

Statt Ausnahme: die Regel

Antibiotikaeinsatz als notwendige Bedingung für das System der intensiven Massentierhaltung

von Friedrich Ostendorff und Daniel Elfendahl

Wenn man Fleisch isst, braucht man keine Tabletten mehr. Das ist die Befürchtung von immer mehr Konsumenten angesichts des Ausmaßes der Antibiotika-Vergabe in der Nutztierhaltung. Bisher war es jedoch immer schwierig, belastbare Daten zu bekommen, die hieb- und stichfest belegen, was Experten schon lange vermuten: Neben Soja sind Antibiotika der Treib- und Schmierstoff der agrarindustriellen Tiermast. Diese These wird nun durch die Antwort der Bundesregierung auf eine »Kleine Anfrage« von Bündnis 90/Die Grünen zum »Antibiotikaeinsatz in der Tierhaltung« und vor allem durch die im November 2011 veröffentlichten Ergebnisse der Studie des Landes Nordrhein-Westfalen zur »Evaluierung des Antibiotikaeinsatzes in der Hähnchenhaltung« bestätigt. Unter dem Druck der Faktenlage erkennt auch Landwirtschafts- und Verbraucherschutzministerin Ilse Aigner die Risiken der industriellen Tierhaltung an. Trotzdem bleiben die von ihr angekündigten Maßnahmen vage, weil sie nach Ansicht der Autoren die sich zwingend ergebende Schlussfolgerung scheut: Das System der Massentierhaltung grundsätzlich in Frage zu stellen.

Alles hat seinen Preis. So sagt es der Volksmund. Doch Preise sagen allzu oft nicht die Wahrheit und bilden nur einen kleinen Teil des realen Werts ab. Genauso verhält es sich mit den Preisschildern auf Etiketten von Fleisch aus industrieller Massenproduktion, so wie wir sie in vielen Supermärkten vorfinden. Wenn ein halbes Hähnchen für 1,98 Euro angeboten wird, mit dem Fachwerkhof und der grünen Wiese auf der Verpackung, dann ist klar, dass etwas auf der Strecke geblieben ist bei der Preisbildung. Der Preis für den Billig-Preis sind unter anderem tierschutzwidrige Produktionsbedingungen, Umweltschäden oder auch Gefahren für die menschliche Gesundheit. Diese externen Kosten trägt die Gesellschaft, ohne sie den Verursachern angemessen in Rechnung zu stellen.

Permanent und vorbeugend Antibiotika

Eine Grundvoraussetzung für den betriebswirtschaftlichen Erfolg der Agrarindustrie, das bestätigen schon die Ausführungen der Bundesregierung zur »Kleinen Anfrage« von Bündnis 90/Die Grünen zum »Antibiotikaeinsatz in der Tierhaltung«, ist die permanente und vorbeugende Verabreichung von Antibiotika in Mastställen.¹ So werden beispielsweise Schweine in ih-

rem kurzen Leben mit durchschnittlich 5,9 Antibiotikagaben »behandelt«. Das bedeutet bei Mastschweinen in intensiven Haltungsformen eine Gabe pro Monat.² Noch gravierender sind die Zahlen zur Hähnchenhaltung in der NRW-Studie zur »Evaluierung des Antibiotikaeinsatzes in der Hähnchenhaltung« (siehe Kasten).³ Bei insgesamt 962 untersuchten Mastdurchgängen ist jedes Tier durchschnittlich 2,2-mal und in Einzelfällen bis zu achtmal mit antimikrobiell wirksamen Mitteln behandelt worden.⁴ Man kann somit sagen, dass diese Tiere von der Geburt bis zum Tod Patienten in Dauerbehandlung sind. Präziser muss man jedoch feststellen, dass es wohl nicht um Behandlung im medizinischen Sinne geht. Wenn 53 Prozent der in NRW behandelten Hähnchen nur ein bis zwei Tage das gleiche Antibiotikum verabreicht wurde, obwohl meist eine sieben-tägige Medikation in den Zulassungsbedingungen festgelegt ist,⁵ muss man davon ausgehen, dass es um Wachstumsdoping geht. Eine weitere Erklärung für die massive Vergabe ist, dass wohl die Gefahr abgewendet werden soll, dass möglicherweise ein krankes Tier die anderen 39 998 Artgenossen infizieren könnte, damit nur ja alle die tierschutzwidrigen Haltungsbedingungen bis zur Schlachtung überleben. (Bei der Planung von Stallbauten mit 40 000 und mehr Hähnchen müs-

sen die Bürger laut Bundesimmissionsschutzgesetz beteiligt werden; deshalb gibt es erstaunlich viele Ställe mit 39 999 Hähnchen ...)

Beides ist nach dem Arzneimittelgesetz (AMG) zwar nicht zulässig,⁶ lässt sich aber im Einzelfall schwer nachweisen und kontrollieren. Diese Zustände bergen immense Risiken und die damit verbundenen Kosten für die Gesellschaft. Die Politik ist hier gefordert. Sie muss für Transparenz bei der Verabreichung von Antibiotika sorgen. Sie muss die Kontrollinstanzen in die Lage versetzen, ihre Arbeit zu machen. Und sie muss letztlich einen Rahmen für die Nutztierhaltung schaffen, der nicht der agrarindustriellen Logik des Massenkonsums und Exportwahns folgt.

Risiken des massenhaften Antibiotikaeinsatzes

Laut Professor Kaufmann vom Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie muss man schon heute davon ausgehen, dass jede zweite Verschreibung von Antibiotika in der Humanmedizin nutzlos ist. Er sieht uns bereits auf dem Weg zurück in die »präantibiotische Ära vor 1945«.⁷ Ein Grund für die Bildung von Antibiotikaresistenzen ist die unkritische Verschreibep Praxis von Antibiotika, die in der Humanmedizin in den letzten Jahrzehnten üblich war. Hier versucht man seit einiger Zeit gegenzusteuern.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist der massive Einsatz von Antibiotika in der Intensivtierhaltung mit ihrer hohen Tierbesatzdichte. Hier rückt die Ausweitung des Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* – kurz MRSA – in den Blickpunkt. Dieser multiresistente Keim ist mittlerweile bei einem Großteil der Tierbestände festzustellen. So lassen sich zum Beispiel in 52 Prozent der deutschen Schweinemastbetriebe die gefährlichen MRSA-Bakterien nachweisen.⁸ Beim Geflügel sind ähnliche Dimensionen erkennbar: 30 bis 40 Prozent der Schlachtkörper sind mit MRSA kontaminiert. Damit birgt jedes dritte Hähnchen die Gefahr einer Infektion, denn das Fleisch liegt zur Zubereitung in den Küchen der Verbraucherinnen und Verbraucher, die noch nicht einmal über die zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen wie das Tragen von Handschuhen informiert sind.

Fragt man die Bundesregierung nach diesen Untersuchungen, bestätigt sie die Ergebnisse. Auch konstatiert sie weiteren Forschungsbedarf. Gleichzeitig weist sie aber auch darauf hin, dass es sich um den »livestock associated (la)-MRSA« handle, der in keiner Weise vergleichbar sei mit dem weitaus gefährlicheren, als Krankenhaus-Keim bekannten »hospital aquired« (ha)-MRSA.⁹ In der Tat haben die Krankenhauskeime andere, für den Menschen zurzeit gefährlichere Eigenschaften als der MRSA aus der Tierhaltung. Die deut-

Antibiotikaeinsatz in der Hähnchenhaltung

Insgesamt basiert die in Nordrhein-Westfalen vorgenommene »Evaluierung des Antibiotikaeinsatzes in der Hähnchenhaltung« auf Daten von 962 Mastdurchgängen und von 182 verschiedenen Betrieben in NRW innerhalb des Zeitraums von Februar bis Juni 2011, so dass von einer belastbaren Datengrundlage gesprochen werden kann. Die wichtigsten Ergebnisse sind:²³

- Die Haltung von Masthühnern erfolgte bei 163 (17 Prozent) aller Mastdurchgänge bzw. in 18 (zehn Prozent) der ausgewerteten Betriebe durchgehend ohne den Einsatz von antimikrobiellen Substanzen. Auffallend ist, dass auf diesen zehn Prozent der Betriebe lediglich 3,6 Prozent der Tiere gehalten wurden, also 96,4 Prozent der Masthühner einer antibiotischen Behandlung unterzogen wurden.
- Bei den erfassten Mastdurchgängen mit Antibiotikaeinsatz kam eine Vielzahl von Wirkstoffen zum Teil zeitgleich zum Einsatz (1–8 Wirkstoffe pro Mastdurchgang) und die jeweilige Behandlungsdauer eines Wirkstoffes lag bei 53 Prozent (924 von 1748) der Behandlungen mit ein bis zwei Tagen deutlich unter den Zulassungsbedingungen der verabreichten Wirkstoffe.
- Bei kleinen Betrieben mit weniger als 20 000 Tieren und bei einer Mastdauer von mehr als 45 Tagen wurde eine signifikant geringere Behandlungsintensität (Dauer, Anzahl der Wirkstoffe) festgestellt. Ein genereller Zusammenhang zwischen Behandlungsintensität und Betriebsgröße war auf Basis der Einzelbetriebsdaten dagegen nicht erkennbar.
- Ziel der Studie war zunächst die Stuserhebung, damit sowohl die für Tierschutz und Tierarzneimittel zuständigen Überwachungsbehörden als auch Wirtschaftsbeteiligte über die landesweit erhobenen Durchschnittswerte in Kenntnis gesetzt werden können. Die dargestellte Situation, wonach über 96 Prozent der Masthühner behandelt werden, ist nicht akzeptabel und legt den Schluss nahe, dass das Haltungssystem nicht den Vorgaben des Tierschutzgesetzes entspricht, da die angemessene Ernährung, Pflege und verhaltensgerechte Unterbringung in Frage gestellt werden muss.
- Weitere Faktoren wie z. B. Betriebsmanagement, Qualität der tierärztlichen Behandlung, Genetik der Tiere, Besatzdichte etc. sind zu prüfen. Der Einfluss dieser Faktoren auf den Antibiotikaeinsatz kann mit den bisher erhobenen Daten nicht abschließend bewertet werden.

sche Gesellschaft für Krankenhaushygiene geht davon aus, dass jährlich circa 7 000 Menschen in Deutschland am Krankenhaus-MRSA sterben und der Landwirtschafts-Keim »nur« für 1,8 Prozent der Infektionen verantwortlich sei.¹⁰

Aber die Bakterien lassen sich, zumal in einer globalisierten Welt, nicht isoliert voneinander betrachten. Schon heute sind viele Landwirte und ihre Familien Träger des MRSA aus der Tierhaltung. Bei 86 Prozent der Tierhalter liegt eine nasale Besiedlung vor, circa 30 Prozent tragen die Keime auf den Händen. Eine Studie der Universität Utrecht ergab zudem, dass MRSA-Keime nicht nur im Stallstaub, sondern noch in 1 000 Metern Entfernung von der Tierhaltungsanlage in der Luft nachzuweisen waren.¹¹ Eine weitere aktuelle Studie aus Schweden zeigt, dass geringste Konzentrationen von Antibiotika in der Umwelt ausreichen, um resistente Keime zu entwickeln.¹² Somit erweitert sich der Kreis der potenziellen Träger auf die nächsten Nachbarn von Tierhaltungsbetrieben. Die Bakterien werden weitergetragen, zum Beispiel ins nächste Krankenhaus, das ebenso wie der »Stall mit dichtem Tierbesatz [...] eine ideale Brutstätte für Resistenzen«¹³ ist. Ein entscheidendes Merkmal des MRSA-Bakteriums ist in diesem Zusammenhang, dass es seine Eigenschaften quasi im Vorbeigehen mit denen anderer Keime austauscht. Nicht umsonst untersucht der bundesweite Forschungsverbund MedVetStaph zurzeit die MRSA-Übertragungswege vom Tier auf den Menschen.

Der Verweis auf die vermeintlich für Menschen unbedenklichere Variante des MRSA aus der Tierhaltung ist also eine gefährliche Verharmlosung und dient ausschließlich als Rechtfertigung für die Passivität der Bundesregierung. Das ist unverantwortlich, denn die Regierung erkennt die Problematik doch an, wenn sie gleichzeitig küchenhygienische Tipps gibt, damit man sich nicht über das Tauwasser von Fleischprodukten mit MRSA infiziert.¹⁴

Politische Konsequenzen ziehen

Gerade nach den Erfahrungen der letzten Lebensmittelkrisen muss unser Handeln von drei Maßnahme-Strängen bestimmt sein.

1. Datenlage verbessern und Transparenz schaffen

Wir müssen *erstens* die Forschungsbemühungen weiter intensivieren – zum Beispiel zu den Auswirkungen der Haltungsform auf den Antibiotikaverbrauch – und brauchen eine transparente und risikoorientierte Erfassung der Arzneimittelvergabe in der Tierhaltung. Schon bei diesem Punkt, bei dem es erst einmal nur darum geht, eine verlässliche Datenlage zu bekommen, stellte sich die schwarz-gelbe Bundesregierung, geleitet von Lobby-Interessen, lange quer, verzögerte und blo-

ckierte wie bei der sogenannten DIMDI-AMV: Im Sommer 2005 hatte Rot-Grün noch kurz vor dem Regierungswechsel eine Initiative zur Erfassung des Antibiotika-Verbrauchs in der Tierhaltung auf den Weg gebracht. Genau wie bei Arzneimitteln für die Humanmedizin sollte die Antibiotika-Vergabe beim Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) erfasst werden. Vorgesehen war ursprünglich eine risikoorientierte Erfassung der Daten, das heißt: Es ging zwar einerseits um die wissenschaftliche Dokumentation, es war aber andererseits auch beabsichtigt, konkrete Hinweise auf Missbrauch zu bekommen, um gegebenenfalls strafrechtlich eingreifen zu können.

Doch die Nachfolgeregierungen haben der Initiative in Kooperation mit einigen CDU-geführten Bundesländern den Zahn gezogen: Vermutlich »beraten« von den Lobby-Vertretern der Agrarindustrie verzichtete man bei der Ende 2010 verabschiedeten Arzneimittelverordnung, der DIMDI-AMV, völlig auf die Risiko-Orientierung, das heißt die Sammlung der Daten im Hinblick auf eine mögliche Strafverfolgung im Missbrauchsfall. Bei der Dokumentation wurde peinlich darauf geachtet, nicht zu viele Informationen herauszugeben. So müssen nur die ersten beiden Ziffern der Postleitzahl des verschreibenden Tierarztes aufgeführt werden. Sogar vor skurrilen Sonderregelungen machte man nicht Halt und verzichtet für Arzneimittel, die »ausschließlich für Geflügel zugelassen sind«¹⁵, selbst auf die Nennung der Postleitzahl-Ziffern. Als Begründung bemühte man den Datenschutz: Die Konzentration von Geflügel-Betrieben im »Schwarzen Dreieck« Vechta-Wildeshausen-Cloppenburg lasse einen direkten Rückschluss von der Postleitzahl auf den Namen des behandelnden Arztes und womöglich dessen Auftraggeber zu. Somit müsse einer Schlechterstellung der Geflügelindustrie unter Gesichtspunkten des Datenschutzes entgegengewirkt werden.

Diese Konstruktion hat nicht einmal der Datenschutzbeauftragte der Bundesregierung, Peter Schaar, verstanden. Schaar stellte unmissverständlich fest, dass die Nennung der Postleitzahlen nicht datenschutzrelevant ist und »unter dem Gesichtspunkt der Informationsfreiheit und des Verbraucherschutzes [...] mehr Transparenz wünschenswert«¹⁶ sei. Bündnis 90/Die Grünen beantragten daraufhin die Streichung der Sonderregelung für Geflügel – erfolglos. Erst nach Bekanntwerden der NRW-Studie kündigt Ilse Aigner neben einer transparenteren Erfassung der Daten im DIMDI auch ausdrücklich die Streichung der Sonderregelung für Geflügel an, ohne jedoch schon konkrete Regelungen vorzulegen. Um wirkliche Transparenz im Interesse der Verbraucherinnen und Verbraucher herzustellen, sind deutlich weitergehende Maßnahmen notwendig: Die komplette Adresse der Tierärzte muss

aufgeführt werden und die für die Strafverfolgung zuständigen Bundesländer müssen offensiv über Missstände informiert werden. Das wird selbst von der Bundesstierärztekammer unterstützt, die nicht bekannt ist für radikale Vorschläge und sicherlich auch die berechtigten Datenschutz-Interessen ihrer Mitglieder vertritt.

2. Schutz der Bevölkerung

Der zweite Maßnahmenstrang umfasst den konkreten Schutz der Bevölkerung vor gesundheitlichen Schäden. Wir brauchen eine Verschärfung der Regelungen im Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG). Das meint den obligatorischen Einbau von Filteranlagen, einen größeren Abstand zur Wohnbebauung und niedrigere Schwellen für die Beteiligung der betroffenen Bürgerinnen und Bürger. Wir brauchen endlich eine standardisierte Hygienestrategie für Krankenhäuser und Pflegeheime. Auch hierzu legt die Bundesregierung in der Substanz nichts vor. Gefragt nach ihren Konzepten verweist sie auf Empfehlungen des Robert Koch-Instituts zu wichtigen hygienischen Maßnahmen in medizinischen Einrichtungen.¹⁷ Die hier gemachten Vorschläge sind in der Tat unerlässlich für einen guten hygienischen Standard und geben wichtige Empfehlungen für die Praxis. Jedoch kann der Appell zum Händewaschen nicht die politische Antwort auf die Problematik der Krankenhausinfektionen ersetzen.

Hier braucht es endlich ein bundesweit obligatorisches »Screening« in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen, um Träger von MRSA direkt bei der Einweisung zu erkennen und zu isolieren. In den Niederlanden und in Skandinavien hat ein solches »Screening« bewirkt, dass die Verbreitung der Keime in Kliniken nahezu gestoppt werden konnte.¹⁸ In Deutschland hingegen haben wir kein einheitliches Vorgehen. Viele Regionen und Landkreise beziehungsweise medizinische Einrichtungen setzen jeweils ihre eigenen Konzepte um mit sehr unterschiedlichen Standards. Wir brauchen hier bundesweit einheitliche Regeln und müssen Risikogruppen definieren. Optimal wäre ein generelles, obligatorisches Screening. Das ist mit hohem finanziellen Aufwand verbunden, der aber im Sinne des Bevölkerungsschutzes sicherlich gerechtfertigt ist. Trotzdem sind wir wieder bei dem Teil der Kosten angekommen, der nicht auf Preisetiketten abgebildet ist, nämlich den externen Kosten.

3. Das agrarindustrielle System überwinden

Das führt uns zum *dritten* Aspekt: der Systemfrage. Wenn es stimmt, dass die industrielle Tierhaltung nur auf der Grundlage von regelmäßigem Antibiotikaeinsatz (betriebs-)wirtschaftlich produzieren kann; wenn dadurch der Gesellschaft ein erheblicher Aufwand beziehungsweise Schaden entsteht, was die Erfassung, die Kontrolle und den Kampf gegen Resistenzen und ihrer

Folgen angeht, dann müssen die Grundlagen gelegt werden, dieses agrarindustrielle System zu überwinden. Die Alternative ist klar: Die bäuerlich-ökologische, nachhaltige, regional orientierte Produktionsweise mit hohen Tierschutzstandards, die deutlich geringere externe Kosten verursacht. In so geführten Betrieben – das zeigen auch die Ergebnisse aus NRW – ist die Behandlungsintensität mit Antibiotika deutlich geringer.¹⁹ Zudem belegen immer mehr Studien – wie zum Beispiel die NEULAND-Studie des Robert Koch-Instituts (RKI) aus dem Jahr 2010 – den Zusammenhang von Haltung und Ausbreitung multiresistenter Keime.²⁰

Vorbild NEULAND

Das Robert Koch-Institut untersuchte in 24 NEULAND-Betrieben 178 Schweine auf MRSA. Bei *keinem einzigen* Tier wurde der Keim festgestellt. Als Gründe vermuten die Experten: Niedrigere Besatzdichten, höhere Tierschutzstandards, Strohhaltung und vor allem ein geringerer, gezielter Einsatz von Antibiotika in Betrieben mit NEULAND-Haltung. Auch nach den bisherigen Erkenntnissen der Bundesregierung ist das MRSA-Aufkommen in bäuerlich-ökologischen Betrieben geringer als in konventionellen.²¹ Der Zusammenhang von MRSA und Haltungsart muss dringend weiter erforscht werden und das auf möglichst breiter Datengrundlage. Wenn sich die Ergebnisse und die vermuteten Ursachen bestätigen, dann muss die Gesellschaft die Entscheidung fällen, ob sie die Kosten des agrarindustriellen Systems weiter tragen möchte. Das gilt für die individuellen Kaufentscheidungen, das gilt vor allem aber auch für die politischen Rahmenbedingungen, die heute noch in Ländern, im Bund und auf europäischer Ebene Massenproduktion und Exportorientierung fördern.

Das Problem des Antibiotikamissbrauchs in der Tierhaltung und der daraus resultierenden Maßnahmen darf nicht isoliert betrachtet und auf die Frage der Kontrolle oder der Transparenz reduziert werden. Gleichzeitig dürfen wir die Systemfrage nicht nur abgehoben und letztlich ohne Konsequenz behandeln. Wir müssen die drei genannten Stränge zusammenbringen, damit sich sowohl im Konkreten als auch grundsätzlich etwas ändert.

Preise und Werte

Wer heute mit Menschen über Fleischkonsum und Tierhaltung redet, stellt einen Bewusstseinswandel fest. Auch neuere Studien belegen, dass Menschen bereit sind, mehr Geld für Fleisch auszugeben, wenn es zum Beispiel aus erkennbar artgerechter Tierhaltung kommt.²² Trotzdem bleibt die Frage nach dem Preis relevant und ist sicherlich bei den meisten Menschen we-

sentlich für die Kaufentscheidung. Daher ist es an der Politik, den Bewusstseinswandel in der Bevölkerung zu flankieren, und das bedeutet:

- Produkte, deren Preise die realen Kosten abbilden, müssen kenntlich gemacht werden. Dabei geht es zum Beispiel um die Einführung einer verbindlichen Tierschutzkennzeichnung. Bei den Konsument:innen hat sich gezeigt, dass die Menschen genau hinschauen was sie kaufen, wenn die Haltungsform transparent gemacht wird. Fast jeder Verbraucher weiß zum Beispiel: Die »3« auf Eiern steht für Käfighaltung.
- Wir müssen das teuer machen, was Werte zerstört. Hierbei geht es vor allem um das Umfeld und die Standards der Produktion. Dazu gehört die konsequente Bindung der Tierhaltung an die Futterfläche, strengere Grenzwerte für Emissionen, bessere Umsetzung des Tierschutzes oder eben die wirksame Kontrolle und Erfassung des Antibiotikaverbrauchs.

Das Ziel muss sein, die Kluft zwischen Preisen und Werten zu verringern. Das kann gelingen, wenn wir – unterstützt von der zunehmend kritischen Gesellschaft – das agrarindustrielle System in den Zangengriff von Kontrolle und Transparenz einerseits und politischer Rahmensetzung andererseits bekommen.

Folgerungen & Forderungen

- Ohne die regelmäßige und vorbeugende Vergabe von Antibiotika kann das System der Intensivtierhaltung nicht funktionieren.
- Die systematische Verabreichung von Antibiotika macht eine tiergerechte Haltung unmöglich und gefährdet durch die Entstehung von Resistenzen auch die menschliche Gesundheit.
- Bäuerlich-ökologische Haltungssysteme verursachen bedeutend weniger gesellschaftliche Folgekosten.
- Der Preis für Fleischprodukte muss die Wahrheit sagen. Wir müssen durch definierte Produktionsstandards das teuer machen, was Werte zerstört.
- Die Adresse der Antibiotika verschreibenden Tierärzte muss transparent und komplett beim Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information aufgeführt werden.
- Die Bundesländer müssen offensiv über Missstände informiert werden.
- Es muss endlich ein bundesweites obligatorisches Screening in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen geben, damit Träger des MRSA-Keims schon bei Aufnahme isoliert werden können.
- Wir brauchen zur Antibiotikavergabe Konkretisierungen im Arzneimittelgesetz und schärfere Kontrollen.

Anmerkungen

- 1 Kleine Anfrage der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen (Drucksache 17/6807). – Antwort der Bundesregierung (Drucksache 17/6908). In den nachfolgenden Fußnoten zitiert als: Antwort auf Kleine Anfrage, Seitenangabe.
- 2 Antwort auf Kleine Anfrage, S. 2. – Forschungsprojekt des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) zur Antibiotikaverbrauchsmengenerfassung im Rahmen der Machbarkeitsstudie. In: Deutsches Tierärzteblatt, 4/2010, S. 476.
- 3 Landesamt für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz: Abschlussbericht »Evaluierung des Antibiotikaeinsatzes in der Hähnchenhaltung«. Recklinghausen, 14. November 2011 (Download: www.umwelt.nrw.de/verbraucherschutz/pdf/antibiotika_masthaehnen_studie.pdf). In den nachfolgenden Fußnoten zitiert als: NRW-Studie, Seitenangabe.
- 4 NRW-Studie, S. 3.
- 5 NRW-Studie, S. 4.
- 6 Vgl. Arzneimittelgesetz (AMG) § 56a.
- 7 S. H. E. Kaufmann: Wächst die Seuchengefahr? Globale Epidemien und Armut. Strategien zur Seuchenbekämpfung in einer vernetzten Welt. Frankfurt am Main 2008, S. 200. Im Folgenden zitiert als Kaufmann: Seitenangabe.
- 8 Antwort auf Kleine Anfrage, S. 7.
- 9 Antwort auf Kleine Anfrage, S. 5 ff.
- 10 Antwort auf Kleine Anfrage, S. 11.
- 11 D. J. J. Heederik & C. J. Ijzermans: Mogelijke effecten van intensieve-veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen, Utrecht 2011 (Download der Studie: www.nivel.nl/pdf/Rapport-Intensieve-Veehouderij.pdf).
- 12 E. Gullberg et al.: Selection of resistant bacteria at very low antibiotic concentrations. In: PLoS Pathogens, Volume 7, July 2011.
- 13 Kaufmann, S. 208.
- 14 Antwort auf Kleine Anfrage, S. 4.
- 15 § 3 (1) DIMDI-AMV.
- 16 Stellungnahme des Bundesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit, die der Bundesregierung am 23. November 2010 vorlag (siehe Antwort auf Kleine Anfrage, S. 14).
- 17 Vgl. Epidemiologisches Bulletin, 2008, Nr. 42, S. 363.
- 18 Kaufmann, S. 205.
- 19 NRW-Studie, S. 6 f.
- 20 Die Studie aus dem Jahr 2010 kann im Neuland-Büro Belsdorf über E-Mail bestellt werden (jochen.dettmer@neuland-fleisch.de).
- 21 Antwort auf Kleine Anfrage, S. 8.
- 22 I. Deimel et al.: Perspektiven für ein Europäisches Tierschutzlabel. Göttingen 2010, S. 53 ff.
- 23 Die folgende Textpassage ist der Zusammenfassung der NRW-Studie (S. 12) entnommen.



Friedrich Ostendorff

Stellv. Vorsitzender des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Deutschen Bundestag, agrarpolitischer Sprecher der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen und Bauer in Westfalen.



Daniel Elfendahl

Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Leiter des Bundestagsbüros von Friedrich Ostendorff

Platz der Republik, 11011 Berlin
E-Mail: friedrich.ostendorff@bundestag.de
www.friedrich-ostendorff.de