



Foto: Franz Aigner

Antibiotika Report 2023

Dieses Bericht dient zur Information über den Einsatz von Antibiotika in der österreichischen Geflügelhaltung.

Redaktion: Team der QGV

Graphik und Gestaltung: Mag.^a Marina Karhan, QGV

Impressum:



**österreichische Qualitätsgeflügelvereinigung (QGV)
Anerkannter Geflügelgesundheitsdienst**

Inhalt

Allgemeine Informationen

- * Was sind Antibiotika?
- * Kategorisierung der Antibiotika
- * Antibiotikaresistenzen
- * One Health
- * Antibiotika Monitoring in der Geflügelhaltung

Antibiotika Einsatz bei Geflügel

Die Entwicklung im Detail

Warum österreichisches Geflügel sicher ist

häufig gestellte Fragen

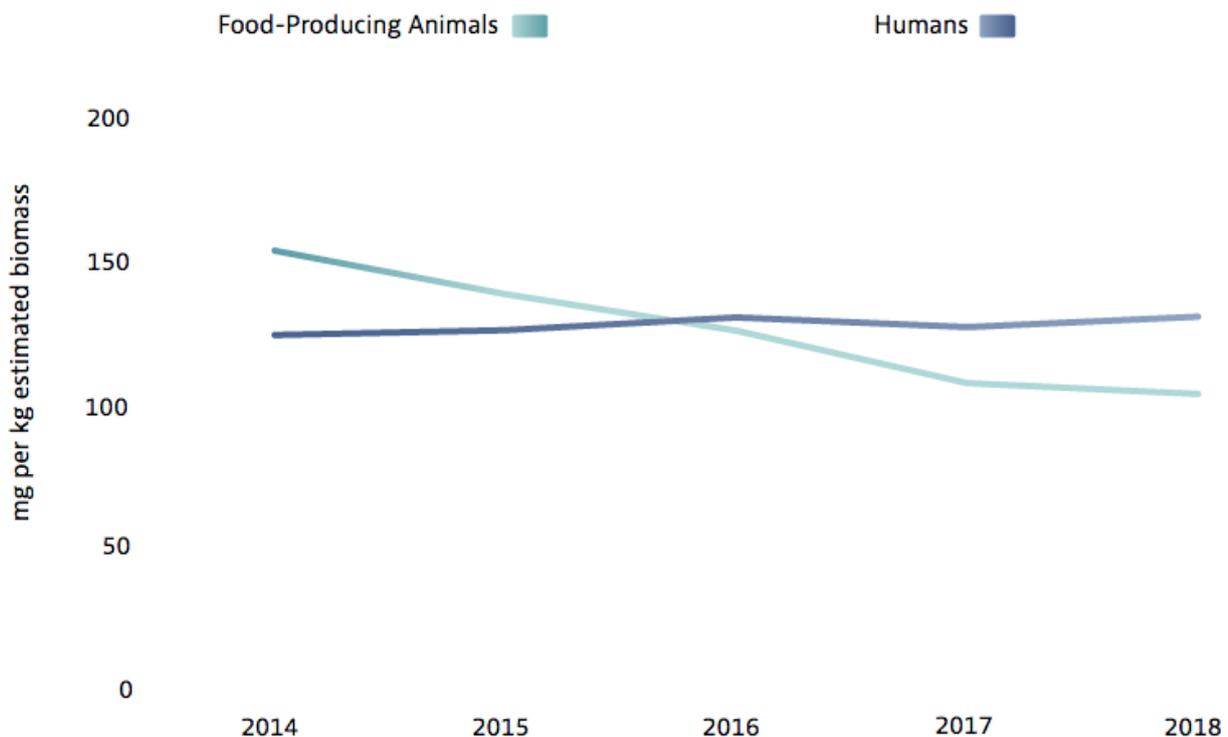
Was sind Antibiotika?

Antibiotika sind Arzneimittel, die vor allem bei bakteriellen Infektionen eingesetzt werden. Grob unterschieden werden zwischen bakteriostatischen und bakteriziden Antibiotika. Bakteriostatische Antibiotika hemmen das Wachstum bzw. die Vermehrung von Bakterien, töten diese aber nicht ab. Bakterizide Antibiotika hemmen das Wachstum und töten die Bakterien ab.

Seit der Entdeckung des Penicillins durch Alexander Fleming (1928) wurden zahlreiche antimikrobielle Stoffe entwickelt, die sowohl in der Human- als auch in der Veterinärmedizin erfolgreich eingesetzt werden, um Krankheiten zu heilen. Im JIACRA (Antimicrobial consumption and resistance in bacteria from humans and animals) Report, der unter anderem von der europäischen Arzneimittelagentur herausgegeben wird, zeigt sich ein positiver Trend beim Einsatz von Antibiotika in der Nutztiermedizin. Bereits 2018 lässt sich ein deutlicher Unterschied des eingesetzten Antibiotikaverbrauchs (Abb.1) zwischen Human (rund 140 mg/kg) – und Veterinärmedizin (rund 120 mg/kg) erkennen.

Figure 1. Consumption of antibiotics in humans and food-producing animals, EU/EEA (population-weighted mean), 2014-2018

Population-weighted mean of the total consumption of antibiotics in humans and food-producing animals in 27 EU/EEA countries for which data were available for both humans and animals, for 2014-2018



Note: For humans: ATC J01 Antibacterials for systemic use. For food-producing animals: ATCvet QA07AA, QA07AB, QG01AA, QG01AE, QG01BA, QG01BE, QG51AA, QG51AG, QJ01, QJ51, QP51AG. Population-weighted mean of 27 EU/EEA countries for which data were available: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovak Republic, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom.

Source: ECDC, EFSA, EMA (2021).

Abb. 1: Einsatz von Antibiotika in der Humanmedizin im Vergleich zum Einsatz in der Veterinärmedizin; Quelle: EMA

Kategorisierung der Antibiotika

Seit dem Auswertejahr 2021 werden die Auswertungen der Mengen getrennt nach den Kategorien der EMA (Europäische Arzneimittel-Agentur) dargestellt.

Dabei steht Kategorie A für „Vermeiden“, Kategorie B für „Einschränken“, Kategorie C für „Vorsicht“ und Kategorie D für „Sorgfalt“. In der nachfolgenden Abbildung (Abb. 2) wird die Kategorisierung sowie die jeweiligen Anwendungsmöglichkeiten dargestellt.

<p>Kategorie A Vermeiden</p> <ul style="list-style-type: none">• Antibiotika dieser Kategorie sind in der EU nicht als Tierarzneimittel zugelassen• sollten nicht bei Lebensmittel-liefernden Tieren angewendet werden• können in Ausnahmefällen bei Hobbytieren angewendet werden	<p>Kategorie B Einschränken</p> <ul style="list-style-type: none">• Antibiotika dieser Kategorie sind von kritischer Bedeutung für die Humanmedizin. Ihre Anwendung bei Tieren sollte beschränkt werden, um das Risiko für die öffentliche Gesundheit zu mindern• sollten nur in Erwägung gezogen werden, wenn keine klinisch wirksamen Antibiotika aus den Kategorien C oder D verfügbar sind• die Anwendung sollte, wenn möglich, nur basierend auf einem Antibiogramm erfolgen
<p>Kategorie C Vorsicht</p> <ul style="list-style-type: none">• für Antibiotika dieser Kategorie gibt es in der Humanmedizin Alternativen• für einige Anwendungsgebiete in der Veterinärmedizin gibt es keine Alternativen aus Kategorie D• sollten nur in Erwägung gezogen werden, wenn keine klinisch wirksamen Antibiotika aus Kategorie D verfügbar sind	<p>Kategorie D Sorgfalt</p> <ul style="list-style-type: none">• sollten, sofern möglich, als Erstlinientherapie angewendet werden• sind, wie immer, sorgfältig und nur bei medizinischem Bedarf anzuwenden

Abb. 2: Überblick Kategorisierung der Antibiotika; Quelle EMA

Antibiotikaresistenzen

Antibiotische Substanzen werden von Mikroorganismen produziert, um andere Bakterien zu verdrängen. Um sich selbst zu schützen, entwickeln Mikroorganismen eine Widerstandsfähigkeit (Resistenz). Bakterien sind sehr anpassungsfähig und vermehren sich rasch. Dabei kann sich spontan deren Erbgut verändern. So können Bakterien auch gegen ein Antibiotikum resistent werden. Das bedeutet, die Bakterien werden durch das Antibiotikum nicht mehr abgetötet oder in ihrem Wachstum gehemmt. Diese Abwehrmechanismen werden im bakteriellen Genmaterial verankert und an nachfolgende Generationen weitervererbt. Das Antibiotikum verliert somit seine Wirkung für die Therapie. (Quelle: gesundheit.gv.at)

Sorgfältiger und verantwortungsvoller Einsatz von Antibiotika bei Tieren und Menschen kann das Risiko der Resistenzentwicklung bei Bakterien verringern. Dies ist besonders wichtig bei Antibiotika, die sowohl zur Behandlung von Menschen als auch von Tieren verwendet werden, sowie bei Antibiotika, die die letzte Behandlungsmöglichkeit für kritische Infektionen beim Menschen darstellen.

Die Ausbildung von solchen Resistenzen wird nicht nur durch unvorsichtigen Umgang (z.B.: nicht in der vorgegebenen Menge, nicht im vorgeschriebenen Zeitraum eingenommen, etc.) im Einsatz von Antibiotika gefördert, sondern auch durch schlechte Hygienebedingungen und -praktiken im Gesundheitswesen oder in der Lebensmittelkette, was die Übertragung resistenter Mikroorganismen erleichtert. Mit der Zeit werden antimikrobielle Mittel dadurch weniger wirksam und letztendlich unbrauchbar.

Antibiotikaresistenzen stellen jetzt schon eine ernst zunehmende soziale und wirtschaftliche Belastung dar. Nicht umsonst, ist bei Antibiotikaresistenzen schon von der sogenannten „stillen Pandemie“ die Rede. Millionen an humanen Todesfälle sind weltweit auf die Resistenzen zurückzuführen. (Quelle: EMA)

More than 35000 deaths

Each year, more than 35 000 people die from antibiotic-resistant infections in the European Union, Iceland and Norway. This is equivalent to the number of passengers on 13 cruise ships.

Antibiotic resistance is a silent pandemic and a growing threat to human health.



Abb. 3: mehr als 35.000 Menschen sterben in der Europäischen Union, Island und Norwegen - soviel wie auf 13 Kreuzfahrtschiffen; Quelle: EMA

One Health

Im Bezug auf Antibiotikaresistenzen muss auch der One - Health Ansatz berücksichtigt werden. Dieser basiert auf dem Verständnis, dass die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt eng miteinander zusammenhängt. Nicht nur Krankheiten können von Mensch auf Tier und umgekehrt übertragen werden, sondern auch Antibiotikaresistenzen. Der One-Health-Ansatz dient der Vorbeugung und fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit, insbesondere zwischen Humanmedizin, Veterinärmedizin und Umweltwissenschaften. (Quelle: EMA, BMZ)

Natur aus Sicht des Menschen



Natur aus Sicht der Natur



Quelle: Katapult

Abb. 4: One Health Ansatz, Quelle: BMZ

Antibiotika-Monitoring in der Gefügelhaltung

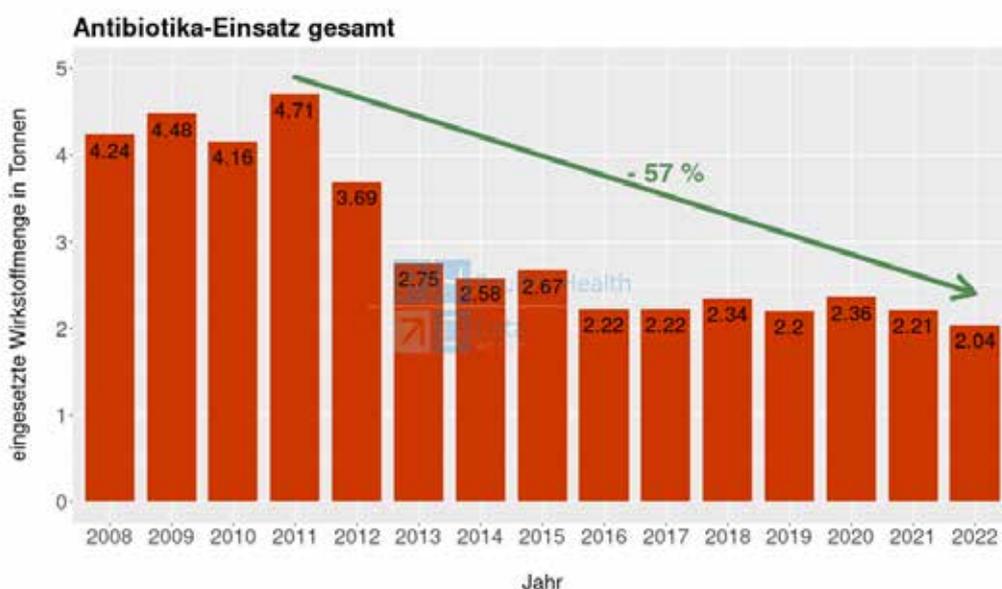
In der österreichischen Gefügelhaltung wird aktiv gegen die Entstehung von Antibiotikaresistenzen vorgegangen. Der Einsatz von Antibiotika ist ausschließlich zur fachkundigen Behandlung akut erkrankter Tiere gestattet und muss lückenlos dokumentiert werden. Präventive oder leistungsfördernde Verabreichungen sind untersagt. Aus diesem Grund können Gefügelprodukte aus Österreich bedenkenlos konsumiert werden.

Die vorliegende Publikation ist Teil eines umfangreichen Monitoring-Programms über den Einsatz von Antibiotika in der österreichischen Gefügelhaltung. Die in dieser Broschüre aufbereiteten Daten stammen aus den Antibiotikadatenbanken der AGES und der österreichischen Gesundheitsdatenbank für Gefügel „Poultry Health Data“ (PHD).

Antibiotika Einsatz bei Geflügel

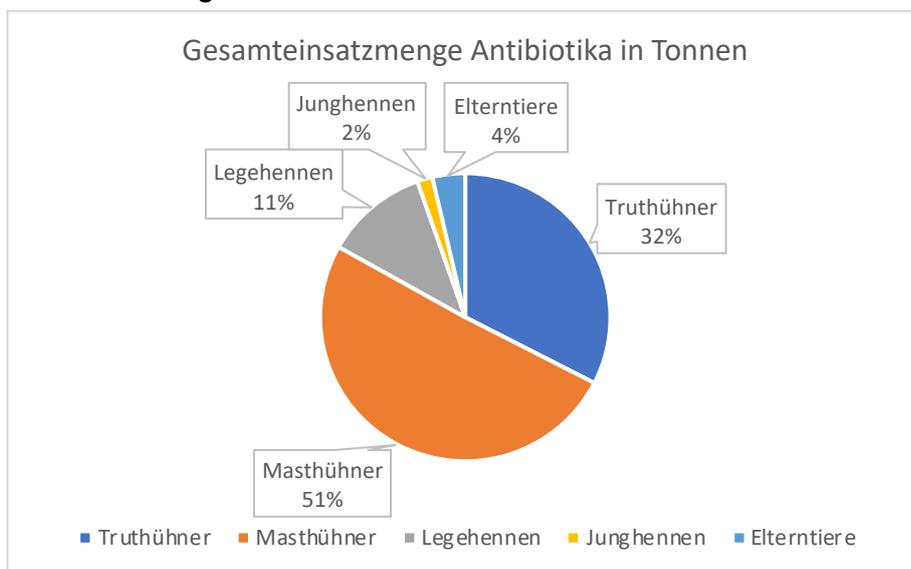
Der Antibiotikaverbrauch in der österreichischen Geflügelwirtschaft ist seit 2011 stark gesunken. Wurden 2011 insgesamt noch 4,71 Tonnen jährlich eingesetzt, sind es 2022 nur noch 2,04 Tonnen. Das entspricht einer Reduktion von 2,67 Tonnen bzw. 57 Prozent in den vergangenen 11 Jahren. Zurückzuführen ist diese Entwicklung auf ein umfassendes Programm zur Verringerung des Antibiotikaverbrauchs, dem sich die gesamte Branche in Österreich verschrieben hat (siehe Seite 11).

Vorrangiges Ziel ist nun, Antibiotika zu reduzieren. Da die meisten in geringen Dosen verabreicht werden, ist allerdings eine gewichtsmäßige Verringerung mittelfristig nicht mehr möglich. Auch die Umstellung auf alternative Haltungsformen verringert die Wahrscheinlichkeit einer weiteren Verbrauchsreduzierung. Daher muss davon ausgegangen werden, dass sich der Antibiotikaverbrauch in der Geflügelhaltung auf dem nun erreichten Niveau einpendelt - mit möglichen saisonalen Schwankungen, die vorrangig von nicht vorhersehbaren Erkrankungswellen abhängig sind.



Quelle: PHD, AGES DSR Graz

Antibiotikaeinsatz nach Geflügelarten



Im Jahr 2022 entfielen 51 Prozent bzw. 1,01 Tonnen des Antibiotikaverbrauchs in der Geflügelwirtschaft auf Masthühner, gefolgt von Truthühner mit 32 Prozent bzw. 0,65 Tonnen. 11 Prozent bzw. 0,23 Tonnen Antibiotika wurden für die Behandlung von Legehennen eingesetzt. Deutlich dahinter kommen Elterntiere (0,07 Tonnen) und Junghennen (0,03 Tonnen).

Die Entwicklung im Detail

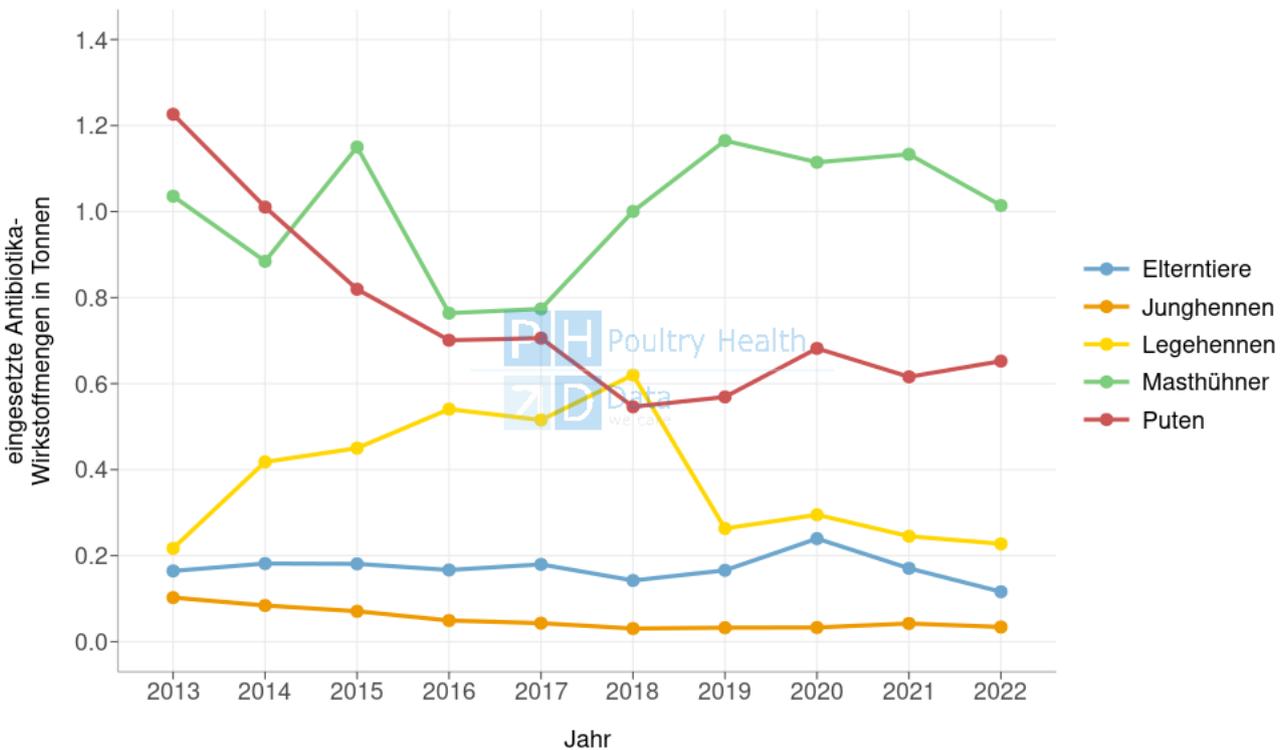
- Truthühner weisen den deutlichsten Rückgang beim Antibiotikaeinsatz auf. 2013 wurden diese mit 1,23 T. Antibiotika pro Jahr behandelt, 2022 mit 0,65 Tonnen. Somit wurde um 0,58 Tonnen weniger Antibiotika eingesetzt.

Insgesamt verbrauchen wir bei Truthühner eine Viertel der Menge an Antibiotika. Das liegt vor allem daran, dass Truthühner im Krankheitsfall aufgrund ihres deutlich höheren Gewichts eine entsprechend größere Menge an Antibiotika benötigen als Masthühner. Außerdem leben Truthühner deutlich länger, bevor sie geschlachtet werden. Mit steigender Lebensdauer steigt aber die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung, die medizinisch behandelt werden muss.

- Masthühner: wurde 2013 unter allen Masthühnern ein Verbrauch von insgesamt 1,04 T. verzeichnet, kam es 2022 wieder zu einem vergleichbaren Niveau von 1,01 Tonnen.

- Legehennen: hier kam es zu einem massiven Rückgang von 0,62 Tonnen im Jahr 2018 auf 0,26 Tonnen im Jahr 2019. 2022 konnte der Einsatz wieder auf 0,23 leicht gesenkt werden. Die Gründe sind multifaktoriell bedingt und durch Verbesserungen im Management, der Impfprophylaxe, der Parasitenbekämpfung und der Aus- und Weiterbildung der Landwirte begründet. Diese Sparte hat damit auch einen großen Anteil an der Reduzierung des Einsatzes von Antibiotika geleistet.

- Elterntiere und Junghennen verzeichneten 2011 noch einen Antibiotikaverbrauch von 0,22 bzw. 0,16 Tonnen auf, der im Jahr 2022 auf 0,07 bzw. 0,03 Tonnen verringert werden konnte.

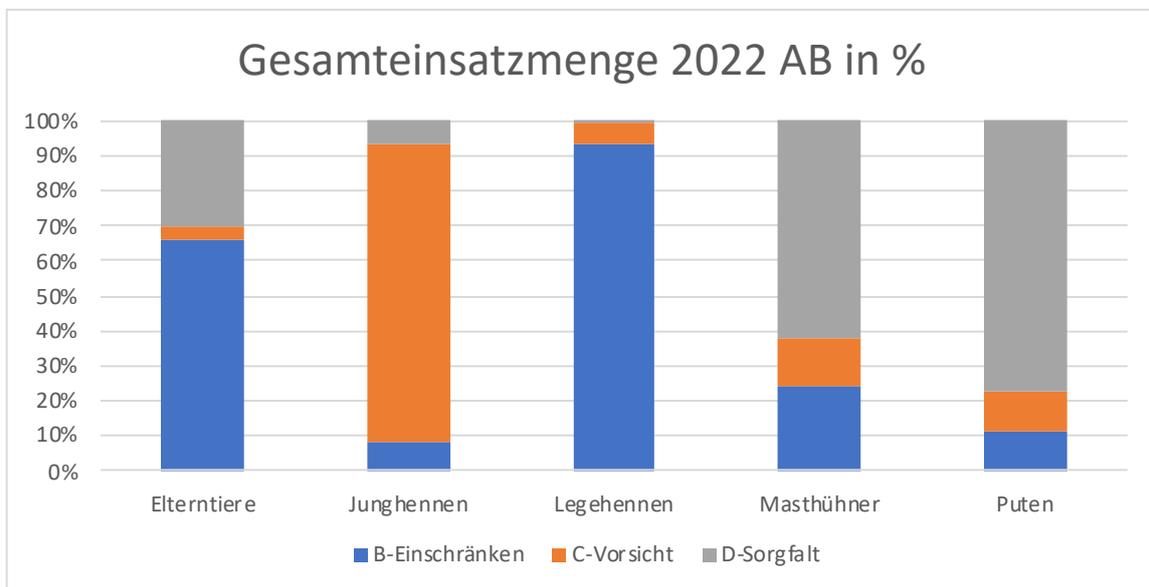


Quelle: PHD, AGES DSR Graz

Einsatz Antibiotika nach EMA - Kategorien

Seit dem Auswertejahr 2021 werden die Auswertungen der Mengen getrennt nach den Kategorien der EMA (Europäische Arzneimittel-Agentur) durchgeführt. Diese werden entsprechend ihrer Relevanz in der Humanmedizin eingeteilt. Dabei steht Kategorie A für „Vermeiden“, Kategorie B für „Einschränken“, Kategorie C für „Vorsicht“ und Kategorie D für „Sorgfalt“.

Kategorie A Antibiotika sind in der EU als Tierarzneimittel nicht zugelassen und kommen daher in den vorliegenden Auswertungen nicht vor. Kategorie B Antibiotika sind in der Humanmedizin von kritischer Bedeutung und sollten nur in Ausnahmefällen zur Anwendung kommen. Antibiotika der Kategorie C haben in der Humanmedizin Alternativen, sollten aber trotzdem nur zur Anwendung kommen, wenn keine Alternative aus Kategorie D vorliegt. Kategorie D Antibiotika sind, wenn möglich als Erstlinientherapie anzuwenden.



Quelle: QGV

Warum österreichisches Geflügel sicher ist

Strenge Vorgaben im Umgang mit Antibiotika sorgen dafür, dass österreichisches Geflügel ohne Bedenken konsumiert werden kann:

- **Lückenlose Überwachung:** Österreich verfügt EU-weit über eines der dichtesten Kontrollsysteme in der Geflügelhaltung. Der Einsatz aller Antibiotika wird lückenlos in einer zentralen Datenbank („Poultry Health Data“) erfasst, auf die alle Behörden und Kontrolleinrichtungen zugreifen können. Laufende Kontrollen, eine vollständige Herdendokumentation vom Elterntier bis zum Schlachtbetrieb sowie die elektronische Vernetzung von Zucht- und Mastbetrieben sorgen dafür, dass Erreger schnell erfasst und effektiv behandelt werden können.
- **Fachkundige Anwendung:** Wenn es beim Mastgeflügel zum Einsatz von Antibiotika kommt, muss dieser von einem registrierten Betreuungstierarzt oder dessen Stellvertreter genehmigt werden. Nur in begründeten Fällen kommen Antibiotika zum Einsatz – und auch dann werden Antibiotika so sparsam und gezielt wie möglich verabreicht. So wird in allen Fällen eine effektive, schonende Behandlung auf Basis einer fachkundigen Diagnose garantiert.
- **Weniger Erkrankungen:** Da die Geflügelmast in Österreich überwiegend von bäuerlichen Familienbetrieben geführt wird, kommt es an keinem Standort zu übermäßig großen Herdenkonzentrationen. Verbunden mit hohen Hygienestandards sorgt das für eine deutlich niedrigere Ansteckungsgefahr als in anderen Ländern. Folglich führen weniger Erkrankungen zu auch weniger Behandlungen mit Antibiotika

Kann es in österreichischem Geflügelfleisch Antibiotika geben?

Nein. Selbst wenn Masttiere mit Antibiotika behandelt wurden, dürfen sie erst dann geschlachtet werden, wenn keine Antibiotika oder Antibiotikarückstände mehr im Körper vorhanden sind.

Wie können Keime ins Essen kommen?

Ob auf unseren Händen oder unserem Mobiltelefon, auf Salatgurken oder Geflügelfleisch – Keime können überall sein. Auch unter sehr hygienischen Bedingungen können Lebensmittel nie vollkommen keimfrei gemacht werden. Im Regelfall werden diverse Krankheitserreger beim Braten oder Kochen zerstört. Problematisch ist, wenn Speisen, die roh gegessen werden (z. B. Salat), mit Keimen in Kontakt kommen und danach nicht mehr gewaschen werden. Auch eine unsachgemäße Lagerung (z. B. bei Außentemperaturen statt im Kühlschrank) kann dazu führen, dass sich Keime stark vermehren – und dadurch eine gesundheitlich bedenkliche Konzentration erreichen.

Was sollte man bei der Zubereitung von Geflügel beachten?

Die meisten Keime vermehren sich bei Zimmertemperaturen deutlich rascher als in einer kühlen Umgebung. Darum sollte Fleisch immer rasch vom Supermarkt nach Haus transportiert und richtig gekühlt bzw. umgehend zubereitet werden. In der Küche ist hygienisches Arbeiten wichtig. Besonders zu beachten ist, dass Speisen, die roh gegessen werden (z. B. Salate), nicht mit Geflügelfleisch in Kontakt kommen. Darum sollten z. B. für die Bearbeitung von Fleisch und Salaten verschiedene Schneidbretter verwendet werden. Das Händewaschen nach dem Kontakt mit Geflügelfleisch und Eiern sollte selbstverständlich sein. Auch die richtige Zubereitung sorgt für Sicherheit: Ein ordentliches Durchgaren der Produkte (Erhitzung auf mindestens 72° C für wenigstens zehn Minuten) zerstört mögliche Krankheitserreger.

Gibt es Strategien zur Bekämpfung antibiotikaresistenter Keime?

Ja, seitens der Weltgesundheitsorganisation WHO wurden folgende Eckpunkte formuliert:

- Überwachung, um das Problem in Art und Ausmaß zu erfassen
- Prävention, um die Entwicklung von durch medizinische Behandlungen verursachte Infektionen und antimikrobieller Resistenzen zu verlangsamen
- Begrenzung, um die Ausbreitung resistenter Erreger zu unterbinden
- Forschung und Innovation zur Entwicklung neuer Werkzeuge, neuer Medikamente und neuer „Gebrauchsanweisungen“

In Österreich hat das Bundesministerium für Gesundheit deshalb einen nationalen Aktionsplan (NAP- AMR) entwickelt, um gegen die Entstehung und Ausbreitung antimikrobieller Resistenzen vorzugehen. Die österreichische Geflügelwirtschaft leistet einen aktiven Beitrag dazu, indem sie den Antibiotikaeinsatz lückenlos überwacht und konsequent verringert.



österreichische Qualitätsgeflügelvereinigung (QGV)
Anerkannter Geflügelgesundheitsdienst