



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
**Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und  
Veterinärwesen BLV**  
Tiergesundheit



# IS ABV

Informationssystem Antibiotika  
in der Veterinärmedizin

## IS ABV

**Verschreibungen von Antibiotika bei Tieren in der Schweiz – Supplement zum**  
**[Bericht](#)**

# 2021

---

Publiziert 5.12.2022

- **Inhalt**
- 1 Erläuterungen zur Registrierung der Tierarztpraxen und -klinken..... 5
- 2 Erläuterungen zu den Verschreibungstypen ..... 5
- 3 Erläuterungen zum Meldungsablauf über die Praxissoftware und die lokal installierte Anwendung IS ABV ..... 5
- 4 Erläuterungen zum Nutzungstyp, den Tierarten, Nutztierkategorien und kombinierten Nutztierkategorien ..... 6
- 5 Erläuterungen zu den Behandlungsgründen..... 8
- 6 Erläuterungen zu den Therapietagen ..... 9
- 7 Erläuterungen zu den Populationsdaten..... 9
- 8 Erläuterungen zu den Wirkstoffmengen..... 9
- 9 Datenqualität ..... 9
- 10 **Datentabellen Nutztiere** ..... 11
  - 10.1 Wirkstoffmengen Nutztiere..... 11
  - 10.2 Tierbehandlungen Nutztiere..... 16
  - 10.3 Tierbehandlungen pro 1'000 Tiere Nutztiere ..... 19
  - 10.4 Therapietage pro Tier in der Population Nutztiere ..... 21
  - 10.5 Tierbehandlungen nach Behandlungsgrund Nutztiere ..... 23
  - 10.6 Detailtabellen Geflügel..... 26
- 11 **Abbildungen Nutztiere** ..... 28
- 12 **Datentabellen Heimtiere** ..... 29

## Tabellen

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 1: Zuordnung der IS ABV Tierarten und Nutztierkategorien zu den Tierarten und Nutztierkategorien in diesem Bericht.....                | 7  |
| Tabelle 2: Zuordnung der Nutztierkategorien zu den Tierarten oder Kategorien in AGIS und kombinierte Nutztierkategorien in diesem Bericht..... | 8  |
| Tabelle 3: Wirkstoffmenge (kg) nach Tierart .....  | 11 |
| Tabelle 4: Totale Wirkstoffmenge (kg) kritischer Wirkstoffe, Menge und Anteil kritischer Antibiotika nach Tierart.....                         | 11 |
| Tabelle 5: Wirkstoffmenge (kg) nach Nutztierkategorie .....  | 12 |
| Tabelle 6: Wirkstoffmenge (kg) kritische Antibiotika nach Nutztierkategorie .....  | 13 |
| Tabelle 7: Wirkstoffmenge (kg) nach Wirkstoffklasse .....  | 14 |
| Tabelle 8: Anzahl Tierbehandlungen nach Nutztierart 2020 und 2021 .....  | 16 |
| Tabelle 9: Anzahl der Tierbehandlungen (TB) mit kritischen Wirkstoffen nach Tierart 2020 und 2021 .....  | 17 |
| Tabelle 10: Anzahl Tierbehandlungen nach Nutztierkategorie 2020 und 2021 .....   | 18 |
| Tabelle 11: Anzahl Tierbehandlungen pro 1'000 Tiere nach kombinierter Nutztierkategorie 2020 und 2021 .....                                    | 19 |
| Tabelle 12: Anzahl Tierbehandlungen mit kritischen Antibiotika pro 1'000 Tiere nach kombinierter Nutztierkategorie 2020 und 2021 .....         | 20 |
| Tabelle 13: Therapietage pro Tier in der Population nach kombinierter Nutztierkategorie 2020 und 2021.....                                     | 21 |
| Tabelle 14: Therapietage mit kritischen Wirkstoffen pro Tier in der Population nach kombinierter Nutztierkategorie 2020 und 2021 .....         | 22 |
| Tabelle 15: Anzahl Tierbehandlungen nach Behandlungsgrund und Nutztierkategorie 2021 - Rinder .....  | 23 |
| Tabelle 16: Anzahl Tierbehandlungen nach Behandlungsgrund und Nutztierkategorie 2021 - Schweine .....  | 24 |
| Tabelle 17: Anzahl Tierbehandlungen nach Behandlungsgrund und Nutztierkategorie 2021 – Schafe, Ziegen Gehegewild und Kameliden.....            | 25 |
| Tabelle 18: Anzahl Tierbehandlungen nach Behandlungsgrund und Nutztierkategorien – Fische und Kaninchen.....                                   | 25 |
| Tabelle 19: Anzahl Tierbehandlungen (TB) beim Geflügel nach IS ABV - Nutzungskategorien.....   | 26 |
| Tabelle 20: Wirkstoffmenge (kg) beim Geflügel nach IS ABV.-.Nutzungskategorien .....   | 27 |
| Tabelle 21: Tierbehandlungen nach Wirkstoffklasse 2020 und 2021 für Heimtiere .....  | 29 |
| Tabelle 22: Therapietage nach Tierart 2020 und 2021 für Heimtiere.....   | 29 |
| Tabelle 23: Tierbehandlungen (TB) nach Wirkstoffklasse 2020 und 2021 für Hunde .....   | 30 |
| Tabelle 24: Tierbehandlungen (TB) nach Behandlungsgrund 2020 und 2021 für Hunde .....  | 31 |
| Tabelle 25: Wirkstoffmenge (kg) nach Wirkstoffklasse bei Hunden 2020 und 2021 .....  | 32 |
| Tabelle 26: Wirkstoffmenge (kg) nach Behandlungsgrund bei Hunden 2020 und 2021. Alle Wirkstoffe und in Klammern kritische Antibiotika .....    | 33 |
| Tabelle 27: Tierbehandlungen (TB) nach Wirkstoffklasse 2020 und 2021 für Katzen.....   | 34 |
| Tabelle 28: Tierbehandlungen (TB) nach Behandlungsgrund 2020 und 2021 für Katzen.....  | 35 |
| Tabelle 29: Wirkstoffmenge (kg) nach Wirkstoffklasse 2020 und 2021 für Katzen .....  | 36 |
| Tabelle 30: Wirkstoffmenge (kg) nach Behandlungsgrund 2020 und 2021 für Katzen. Alle Wirkstoffe und in Klammern kritische Antibiotika.....     | 37 |
| Tabelle 31: Tierbehandlungen (TB) nach Wirkstoffklasse 2020 und 2021 für Equiden.....  | 38 |
| Tabelle 32: Tierbehandlungen (TB) nach Behandlungsgrund 2020 und 2021 für Equiden.....   | 39 |
| Tabelle 33: Wirkstoffmenge (kg) nach Wirkstoffklasse 2020 und 2021 für Equiden .....   | 40 |
| Tabelle 34: Wirkstoffmenge (kg) nach Behandlungsgrund 2020 und 2021 für Equiden. Alle Wirkstoffe und in Klammern kritische Antibiotika. ....   | 41 |
| Tabelle 35: Anzahl Verschreibungen im IS ABV und Konsultationsmeldungen .....  | 42 |
| Tabelle 36: Anzahl Praxen, die Konsultationsmeldungen im IS ABV gemeldet haben, pro Tierart und Jahr.....                                      | 42 |

## Abbildungen

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1: Reihenfolge der Nutzungskategorien hinsichtlich Wirkstoffmenge, Wirkstoffmenge kritischer Antibiotika, Tierbehandlungen und Tierbehandlungen mit kritischen Wirkstoffen ..... | 28 |
|--|----|

## 1 Erläuterungen zur Registrierung der Tierarztpraxen und -klinken

Die Tierarztpraxen und -klinken müssen sich im IS ABV registrieren. Die Anzahl Praxen wurde wie folgt ermittelt: UID und eindeutige BUR-Nummer oder eindeutiger Eintrag im Feld «Zusatz».

## 2 Erläuterungen zu den Verschreibungstypen

Meldungen im IS ABV durch Tierärzte und Tierärztinnen können als unterschiedliche Verschreibungstypen erfolgen. Dabei sind für die einzelnen Verschreibungstypen hinsichtlich der Auswertung einige Besonderheiten zu beachten:

- **Orale Gruppentherapie:** Nur für Nutztiere. Verabreichung von Antibiotika über das Futter oder die Tränke an eine Gruppe von Tieren. Es müssen detaillierte Angaben zu den Tieren (etwa Nutztierkategorien und Anzahl) gemacht werden. Zwingend vorgeschrieben für die Meldung der Behandlungen von Tiergruppen ab einer in der TAM-Verordnung festgelegten Tierzahl. Seit dem Juni 2021 gelten als Tiergruppe 20 Schweine, 10 andere Klautiere und Fische sowie alle sonst nicht genannten Nutztierarten, 50 Tiere bei Geflügelarten und Kaninchen sowie Bienen ab 10 Völkern. Für Geflügel gibt es aufgrund der schnellen Gewichtszunahme ein spezielles Formular zur Eingabe. *Orale Gruppentherapien* können nur im IS ABV selber und nicht in der Praxissoftware erfasst und versendet werden.
- **Nicht orale Gruppentherapie:** Nur für Nutztiere. Verabreichung von Antibiotika auf anderem Wege als oral an eine Gruppe von Tieren. Auch hier müssen detaillierte Angaben zu den Tieren (etwa Nutztierkategorie und Anzahl) gemacht werden. Kann nur im IS ABV selber und nicht in der Praxissoftware erfasst und versendet werden. Seit August 2021 können auch bei Einzeltherapiemeldungen mehrere Tiere angegeben werden und dieser Meldungstyp ist auch über die Praxissoftware an das IS ABV zu übermitteln. Daher könnte der Verschreibungstyp nicht orale Gruppentherapie zukünftig immer seltener verwendet werden.
- **Einzeltherapie Nutztier und Einzeltherapie Heimtier:** Bis August 2021 konnten so nur Verschreibungen für ein einzelnes Tier übermittelt werden. Ab August 2021 kann so auch die gleichartige Behandlung mehrerer Tiere, wenn aufgrund der Gruppengrösse und der oralen Applikation nicht zwingend das Meldeformular «*orale Gruppentherapie*» verwendet werden muss, an IS ABV übermittelt werden. Im Unterschied zu den Datenformularen für Gruppentherapien können *Einzeltherapien* und *Abgaben auf Vorrat* auch über eine Schnittstelle direkt aus den Praxissoftwareprogrammen an das IS ABV übermittelt werden. Bei Heimtieren ist die *Einzeltherapie* das einzige Meldeformular.
- **Abgabe auf Vorrat:** Nur für Nutztiere. Anzahl Tiere und Nutztierkategorie sind nicht angegeben, lediglich die Tierart. Verschreibungen des Typs «*Abgabe auf Vorrat*» können nicht nach Behandlungsgrund ausgewertet werden, da keiner angegeben wird. Ebenso können so gemeldete Wirkstoffmengen nicht den Nutztierkategorien, sondern nur den Tierarten, zugewiesen werden. Im Unterschied zu den Datenformularen für Gruppentherapien können *Einzeltherapien* und *Abgaben auf Vorrat* auch über eine Schnittstelle direkt aus den Praxissoftwareprogrammen an das IS ABV übermittelt werden.

## 3 Erläuterungen zum Meldungsablauf über die Praxissoftware und die lokal installierte Anwendung IS ABV

Die Meldung von Antibiotikaverschreibungen ist über die Praxissoftware oder eine lokal installierte IS ABV-Anwendung möglich. Meldungen von Gruppentherapien sind nur über die lokale IS ABV-Anwendung möglich. Für Tierärztinnen und Tierärzte hat der Meldungsweg über die Praxissoftware den Vorteil, dass die Verschreibungen in der Tierarztpraxis oder -klinik nur einmal erfasst werden müssen. Für die Auswertung bedeutet es aber auch, dass zwei Meldewege berücksichtigt werden müssen, was zusätzlich eine mögliche Ursache für Fehler ist. Mit etwa 70 % nutzen die meisten Tierärzte und Tierärztinnen den Meldungsweg über die Praxissoftware.

Weiterhin wurde festgestellt, dass es für die meldenden Tierärzte und Tierärztinnen unbedingt notwendig ist, ihre auf dem IS ABV Server gespeicherten Verschreibungsmeldungen überprüfen zu können. Regelmässige Rückmeldungen der von den Praxen übermittelten Daten erhalten diese seit Mai 2021. Vorher hatten die Pra-

nen keine Übersicht über die Meldungen ihrer Praxis auf dem IS ABV Server. Letztendlich liegt die Verantwortung für korrekte Meldungen an IS ABV bei der Tierärztin oder dem Tierarzt. Sie müssen auch Fehler korrigieren. IS ABV wird laufend verbessert, um die korrekte Meldung der Verschreibungen so einfach wie möglich zu gestalten.

Für Auswertungen wie diesen Jahresbericht sind die Angaben zur Anzahl und Nutztierkategorie der behandelten Tiere, die Angaben zur Menge des Medikaments und die Therapiedauer besonders wichtig. Bei Heimtieren ist zusätzlich noch die Gewichtsangabe des Tieres oder der Tiere optional zu melden.

## **4 Erläuterungen zum Nutzungstyp, den Tierarten, Nutztierkategorien und kombinierten Nutztierkategorien**

Im IS ABV muss bei einer Verschreibung als *Einzeltherapie* zuerst ausgewählt werden, ob es sich um ein Nutztier oder ein Heimtier handelt. Andere Verschreibungstypen sind nur für Nutztiere.

Pferde (Equiden) sind im IS ABV immer als Heimtiere definiert. Weitere Heimtierarten sind Hunde und Katzen. Andere Tierarten werden unter «andere Heimtiere» zusammengefasst. Bei anderen Heimtieren handelt es sich vor allem um Kaninchen, Nagetiere, Reptilien und Vögel. Zukünftig sollen diese häufigen Tiergruppen auch gesondert gemeldet werden. In den Jahren 2020 und 2021 waren Meldungen zu anderen Heimtieren freiwillig.

Handelt es sich um Nutztiere, so werden mehr Tierarten unterschieden. Da sich der Antibiotikaeinsatz bei Nutztieren zudem je nach Nutztierkategorie sehr unterscheidet, werden bei den wichtigsten Nutztieren noch Nutztierkategorien unterschieden. Wie schon unter 2 dargelegt, ist die Information zur Nutztierkategorie abhängig vom Verschreibungstyp und liegt für *Abgabe auf Vorrat* nicht vor.

Die Nutztierkategorien im IS ABV wurden in Absprache mit Spezialisten und Branchenvertretern sehr fein aufgliedert. So wird eine möglichst gute Vergleichbarkeit bei der Berechnung von Vergleichsdaten erreicht. Andererseits gibt es so sehr viel und teilweise kleine Kategorien. Daher wurden im vorliegenden und auch im vorherigen Bericht einige der IS ABV-Kategorien in grössere Nutztierkategorien zusammengefasst. Auch diese Gliederung ist bei einigen Tierarten sehr viel feiner als im Agrarinformationssystem AGIS, aus dem die Grundlagen für die Tierbestandszahlen bezogen werden. Daher müssen für die Auswertungen der populationsbezogenen Kennzahlen Nutztierkategorien teilweise zusammengefasst werden. Diese werden als kombinierte Nutztierkategorien bezeichnet. Im Gegensatz zu den Nutztierkategorien führt diese gröbere Gliederung teilweise zu einem deutlichen Informationsverlust.

Tabelle 1: Zuordnung der IS ABV Tierarten und Nutztierkategorien zu den Tierarten und Nutztierkategorien in diesem Bericht

| Nutztierkategorie / Tierart IS ABV                              | Nutztierkategorie / Tierart dieser Bericht   |
|---|--|
| <i>Verschreibungstypen Einzel- und Gruppentherapiemeldungen</i> |  |
| Aufzuchtkalb  | Aufzuchtkalb   |
| Mastkalb  | Mastkalb   |
| Aufzuchtrind  | Aufzuchtrind   |
| Mastrind (inkl. Fresseraufzucht)                                | Mastrind   |
| Milchkuh  | Milchkuh   |
| Mutterkuh   | Mutterkuh  |
| Mutterkuh-Kalb  | Mutterkuh-Kalb   |
| Andere (Rind)   | Rindergattung ohne Nutztierkategorie oNK   |
| Saugferkel  | Saugferkel   |
| Absetzferkel  | Absetzferkel   |
| Mastschwein   | Mastschwein  |
| Jungsau   | Zuchtsauen und Eber  |
| säugende Muttersau  | Zuchtsauen und Eber  |
| Eber  | Zuchtsauen und Eber  |
| nicht-säugende Muttersau  | Zuchtsauen und Eber  |
| Andere (Schwein)  | Schweine ohne Nutztierkategorie oNK  |
| Legehennen (Aufzucht)   | Legehennen   |
| Legehennen (Legephase)  | Legehennen   |
| Mastpoulet  | Mastpoulet   |
| Masttruten  | Masttruten   |
| Mast-Elterntiere (Legephase)                                    | Elterntiere  |
| Mast-Elterntiere (Aufzuchtphase)                                | Elterntiere  |
| Lege-Elterntiere (Aufzucht)                                     | Elterntiere  |
| Lege-Elterntiere (Legephase)                                    | Elterntiere  |
| Andere (Geflügel)   | Geflügel ohne Nutztierkategorie oNK  |
| Schaf Jungtier  | Schafe   |
| Schaf adult   | Schafe   |
| Ziege Jungtier  | Ziegen   |
| Ziege adult   | Ziegen   |
| Kaninchen adult   | Kaninchen  |
| Kaninchen Jungtier  | Kaninchen  |
| Kameliden   | Kameliden  |
| Gehegewild  | Gehegewild   |
| Fisch   | Fisch  |
| <i>Verschreibungstyp Abgabe auf Vorrat</i>                      |  |
| Rind  | Rind (bei Auswertungen nach Nutztierkategorie "nicht zugeordnet" nZO)  |
| Schwein   | Schwein (bei Auswertungen nach Nutztierkategorie "nicht zugeordnet" nZO)   |
| Geflügel  | Geflügel (bei Auswertungen nach Nutztierkategorie "nicht zugeordnet" nZO)  |
| Schaf   | Schaf (bei Auswertungen nach Nutztierkategorie "nicht zugeordnet" nZO)   |
| Ziege   | Ziege (bei Auswertungen nach Nutztierkategorie "nicht zugeordnet" nZO)   |
| Kaninchen   | Kaninchen (bei Auswertungen nach Nutztierkategorie "nicht zugeordnet" nZO)                                       |
| Fisch   | Fisch (bei Auswertungen nach Nutztierkategorie "nicht zugeordnet" nZO)   |
| Andere  | nicht zugeordnet (bei Auswertungen nach Nutztierkategorie nicht enthalten; sonst «Tierart nicht zugeordnet» nZO) |

Tabelle 2: Zuordnung der Nutztierkategorien zu den Tierarten oder Kategorien in AGIS und kombinierte Nutztierkategorien in diesem Bericht

| <b>Nutztierkategorie</b>   | <b>Tierart / Kategorie AGIS</b>   | <b>kombinierte Nutztierkategorie</b> |
|--|---|--------------------------------------|
| Milchkühe  | Milchkühe   | Milchkühe                            |
| Mutterkühe   | Andere Kühe   | Mutterkühe                           |
| Aufzuchtälber; Mutterkuh-Kälber; Aufzuchtrinder; Mastälber und -rinder | Weibliche und männliche Tiere bis 730 Tage alt und weibliche Tiere über 365 Tage alt bis zur 1. Abkalbung                       | Rinderaufzucht und -mast             |
| Rinder oNK   | -   | Rinder oNK                           |
| Rinder nZO   | -   | Rinder nZO                           |
| Mastschweine; Jungsauen  | Remonten, bis halbjährig, und Mastschweine; Nicht säugende Zuchtsauen, über halbjährig  | Mastschweine und Jungsauen           |
| Saug- und Absetzferkel   | Saugferkel; abgesetzte Ferkel   | Saug- und Absetzferkel               |
| Zuchtsauen und Eber  | säugende Zuchtsauen, Zuchteber  | Zuchtsauen und Eber                  |
| Schweine oNK   | Andere Schweine   | Schweine oNK                         |
| Schweine nZO   | -   | Schweine nZO                         |
| Schafe   | Schafe gemolken, andere weibliche Schafe über 1 Jahr alt; Widder über 1 Jahr alt; Weidelämmer; Jungschafe                       | Schafe                               |
| Schafe nZO   | -   | Schafe nZO                           |
| Ziegen   | Ziegen gemolken, andere weibliche Ziegen über 1 Jahr alt; Ziegenböcke über 1 Jahr alt; Jungziegen, Zwergziegen: Nutztierhaltung | Ziegen                               |
| Ziegen nZO   | -   | Ziegen nZO                           |
| Mastpoulets  | Mastpoulets jeden Alters  | Mastpoulets                          |
| Legehennen   | Konsumeier produzierende Hennen   | Legehennen                           |
| Aufzucht Legehennen und Elterntiere                                    | Junghennen, Junghähne und Küken für die Eierproduktion  | Aufzucht Legehennen und Elterntiere  |
| Lege- und Mastelterntiere  | Bruteier produzierende Hennen und Hähne (Mastlinien); Bruteier produzierende Hennen und Hähne (Mastlinien)                      | Lege- und Mastelterntiere            |
| Masttruten   | Truten jeden Alters; Trutenvormast; Truten-ausmast  | Masttruten                           |
| Geflügel oNK   | Übriges Geflügel  | Geflügel oNK                         |
| Geflügel nZO   | -   | Geflügel nZO                         |
| Kaninchen  | Produzierende Zibben; Jungtiere; Andere Kaninchen   | Kaninchen                            |
| Kaninchen nZO  | -   | Kaninchen nZO                        |
| Fische   | -   | Fische                               |
| Fische nZO   | -   | Fische nZO                           |
| Gehegewild und Kameliden   | Damhirsche; Rothirsche; Alpakas; Lama   | Gehegewild und Kameliden             |
| Tierart nZO  | -   | Tierart nZO                          |

## 5 Erläuterungen zu den Behandlungsgründen

Die Erfassung des Behandlungsgrundes ist im IS ABV ebenfalls zwingend. Sie erfolgt in mehreren Detaillierungsstufen. Je nach Verschreibungstyp, und unterschiedlich für Nutz- und Heimtiere, ist die Angabe des Behandlungsgrundes auf unterschiedlichen Stufen obligatorisch. In diesem Bericht wurden die Behandlungsgründe nur auf der obersten Stufe ausgewertet, so dass sie häufig noch stark zusammengefasst sind. Zukünftig können die Auswertungen auch noch die genaueren Stufen berücksichtigen oder diese können für bestimmte Fragestellungen gezielt genutzt und ausgewertet werden.

## 6 Erläuterungen zu den Therapietagen

Als Therapietage werden im Bericht die Summe der Behandlungstage und der Wirkdauer bezeichnet. Die durch den Tierarzt oder die Tierärztin erfasste Behandlungsdauer entspricht dem Zeitraum zwischen der ersten und der letzten Gabe des Antibiotikums. Dazu kommt noch die Wirkdauer. Für die meisten Präparate kann die Wirkdauer mit weniger als einem Tag angenommen werden. Es gibt aber auch Präparate, bei denen die Wirkstoffe eine längere Freisetzungzeit haben und daher das Tier nach der Gabe mehrere Tage mediziert ist.

## 7 Erläuterungen zu den Populationsdaten

Für die Berechnung der Anzahl Tiere in den Nutztierkategorien wurden die entsprechenden Zahlen aus dem Agrarinformationssystem AGIS gezogen. Dabei wurden die Anzahl Plätze (oder Durchschnittszahl) verwendet, nicht die Stichtagszahl. Nutztierkategorien, die weniger als ein Jahr auf den Betrieben sind und mehrere Tiere nacheinander einen Platz belegen (Umtriebe) wurden mit der Anzahl Umtriebe pro Jahr multipliziert. Die Anzahl Umtriebe wurde dem AGIS oder der Literatur entnommen und mit Experten und Expertinnen auf Plausibilität abgeklärt. Bei der Anzahl Umtriebe handelt es sich um einen geschätzten Durchschnittswert. Die Zuordnung der Kategorien ist in Tabelle 2 angegeben, die Anzahl Umtriebe und Tiere in Tabelle 11. Bei Heimtieren wurde verschiedene Quellen (Equiden und Hunde Identitas, Katzen Identitas und Futtermittelverkäufe) genutzt, um eine möglichst verlässliche Grösse der Population zu erhalten. Zukünftig müssen die Praxen die Anzahl Konsultationen für die Heimtierarten angeben. Als Konsultation zählt die Vorstellung eines Tieres in der Praxis mit Untersuchung und gegebenenfalls Behandlung durch einen Tierarzt oder eine Tierärztin. Es ist davon auszugehen, dass die Vergleiche mit Bezug auf die Anzahl Konsultationen bessere Ergebnisse zeigen als mit dem Bezug auf die jetzt verwendeten Populationszahlen.

## 8 Erläuterungen zu den Wirkstoffmengen

Die Praxen melden in den Verschreibungsmeldungen die Mengen eingesetzter oder verwendeter Arzneimittel. Für die Auswertungen wurde dies in die Menge der antibiotischen Wirkstoffe umgerechnet. Bei den Analysen wurde festgestellt, dass die angegebenen Wirkstoffmengen bei einzelnen Wirkstoffklassen um ein Mehrfaches über den im [Archvet](#)-Bericht publizierten Mengen lagen. Detaillierte Analysen auf Ebene der einzelnen Wirkstoffe und Präparate zeigten, dass diese massiven Abweichungen durch einzelne wenige Verschreibungsmeldungen verursacht wurden. Daher wurde ein Ausschlussverfahren für betroffene Verschreibungsmeldungen definiert:

- Zuerst wurden die je Verschreibungskategorie und Präparat abgegebenen Mengen Arzneimittel in die Menge antibiotischer Wirkstoff pro Tier und Tag umgerechnet. In einem ersten Schritt wurden dann abgegebene Wirkstoffmengen im 99.-Perzentil von der Auswertung ausgeschlossen.
- In einem zweiten Schritt wurden alle Verschreibungen ausgeschlossen, bei welchen die abgegebene Wirkstoffmenge über der 15-fachen Menge des Medians lag.

Beim Verschreibungstyp *Abgabe auf Vorrat* war dieses Verfahren nicht möglich, da hier weder die Nutztierkategorie noch die Anzahl behandelter Tiere erfasst werden muss. Für die Abgaben auf Vorrat wurden daher die abgegebenen Wirkstoffmengen lediglich pro Tierart absteigend nach Grösse sortiert, und die höchsten Wirkstoffmengen ausgeschlossen, wenn sie über einem sichtbaren Sprung in der Datenreihe lagen (Faktor 1'000 oder mehr im Vergleich zur nachfolgenden Wirkstoffmenge). Hiervon betroffen waren lediglich Penicilline, Tetracycline und Sulfonamide. Bei der darauffolgenden Durchsicht aller Verteilungen wurden noch zwei weitere Penicillin-Verschreibungen ausgeschlossen, die durch die vorangehenden Schritte nicht erfasst worden waren. Insgesamt wurden dadurch 6'557 Verschreibungen (0.8 % aller Verschreibungen) für die Analysen zu den Wirkstoffmengen ausgeschlossen.

## 9 Datenqualität

Wie unter 8 beschrieben, musste vor der Auswertung eine Datenbereinigung durchgeführt werden aufgrund unrealistisch grosser Wirkstoffmengen in einzelnen Verschreibungsmeldungen. Dies erklärt auch, warum die

Übereinstimmung der Zahlen des [Archvet](#)-Berichts und dieses Berichts schwierig zu überprüfen ist. Die in diesem Bericht ausgewerteten Wirkstoffmengen entsprechen 85 % der laut Archvet vertriebenen Antibiotikawirkstoffmengen. Dieser Prozentsatz ist in allen Wirkstoffklassen etwa gleich. Das spricht dafür, dass die Auswertungen auch nach der notwendigen Datenbearbeitung valide sind. Die Vertriebsdaten, die in Archvet veröffentlicht werden, sind wertvoll, weil sie seit vielen Jahren gleich erhoben werden und so den zeitlichen Verlauf des Antibiotikaeinsatzes zeigen. Dagegen fehlen Erfahrungswerte, wie gut die Übereinstimmung zwischen Vertriebs- und Verschreibungsdaten sein kann. Eine vollständige Übereinstimmung ist aus verschiedenen Gründen nicht zu erwarten.

Weitere Probleme bei der Auswertung machten Verschreibungen mit fehlerhaften bzw. unrealistischen Angaben in weiteren Datenfeldern (Tierzahl, Gewicht, Therapiedauer). Deshalb werden die Tierärztinnen und Tierärzte seit Anfang 2021 aufgefordert, die Qualität ihrer eingegebenen Daten zu überprüfen. Seit Mai 2021 erhalten sie Rückmeldungen über die von ihnen eingegebenen Daten. Seitdem verbessert sich die Datenqualität kontinuierlich.

Bei den Verschreibungen *Abgabe auf Vorrat* können weder Angaben zur Nutztierkategorie, zur Anzahl der behandelten Tiere noch zu den Behandlungsgründen gemacht werden. Da bei dieser Art der Verschreibung nur wenige Angaben zur Verfügung stehen, sind detaillierte Auswertungen nicht möglich. Insbesondere kann keine Aufteilung in die Nutztierkategorien erfolgen; dies ist vor allem problematisch, wenn der Anteil von Verschreibungen, der als *Abgabe auf Vorrat* gemeldet wird, hoch ist.

Da bei der Eingabe im IS ABV bei der *Abgabe auf Vorrat* nur wenige Datenfelder ausgefüllt werden müssen, kann vermutet werden, dass auch andere Verschreibungen, die richtigerweise als *Therapiemeldungen* erfolgen sollten, aus Zeitgründen oder auch aus Kompatibilitätsgründen mit der Praxissoftware, als *Abgabe auf Vorrat* registriert wurden.

## 10 Datentabellen Nutztiere

### 10.1 Wirkstoffmengen Nutztiere

Tabelle 3: Wirkstoffmenge (kg) nach Tierart

| Tierart                  | Wirkstoffmenge 2020 [kg] | Wirkstoffmenge 2021 [kg] | Änderung      |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| Rinder                   | 18'095.46                | 181'34.25                | 0.2 %         |
| Schweine                 | 2'991.87                 | 2'203.15                 | -26.4 %       |
| Tierart nZO              | 1'231.19                 | 941.07                   | -23.6 %       |
| Geflügel                 | 168.32                   | 240.08                   | 42.6 %        |
| Schafe                   | 182.45                   | 143.42                   | -21.4 %       |
| Ziegen                   | 63.18                    | 66.01                    | 4.5 %         |
| Kaninchen                | 15.58                    | 23.53                    | 51 %          |
| Fische                   | 23                       | 16.59                    | -27.9 %       |
| Gehegewild und Kameliden | 6                        | 7.13                     | 18.8 %        |
| <b>Total</b>             | <b>22'777.01</b>         | <b>21'775.2</b>          | <b>-4.4 %</b> |

Tabelle 4: Totale Wirkstoffmenge (kg) kritischer Wirkstoffe, Menge und Anteil kritischer Antibiotika nach Tierart

| Tierart                  | Menge kritische Wirkstoffe 2020 [kg] | Menge kritische Wirkstoffe 2021 [kg] | Änderung      |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Rinder                   | 969.17                               | 863                                  | -11 %         |
| Geflügel                 | 29.78                                | 45.63                                | 53.2 %        |
| Schweine                 | 47.22                                | 35.94                                | -23.9 %       |
| Tierart nZO              | 13.31                                | 10.34                                | -22.3 %       |
| Ziegen                   | 0.99                                 | 1.19                                 | 20.3 %        |
| Schafe                   | 1.06                                 | 0.93                                 | -12.3 %       |
| Kaninchen                | 0.04                                 | 0.72                                 | 1'940.5 %     |
| Gehegewild und Kameliden | 0.12                                 | 0.12                                 | -2.5 %        |
| Fische                   | -                                    | -                                    | NaN %         |
| <b>Total</b>             | <b>1'061.66</b>                      | <b>957.83</b>                        | <b>-9.8 %</b> |

Tabelle 5: Wirkstoffmenge (kg) nach Nutztierkategorie

| Nutztierkategorie                   | Wirkstoffmenge] 2020 [kg | Wirkstoffmenge 2021 [kg] |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Mastkälber und -rinder              | 7'266.52                 | 7'004.99                 |
| Milchkühe                           | 3'175.7                  | 3'489.47                 |
| Aufzuchtälber                       | 512.7                    | 575.89                   |
| Aufzuchtrinder                      | 221.38                   | 253.04                   |
| Mutterkühe                          | 223.94                   | 253.56                   |
| Mutterkuh-Kälber                    | 66.8                     | 85.63                    |
| Rinder oNK                          | 1'021.64                 | 1'119.92                 |
| Rinder nZO                          | 5'606.8                  | 5'351.79                 |
| Mastschweine                        | 1'257.03                 | 802.31                   |
| Saug- und Absetzferkel              | 670.27                   | 454.3                    |
| Zuchtsauen und Eber                 | 89.05                    | 54.66                    |
| Jungsauen                           | 21.22                    | 11.98                    |
| Schweine oNK                        | 90.77                    | 78.93                    |
| Schweine nZO                        | 863.55                   | 801.01                   |
| Mastpoulets                         | 122.87                   | 147.83                   |
| Legehennen                          | 16.52                    | 46.51                    |
| Lege- und Mastelertiere             | 10.77                    | 22.2                     |
| Aufzucht Legehennen und Elterntiere | 14.79                    | 18.37                    |
| Masttruten                          | 1.78                     | 4.27                     |
| Geflügel oNK                        | 1.15                     | 0.13                     |
| Geflügel nZO                        | 0.46                     | 0.8                      |
| Schafe                              | 41.44                    | 49.33                    |
| Schafe nZO                          | 141.01                   | 94.09                    |
| Ziegen                              | 33.34                    | 38.66                    |
| Ziegen nZO                          | 29.84                    | 27.35                    |
| Fische                              | 22.7                     | 15.7                     |
| Fische nZO                          | 0.3                      | 0.89                     |
| Kaninchen                           | 11.04                    | 15.83                    |
| Kaninchen nZO                       | 4.54                     | 7.7                      |
| Gehegewild und Kameliden            | 6                        | 7.13                     |
| Tierart nZO                         | 1'231.19                 | 941.07                   |

Tabelle 6: Wirkstoffmenge (kg) kritische Antibiotika nach Nutztierkategorie

| Nutztierkategorie                   | Menge kritische Wirkstoffe 2020 [kg] | Menge kritische Wirkstoffe 2021 [kg] |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Mastkälber und -rinder              | 730.66                               | 612.02                               |
| Rinder nZO                          | 36.29                                | 54.47                                |
| Schweine nZO                        | 7.32                                 | 4.96                                 |
| Mutterkühe                          | 4.89                                 | 4.93                                 |
| Rinder oNK                          | 53.36                                | 38.77                                |
| Aufzuchtälber                       | 30.21                                | 34.64                                |
| Mutterkuh-Kälber                    | 3.11                                 | 3.63                                 |
| Mastpoulets                         | 24.35                                | 29.23                                |
| Schweine oNK                        | 2.42                                 | 2.08                                 |
| Mastschweine                        | 20.28                                | 16.88                                |
| Legehennen                          | 4.01                                 | 14.03                                |
| Aufzuchtrinder                      | 7.91                                 | 12.17                                |
| Milchkühe                           | 102.77                               | 102.4                                |
| Tierart nZO                         | 13.31                                | 10.34                                |
| Saug- und Absetzferkel              | 15.25                                | 10.21                                |
| Zuchtsauen und Eber                 | 1.57                                 | 1.71                                 |
| Aufzucht Legehennen und Elterntiere | 1.05                                 | 1.22                                 |
| Ziegen                              | 0.86                                 | 1.02                                 |
| Lege- und Mastelertiere             | 0.06                                 | 1.01                                 |
| Schafe                              | 0.93                                 | 0.86                                 |
| Kaninchen                           | 0.01                                 | 0.53                                 |
| Kaninchen nZO                       | 0.04                                 | 0.19                                 |
| Ziegen nZO                          | 0.14                                 | 0.17                                 |
| Gehegewild und Kameliden            | 0.12                                 | 0.12                                 |
| Jungsauen                           | 0.4                                  | 0.12                                 |
| Geflügel oNK                        | 0.08                                 | 0.1                                  |
| Schafe nZO                          | 0.13                                 | 0.08                                 |
| Masttruten                          | 0.09                                 | 0.06                                 |
| Geflügel nZO                        | 0.19                                 | 0.02                                 |



Tabelle 7: Wirkstoffmenge (kg) nach Wirkstoffklasse

| Tierart                    | Amino-<br>glykoside | Am-<br>pheni-<br>kole | Cephalospor-<br>ine der 1./2.<br>Generation | Cephalospor-<br>ine der 3./4.<br>Generation* | An-<br>dere | Fluorchino-<br>lone* | Mak-<br>rolide* | Penicil-<br>line | Poly-<br>myxine | Sulfona-<br>mide | Tetracy-<br>cline |
|----------------------------|---------------------|-----------------------|---|--|-------------|----------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-------------------|
| Rinder nZO                 | 770.47              | 283.66                | 17.77                                       | 2.14   | 43.91       | 26.41                | 25.93           | 1'580.06         | 0.59            | 2'163.75         | 437.15            |
| Milchkühe                  | 573.74              | 6.05                  | 39.15                                       | 23.3   | 44.33       | 35.07                | 44.04           | 1'913.56         | 0.01            | 333.24           | 477.02            |
| Rinder oNK                 | 172.47              | 25.33                 | 10.66                                       | 6.29   | 12.31       | 18.54                | 13.94           | 582.6            | 0.03            | 125.37           | 152.42            |
| Tierart nZO                | 141.53              | 38.44                 | 3.42  | 0.58   | 13.73       | 4.6                  | 5.17            | 368.4            | 0.91            | 272.83           | 91.52             |
| Schweine nZO               | 100.24              | 4.72                  | 0.01  | 0.11   | 29.44       | 1.67                 | 3.18            | 422.45           | 9.53            | 162.78           | 66.93             |
| Mutterkühe                 | 48.23               | 1.57                  | 1.13  | 0.63   | 3           | 2.62                 | 1.7             | 121.28           | 0.01            | 25.69            | 47.75             |
| Aufzuchtrinder             | 34.33               | 8.84                  | 0.43  | 0.42   | 3.54        | 3.16                 | 8.59            | 78.6             | 0.01            | 60.82            | 54.34             |
| Mastkälber und -<br>rinder | 19.2                | 57.06                 | 0.04  | 0.6  | 54.75       | 13.38                | 598.05          | 2'007.67         | 0.17            | 1'772.95         | 2'481.18          |
| Aufzuchtkälber             | 18.38               | 47.95                 | 0.04  | 0.43   | 6.68        | 7.61                 | 26.61           | 129.07           | 0.24            | 194.2            | 144.73            |
| Schafe nZO                 | 15.14               | 0.18                  | 0.03  | 0.02   | 2.47        | 0.05                 | 0.02            | 24.65            | 0.01            | 38.04            | 13.54             |
| Mutterkuh-Kälber           | 6.5                 | 17.97                 | 0.01  | 0.17   | 1.5         | 2.55                 | 0.92            | 22.98            | 0.04            | 22.61            | 10.44             |
| Schafe                     | 6.42                | 0.24                  | 0.05  | 0.08   | 0.45        | 0.57                 | 0.22            | 19.68            | 0.06            | 5.8              | 15.81             |
| Ziegen nZO                 | 3.99                | 0.04                  | 0.03  | 0.02   | 0.32        | 0.15                 | 0.02            | 7.07             | -               | 13.1             | 2.66              |
| Zuchtsauen und Eber        | 3.45                | 0.01                  | -   | 0.09   | 0.98        | 1.4                  | 0.23            | 39.15            | 0.57            | 6.17             | 2.66              |
| Schweine oNK               | 3.43                | -                     | 0.01  | 0.08   | 1.56        | 0.65                 | 1.36            | 31.71            | 3.43            | 19.4             | 17.34             |
| Ziegen                     | 2.84                | 0.17                  | 0.04  | 0.04   | 1.18        | 0.27                 | 0.72            | 13.01            | -               | 13.29            | 7.15              |
| Mastschweine               | 1.2                 | 0.03                  | -   | 0.02   | 25.59       | 0.15                 | 16.72           | 193.34           | 9.13            | 203.58           | 352.6             |

Tabelle 7: Wirkstoffmenge (kg) nach Wirkstoffklasse

| Tierart                                | Amino-<br>glykoside | Am-<br>pheni-<br>kole | Cephalospor-<br>ine der 1./2.<br>Generation | Cephalospor-<br>ine der 3./4.<br>Generation* | An-<br>dere   | Fluorchino-<br>lone* | Mak-<br>rolide* | Penicil-<br>line | Poly-<br>myxine | Sulfona-<br>mide | Tetracy-<br>cline |
|--|---------------------|-----------------------|---|--|---------------|----------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-------------------|
| Kaninchen nZO                          | 0.51                | 0.1                   | 0.03  | 0.01   | 0.52          | 0.19                 | -               | 0.83             | -               | 5.14             | 0.42              |
| Gehegewild und<br>Kameliden            | 0.51                | 0.11                  | 0.03  | 0.05   | 0.5           | 0.04                 | 0.04            | 2.86             | 0.01            | 2.59             | 0.45              |
| Saug- und Absetzfer-<br>kel            | 0.25                | 0.07                  | -   | 0.01   | 11.31         | 0.19                 | 10.03           | 41.85            | 44.98           | 157.9            | 187.76            |
| Geflügel nZO                           | 0.05                | 0.02                  | -   | -  | 0.02          | 0.02                 | -               | 0.29             | -               | 0.34             | 0.08              |
| Jungsauen                              | 0.04                | -                     | -   | -  | 0.1           | 0.04                 | 0.09            | 4.29             | -               | 1.16             | 6.29              |
| Masttruten                             | 0.02                | -                     | -   | -  | -             | 0.04                 | 0.02            | 4.02             | -               | 0.12             | 0.07              |
| Kaninchen                              | 0.01                | -                     | -   | -  | 7.43          | 0.51                 | 0.03            | 0.02             | 1.74            | 5.96             | 0.17              |
| Geflügel oNK                           | 0.01                | -                     | -   | -  | 0.01          | 0.03                 | 0.07            | 0.01             | 0.03            | 0.01             | 0.01              |
| Fische                                 | -                   | 7.74                  | -   | -  | 0.92          | -                    | -               | 2.46             | -               | 4.6              | -                 |
| Fische nZO                             | -                   | 0.89                  | -   | -  | -             | -                    | -               | -                | -               | -                | -                 |
| Aufzucht Legehennen<br>und Elterntiere | -                   | -                     | -   | -  | 0.03          | 1.22                 | -               | 16.17            | 0.86            | 0.11             | 0.01              |
| Lege- und<br>Mastelertiere             | -                   | -                     | -   | -  | -             | 0.01                 | 1.01            | 21.19            | -               | -                | -                 |
| Legehennen                             | -                   | -                     | -   | -  | -             | 0.01                 | 14.03           | 30.77            | 1.72            | -                | -                 |
| Mastpoulets                            | -                   | -                     | -   | -  | 8.36          | 29.23                | -               | 63.13            | -               | 40.93            | 6.21              |
| <b>Total</b>                           | <b>1'922.81</b>     | <b>501.11</b>         | <b>72.81</b>                                | <b>35</b>                                    | <b>274.79</b> | <b>150.24</b>        | <b>772.61</b>   | <b>7743.02</b>   | <b>73.95</b>    | <b>5'652.34</b>  | <b>4'576.57</b>   |

\* kritische Wirkstoffklasse



## 10.2 Tierbehandlungen Nutztiere

Tabelle 8: Anzahl Tierbehandlungen nach Nutztierart 2020 und 2021

| Tierart                  | Anzahl Tierbehandlungen 2020 | Anzahl Tierbehandlungen 2021 | Änderung      |
|--------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| Geflügel                 | 8'759'795                    | 11'874'876                   | 35.6 %        |
| Fische                   | 7'764'713                    | 8'399'170                    | 8.2 %         |
| Rinder                   | 922'680                      | 975'087                      | 5.7 %         |
| Schweine                 | 480'818                      | 289'343                      | -39.8 %       |
| Kaninchen                | 98'679                       | 145'361                      | 47.3 %        |
| Schafe                   | 13'996                       | 15'462                       | 10.5 %        |
| Ziegen                   | 11'001                       | 11'471                       | 4.3 %         |
| Gehegewild und Kameliden | 771                          | 772                          | 0.1 %         |
| Tierart nZO              | -                            | -                            | -             |
| <b>Total</b>             | <b>18'052'453</b>            | <b>21'711'542</b>            | <b>20.3 %</b> |

Tabelle 9: Anzahl der Tierbehandlungen (TB) mit kritischen Wirkstoffen nach Tierart 2020 und 2021

| Tierart                          | TB 2020   | TB kritische AB 2020 | Anteil kritische AB 2020 | TB 2021    | TB kritische AB 2021 | Anteil kritische AB 2021 |
|----------------------------------|-----------|----------------------|--------------------------|------------|----------------------|--------------------------|
| Geflügel                         | 8'759'795 | 5'486'777            | 62.6 %                   | 11'874'876 | 6'379'556            | 53.7 %                   |
| Rinder                           | 922'680   | 157'332              | 17.1 %                   | 975'087    | 148'876              | 15.3 %                   |
| Ziegen                           | 11'001    | 918                  | 8.3 %                    | 11'471     | 1'758                | 15.3 %                   |
| Schweine                         | 480'818   | 59'540               | 12.4 %                   | 289'343    | 37'825               | 13.1 %                   |
| Gehegewild und Kameliden         | 771       | 124                  | 16.1 %                   | 772        | 99                   | 12.8 %                   |
| Schafe                           | 13'996    | 1'551                | 11.1 %                   | 15'462     | 1'343                | 8.7 %                    |
| Kaninchen                        | 98'679    | 33                   | > 0.1 %                  | 145'361    | 11'000               | 7.6 %                    |
| Fische                           | 7'764'713 | -                    | -                        | 8'399'170  | -                    | -                        |
| Tierart nZO                      | -         | -                    | -                        | -          | -                    | -                        |
| Total (ohne Geflügel und Fische) | 1'527'945 | 148114               | 9.7%                     | 1'437'496  | 146595               | 10.20 %                  |

Tabelle 10: Anzahl Tierbehandlungen nach Nutztierkategorie 2020 und 2021

| <b>Nutztierkategorie</b> | <b>Tierbehandlungen 2020</b> | <b>Tierbehandlungen 2021</b> |
|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Milchkühe                | 362'854                      | 389'284                      |
| Mastkälber und -rinder   | 321'574                      | 324'346                      |
| Aufzuchtkälber           | 57'557                       | 62'599                       |
| Mutterkühe               | 22'734                       | 25'209                       |
| Aufzuchtrinder           | 19'012                       | 19'619                       |
| Mutterkuh-Kälber         | 14'973                       | 18'237                       |
| Rinder oNK               | 123'976                      | 135'793                      |
| Saug- und Absetzferkel   | 294'284                      | 174'393                      |
| Mastschweine             | 160'002                      | 99'458                       |
| Zuchtsauen und Eber      | 3'748                        | 3'055                        |
| Jungsauen                | 1'160                        | 1'223                        |
| Schweine oNK             | 21'624                       | 11'214                       |
| Kaninchen                | 98'679                       | 145'361                      |
| Schafe                   | 13'996                       | 15'462                       |
| Ziegen                   | 11'001                       | 11'471                       |
| Gehegewild und Kameliden | 771                          | 772                          |

### 10.3 Tierbehandlungen pro 1'000 Tiere Nutztiere

Tabelle 11: Anzahl Tierbehandlungen pro 1'000 Tiere nach kombinierter Nutztierkategorie 2020 und 2021

| Kombinierte Nutztierkategorie       | Anzahl Umtriebe / Jahr | Anzahl Tiere 2020 <sup>a</sup> | Anzahl Tiere 2021 <sup>a</sup> | Tierbehandlungen 2020 <sup>b</sup> | Tierbehandlungen 2021 <sup>b</sup> | Tierbehandlungen pro 1'000 Tiere 2020 | Tierbehandlungen pro 1'000 Tiere 2021 |
|-------------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Milchkühe                           | 1.0                    | 539'973                        | 538'940                        | 362'854                            | 389'284                            | 671.986                               | 722.315                               |
| Rinderaufzucht und Mast             | 2.4                    | 912'566                        | 912'900                        | 413'116                            | 424'801                            | 452.697                               | 465.332                               |
| Kaninchen                           | 5.0                    | 348'860                        | 323'720                        | 98'679                             | 145'361                            | 282.862                               | 449.034                               |
| Aufzucht Legehennen und Elterntiere | 2.4                    | 3'522'583                      | 3'868'802                      | 516'401                            | 555'228                            | 146.598                               | 143.515                               |
| Zuchtsauen und Eber                 | 1.0                    | 30'542                         | 30'310                         | 3'748                              | 3'055                              | 122.717                               | 100.792                               |
| Lege- und Mastelertiere             | 1.0                    | 415'080                        | 410'067                        | 45'681                             | 102'268                            | 110.054                               | 249.394                               |
| Mastpoulets                         | 8.5                    | 74'682'946                     | 77'113'912                     | 8'052'243                          | 10'941'774                         | 107.820                               | 141.892                               |
| Ziegen                              | 1.0                    | 105'650                        | 107'290                        | 11'001                             | 11'471                             | 104.127                               | 106.916                               |
| Mutterkühe                          | 1.0                    | 233'689                        | 233'911                        | 22'734                             | 25'209                             | 97.284                                | 107.772                               |
| Mastschweine und Jungsaunen         | 3.0                    | 2'482'542                      | 2'533'971                      | 161'162                            | 100'681                            | 64.919                                | 39.733                                |
| Saug- und Absetzferkel              | 8.0                    | 4'552'928                      | 4'562'392                      | 294'284                            | 174'393                            | 64.637                                | 38.225                                |
| Masttruten                          | 4.0                    | 370'188                        | 415'172                        | 16'164                             | 6'970                              | 43.665                                | 16.789                                |
| Schafe                              | 1.0                    | 420'948                        | 419'993                        | 13'996                             | 15'462                             | 33.249                                | 36.815                                |
| Legehennen                          | 1.0                    | 3'388'898                      | 3'524'305                      | 109'096                            | 266'101                            | 32.193                                | 75.505                                |

<sup>a</sup>Tierzahlen der Betriebsstrukturdatenerhebung (Viehzählung) bezogen aus AGIS multipliziert mit der Anzahl Umtriebe

<sup>b</sup>Tierbehandlungen, Summe der Eingaben durch Tierärztinnen und Tierärzte, IS ABV

Tabelle 12: Anzahl Tierbehandlungen mit kritischen Antibiotika pro 1'000 Tiere nach kombinierter Nutztierkategorie 2020 und 2021

| Kombinierte Nutztierkategorie       | Anzahl Umtriebe/Jahr | Anzahl Tiere 2020 <sup>a</sup> | Anzahl Tiere 2021 <sup>a</sup> | Tierbehandlungen kritische AB 2020 <sup>b</sup> | Tierbehandlungen kritische AB 2021 <sup>b</sup> | Tierbehandlungen pro 1'000 Tiere kritische AB 2020 | Tierbehandlungen pro 1'000 Tiere kritische AB 2021 |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|---|--|--|
| Rinderaufzucht und Mast             | 2.4                  | 912'566                        | 912'900                        | 107'654   | 101'071   | 117.969  | 110.715  |
| Mastpoulets                         | 8.5                  | 74'682'946                     | 77'113'912                     | 5'204'730                                       | 6'050'667                                       | 69.692   | 78.465   |
| Aufzucht Legehennen und Elterntiere | 2.4                  | 3'522'583                      | 3'868'802                      | 260'883   | 290'047   | 74.061   | 74.971   |
| Milchkühe                           | 1.0                  | 539'973                        | 538'940                        | 32'589  | 30'493  | 60.354   | 56.580   |
| Kaninchen                           | 5.0                  | 348'860                        | 323'720                        | 33  | 11'000  | 0.095  | 33.980   |
| Lege- und Mastelertiere             | 1.0                  | 415'080                        | 410'067                        | 1   | 10'421  | 0.003  | 25.413   |
| Zuchtsauen und Eber                 | 1.0                  | 30'542                         | 30'310                         | 753   | 729   | 24.655   | 24.052   |
| Ziegen                              | 1.0                  | 105'650                        | 107'290                        | 918   | 1'758   | 8.690  | 16.386   |
| Legehennen                          | 1.0                  | 3'388'898                      | 3'524'305                      | 4'670   | 25'890  | 1.379  | 7.347  |
| Mutterkühe                          | 1.0                  | 233'689                        | 233'911                        | 1'521   | 1'524   | 6.509  | 6.516  |
| Saug- und Absetzferkel              | 8.0                  | 4'552'928                      | 4'562'392                      | 35'417  | 23'157  | 7.779  | 5.076  |
| Mastschweine und Jungsauen          | 3.0                  | 2'482'542                      | 2'533'971                      | 20'592  | 11'699  | 8.295  | 4.617  |
| Schafe                              | 1.0                  | 420'948                        | 419'993                        | 1'551   | 1'343   | 3.685  | 3.198  |
| Masttruten                          | 4.0                  | 370'188                        | 415'172                        | 5'163   | 109   | 13.947   | 0.263  |

<sup>a</sup>Tierzahlen der Betriebsstrukturdatenerhebung (Viehzählung) bezogen aus AGIS multipliziert mit der Anzahl Umtriebe

<sup>b</sup>Tierbehandlungen, Summe der Eingaben durch Tierärztinnen und Tierärzte, IS ABV

## 10.4 Therapietage pro Tier in der Population Nutztiere

Tabelle 13: Therapietage pro Tier in der Population nach kombinierter Nutztierkategorie 2020 und 2021

| Kombinierte Nutztierkategorie       | Tiere in Population 2020 <sup>a</sup> | Tiere in Population 2021 <sup>a</sup> | Therapietage 2020 <sup>b</sup> | Therapietage 2021 <sup>b</sup> | Therapietage pro 1'000 Tiere 2020 | Therapietage pro 1'000 Tiere 2021 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Kaninchen                           | 348'860                               | 323'720                               | 1'747'759                      | 1'934'204                      | 5.010                             | 5.975                             |
| Rinderaufzucht und Mast             | 912'566                               | 912'900                               | 3'855'756                      | 3'783'124                      | 4.226                             | 4.145                             |
| Milchkühe                           | 539'973                               | 538'940                               | 992'209                        | 1'082'045                      | 1.838                             | 2.008                             |
| Lege- und Mastelterniere            | 415'080                               | 410'067                               | 232'029                        | 511'379                        | 0.559                             | 1.248                             |
| Ziegen                              | 105'650                               | 107'290                               | 60'590                         | 85'485                         | 0.574                             | 0.797                             |
| Aufzucht Legehennen und Elterntiere | 3'522'583                             | 3'868'802                             | 2'557'722                      | 3'066'569                      | 0.727                             | 0.793                             |
| Mastpoulets                         | 74'682'946                            | 77'113'912                            | 36'321'013                     | 53'652'023                     | 0.487                             | 0.696                             |
| Zuchtsauen und Eber                 | 30'542                                | 30'310                                | 30'492                         | 20'508                         | 0.999                             | 0.677                             |
| Saug- und Absetzferkel              | 4'552'928                             | 4'562'392                             | 3'282'402                      | 2'112'007                      | 0.721                             | 0.463                             |
| Legehennen                          | 3'388'898                             | 3'524'305                             | 617'035                        | 1'611'027                      | 0.183                             | 0.458                             |
| Mastschweine und Jungsauen          | 2'482'542                             | 2'533'971                             | 1'991'621                      | 1'142'941                      | 0.803                             | 0.452                             |
| Mutterkühe                          | 233'689                               | 233'911                               | 59'564                         | 67'610                         | 0.255                             | 0.290                             |
| Schafe                              | 420'948                               | 419'993                               | 44'950                         | 52'025                         | 0.107                             | 0.124                             |
| Masttruten                          | 370'188                               | 415'172                               | 69'170                         | 32'810                         | 0.187                             | 0.080                             |

<sup>a</sup>Tierzahlen der Betriebsstrukturdatenerhebung (Viehzählung) bezogen aus AGIS multipliziert mit der Anzahl Umtriebe

<sup>b</sup>Therapietage, Summe der Eingaben durch Tierärztinnen und Tierärzte, IS ABV

Tabelle 14: Therapietage mit kritischen Wirkstoffen pro Tier in der Population nach kombinierter Nutztierkategorie 2020 und 2021

| Kombinierte Nutztierkategorie       | Tiere in Population 2020 <sup>a</sup> | Tiere in Population 2021 <sup>a</sup> | Therapietage kritische AB 2020 <sup>b</sup> | Therapietage kritische AB 2021 <sup>b</sup> | Therapietage kritische AB pro 1'000 Tiere 2020 | Therapietage kritische AB pro 1'000 Tiere 2021 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|--|--|
| Rinderaufzucht und Mast             | 912'566                               | 912'900                               | 1'662'049                                   | 1'479'987                                   | 1.822  | 1.622  |
| Aufzucht Legehennen und Elterntiere | 3'522'583                             | 3'868'802                             | 1'105'017                                   | 1'508'204                                   | 0.314  | 0.390  |
| Mastpoulets                         | 74'682'946                            | 77'113'912                            | 20'198'890                                  | 23'224'073                                  | 0.271  | 0.302  |
| Ziegen                              | 105'650                               | 107'290                               | 5'184                                       | 26'402                                      | 0.050  | 0.247  |
| Kaninchen                           | 348'860                               | 323'720                               | 187   | 74'083                                      | 0.001  | 0.229  |
| Saug- und Absetzferkel              | 4'552'928                             | 4'562'392                             | 780'652                                     | 616'951                                     | 0.172  | 0.136  |
| Milchkühe                           | 539'973                               | 538'940                               | 81'441                                      | 71'203                                      | 0.151  | 0.133  |
| Mastschweine und Jungsauen          | 2'482'542                             | 2'533'971                             | 501'075                                     | 298'534                                     | 0.202  | 0.118  |
| Zuchtsauen und Eber                 | 30'542                                | 30'310                                | 2'141                                       | 2'591                                       | 0.071  | 0.086  |
| Lege- und Mastelterniere            | 415'080                               | 410'067                               | 1   | 31'266                                      | 0.001  | 0.077  |
| Legehennen                          | 3'388'898                             | 3'524'305                             | 23'347                                      | 102'850                                     | 0.007  | 0.030  |
| Mutterkühe                          | 233'689                               | 233'911                               | 3'093                                       | 2'933                                       | 0.014  | 0.013  |
| Schafe                              | 420'948                               | 419'993                               | 4'563                                       | 3'685                                       | 0.011  | 0.009  |
| Masttruten                          | 370'188                               | 415'172                               | 18'469                                      | 1'704                                       | 0.050  | 0.005  |

<sup>a</sup>Tierzahlen der Betriebsstrukturdatenerhebung (Viehählung) bezogen aus AGIS multipliziert mit der Anzahl Umtriebe

<sup>b</sup>Therapietage mit kritischen Antibiotika, Summe der Eingaben durch Tierärztinnen und Tierärzte, IS ABV

## 10.5 Tierbehandlungen nach Behandlungsgrund Nutztiere

Tabelle 15: Anzahl Tierbehandlungen nach Behandlungsgrund und Nutztierkategorie 2021 - Rinder

| Behandlungsgrund  | Aufzucht-<br>kälber | Aufzuchtrinder | Mastkäl-<br>ber und -<br>rinder | Milchkühe | Mut-<br>terkuh-<br>Kälber | Mut-<br>terkühe | Rinder<br>oNK |
|---|---------------------|----------------|---------------------------------|-----------|---------------------------|-----------------|---------------|
| Atemwegserkrankungen  | 37'227              | 8'503          | 294'092                         | 20'627    | 8'506                     | 1'438           | 20'459        |
| Durchfall und Verdau-<br>ungsstörungen                      | 11'706              | 2'023          | 14'277                          | 16'899    | 3'528                     | 1'072           | 9'775         |
| Erkrankungen der Haut,<br>Schleimhaut, Nabel, Lym-<br>phe   | 6'352               | 284            | 3'705                           | 1'129     | 2'842                     | 288             | 3'198         |
| Andere  | 4'144               | 1'366          | 8'352                           | 8'431     | 1'523                     | 1'069           | 8'627         |
| Erkrankung des Bewegun-<br>gsapparates                      | 1'879               | 3'749          | 2'066                           | 26'277    | 1'282                     | 3'114           | 10'439        |
| Mastitis und andere Euter-<br>oder Gesäugeerkrankun-<br>gen | 452                 | 1'827          | 470                             | 160'443   | 94                        | 7'842           | 42'997        |
| Zentralnervöse<br>Erkrankungen und Sinnes-<br>organe        | 285                 | 301            | 459                             | 322       | 96                        | 63              | 182           |
| Geburts- und Na-<br>chgeburtsstörungen                      | 253                 | 962            | 554                             | 75'786    | 94                        | 8'353           | 19'274        |
| Operation oder anderer<br>Eingriff                          | 139                 | 47             | 204                             | 309       | 249                       | 51              | 124           |
| Trockenstellen  | 112                 | 158            | 128                             | 65'832    | 6                         | 1'046           | 18'119        |
| Fruchtbarkeits- und<br>Trächtigkeitsstörungen               | 50                  | 399            | 39                              | 13'229    | 17                        | 873             | 2'599         |

Tabelle 16: Anzahl Tierbehandlungen nach Behandlungsgrund und Nutztierkategorie 2021 - Schweine

| <b>Behandlungsgrund</b>                             | <b>Absetz-<br/>ferkel</b> | <b>Zuchtsauen<br/>und Eber</b> | <b>Jung-<br/>sau-<br/>en</b> | <b>Mast-<br/>schweine</b> | <b>Saugfer-<br/>kel</b> | <b>Schweine<br/>oNK</b> |
|---|---------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Durchfall und Verdauungsstörungen                   | 128'126                   | 123                            | 828                          | 43'170                    | 2'608                   | 6'706                   |
| Atemwegserkrankungen                                | 17'413                    | 535                            | 137                          | 24'003                    | 10                      | 393                     |
| Andere  | 15'107                    | 163                            | 14                           | 18'201                    | 16                      | 1'366                   |
| Systemische Infektion                               | 4'984                     | 34                             | 1                            | 1'110                     | 13                      | 9                       |
| Erkrankung des Bewegungsapparates                   | 3'828                     | 1'008                          | 145                          | 8'286                     | 52                      | 1'568                   |
| Erkrankungen der Haut, Schleimhaut, Nabel, Lymphe   | 1'121                     | 41                             | 73                           | 4'297                     | 5                       | 276                     |
| Zentralnervöse Erkrankungen und Sinnesorgane        | 660                       | 4                              | 3                            | 164                       |                         | 341                     |
| Operation oder anderer Eingriff                     | 385                       | 63                             | 5                            | 187                       | 53                      | 97                      |
| Mastitis und andere Euter- oder Gesäugeerkrankungen | 4                         | 386                            | 9                            | 22                        | 2                       | 169                     |
| Geburts- und Nachgeburtsstörungen                   | 2                         | 552                            | 6                            | 17                        | 3                       | 179                     |
| Fruchtbarkeits- und Trächtigkeitsstörungen          | 1                         | 92                             | 1                            | 1                         |                         | 16                      |
| Erkrankung der Harnorgane                           |                           | 54                             | 1                            |                           |                         | 94                      |

Tabelle 17: Anzahl Tierbehandlungen nach Behandlungsgrund und Nutztierkategorie 2021 – Schafe, Ziegen Gehegewild und Kameliden

| Behandlungsgrund                                    | Gehegewild und Kameliden | Schafe | Ziegen |
|---|--------------------------|--------|--------|
| Andere  | 158                      | 2'056  | 1'041  |
| Operation oder anderer Eingriff                     | 128                      | 140    | 131    |
| Erkrankung des Bewegungsapparates                   | 120                      | 1'955  | 854    |
| Mastitis und andere Euter- oder Gesäugeerkrankungen | 93                       | 2'271  | 940    |
| Durchfall und Verdauungsstörungen                   | 78                       | 1'296  | 1'902  |
| Atemwegserkrankungen                                | 77                       | 2'709  | 4'218  |
| Geburts- und Nachgeburtsstörungen                   | 64                       | 3'575  | 1'695  |
| Erkrankungen der Haut, Schleimhaut, Nabel, Lymphe   | 23                       | 310    | 176    |
| Fruchtbarkeits- und Trächtigkeitsstörungen          | 21                       | 764    | 269    |
| Zentralnervöse Erkrankungen und Sinnesorgane        | 10                       | 220    | 160    |
| Trockenstellen                                      |                          | 166    | 85     |

Tabelle 18: Anzahl Tierbehandlungen nach Behandlungsgrund und Nutztierkategorie 2021 – Fische und Kaninchen

| Behandlungsgrund   | Fische    | Kaninchen |
|--|-----------|-----------|
| Systemische Infektion mit Angabe des Erregers<br>Häufigste Angabe «Flavobakterien»; Anzahl 6'856'764 | 8'399'170 |           |
| Durchfall und Verdauungsstörungen  |           | 141'529   |
| Atemwegserkrankungen   |           | 2'159     |
| Andere   |           | 1'653     |
| Erkrankung des Bewegungsapparates  |           | 7         |
| Mastitis und andere Euter- oder Gesäugeerkrankungen  |           | 6         |
| Zentralnervöse Erkrankungen und Sinnesorgane   |           | 3         |
| Geburts- und Nachgeburtsstörungen  |           | 2         |
| Fruchtbarkeits- und Trächtigkeitsstörungen   |           | 1         |
| Erkrankungen der Haut, Schleimhaut, Nabel, Lymphe  |           | 1         |

## 10.6 Detailtabellen Geflügel

Tabelle 19: Anzahl Tierbehandlungen (TB) beim Geflügel nach IS ABV - Nutzungskategorien

| Nutzungskategorie                | TB 2020   | TB kritische AB 2020 | Anteil kritische AB 2020 | TB 2021    | TB kritische AB 2021 | Anteil kritische AB 2021 |
|----------------------------------|-----------|----------------------|--------------------------|------------|----------------------|--------------------------|
| Lege-Elterntiere (Aufzucht)      | 28'618    | 27'550               | 96.3 %                   | 44'898     | 44'898               | 100 %                    |
| Geflügel oNK                     | 20'210    | 11'330               | 56.1 %                   | 2'535      | 2'422                | 95.5 %                   |
| Mast-Elterntiere (Aufzuchtphase) | 291'367   | 215'197              | 73.9 %                   | 230'656    | 145'411              | 63 %                     |
| Mastpoulets                      | 8'052'243 | 5'204'730            | 64.6 %                   | 10'941'774 | 6'050'667            | 55.3 %                   |
| Lege-Elterntiere (Legephase)     | 4'400     | 0                    | 0 %                      | 22'861     | 10'421               | 45.6 %                   |
| Legehennen (Aufzucht)            | 196'416   | 18'136               | 9.2 %                    | 279'674    | 99'738               | 35.7 %                   |
| Legehennen (Legephase)           | 109'096   | 4'670                | 4.3 %                    | 266'101    | 25'890               | 9.7 %                    |
| Masttruten                       | 16'164    | 5'163                | 31.9 %                   | 6'970      | 109                  | 1.6 %                    |
| Mast-Elterntiere (Legephase)     | 41'281    | 1                    | 0 %                      | 79'407     | 0                    | 0 %                      |
| Geflügel nZO                     | 0         | 0                    | 0 %                      | 0          | 0                    | 0 %                      |
| Total                            | 8'759'795 | 5'486'777            | 62.6 %                   | 11'874'876 | 6'379'556            | 53.7 %                   |

Tabelle 20: Wirkstoffmenge (kg) beim Geflügel nach IS ABV - Nutzungskategorien

| Nutzungskategorie                | Wirkstoffmenge 2020 [kg] | Wirkstoffmenge kritische AB 2020 [kg] | Anteil kritische AB 2020 | Wirkstoffmenge 2021 [kg] | Wirkstoffmenge kritische AB 2021 [kg] | Anteil kritische AB 2021 |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Lege-Elterntiere (Aufzucht)      | 0.14                     | 0.07                                  | 51.28 %                  | 0.11                     | 0.11                                  | 100 %                    |
| Geflügel oNK                     | 1.15                     | 0.08                                  | 6.17 %                   | 0.13                     | 0.10                                  | 72.9 %                   |
| Lege-Elterntiere (Legephase)     | 0.70                     | 0.00                                  | 0 %                      | 2.99                     | 1.01                                  | 33.51 %                  |
| Legehennen (Legephase)           | 16.52                    | 4.01                                  | 24.25 %                  | 46.51                    | 14.03                                 | 30.15 %                  |
| Mastpoulets                      | 122.87                   | 24.35                                 | 19.81 %                  | 147.83                   | 29.23                                 | 19.77 %                  |
| Mast-Elterntiere (Aufzuchtphase) | 10.23                    | 0.91                                  | 8.82 %                   | 8.59                     | 0.71                                  | 8.21 %                   |
| Legehennen (Aufzucht)            | 4.44                     | 0.08                                  | 1.77 %                   | 9.69                     | 0.41                                  | 4.2 %                    |
| Mastruten                        | 1.78                     | 0.09                                  | 4.52 %                   | 4.27                     | 0.06                                  | 1.2 %                    |
| Geflügel nZO                     | 0.46                     | 0.19                                  | 39.52 %                  | 0.80                     | 0.02                                  | 2.32 %                   |
| Mast-Elterntiere (Legephase)     | 10.07                    | 0.06                                  | 0.5 %                    | 19.21                    | 0.00                                  | 0 %                      |
| <b>Total</b>                     | <b>168.32</b>            | <b>29.78</b>                          | <b>17.69 %</b>           | <b>240.08</b>            | <b>45.63</b>                          | <b>19 %</b>              |

# 11 Abbildungen Nutztiere

Die Abbildung ergänzt Abbildung 14 aus dem Bericht um die Reihenfolge der Nutztierkategorien bei Wirkstoffmengen und Tierbehandlungen.

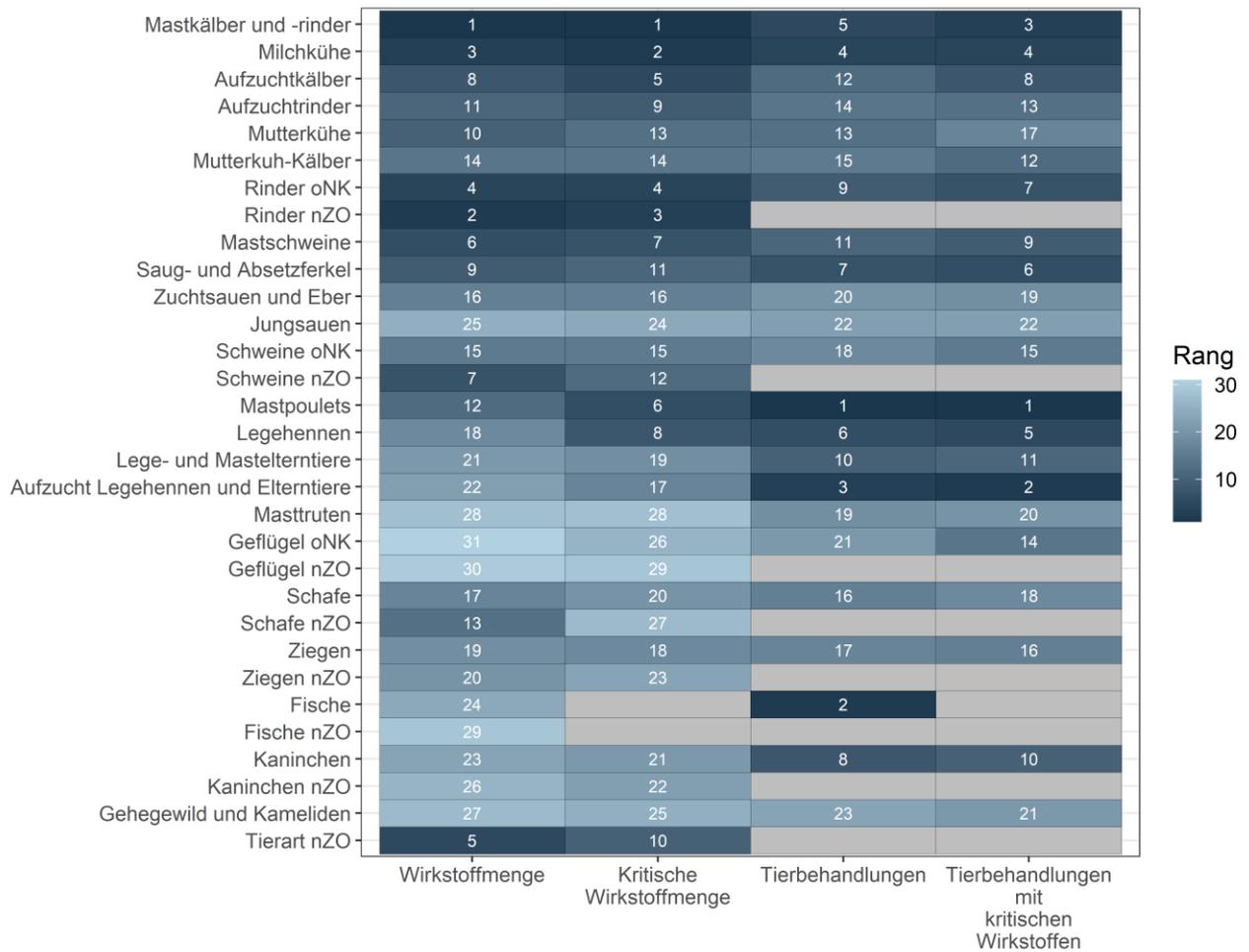


Abbildung 1: Reihenfolge der Nutztierkategorien hinsichtlich Wirkstoffmenge, Wirkstoffmenge kritischer Antibiotika, Tierbehandlungen und Tierbehandlungen mit kritischen Wirkstoffen

## 12 Datentabellen Heimtiere

Tabelle 21: Tierbehandlungen nach Wirkstoffklasse 2020 und 2021 für Heimtiere

| Wirkstoffklasse <sup>a</sup>       | TB 2020 | TB 2021 | Änderung |
|------------------------------------|---------|---------|----------|
| Aminoglykoside                     | 15'833  | 14'512  | -8.3 %   |
| Amphenikole                        | 882     | 1'020   | 15.6 %   |
| Cephalosporine (alle Generationen) | 115'962 | 118'058 | 1.8 %    |
| Diaminopyrimidinderivate           | 8'445   | 8'945   | 5.9 %    |
| Fluorchinolone*                    | 47'315  | 46'027  | -2.7 %   |
| Imidazole                          | 27'856  | 31'387  | 12.7 %   |
| Anderere                           | 8'386   | 8'811   | 5.1 %    |
| Makrolide*                         | 4'029   | 3'909   | -3 %     |
| Penicilline                        | 338'315 | 359'382 | 6.2 %    |
| Sulfonamide                        | 9'193   | 9'584   | 4.3 %    |
| Tetracycline                       | 14'608  | 17'108  | 17.1 %   |

<sup>a</sup>Kritische Wirkstoffe sind mit \* gekennzeichnet

Anderere = Lincosamide, Nitrofurane und Polymyxine

Tabelle 22: Therapietage nach Tierart 2020 und 2021 für Heimtiere

| Tierart | Behandlungstage pro Tier in der Population 2020 | Behandlungstage pro Tier in der Population 2021 |
|---------|---|---|
| Equiden | 1.0   | 1.1   |
| Hunde   | 2.5   | 2.6   |
| Katzen  | 1.3   | 1.3   |

Tabelle 23: Tierbehandlungen (TB) nach Wirkstoffklasse 2020 und 2021 für Hunde

| <b>Wirkstoffklasse<sup>a</sup></b> | <b>TB 2020</b> | <b>TB 2021</b> | <b>Änderung</b> |
|------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| Aminoglykoside                     | 4'725          | 4'167          | -11.8 %         |
| Amphenikole                        | 112            | 124            | 10.7 %          |
| Cephalosporine (alle Generationen) | 29'468         | 30'121         | 2.2 %           |
| Diaminopyrimidinderivate           | 293            | 251            | -14.3 %         |
| Fluorchinolone*                    | 20'019         | 19'740         | -1.4 %          |
| Imidazole                          | 23'262         | 24'652         | 6 %             |
| Andere                             | 4'287          | 4'505          | 5.1 %           |
| Makrolide*                         | 3'244          | 3'158          | -2.7 %          |
| Penicilline                        | 147'362        | 156'524        | 6.2 %           |
| Sulfonamide                        | 688            | 502            | -27 %           |
| Tetracycline                       | 4'364          | 5'017          | 15 %            |

<sup>a</sup>Kritische Wirkstoffe sind mit \* gekennzeichnet

Andere = Lincosamide, Nitrofurane und Polymyxine

Tabelle 24: Tierbehandlungen (TB) nach Behandlungsgrund 2020 und 2021 für Hunde

| Behandlungsgrund  | TB<br>2020     | TB<br>2021     | TB<br>kritische<br>AB 2020 | TB<br>kritische<br>AB 2021 | Än-<br>der-<br>ung | Änder-<br>ung<br>kritische<br>AB | Anteil<br>kritische<br>AB 2020 | Anteil<br>kritische<br>AB 2021 |
|---|----------------|----------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Erkrankung des Bewegungsapparates                       | 9'133          | 9'840          | 769                        | 687                        | 9.4 %              | -10.7 %                          | 8.4 %                          | 7 %                            |
| Operation oder anderer Eingriff                         | 39'171         | 40'684         | 2'618                      | 2'604                      | 4.2 %              | -0.5 %                           | 6.7 %                          | 6.4 %                          |
| Mastitis und andere Gesäugeerkrankungen                 | 758            | 603            | 82                         | 59                         | -19.5 %            | -28 %                            | 10.8 %                         | 9.8 %                          |
| Hauterkrankungen inkl. Ohren                            | 51'788         | 52'721         | 4'992                      | 4'753                      | 2.5 %              | -4.8 %                           | 9.6 %                          | 9 %                            |
| Orale Infektionen inkl. Zähne und Gastrointestinaltrakt | 56'234         | 59'132         | 8'398                      | 8'242                      | 6.4 %              | -1.9 %                           | 14.9 %                         | 13.9 %                         |
| Respiratorische und kardiologische Erkrankungen         | 13'372         | 15'733         | 2'520                      | 2'758                      | 19.6 %             | 9.4 %                            | 18.8 %                         | 17.5 %                         |
| Spezifische Infektionserkrankungen                      | 18'788         | 19'342         | 3'143                      | 3'106                      | 3.8 %              | -1.2 %                           | 16.7 %                         | 16.1 %                         |
| Symptome, sonstige Störungen                            | 15'148         | 16'930         | 2'216                      | 2'565                      | 11.1 %             | 15.7 %                           | 14.6 %                         | 15.2 %                         |
| Urogenitalerkrankungen                                  | 18'611         | 19'433         | 4'207                      | 4'302                      | 5 %                | 2.3 %                            | 22.6 %                         | 22.1 %                         |
| Zentralnervöse Erkrankungen und Sinnesorgane            | 2'236          | 2'347          | 342                        | 339                        | 6 %                | -0.9 %                           | 15.3 %                         | 14.4 %                         |
| <b>Total</b>  | <b>225'239</b> | <b>236'765</b> | <b>29'287</b>              | <b>29'415</b>              | <b>5.8 %</b>       | <b>0.4 %</b>                     | <b>13 %</b>                    | <b>12.4 %</b>                  |

Tabelle 25: Wirkstoffmenge (kg) nach Wirkstoffklasse bei Hunden 2020 und 2021

| Wirkstoffklasse                    | Menge 2020 [kg] | Menge 2021 [kg] | Änderung     |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Aminoglykoside                     | 2.5             | 2.0             | -20 %        |
| Amphenikole                        | 0.6             | 0.4             | -33.3 %      |
| Cephalosporine (alle Generationen) | 119.2           | 123.7           | 3.8 %        |
| Diaminopyrimidinderivate           | 0.6             | 0.5             | -16.7 %      |
| Fluorchinolone*                    | 9.0             | 9.8             | 8.9 %        |
| Imidazole                          | 97.1            | 93.4            | -3.8 %       |
| Andere                             | 7.3             | 7.8             | 6.8 %        |
| Makrolide*                         | 9.3             | 8.7             | -6.5 %       |
| Penicilline                        | 296.0           | 328.9           | 11.1 %       |
| Sulfonamide                        | 5.4             | 4.8             | -11.1 %      |
| Tetracycline                       | 7.1             | 8.9             | 25.4 %       |
| <b>Total</b>                       | <b>554.1</b>    | <b>588.9</b>    | <b>6.3 %</b> |

\* Kritische Antibiotikaklassen

Andere = Lincosamide, Nitrofurane und Polymyxine

Tabelle 26: Wirkstoffmenge (kg) nach Behandlungsgrund bei Hunden 2020 und 2021. Alle Wirkstoffe und in Klammern kritische Antibiotika

| Behandlungsgrund  | Wirkstoffmenge (kritische AB) 2020 [kg] | Wirkstoffmenge (kritische AB) 2021 [kg] | Änderung alle AB |
|---|---|---|------------------|
| Hauterkrankungen inkl. Ohren                            | 174.7 (2.3)                             | 184.5 (2.5)                             | 5.6 %            |
| Orale Infektionen inkl. Zähne und Gastrointestinaltrakt | 136.0 (8.8)                             | 136.2 (8.4)                             | 0.1 %            |
| Operation oder anderer Eingriff                         | 68.3 (0.8)                              | 75.1 (0.8)                              | 10 %             |
| Urogenitalerkrankungen                                  | 45.6 (2.5)                              | 48.9 (2.7)                              | 7.2 %            |
| Symptome, sonstige Störungen                            | 37.8 (1.2)                              | 44.8 (1.5)                              | 18.5 %           |
| Spezifische Infektionserkrankungen                      | 37.8 (1.5)                              | 38.1 (1.3)                              | 0.8 %            |
| Respiratorische und kardiologische Erkrankungen         | 22.7 (0.9)                              | 28.9 (1.2)                              | 27.3 %           |
| Erkrankung des Bewegungsapparates                       | 24.3 (0.4)                              | 25.7 (0.4)                              | 5.8 %            |
| Zentralnervöse Erkrankungen und Sinnesorgane            | 4.9 (0.1)                               | 5.1 (0.2)                               | 4.1 %            |
| Mastitis und andere Gesäugeerkrankungen                 | 1.8 (0.0)                               | 1.5 (0.0)                               | -16.7 %          |
| <b>Total</b>  | <b>553.9 (18.5)</b>                     | <b>588.8 (19.0)</b>                     | <b>6.3 %</b>     |

Tabelle 27: Tierbehandlungen (TB) nach Wirkstoffklasse 2020 und 2021 für Katzen

| Wirkstoffklasse <sup>a</sup>       | TB 2020 | TB 2021 | Änderung |
|------------------------------------|---------|---------|----------|
| Aminoglykoside                     | 5'686   | 4'976   | -12.5 %  |
| Amphenikole                        | 750     | 880     | 17.3 %   |
| Cephalosporine (alle Generationen) | 86'299  | 87'800  | 1.7 %    |
| Diaminopyrimidinderivate           | 69      | 89      | 29 %     |
| Fluorchinolone*                    | 26'292  | 25'404  | -3.4 %   |
| Imidazole                          | 4'582   | 6'685   | 45.9 %   |
| Andere                             | 4'094   | 4'302   | 5.1 %    |
| Makrolide*                         | 772     | 743     | -3.8 %   |
| Penicilline                        | 183'203 | 195'170 | 6.5 %    |
| Sulfonamide                        | 99      | 110     | 11.1 %   |
| Tetracycline                       | 9'144   | 10'814  | 18.3 %   |

<sup>a</sup>Kritische Wirkstoffe sind mit \* gekennzeichnet

Andere = Lincosamide, Nitrofurane und Polymyxine

Tabelle 28: Tierbehandlungen (TB) nach Behandlungsgrund 2020 und 2021 für Katzen

| Behandlungsgrund  | TB 2020        | TB 2021        | TB kritische AB 2020 | TB kritische AB 2021 | Änderung   | Änderung kritische AB | Anteil kritische AB 2020 | Anteil kritische AB 2021 |
|---|----------------|----------------|----------------------|----------------------|------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Erkrankung des Bewegungsapparates                       | 12'126         | 14'210         | 3'869                | 4'348                | 17.2 %     | 12.4 %                | 24.2 %                   | 23.4 %                   |
| Operation oder anderer Eingriff                         | 30'657         | 32'663         | 6'377                | 6'014                | 6.5 %      | -5.7 %                | 17.2 %                   | 15.5 %                   |
| Mastitis und andere Gesäugeerkrankungen                 | 382            | 468            | 128                  | 100                  | 22.5 %     | -21.9 %               | 25.1 %                   | 17.6 %                   |
| Hauterkrankungen inkl. Ohren                            | 56'810         | 59'370         | 25'426               | 26'021               | 4.5 %      | 2.3 %                 | 30.9 %                   | 30.5 %                   |
| Orale Infektionen inkl. Zähne und Gastrointestinaltrakt | 32'466         | 34'500         | 21'808               | 21'968               | 6.3 %      | 0.7 %                 | 40.2 %                   | 38.9 %                   |
| Respiratorische und kardiologische Erkrankungen         | 23'799         | 25'394         | 15'406               | 15'621               | 6.7 %      | 1.4 %                 | 39.3 %                   | 38.1 %                   |
| Spezifische Infektionserkrankungen                      | 23'836         | 24'536         | 11'346               | 11'171               | 2.9 %      | -1.5 %                | 32.2 %                   | 31.3 %                   |
| Symptome, sonstige Störungen                            | 16'893         | 19'557         | 8'999                | 9'394                | 15.8 %     | 4.4 %                 | 34.8 %                   | 32.4 %                   |
| Urogenitalerkrankungen                                  | 15'415         | 16'320         | 11'057               | 10'715               | 5.9 %      | -3.1 %                | 41.8 %                   | 39.6 %                   |
| Zentralnervöse Erkrankungen und Sinnesorgane            | 2'674          | 3'090          | 1'516                | 1'513                | 15.6 %     | -0.2 %                | 36.2 %                   | 32.9 %                   |
| <b>Total</b>  | <b>215'058</b> | <b>230'108</b> | <b>105'932</b>       | <b>106'865</b>       | <b>7 %</b> | <b>0.9 %</b>          | <b>33 %</b>              | <b>31.7 %</b>            |

Tabelle 29: Wirkstoffmenge (kg) nach Wirkstoffklasse 2020 und 2021 für Katzen

| Wirkstoffklasse                    | Menge 2020 [kg] | Menge 2021 [kg] | Änderung     |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Aminoglykoside                     | 0.9             | 0.7             | -22.2 %      |
| Amphenikole                        | 1.4             | 1.4             | 0 %          |
| Cephalosporine (alle Generationen) | 9.4             | 9.7             | 3.2 %        |
| Diaminopyrimidinderivate           | 0.1             | 0.0             | -100 %       |
| Fluorchinolone*                    | 2.6             | 2.6             | 0 %          |
| Imidazole                          | 5.6             | 6.9             | 23.2 %       |
| Andere                             | 2.7             | 2.7             | 0 %          |
| Makrolide*                         | 0.7             | 0.8             | 14.3 %       |
| Penicilline                        | 73.0            | 79.5            | 8.9 %        |
| Sulfonamide                        | 0.2             | 0.2             | 0 %          |
| Tetracycline                       | 4.0             | 5.0             | 25 %         |
| <b>Total</b>                       | <b>100.6</b>    | <b>109.5</b>    | <b>8.8 %</b> |

\* Kritische Antibiotikaklassen

Andere = Lincosamide, Nitrofurane und Polymyxine

Tabelle 30: Wirkstoffmenge (kg) nach Behandlungsgrund 2020 und 2021 für Katzen. Alle Wirkstoffe und in Klammern kritische Antibiotika

| Behandlungsgrund  | Wirkstoffmenge (kritische AB) 2020 [kg] | Wirkstoffmenge (kritische AB) 2021 [kg] | Änderung alle AB |
|---|---|---|------------------|
| Hauterkrankungen inkl. Ohren                            | 26.7 (1.5)                              | 28.4 (1.5)                              | 6.4 %            |
| Orale Infektionen inkl. Zähne und Gastrointestinaltrakt | 17.1 (1.7)                              | 18.8 (1.8)                              | 9.9 %            |
| Respiratorische und kardiologische Erkrankungen         | 12.8 (1.1)                              | 13.8 (1.1)                              | 7.8 %            |
| Spezifische Infektionserkrankungen                      | 9.9 (0.7)                               | 10.3 (0.7)                              | 4 %              |
| Urogenitalerkrankungen                                  | 9.3 (0.8)                               | 10.3 (0.7)                              | 10.8 %           |
| Operation oder anderer Eingriff                         | 9.4 (0.4)                               | 10.1 (0.3)                              | 7.4 %            |
| Symptome, sonstige Störungen                            | 8.0 (0.6)                               | 9.6 (0.6)                               | 20 %             |
| Erkrankung des Bewegungsapparates                       | 5.7 (0.2)                               | 6.5 (0.3)                               | 14 %             |
| Zentralnervöse Erkrankungen und Sinnesorgane            | 1.4 (0.1)                               | 1.7 (0.1)                               | 21.4 %           |
| Mastitis und andere Gesäugeerkrankungen                 | 0.2 (0.0)                               | 0.2 (0.0)                               | 0 %              |
| <b>Total</b>  | <b>100.5 (7.1)</b>                      | <b>109.7 (7.1)</b>                      | <b>9.2 %</b>     |

Tabelle 31: Tierbehandlungen (TB) nach Wirkstoffklasse 2020 und 2021 für Equiden

| <b>Wirkstoffklasse<sup>a</sup></b> | <b>Equiden TB 2020</b> | <b>Equiden TB 2021</b> | <b>Änderung</b> |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Aminoglykoside                     | 5'422                  | 5'369                  | -1 %            |
| Amphenikole                        | 20                     | 16                     | -20 %           |
| Cephalosporine (alle Generationen) | 195                    | 137                    | -29.7 %         |
| Diaminopyrimidinderivate           | 8'083                  | 8'605                  | 6.5 %           |
| Fluorchinolone*                    | 1'004                  | 883                    | -12.1 %         |
| Imidazole                          | 12                     | 50                     | 316.7 %         |
| Andere                             | 5                      | 4                      | -20 %           |
| Makrolide*                         | 13                     | 8                      | -38.5 %         |
| Penicilline                        | 7'750                  | 7'688                  | -0.8 %          |
| Sulfonamide                        | 8'406                  | 8'972                  | 6.7 %           |
| Tetracycline                       | 1'100                  | 1'277                  | 16.1 %          |

<sup>a</sup>Kritische Wirkstoffe sind mit \* gekennzeichnet

Andere = Lincosamide, Nitrofurane und Polymyxine

Tabelle 32: Tierbehandlungen (TB) nach Behandlungsgrund 2020 und 2021 für Equiden

| Behandlungsgrund  | TB<br>2020    | TB<br>2021    | TB kri-<br>tische<br>AB<br>2020 | TB kri-<br>tische<br>AB<br>2021 | Än-<br>der-<br>ung | Änderung<br>kritische<br>AB | Anteil kri-<br>tische AB<br>2020 | Anteil kri-<br>tische AB<br>2021 |
|---|---------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Erkrankung des<br>Bewegungsapparates                            | 10'030        | 11'028        | 253                             | 229                             | 10<br>%            | -9.5 %                      | 2.5 %                            | 2 %                              |
| Operation oder anderer<br>Eingriff                              | 6'467         | 6'140         | 243                             | 205                             | -5.1<br>%          | -15.6 %                     | 3.6 %                            | 3.2 %                            |
| Mastitis und andere<br>Gesäugeerkrankungen                      | 333           | 302           | 15                              | 22                              | -9.3<br>%          | 46.7 %                      | 4.3 %                            | 6.8 %                            |
| Hauterkrankungen inkl.<br>Ohren                                 | 2'724         | 2'818         | 58                              | 65                              | 3.5<br>%           | 12.1 %                      | 2.1 %                            | 2.3 %                            |
| Orale Infektionen inkl.<br>Zähne und Gastrointesti-<br>naltrakt | 2'271         | 2'514         | 131                             | 105                             | 10.7<br>%          | -19.8 %                     | 5.5 %                            | 4 %                              |
| Respiratorische und kar-<br>diologische<br>Erkrankungen         | 2'555         | 2'569         | 176                             | 110                             | 0.5<br>%           | -37.5 %                     | 6.4 %                            | 4.1 %                            |
| Spezifische Infek-<br>tionserkrankungen                         | 2'794         | 2'577         | 201                             | 196                             | -7.8<br>%          | -2.5 %                      | 6.7 %                            | 7.1 %                            |
| Symptome, sonstige<br>Störungen                                 | 2'134         | 2'331         | 88                              | 45                              | 9.2<br>%           | -48.9 %                     | 4 %                              | 1.9 %                            |
| Urogenitalerkrankungen  | 1'254         | 1'504         | 51                              | 55                              | 19.9<br>%          | 7.8 %                       | 3.9 %                            | 3.5 %                            |
| Zentralnervöse<br>Erkrankungen und<br>Sinnesorgane              | 218           | 181           | 14                              | 13                              | -17<br>%           | -7.1 %                      | 6 %                              | 6.7 %                            |
| <b>Total</b>  | <b>30'780</b> | <b>31'964</b> | <b>1'230</b>                    | <b>1'045</b>                    | <b>3.8<br/>%</b>   | <b>-15 %</b>                | <b>3.8 %</b>                     | <b>3.2 %</b>                     |

Tabelle 33: Wirkstoffmenge (kg) nach Wirkstoffklasse 2020 und 2021 für Equiden

| Wirkstoffklasse                    | Menge 2020 [kg] | Menge 2021 [kg] | Änderung      |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Aminoglykoside                     | 37.6            | 40.0            | 6.4 %         |
| Amphenikole                        | 0.7             | 0.3             | -57.1 %       |
| Cephalosporine (alle Generationen) | 0.2             | 0.2             | 0 %           |
| Diaminopyrimidinderivate           | 162.2           | 177.1           | 9.2 %         |
| Fluorchinolone*                    | 4.7             | 3.4             | -27.7 %       |
| Imidazole                          | 0.1             | 6.4             | 6300 %        |
| Andere                             | 0.0             | 0.0             | 0 %           |
| Makrolide*                         | 0.0             | 0.0             | 0 %           |
| Penicilline                        | 118.6           | 133.5           | 12.6 %        |
| Sulfonamide                        | 736.5           | 825.1           | 12 %          |
| Tetracycline                       | 45.4            | 50.9            | 12.1 %        |
| <b>Total</b>                       | <b>1'106.0</b>  | <b>1'236.9</b>  | <b>11.8 %</b> |

\* Kritische Antibiotikaklassen.

Andere = Lincosamide, Nitrofurane und Polymyxine.

Tabelle 34: Wirkstoffmenge (kg) nach Behandlungsgrund 2020 und 2021 für Equiden. Alle Wirkstoffe und in Klammern kritische Antibiotika.

| Behandlungsgrund  | Wirkstoffmenge (kritische AB) 2020 [kg] | Wirkstoffmenge (kritische AB) 2021 [kg] | Änderung      |
|---|---|---|---------------|
| Erkrankung des Bewegungsapparates                       | 332.3 (1.2)                             | 403.8 (0.8)                             | 21.5 %        |
| Operation oder anderer Eingriff                         | 218.8 (1.0)                             | 223.4 (0.7)                             | 2.1 %         |
| Orale Infektionen inkl. Zähne und Gastrointestinaltrakt | 117.1 (1.0)                             | 134.9 (0.6)                             | 15.2 %        |
| Respiratorische und kardiologische Erkrankungen         | 113.5 (0.4)                             | 123.0 (0.4)                             | 8.4 %         |
| Hauterkrankungen inkl. Ohren                            | 117.8 (0.2)                             | 120.6 (0.1)                             | 2.4 %         |
| Symptome, sonstige Störungen                            | 76.0 (0.2)                              | 91.8 (0.2)                              | 20.8 %        |
| Spezifische Infektionserkrankungen                      | 85.1 (0.7)                              | 89.5 (0.3)                              | 5.2 %         |
| Urogenitalerkrankungen                                  | 29.0 (0.1)                              | 37.1 (0.1)                              | 27.9 %        |
| Zentralnervöse Erkrankungen und Sinnesorgane            | 9.3 (0.1)                               | 8.3 (0.1)                               | -10.8 %       |
| Mastitis und andere Gesäugeerkrankungen                 | 7.0 (0.0)                               | 4.5 (0.0)                               | -35.7 %       |
| <b>Total</b>  | <b>1'105.9 (4.9)</b>                    | <b>1'236.9 (3.3)</b>                    | <b>11.8 %</b> |

<sup>a</sup> krit WS = kritische Wirkstoffe.

Tabelle 35: Anzahl Verschreibungen im IS ABV und Konsultationsmeldungen

| Tierart | Verschreibungsjahr | Median Anzahl Konsultationen | Minimale Anzahl Konsultationen | Maximale Anzahl Konsultationen | Median Anzahl AB-Verschreibungen | Minimale Anzahl AB-Verschreibungen | Maximale Anzahl AB-Verschreibungen |
|---------|--------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Equiden | 2020               | 95.5                         | 20.0                           | 800                            | 15.5                             | 3.0                                | 89                                 |
| Equiden | 2021               | 133.0                        | 10.0                           | 982                            | 14.0                             | 1.0                                | 89                                 |
| Hunde   | 2020               | 443.0                        | 12.1                           | 997                            | 57.0                             | 1.2                                | 334                                |
| Hunde   | 2021               | 401.0                        | 10.0                           | 991                            | 34.0                             | 1.0                                | 379                                |
| Katzen  | 2020               | 540.0                        | 12.2                           | 996                            | 119.5                            | 1.3                                | 363                                |
| Katzen  | 2021               | 446.0                        | 20.0                           | 983                            | 75.0                             | 1.0                                | 449                                |

Tabelle 36: Anzahl Praxen, die Konsultationsmeldungen im IS ABV gemeldet haben, pro Tierart und Jahr

| Tierart | Verschreibungsjahr | Anzahl Praxen | Median Verhältnis Konsultationen mit / ohne AB | Verhältnis Konsultationen mit / ohne AB | Maximum Verhältnis Konsultationen mit / ohne AB |
|---------|--------------------|---------------|--|---|---|
| Equiden | 2020               | 22            | 15.7   | 3.0                                     | 100.0   |
| Equiden | 2021               | 55            | 12.6   | 0.4                                     | 70.0  |
| Hunde   | 2020               | 41            | 12.9   | 1.8                                     | 58.0  |
| Hunde   | 2021               | 95            | 14.0   | 0.3                                     | 70.0  |
| Katzen  | 2020               | 36            | 21.8   | 2.0                                     | 68.6  |
| Katzen  | 2021               | 80            | 20.0   | 0.2                                     | 85.2  |