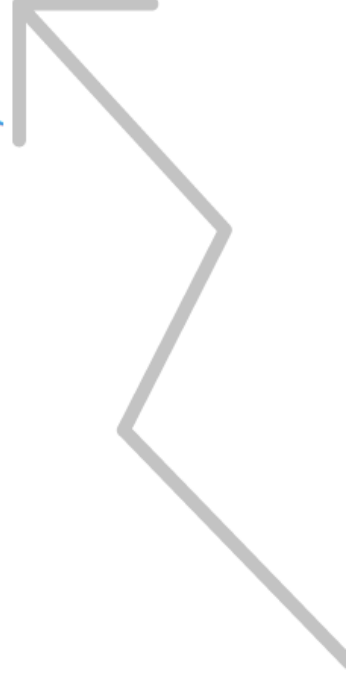
Liste der Anhänge

- | | |
|-----------------|---|
| Anhang 1 | Ergebnispräsentation des Statistischen Bundesamtes im Rahmen des Erfahrungsaustauschs zum geänderten Antibiotikaminimierungskonzept am 29. Oktober 2025 im Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat in Bonn |
| Anhang 2 | Eingruppierung von Betrieben bei Verwendung einer alternativen Berechnungsmethode für die betriebliche Therapiehäufigkeit |
| Anhang 3 | Anzahl der betrieblichen Therapiehäufigkeiten in den Halbjahren 2023-2 bis 2025-1 |

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Evaluierung des Gesetzes zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes zur Erhebung von Daten über antibiotisch wirksame Arzneimittel und zur Änderung weiterer Vorschriften (ÄndG TAMG)

Ergebnispräsentation der Online-Befragung im Rahmen des Erfahrungsaustausch zum geänderten Antibiotikaminimierungskonzept am 29. Oktober 2025 im Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat in Bonn

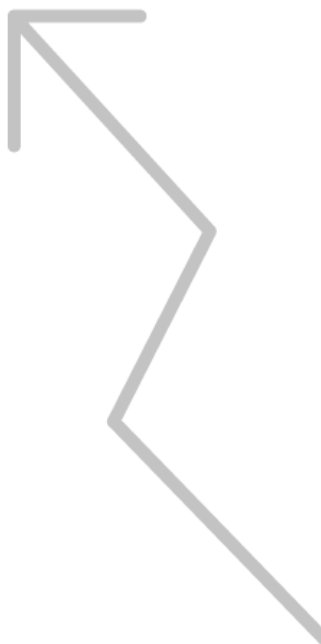


Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

DI STATIS
Statistisches Bundesamt

Dienstleistungszentrum der Bundesregierung für Bessere Rechtsetzung im Statistischen Bundesamt

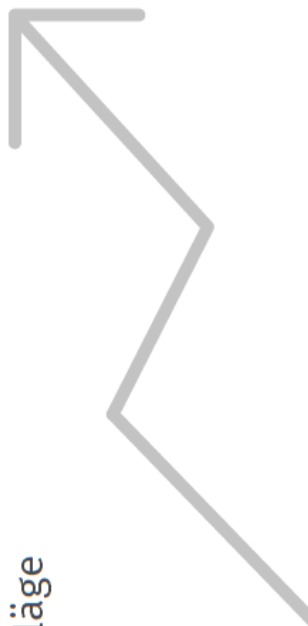


 Statistisches Bundesamt (Destatis)

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

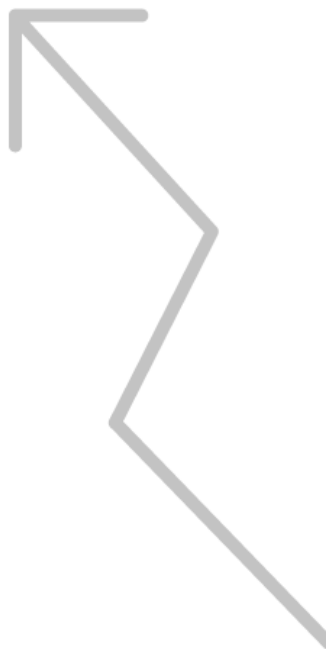
Ablauf

- 1) Hintergrund der Befragung
- 2) Beteiligung an der Online-Befragung
- 3) Ergebnisse
 - » Zeitaufwände für Meldepflichten
 - » Bewertung der Gesetzgebung
 - » Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge



Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

Hintergrund der Befragung



Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Hintergrund der Befragung

- » Inkrafttreten des Gesetzes am 01.01.2023
- » Evaluierungsvorhaben des Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH)
- » Online-Befragung vom 07.07.-20.08.2025
- » Zielgruppe:
 - » Tierhaltende
 - » Tierärztinnen und Tierärzte
- » Evaluierungsbericht Anfang 2026

Wichtigste Neuerungen im Gesetz

Ziel: Die Anwendung von Antibiotika soll auf ein therapeutisch unvermeidbares Minimum reduziert werden.

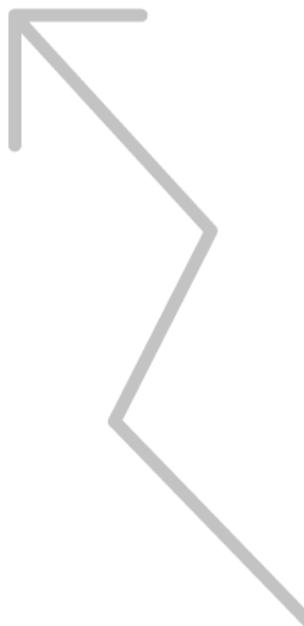
- » Erweiterung der Nutzungsarten: Milchkühe, Kälber (Zukauf), Jung- und Legehennen sowie Zuchtschweine und Saugferkel
- » Einführung eines Wichtungsfaktor für Antibiotika, die aufgrund ihrer therapeutischen Relevanz eine kritische Bedeutung haben
- » Tierärztinnen und Tierärzte melden den Einsatz von Antibiotika verpflichtend seit dem 1. Januar 2023

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

DI STATIS
Statistisches Bundesamt

Beteiligung an der Online- Befragung

 Statistisches Bundesamt (Destatis)



Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

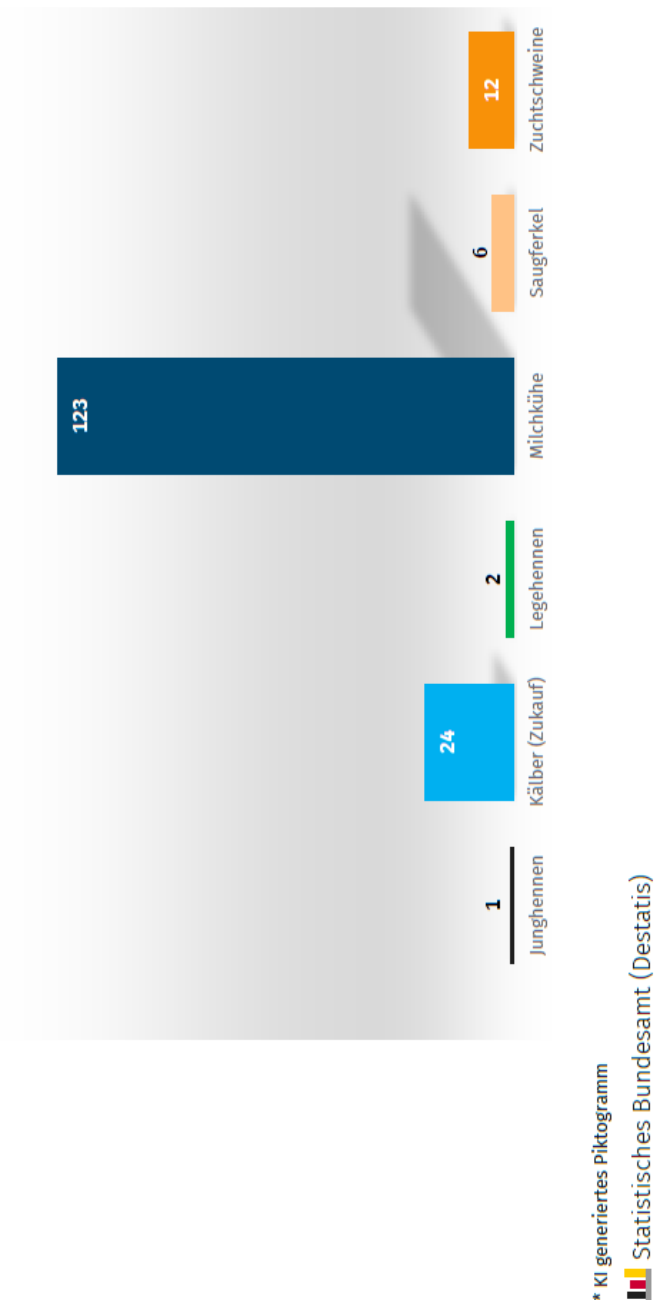
Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Beteiligung Tierärztinnen und Tierärzte

Teilnahme: 140

Verteilung der vornehmlich betreuten Nutzungsarten: 168



13.01.2026 8

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

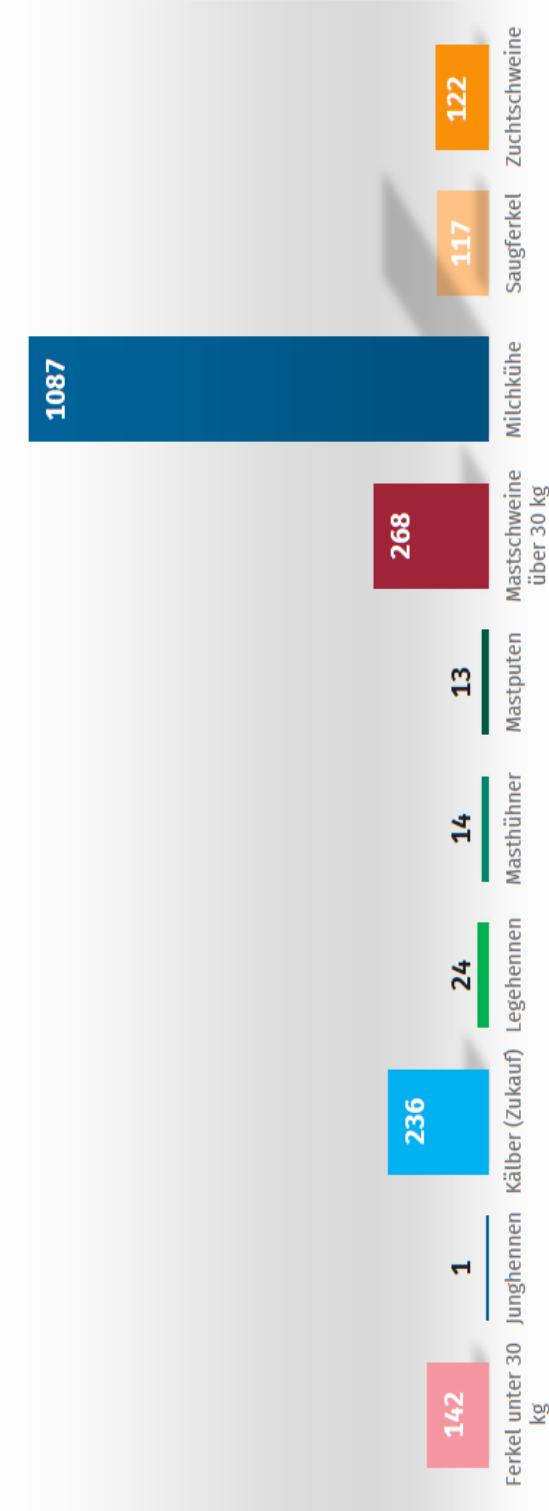
Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Beteiligung Tierhaltende

Teilnahme: 1577

Verteilung der gehaltenen Nutzungsarten: 2024



* KI generiertes Piktogramm

Statistisches Bundesamt (Destatis)

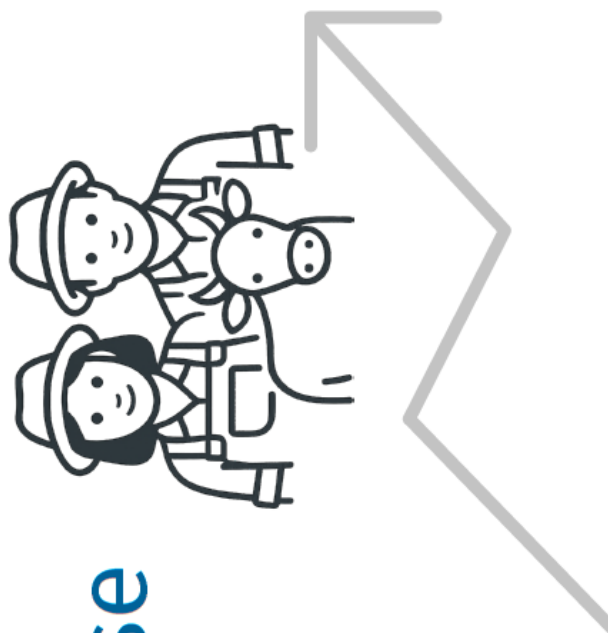


13.01.2026

9

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.



Ergebnisse



* KI generierte Piktogramme

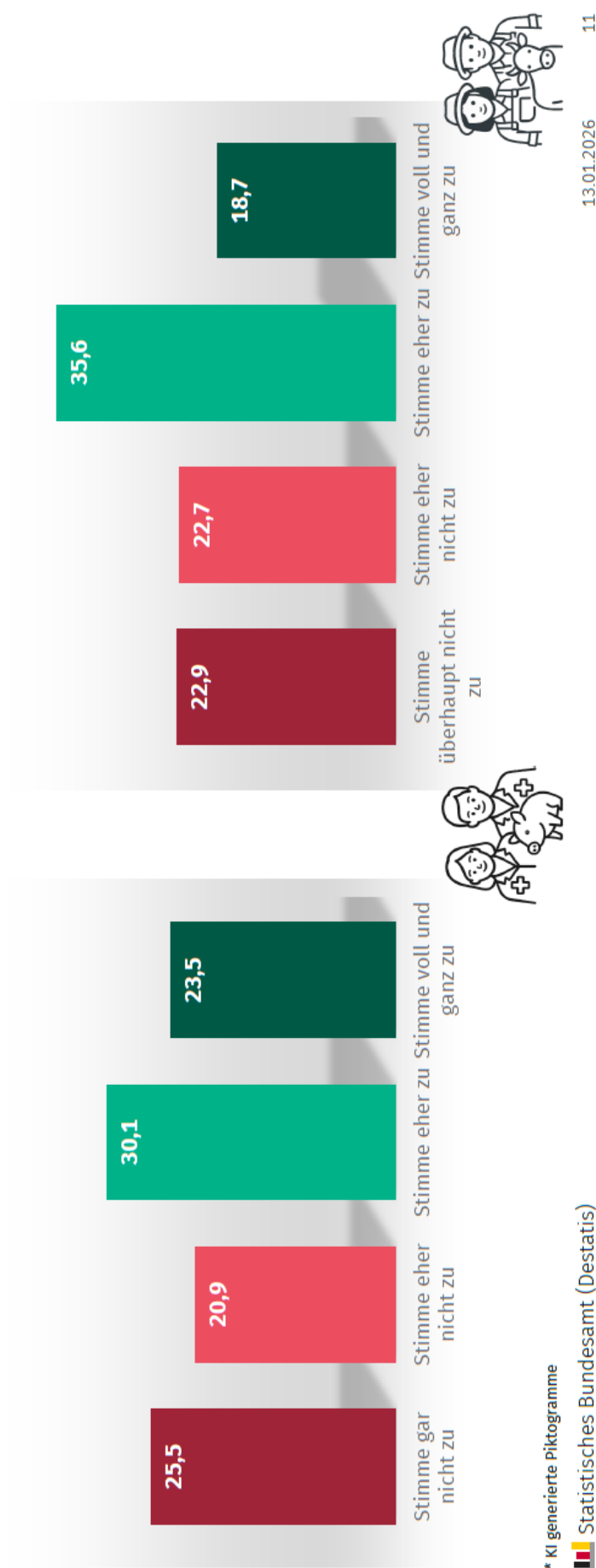
 Statistisches Bundesamt (Destatis)

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Fachliche Auseinandersetzung

„Seit der Aufnahme der neuen Nutzungsarten in das Antibiotikaminimierungskonzept im Jahr 2023 habe ich mich mit dem Antibiotikaeinsatz fachlich auseinandergesetzt.“ – Prozentuale Anteile



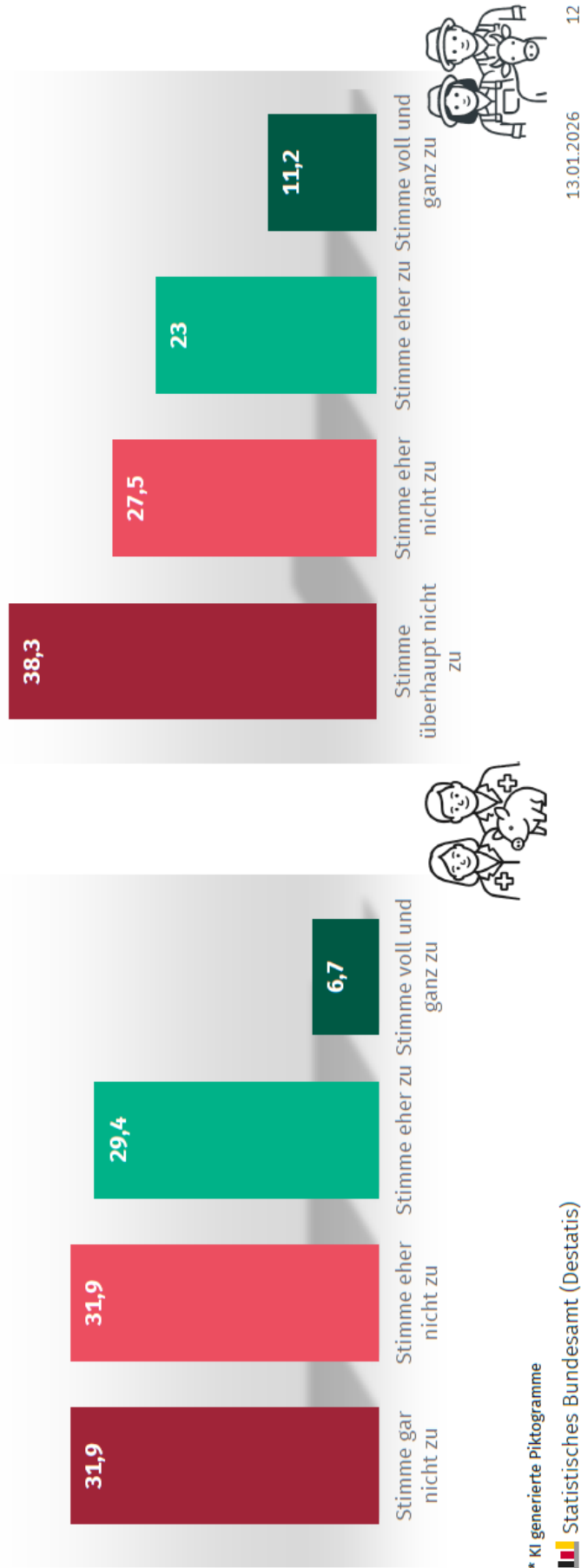
Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Überlegungen zum Antibiotikaeinsatz

„Seit der Aufnahme der neuen Nutzungsarten in das Antibiotikaminimierungskonzept im Jahr 2023 überlege ich genauer, ob ein Antibiotikaeinsatz zwingend notwendig ist.“ – Prozentuale Anteile



Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

O-Töne aus der Befragung

„Erregerbekämpfung erfolgt unabhängig von Kennzahlen!!!“



„Wir als Tierarztpraxis haben schon immer und werden auch zukünftig die Präparate verschreiben, die die besten Heilungsaussichten für die Tiere versprechen, unabhängig von ihrer Gewichtung im Monitoring.“

„Hat keinen Einfluss auf meine Tätigkeit. In erster Linie behandle ich das Tier.“

„Wir haben früher schon wenig Antibiotika eingesetzt und tun es unverändert so weiter. Wenn ein Tier Antibiotika braucht aufgrund seiner Erkrankung, bekommt es das. Diagnose Tierarzt!“



„Das Wohl der Tiere steht an oberster Stelle. Wenn sie aber krank sind, sollten sie aber auf jeden Fall behandelt werden.“

* KI generierte Piktogramme

Statistisches Bundesamt (Destatis)

13.01.2026

13

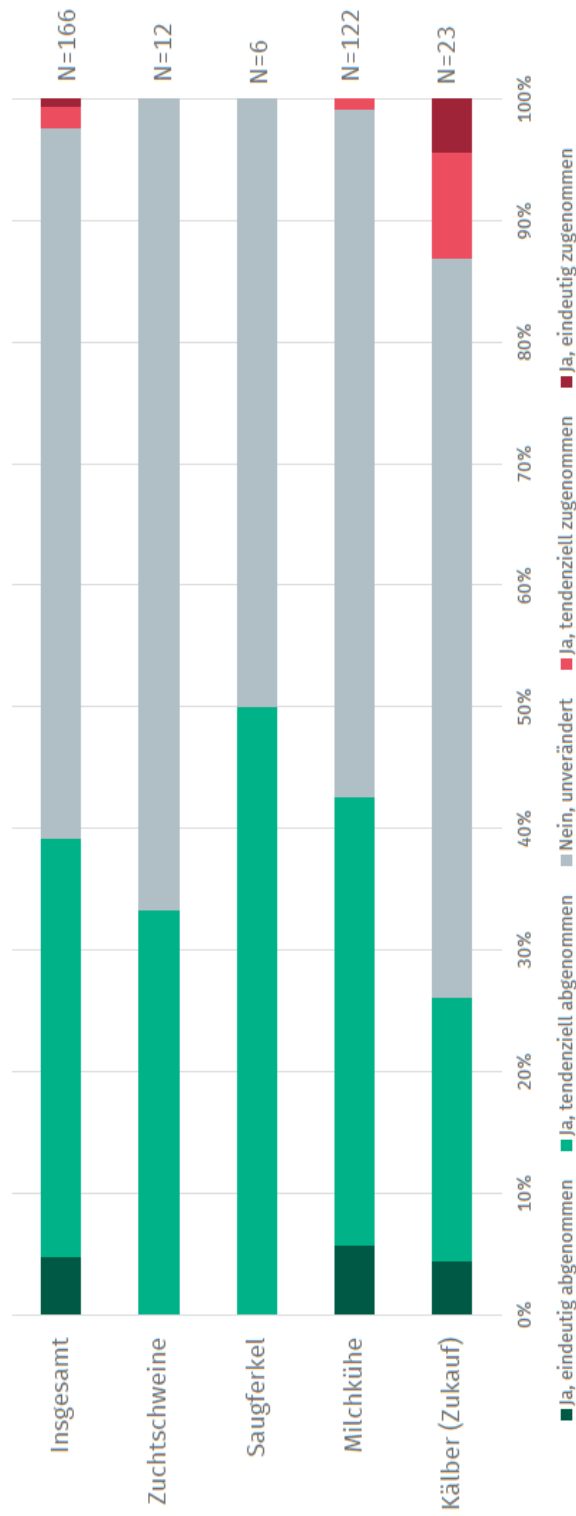
Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Veränderung des Antibiotikaeinsatzes

„Hat sich seit Inkrafttreten des ÄndG TAMG 2023 bei Ihrer Kundschaft der Umfang des Antibiotikaverbrauchs pro Bestand der Nutzungsart verändert?“



*Junghehnen und Legehennen aufgrund n<5 nicht differenziert aufgelistet

* KI generiertes Piktogramm

Statistisches Bundesamt (Destatis)



13.01.2026

14

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Veränderung des Antibiotikaeinsatzes

„Inwiefern hat sich seit Inkrafttreten des TAMG 2023 der Umfang des Antibiotikaeinsatzes in Ihrem Betrieb verändert?“



*Jungghennen aufgrund n<5 nicht differenziert aufgelistet

* KI generiertes Piktogramm

Statistisches Bundesamt (Destatis)



13.01.2026

15

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Hat sich die Art des Verschreibens verändert?

Einschätzung der Tierärzteschaft:

- » 44% keine Veränderung
- » weniger Kombipräparate
- » vermehrte Einzeltierbehandlung
- » kürzere Therapiedauer
- » Zeitpunkt der Verschreibung: längere Prüfung, ob eine Verschreibung erforderlich ist



* KI generierte Piktogramme

 Statistisches Bundesamt (Destatis)

Einschätzung der Tierhaltenden:

- » über 50% keine Veränderung
- » weniger Kombipräparate
- » vermehrte Einzeltierbehandlung
- » kürzere Therapiedauer



13.01.2026

16

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Einfluss der Kennzahl auf die Wirkstoffauswahl

„Seit der Aufnahme der neuen Nutzungsarten in das Antibiotikaminimierungskonzept wähle ich Wirkstoffe aufgrund ihres Einflusses auf die Kennzahl statt aufgrund der besten Indikation.“ – Prozentuale Anteile



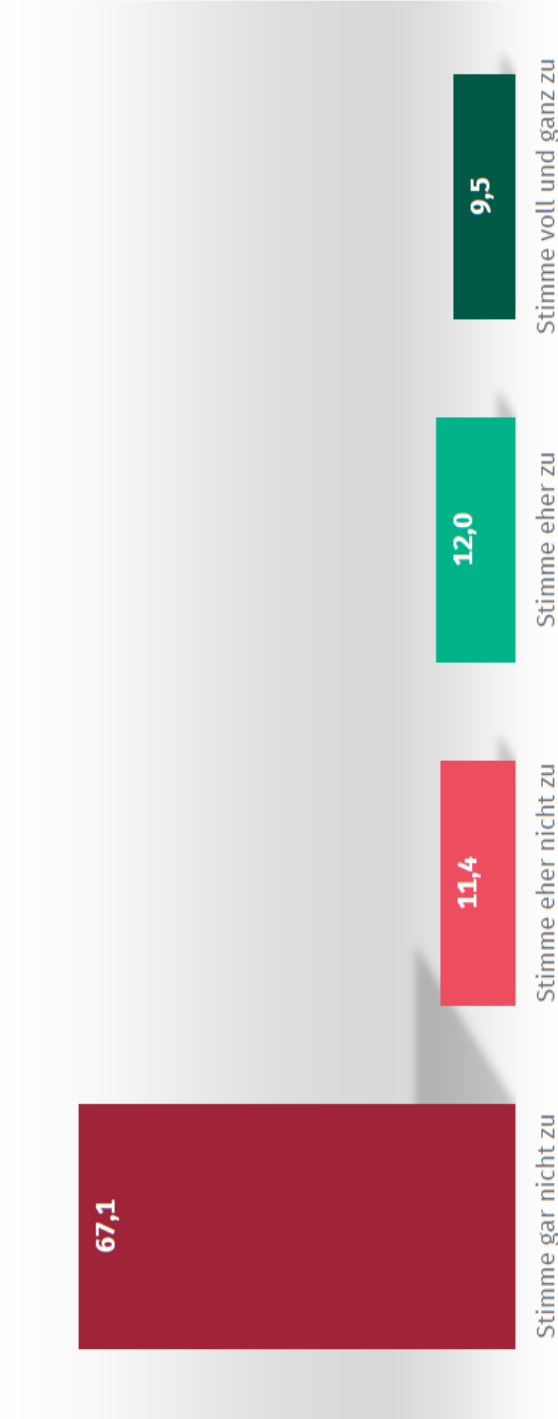
Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Druck vom Kunden

„Seit der Aufnahme der neuen Nutzungsarten in das Antibiotikaminimierungskonzept werde ich von Kunden unter Druck gesetzt falsche Einträge zu machen, damit die Kennzahl tief bleibt (z. B. andere Tierkategorie/anderes Präparat).“ – Prozentuale Anteile



* KI generiertes Piktogramm

Statistisches Bundesamt (Destatis)



13.01.2026

18

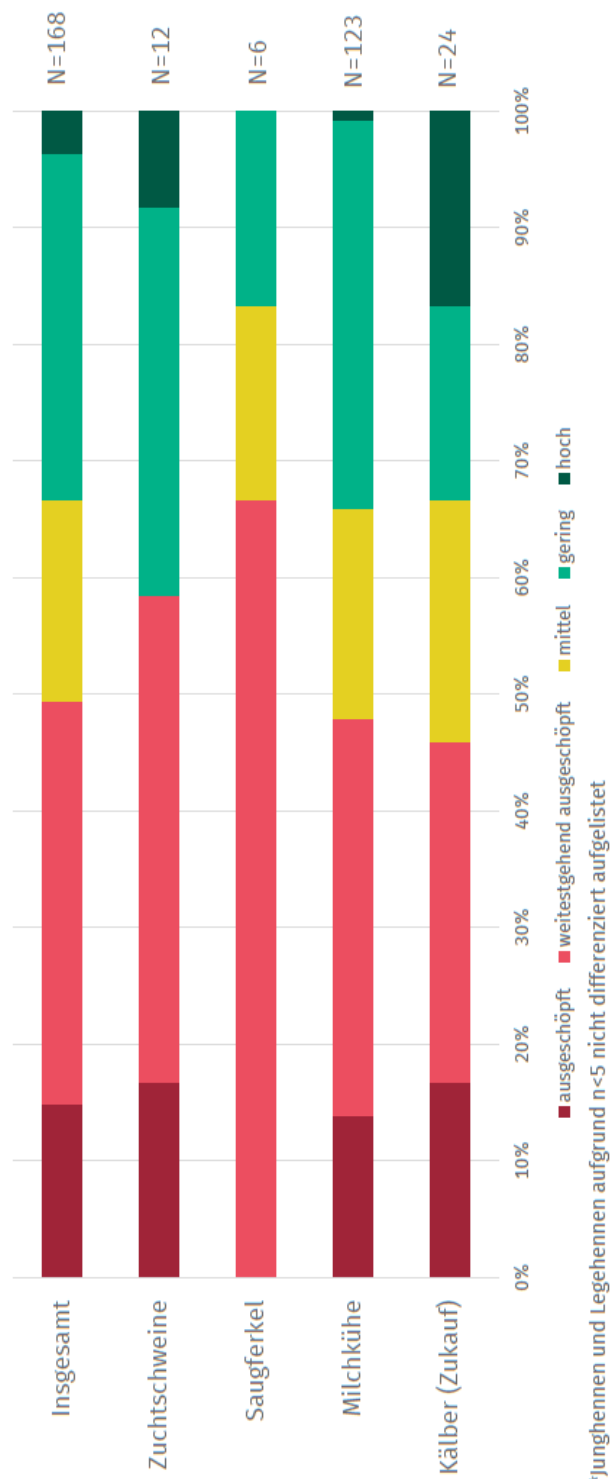
Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Reduktionspotenzial

„Wie beurteilen Sie allgemein das Reduktionspotential des Antibiotikaeinsatzes nach der gesetzlichen Änderung?“ – Prozentuale Anteile



*Jungghennen und Legehennen aufgrund n<5 nicht differenziert aufgelistet

* KI generiertes Piktogramm

Statistisches Bundesamt (Destatis)



13.01.2026

19

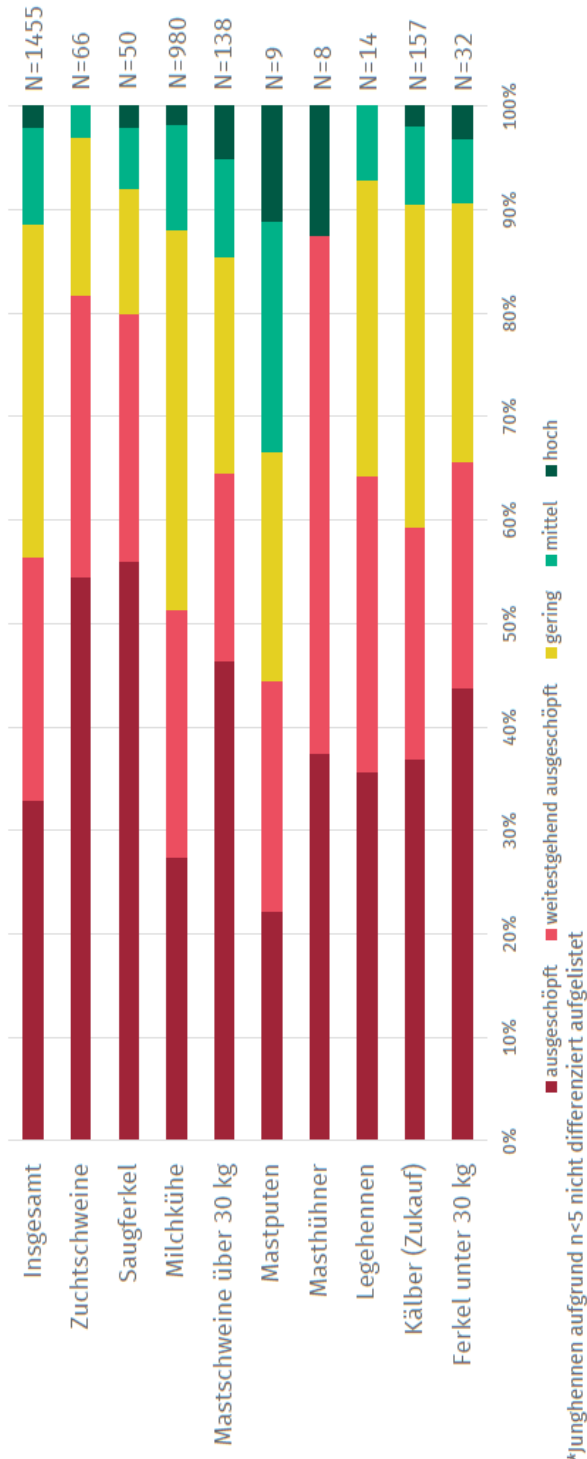
Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Reduktionspotenzial

„Wie beurteilen Sie allgemein das Reduktionspotential des Antibiotikaeinsatzes nach der gesetzlichen Änderung?“ – Prozentuale Anteile



*Jungghennen aufgrund n<5 nicht differenziert aufgelistet

* KI generiertes Piktogramm

Statistisches Bundesamt (Destatis)



13.01.2026

20

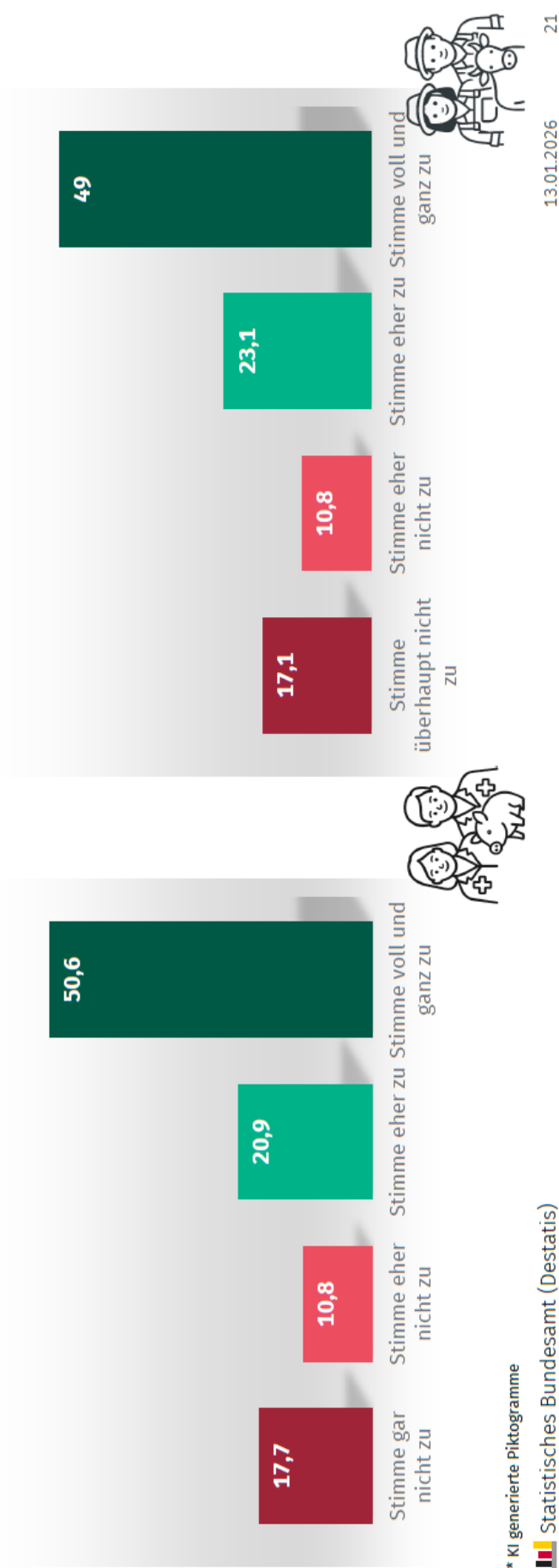
Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Tierschutz vs. Reduktion des Antibiotikaeinsatzes

„Seit der Aufnahme in das Antibiotikaminimierungskonzept fühle ich mich zwischen meinen Verpflichtungen für den Tierschutz und der Reduktion des Antibiotikaeinsatzes hin- und hergezogen.“ – Prozentuale Anteile



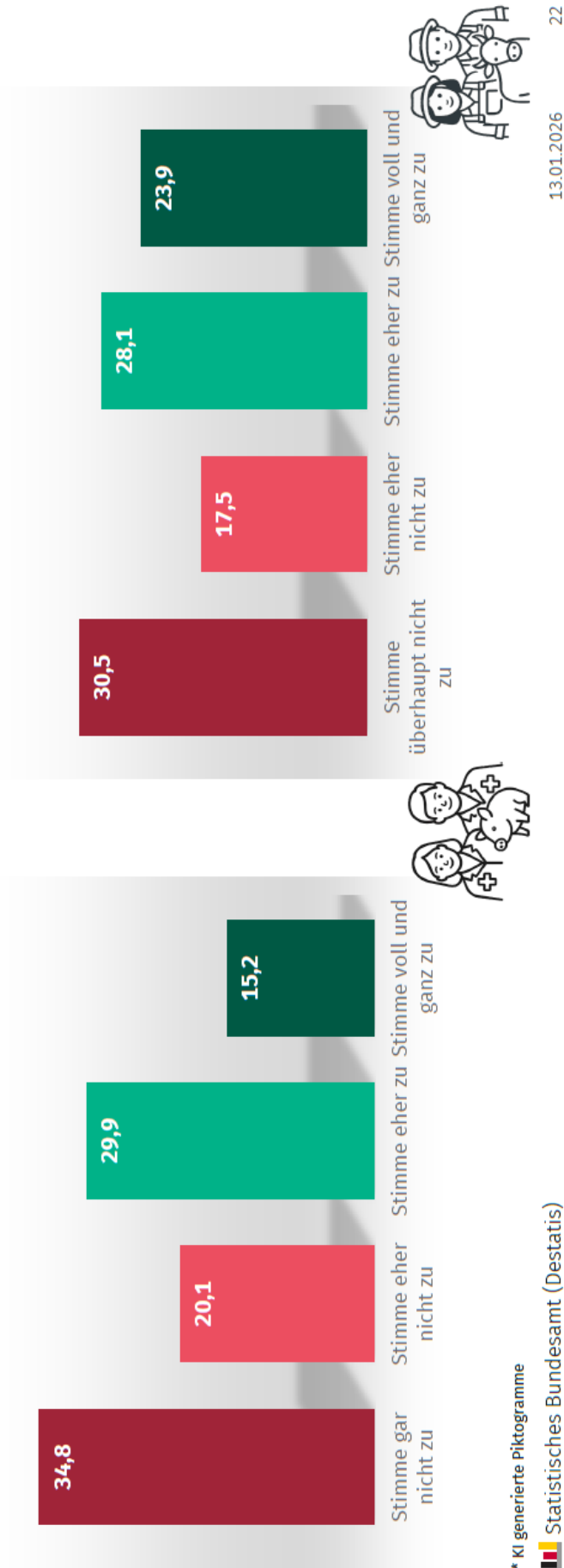
Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Behandlung oder Ausmerzen?

„Seit der Aufnahme in das Antibiotikaminimierungskonzept überlege ich häufiger, ob ein Tier noch behandelt oder besser ausgemerzt werden soll.“



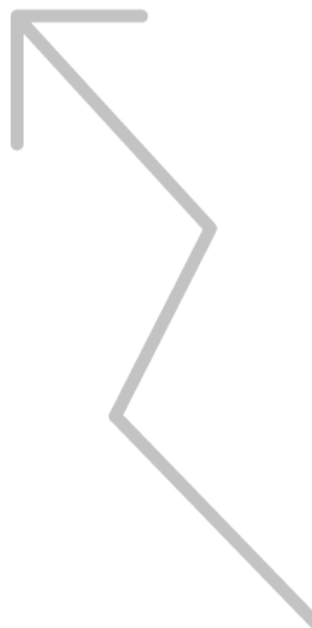
Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

DISTATIS
Statistisches Bundesamt

Zeitaufwände für Meldepflichten

 Statistisches Bundesamt (Destatis)



Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Zeitaufwände

Einschätzungen der Tierärzteschaft:

- » Meldung zum Antibiotikaeinsatz pro Jahr : 120 Minuten (Median)
- » 20% sehen Einsparpotenzial bei einer Reduktion der Meldeperiode
- » Geschätzte Einsparungen durch die Reduktion der Meldeperiode auf jährlich: 30 Minuten (Median)



Einschätzungen der Tierhaltenden:

- » Meldung zum Tierbestand pro Jahr : 60 Minuten (Median)
- » 60% sehen Einsparpotenzial bei einer Reduktion der Meldeperiode
- » Geschätzte Einsparungen durch die Reduktion der Meldeperiode auf jährlich: 30 Minuten (Median)
- » Tierärztliches Gespräch bei Überschreiten der Kennzahl: 60 Minuten (Median)
- » Erstellung eines Maßnahmenplan: 90 Minuten (Median)



* KI generierte Piktogramme

 Statistisches Bundesamt (Destatis)

13.01.2026

24

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

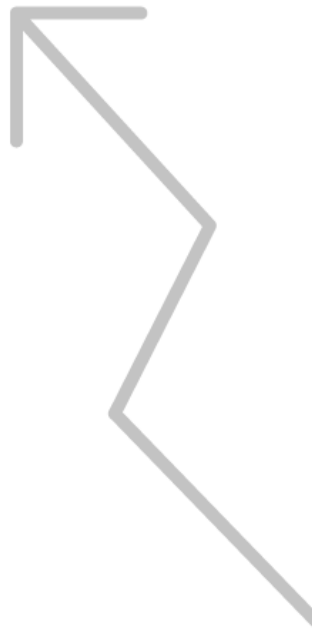
Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

DI STATIS
Statistisches Bundesamt

Bewertung der Gesetzgebung

„Wie beurteilen Sie die Änderungen des Antibiotikaminimierungskonzepts durch das ÄndG TAMG 2023?“

 Statistisches Bundesamt (Destatis)



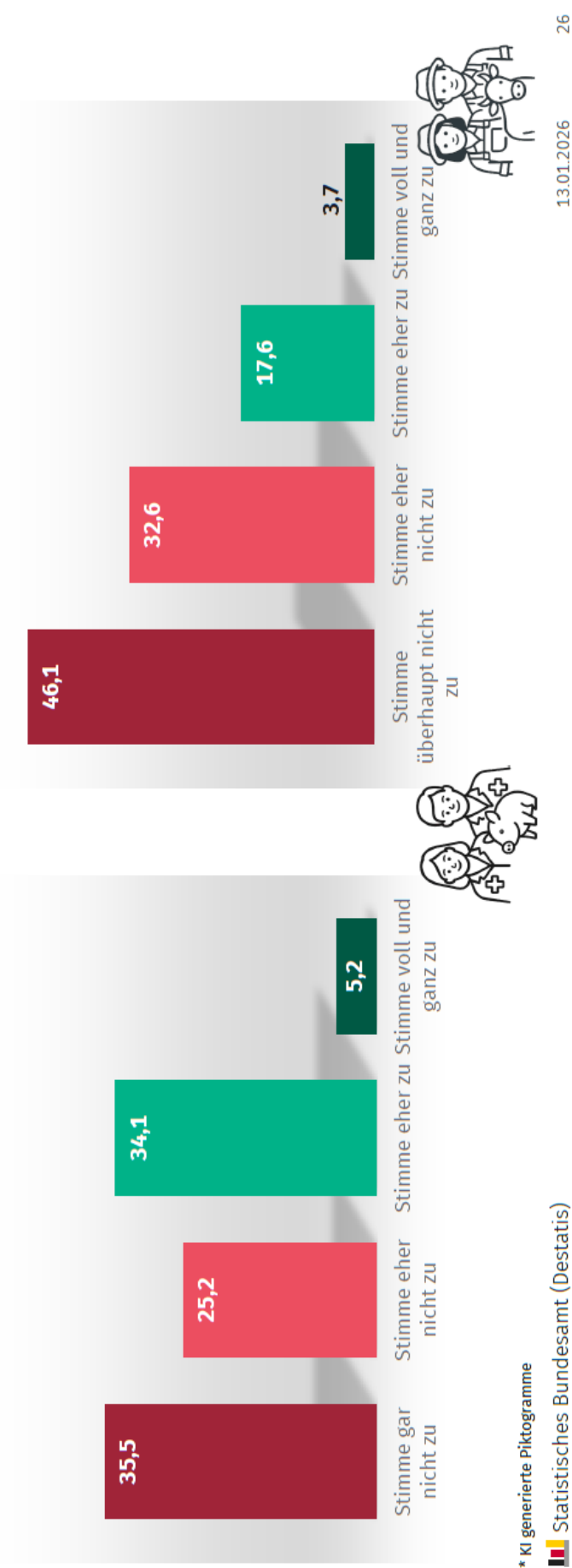
Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Gesetzgebung zweckmäßig zur Reduktion des Antibiotikaeinsatzes

„Die Gesetzgebung ist zweckmäßig zur Reduktion des Antibiotikaeinsatzes in der Tierhaltung.“



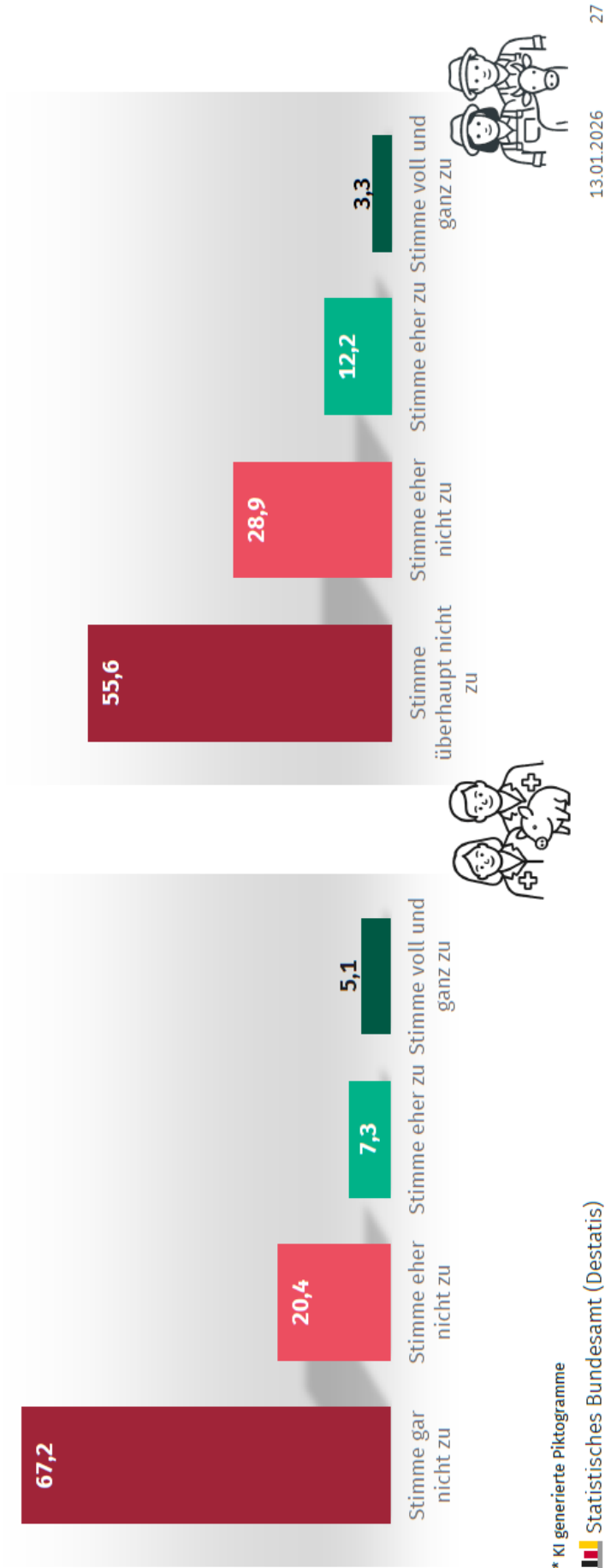
Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Aufwand-Nutzen-Relation

„Aufwand und Nutzen stehen in einem akzeptablen Verhältnis.“



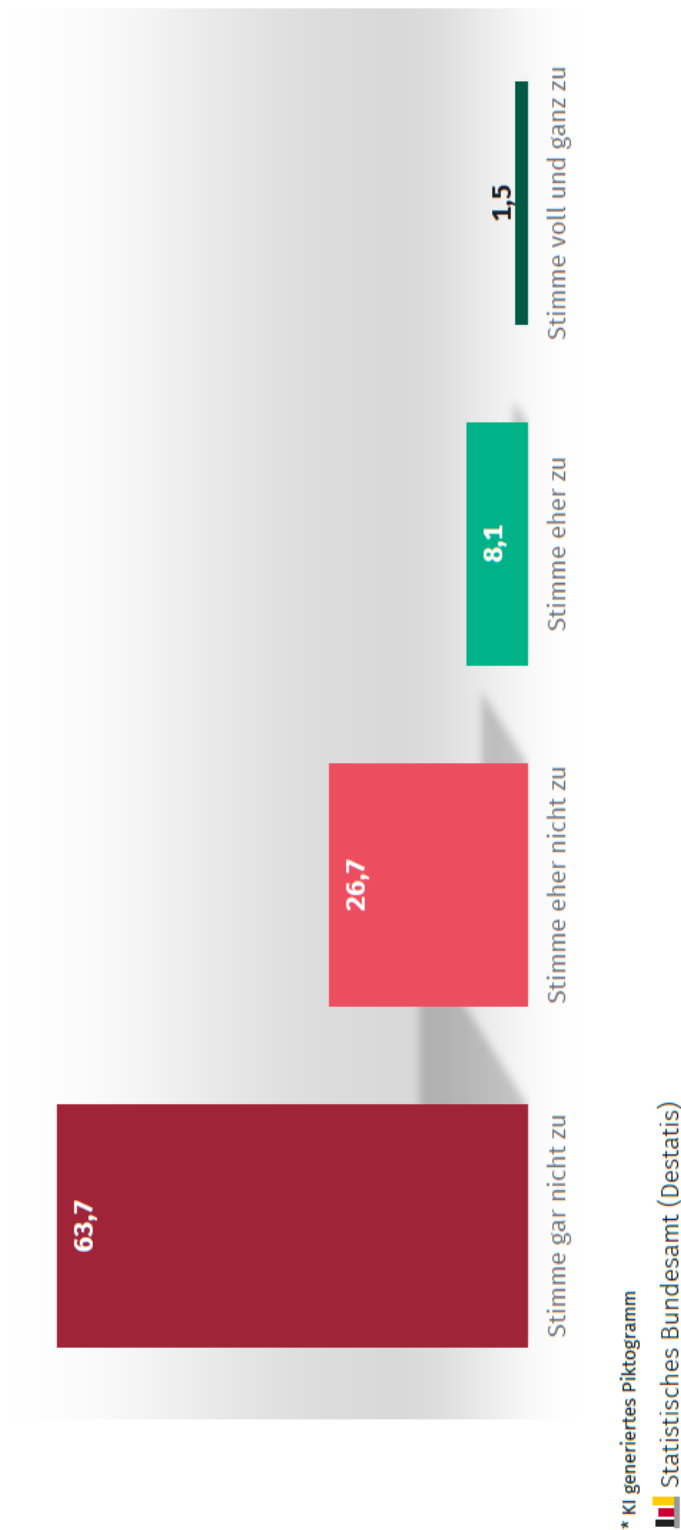
Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Die Novelle fördert die Tiergesundheit

„Die TAMG Novelle fördert die Tiergesundheit.“



13.01.2026

28

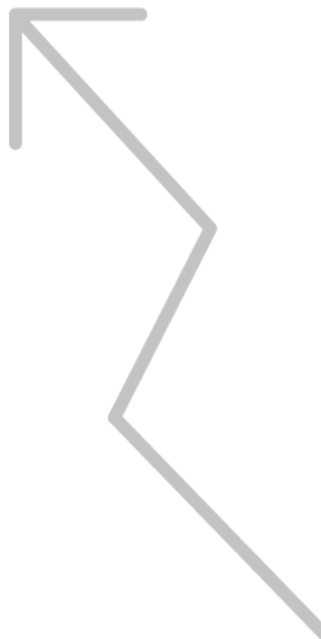
Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

DI STATIS
Statistisches Bundesamt

Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge

 Statistisches Bundesamt (Destatis)

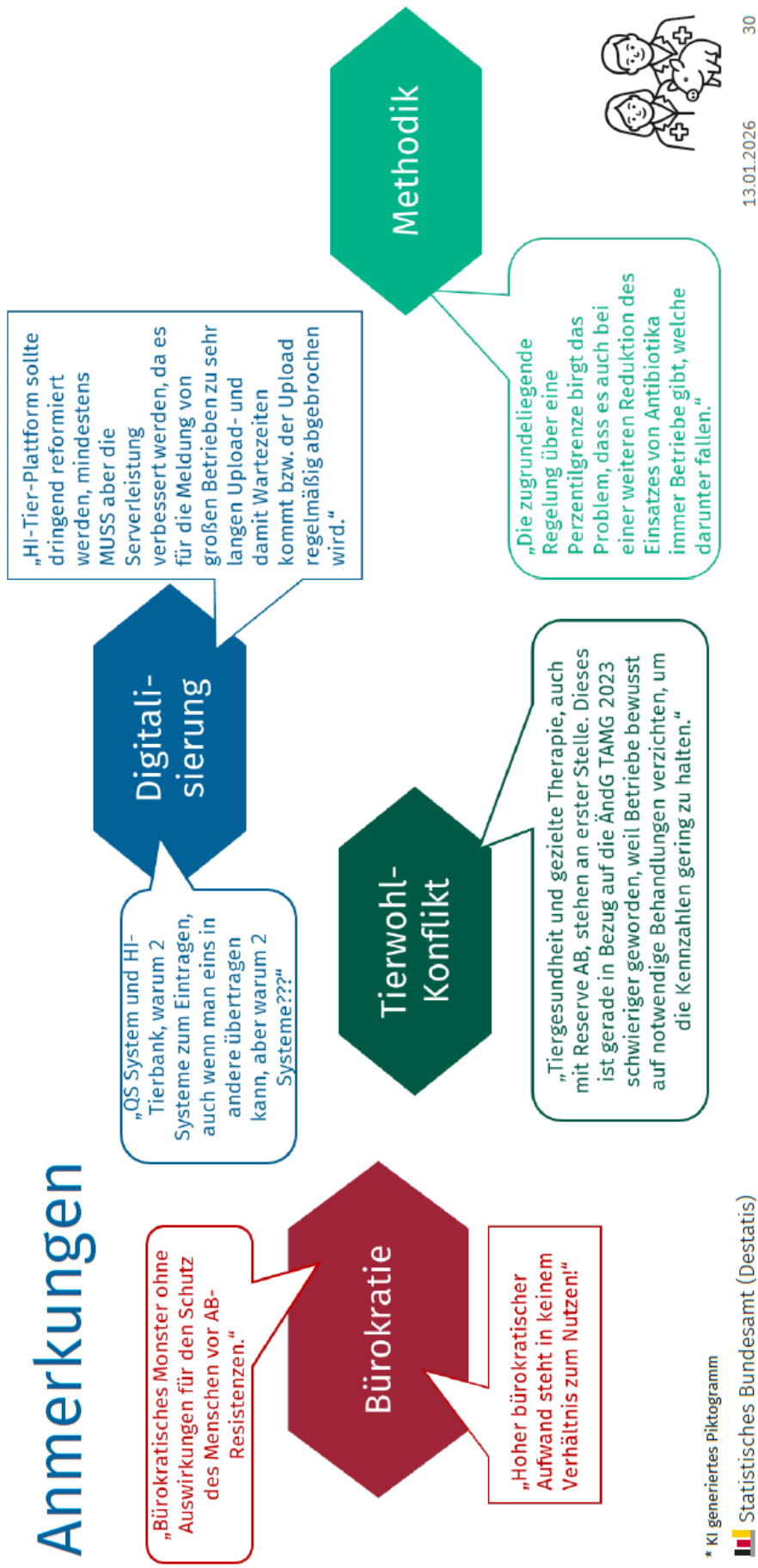


Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Anmerkungen



Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Verbesserungsvorschläge

- » Methodik der Kennzahlen anpassen
 - » „Eine 'erlaubte' Minimalmenge an Behandlungstagen pro Tier wäre sinnvoll. So bleiben notwendige Behandlungen auch in Jahren mit bundesweit wenig Antibiotika-Einsätzen für die Betriebe unproblematisch. In Jahren mit generell hohem Verbrauch (z.B. durch Seuchenzüge) würde dann wieder die Perzentil-Regelung greifen.“
- » Informationsfluss verbessern
 - » „Bessere Aufklärung sowohl der Tierärzteschaft als auch der Landwirte im Sinne von Hilfe bei Eingaben, was, wann, warum wie durchgesetzt wird, etc.. pünktlichere und frühzeitigere Informationen an alle Beteiligten.“

* KI generiertes Piktogramm

 Statistisches Bundesamt (Destatis)



13.01.2026

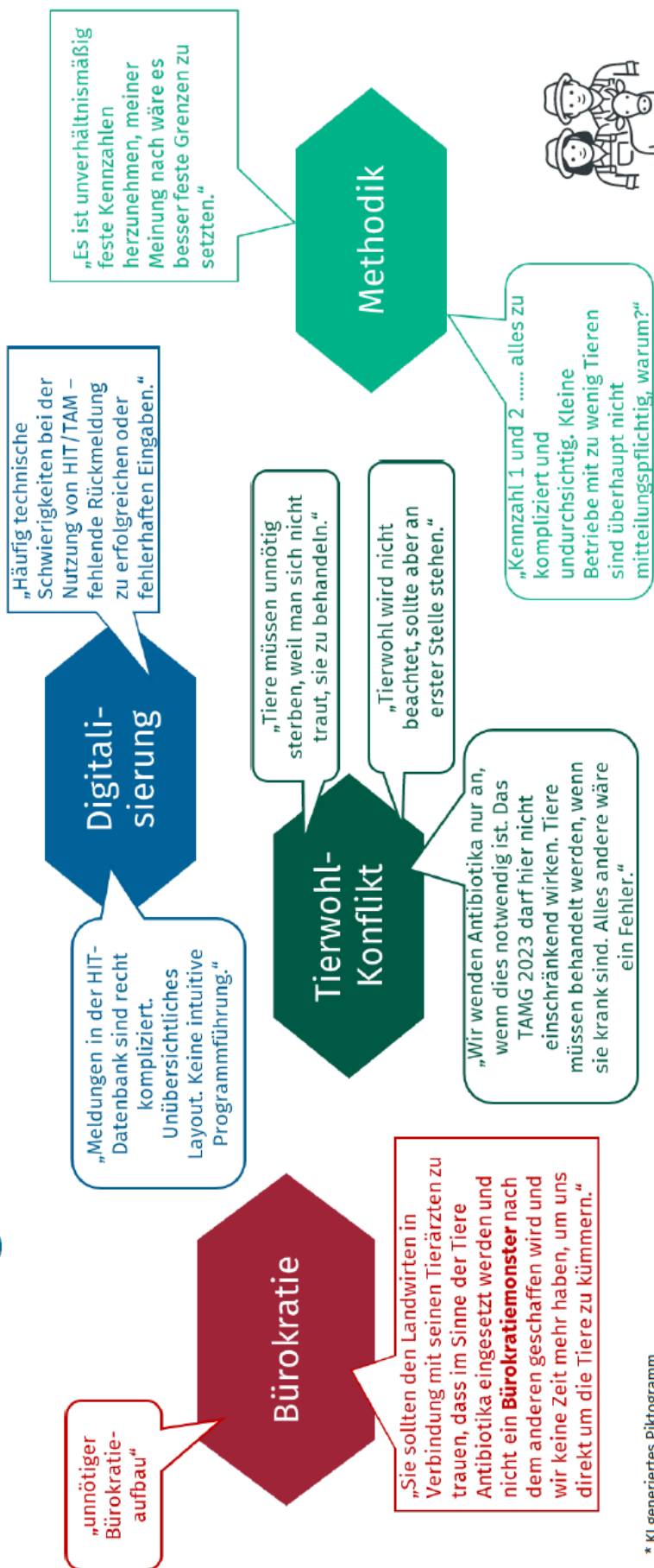
31

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

Anmerkungen

destatis.de



* KI generiertes Piktogramm

Statistisches Bundesamt (Destatis)

13.01.2026

32

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Erfahrungsaustausch ÄndG TAMG

destatis.de

Verbesserungsvorschläge

- » Meldeperioden reduzieren
 - » „Es würde ein Mal pro Jahr die Meldung für Antibiotika reichen“
- » Informationsverbreitung
 - » „Staatlich aufbereitete Informationen und Hilfen zu Alternativen würden die Akzeptanz erhöhen.“
- » Mehrfach-Meldungen reduzieren
 - » „Bitte um automatische Übernahme des Tierbestandes aus der HIT- Datenbank“



* KI generiertes Piktogramm

 Statistisches Bundesamt (Destatis)

13.01.2026

33

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Kontakt

Statistisches Bundesamt
Postanschrift
65180 Wiesbaden

www.destatis.de

www.destatis.de/kontakt

Frauke Leupold
Frauke.leupold@destatis.de
Telefon +49 228 99 643 8756

Mireille Frisch
Mireille.Frisch@destatis.de
Telefon +49 228 99 643 8471



Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Anhang 2: Eingruppierung von Betrieben bei Verwendung einer alternativen Berechnungsmethode für die betriebliche Therapiehäufigkeit

In den Abbildungen 1 bis 5 ist anhand der vorliegenden Daten aus den zwei Halbjahren 2024 dargestellt, wie oft Betriebe bei Verwendung einer alternativen Berechnungsmethode für die betriebliche Therapiehäufigkeit derselben oder einer abweichenden Kennzahlgruppe zugeordnet worden wären, jeweils im Vergleich zur Eingruppierung gemäß der derzeit gültigen Berechnungsmethode.

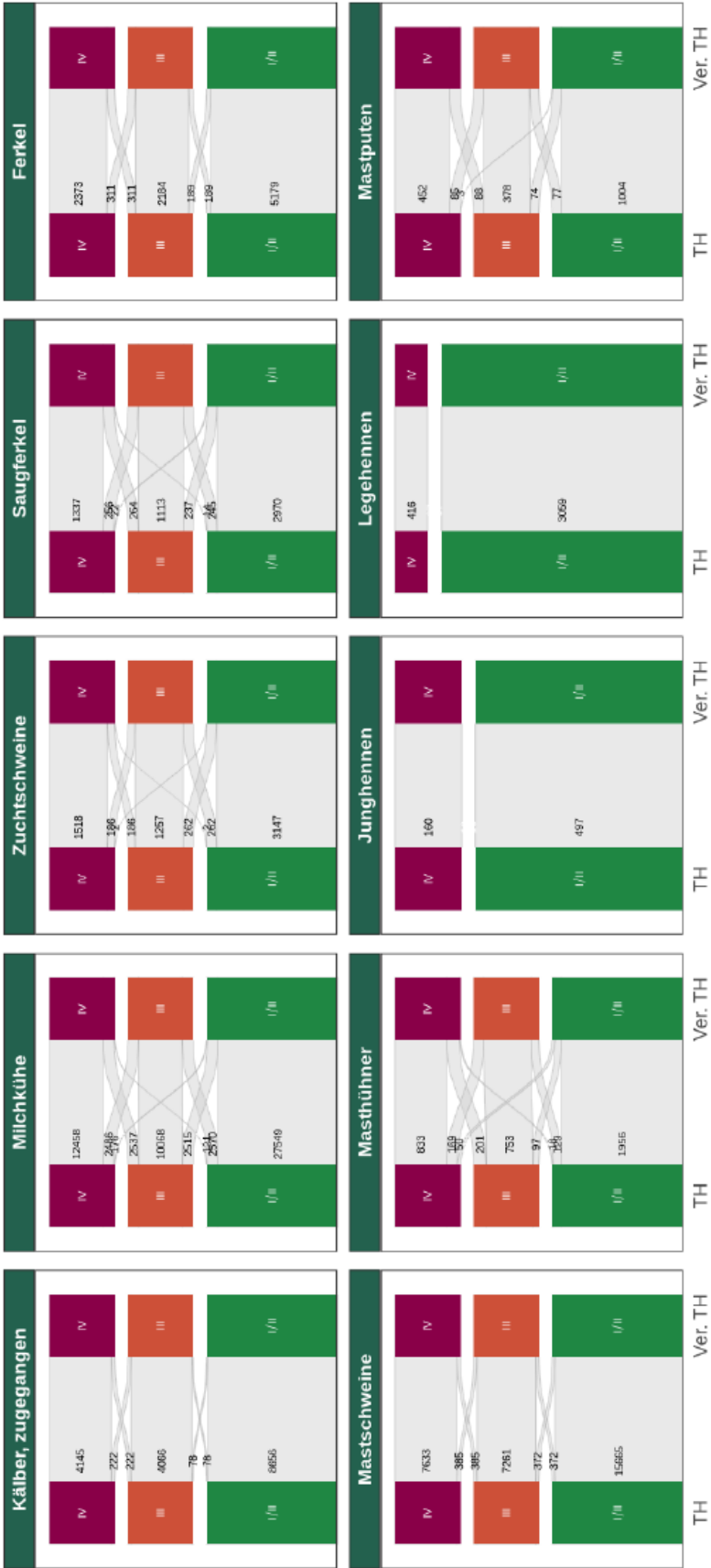


Abbildung 1: Vergleich der Eingruppierung von Betrieben in den zehn Nutzungsarten des Antibiotikaminimierungskonzeptes gemäß gültiger Therapiehäufigkeit (TH; Berechnungsformel 1a) bzw. gemäß vereinfachter Therapiehäufigkeit (Ver. TH; Berechnungsformel 1b) für beide Halbjahre 2024. Die Eingruppierung erfolgt jeweils bezüglich der Kennzahlen 1 und 2 (Median und 3. Quartil aller halbjährlichen Werte des jeweiligen Antibiotikaeinsatzmaßes). Die Zahlen geben an, wie viele Betriebshalbjahre dieselbe oder eine andere Eingruppierung erfahren würden. I/II – unter Kennzahl 1 (d. h. im 1. oder 2. Quartil; grün), III – über Kennzahl 1, aber unter Kennzahl 2 (im 3. Quartil; orange), IV – über Kennzahl 2 (im 4. Quartil; purpur).

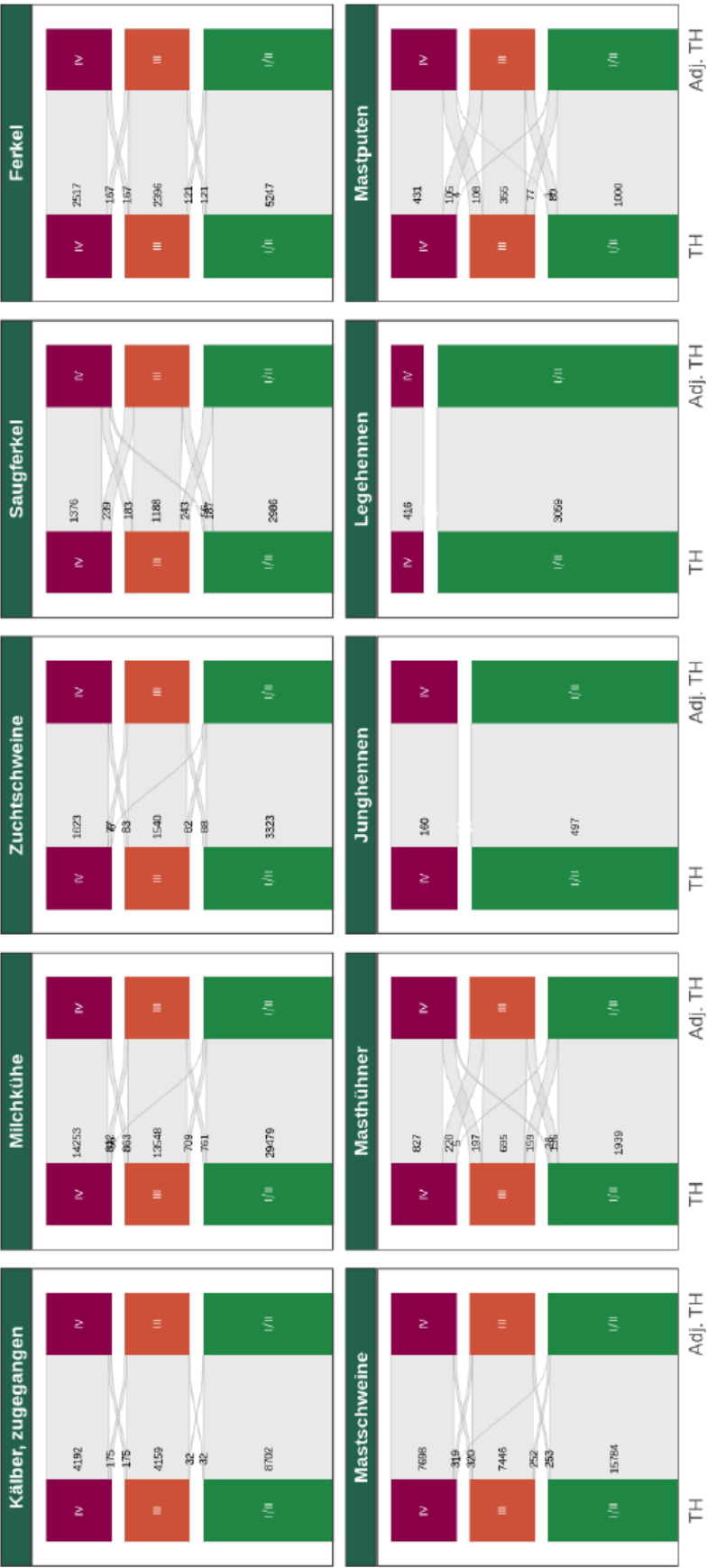


Abbildung 2: Vergleich der Eingruppierung von Betrieben in den zehn Nutzungsarten des Antibiotikaminimierungskonzeptes gemäß gültiger Therapiehäufigkeit (TH; Berechnungsformel 1a) bzw. gemäß adjustierter Therapiehäufigkeit (Adj. TH; Berechnungsformel 2a) für beide Halbjahre 2024. Die Eingruppierung erfolgt jeweils bezüglich der Kennzahlen 1 und 2 (Median und 3. Quartil aller halbjährlichen Werte des jeweiligen Antibiotikaeinsatzmaßes). Die Zahlen geben an, wie viele Betriebshalbjahre dieselbe oder eine andere Eingruppierung erfahren würden. I/II – unter Kennzahl 1 (d. h. im 1. oder 2. Quartil; grün), III – über Kennzahl 1, aber unter Kennzahl 2 (im 3. Quartil; orange), IV – über Kennzahl 2 (im 4. Quartil; purpur).

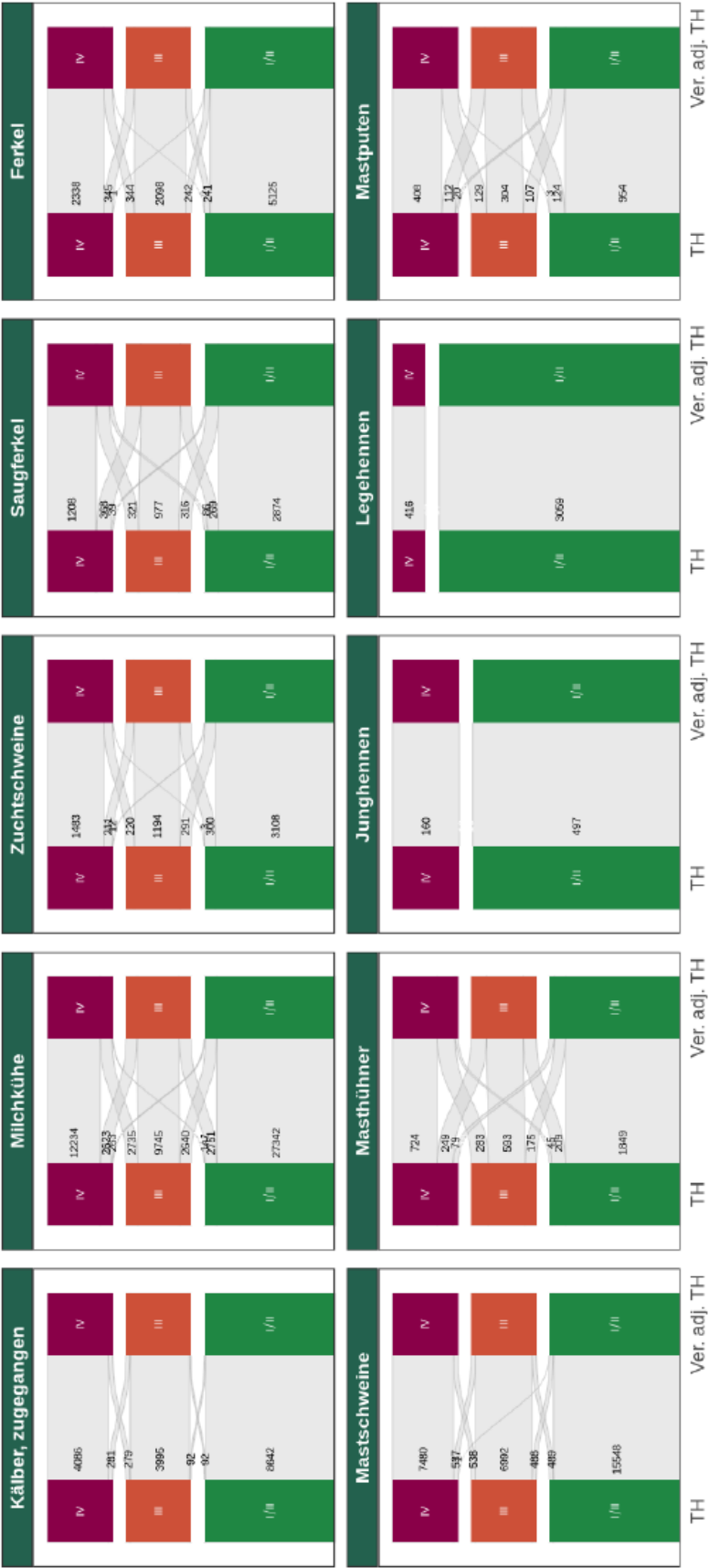


Abbildung 3: Vergleich der Eingruppierung von Betrieben in den zehn Nutzungsarten des Antibiotikaminimierungskonzeptes gemäß gültiger Therapiehäufigkeit (TH; Berechnungsformel 1a) bzw. gemäß vereinfachter adjustierter Therapiehäufigkeit (Ver. adj. TH; Berechnungsformel 2b) für beide Halbjahre 2024. Die Eingruppierung erfolgt jeweils bezüglich der Kennzahlen 1 und 2 (Median und 3. Quartil aller halbjährlichen Werte des jeweiligen Antibiotikaeinsatzmaßes). Die Zahlen geben an, wie viele Betriebshalbjahre dieselbe oder eine andere Eingruppierung erfahren würden. I/II – unter Kennzahl 1 (d. h. im 1. oder 2. Quartil; grün), III – über Kennzahl 1, aber unter Kennzahl 2 (im 3. Quartil; orange), IV – über Kennzahl 2 (im 4. Quartil; purpur).

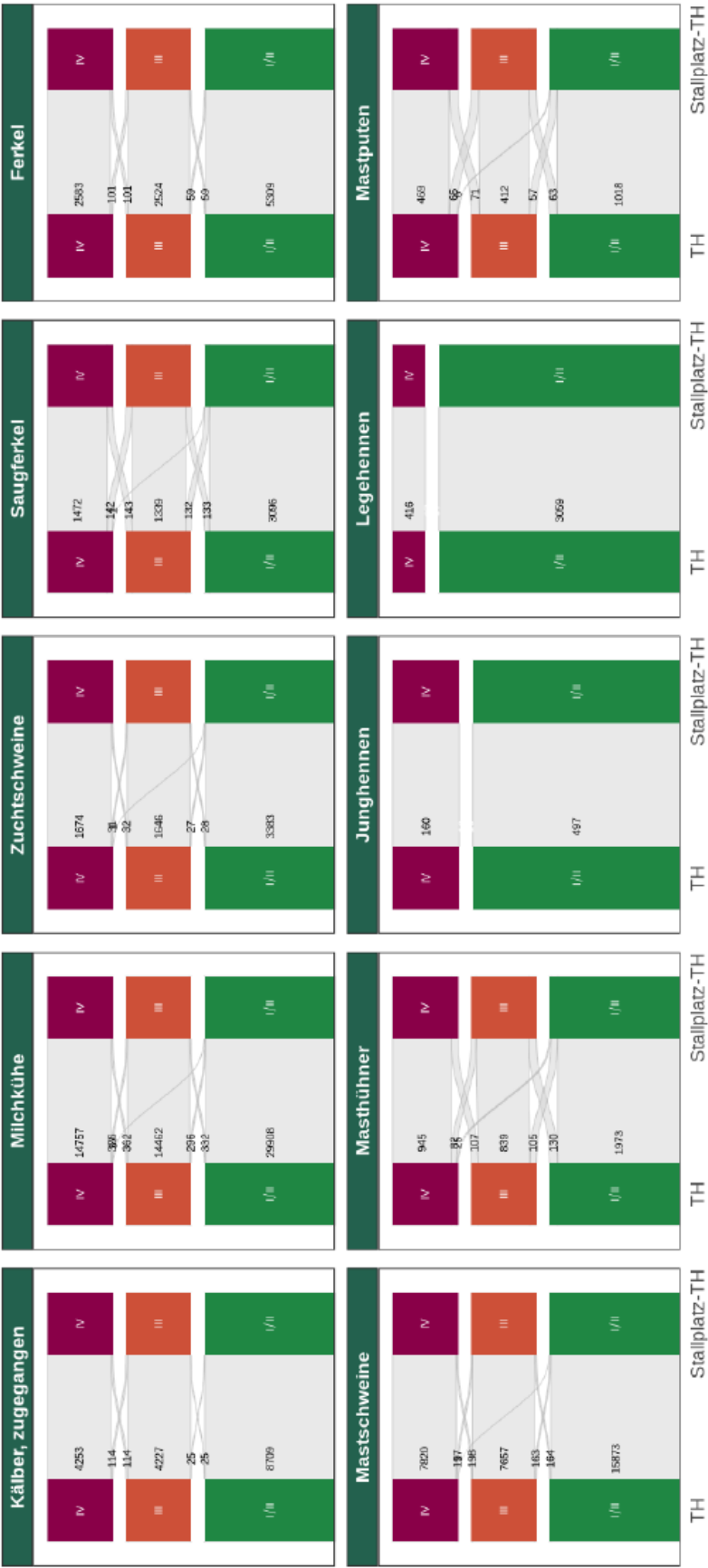


Abbildung 4: Vergleich der Eingruppierung von Betrieben in den zehn Nutzungsarten des Antibiotikaminimierungskonzeptes gemäß gültiger Therapiehäufigkeit (TH; Berechnungsformel 1a) bzw. gemäß Stallplatz-Therapiehäufigkeit (Stallplatz-TH; Berechnungsformel 3a) für beide Halbjahre 2024. Die Eingruppierung erfolgt jeweils bezüglich der Kennzahlen 1 und 2 (Median und 3. Quartil aller halbjährlichen Werte des jeweiligen Antibiotikaeinsatzmaßes). Die Zahlen geben an, wie viele Betriebshalbjahre dieselbe oder eine andere Eingruppierung erfahren würden. I/II – unter Kennzahl 1 (d. h. im 1. oder 2. Quartil; grün), III – über Kennzahl 1, aber unter Kennzahl 2 (im 3. Quartil; orange), IV – über Kennzahl 2 (im 4. Quartil; purpur).

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

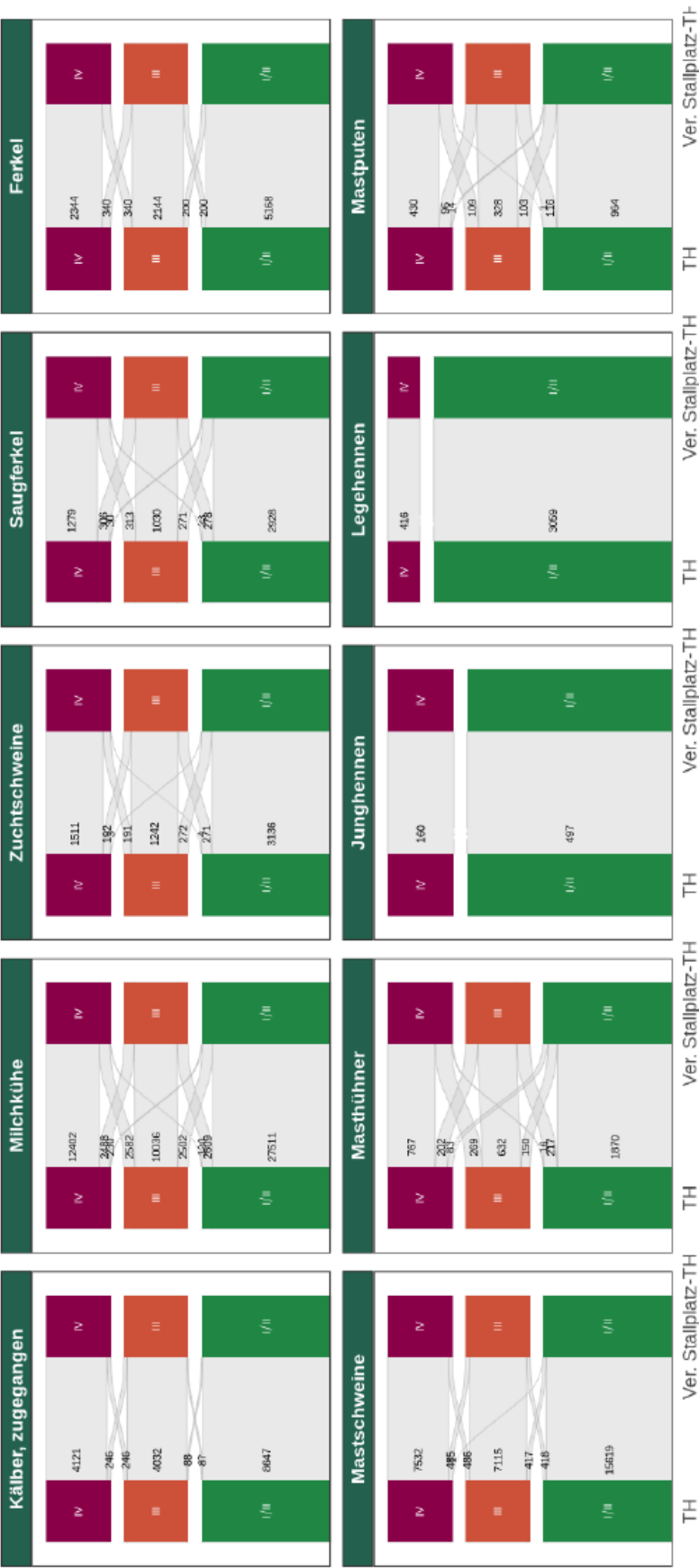


Abbildung 5: Vergleich der Eingruppierung von Betrieben in den zehn Nutzungsarten des Antibiotikaminimierungskonzeptes gemäß gültiger Therapiehäufigkeit (TH; Berechnungsformel 1a) bzw. vereinfachter Stallplatz-Therapiehäufigkeit (Ver. Stallplatz-TH; Berechnungsformel 3b) für beide Halbjahre 2024. Die Zahlen geben an, wie viele Betriebe in diese oder eine andere Eingruppierung eingruppiert wurden. I/II – unter Kennzahl 1 (d. h. im 1. oder 2. Quartil; grün), III – über Kennzahl 1, aber unter Kennzahl 2 (im 3. Quartil; orange), IV – über Kennzahl 2 (im 4. Quartil; purpur).

Vorabfassung – wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Anhang 3: Anzahl der betrieblichen Therapiehäufigkeiten in den Halbjahren 2023-2 bis 2025-1

In der Tabelle ist die Anzahl der Tierhaltungen pro Nutzungsart aufgeführt, die im Zeitraum 2023-2 bis 2025-1 über dem 75. bzw. dem 90. Perzentil lagen. Würde man die Verpflichtung zur Erstellung der Maßnahmenpläne in Zukunft auf einen kleineren Anteil der Betriebe beschränken, indem das 90. Perzentil als Kennzahl 2 definiert würde, wären insgesamt pro Erfassungszeitraum bis zu ca. 10.000 Tierhaltungen weniger von einer Überschreitung der Kennzahl 2 betroffen.

Tabelle 1: Anzahl der von HIT berechneten und an BVL übermittelten betrieblichen Therapiehäufigkeiten insgesamt und über der veröffentlichten Kennzahl 2 (3. Quartil)* sowie dem 90. Perzentil pro Halbjahr

	Rinder (Bos taurus)		Schweine (Sus scrofa domestica)				Hühner (Gallus gallus)			Puten (Meleagris gallopavo)	Gesamt
	Milchkühe	Kälber, zugegangen	Saugferkel	Ferkel	Mastschweine	Zuchtschweine	Masthühner	Legehennen	Junghennen	Mastputen	
	Anzahl der TH insgesamt und über den Perzentilen im Halbjahr 2023-2 (Bezugsgröße: Kennzahlen 2023)										
Gesamt	23.456	8.105	2.962	5.602	16.351	3.076	2.190	1.576	279	1.145	64.742
75. Perzentil*	7.330	2.174	720	1.478	4.394	811	549	212	60	288	18.016
90. Perzentil	3.108	882	316	602	1.755	323	226	189	30	114	7.545
Differenz	4.222	1.292	404	876	2.639	488	323	23	30	174	10.471
	Anzahl der TH insgesamt und über den Perzentilen im Halbjahr 2024-1 (Bezugsgröße: Kennzahlen 2023)										
Gesamt	25.851	8.199	3.105	5.381	15.952	3.226	2.134	1.695	306	1.106	66.955
75. Perzentil*	4.693	1.980	715	1.451	4.308	814	587	176	70	301	15.095
90. Perzentil	1.486	789	250	612	1.736	314	248	146	31	132	5.744
Differenz	3.207	1.191	465	839	2.572	500	339	30	39	169	9.351
	Anzahl der TH insgesamt und über den Perzentilen im Halbjahr 2024-2 (Bezugsgröße: Kennzahlen 2024)										
Gesamt	28.023	8.610	3.212	5.327	15.941	3.335	2.143	1.721	328	1.117	69.757
75. Perzentil*	7.585	2.256	779	1.336	4.004	815	478	161	70	272	17.756
90. Perzentil	3.170	906	309	550	1.614	331	186	161	30	111	7.368
Differenz	4.415	1.350	470	786	2.390	484	292	0	40	161	10.388
	Anzahl der TH insgesamt und über den Perzentilen im Halbjahr 2025-1 (Bezugsgröße: Kennzahlen 2024)										
Gesamt	26.932	8.603	3.208	5.199	15.505	3.325	2.148	1.845	355	1.086	68.206
75. Perzentil*	4.830	2.058	744	1.358	3.744	752	587	132	83	251	14.539
90. Perzentil	1.655	796	311	523	1.500	262	238	132	44	101	5.562
Differenz	3.175	1.262	433	835	2.244	490	349	0	39	150	8.977

* Kennzahl 2 nach § 57 Absatz 6 des Tierarzneimittelgesetzes in der Fassung vom 21. Dezember 2022