

Antibiotikaresistenzen aus der Umwelt



Reinhild Benning
Germanwatch e.V.

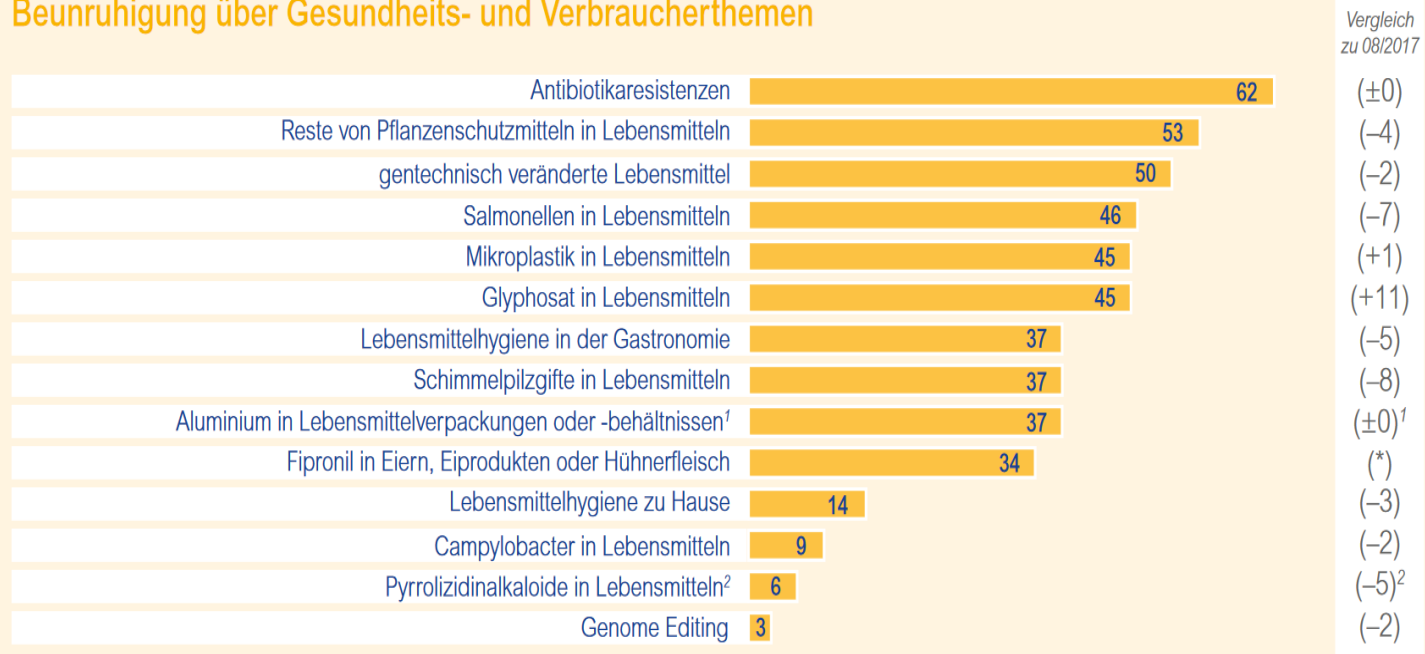
PAN Workshop

Bittere Pillen – mehr Schutz für Tiere, Umwelt und Gesundheit
Hamburg, 21. November 2019

Größte Herausforderungen aus Sicht der Bevölkerung: Antibiotikaresistenzen, Pestizide und Gentechnik

BfR-Verbrauchermonitor | Februar 2018 9

Beunruhigung über Gesundheits- und Verbrauchert Themen



Dargestellt: Anteile „beunruhigt“ (Skalenwerte 4 + 5)

Basis: 1.017; Angaben in Prozent (Vergleich zu 08/2017: Prozentpunkte);

*08/2017 nicht abgefragt; ¹Formulierung 08/2017: „Freisetzung von Aluminium aus Menüschildern“;

²Formulierung 08/2017: „Pyrrrolizidinalkaloide in Tees und Honig“

Quelle: BfR 2018, Verbrauchermonitor



Auch „unbekümmerte“ Fleischessende in Sorge

Tabelle 3: Gesundheit und Fleisch (Zustimmung in Prozent, n = 1.174)

Variable ¹	Vegetarier	Flexitarier	reduktions- willige Fleisch- esser	unbe- küm- merte Fleisch- esser
Antibiotika in Fleisch stellen für meine Gesundheit eine Gefahr dar. ^{***2}	88,4	86,7	83,9	70,4
Gesundheit ^{***}	79,6	87,5	81,0	68,5
Wenig Zusatzstoffe ^{***}	77,3	86,0	80,4	59,9
Angabe der Inhalts- bzw. Nährstoffe (z. B. Fett, Eiweiß) ^{***}	68,2	69,9	55,3	46,7
<p>*** $p \leq 0,001$</p> <p>¹Skala von „stimme ganz und gar nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“, die angegebenen Werte beziehen sich auf die Angaben „stimme eher zu“ und „stimme voll und ganz zu“.</p> <p>² Statement: „Beim Kauf von Lebensmitteln lege ich großen Wert auf...“</p>				

DE: Antibiotikavergabe sinkt, Antibiotika höchster Priorität für Menschen steigen teils

Reserveantibiotika und Gesamtmenge Antibiotika für Lebensmittel liefernde Tiere in Deutschland 2011-2018

Reserveantibiotika: WHO-Liste der Antibiotika mit höchster Priorität für Menschen	Flour- chinolone	Cephalosporine		Colistin bzw. Polypeptid- antibiotika	Makrolide	Vet.Antibiotika gesamt	Fleischerzeugung in DE
		3. Generation	4. Generation				
Abgegebene Menge [t] 2011	8,2	2,1	1,5	127	173	1.706	
2012	10,4	2,5	1,5	124	145	1.619	
2013	12,1	2,3	1,5	125	126	1.452	
2014	12,3	2,3	1,4	107	109	1.238	
2015	10,6	2,3	1,3	82	52	805	
2016	9,3	2,3	1,1	69	55	742	
2017	9,9	2,3	1,1	74	55	733	8.164.500,0
2018	7,7	1,3	0,5	74	59	722	8.038.900,0
Veränderung 2018 gegenüber 2011 (%)	-5,9	-40,2	-68,4	-41,7	-66,1	-57,7	
Veränderung 2018 gegenüber 2017 (%)	-22,1	-45,4	-56,9	0,0	6,7	-1,5%	-1,5%

Quelle: BVL 2019, Stat. Bundesamt 2019

Nicht erfasst:

- Milchvieh, Eltern- / Zuchttiere, Enten, Aquakulturen, Pelztiere
- Abgabe von Pharmafirmen an Futtermittelindustrie
- Importe und Reimporte an Antibiotika

Tierhaltung in DE verbraucht je kg Fleisch doppelte bis dreifache Antibiotikamenge wie andere EU-Staaten

EU-Ländervergleich: Verkauf an Veterinärantibiotika für Lebensmittel liefernde Tiere in mg/PCU je kg Tier

Verkauf in mg/PCU (Population Correction Unit), nach Land (rot markiert: obere 10 %, ausgenommen Italien und Spanien)

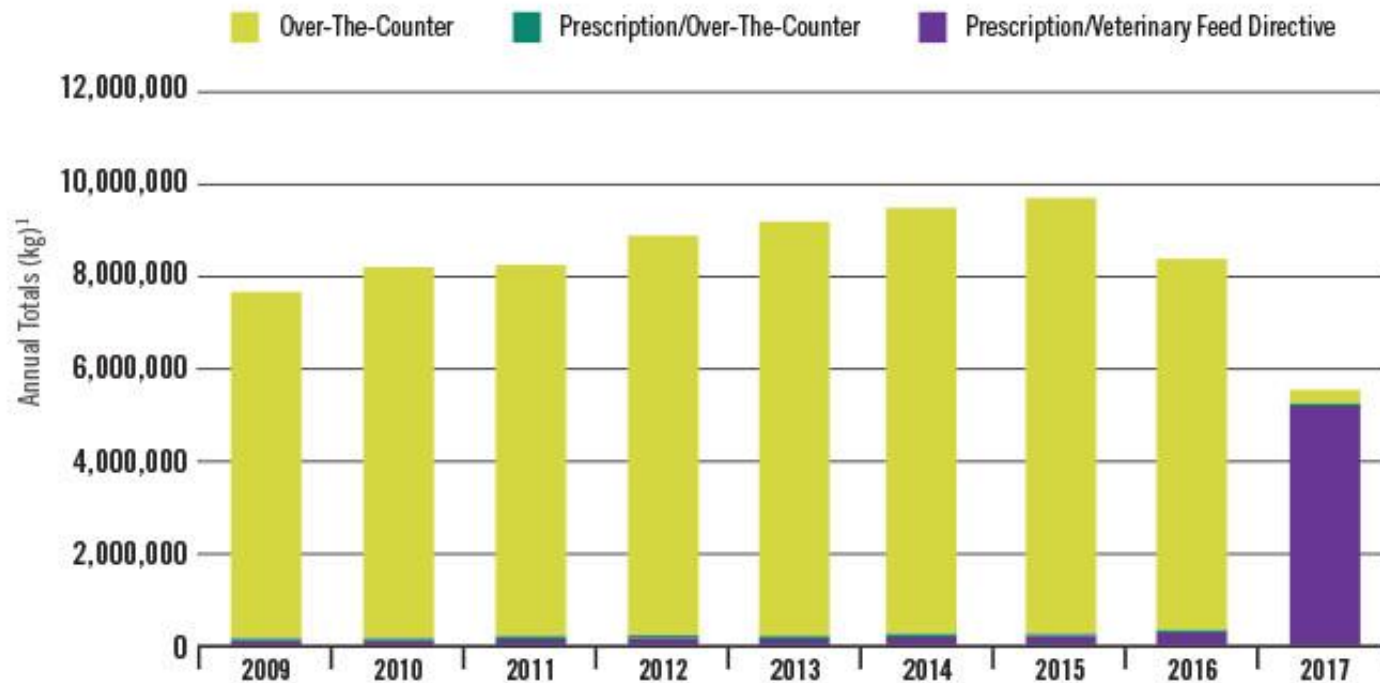
Land	2014	2015	2016	2017
Schweden	11,5	11,8	12,1	11,8
Dänemark	44,2	42,2	40,8	39,4
Österreich	56,3	50,7	46,1	46,8
Irland	47,6	51,0	52,1	46,6
Slovakische Rep.	65,9	51,0	50,4	61,9
UK	62,5	56,8	39,3	32,5
Niederlande	68,4	64,4	52,7	56,3
Frankreich	107,0	70,2	71,9	68,6
Deutschland	149,3	97,9	89,2	89,0
Italy	332,4	322,0	294,8	273,8
Spain	418,8	402,0	362,5	230,3

Quelle: EMA 2019, www.ema.europa.eu/documents/report/sales-veterinary-antimicrobial-agents-31-european-countries-2017_en.pdf



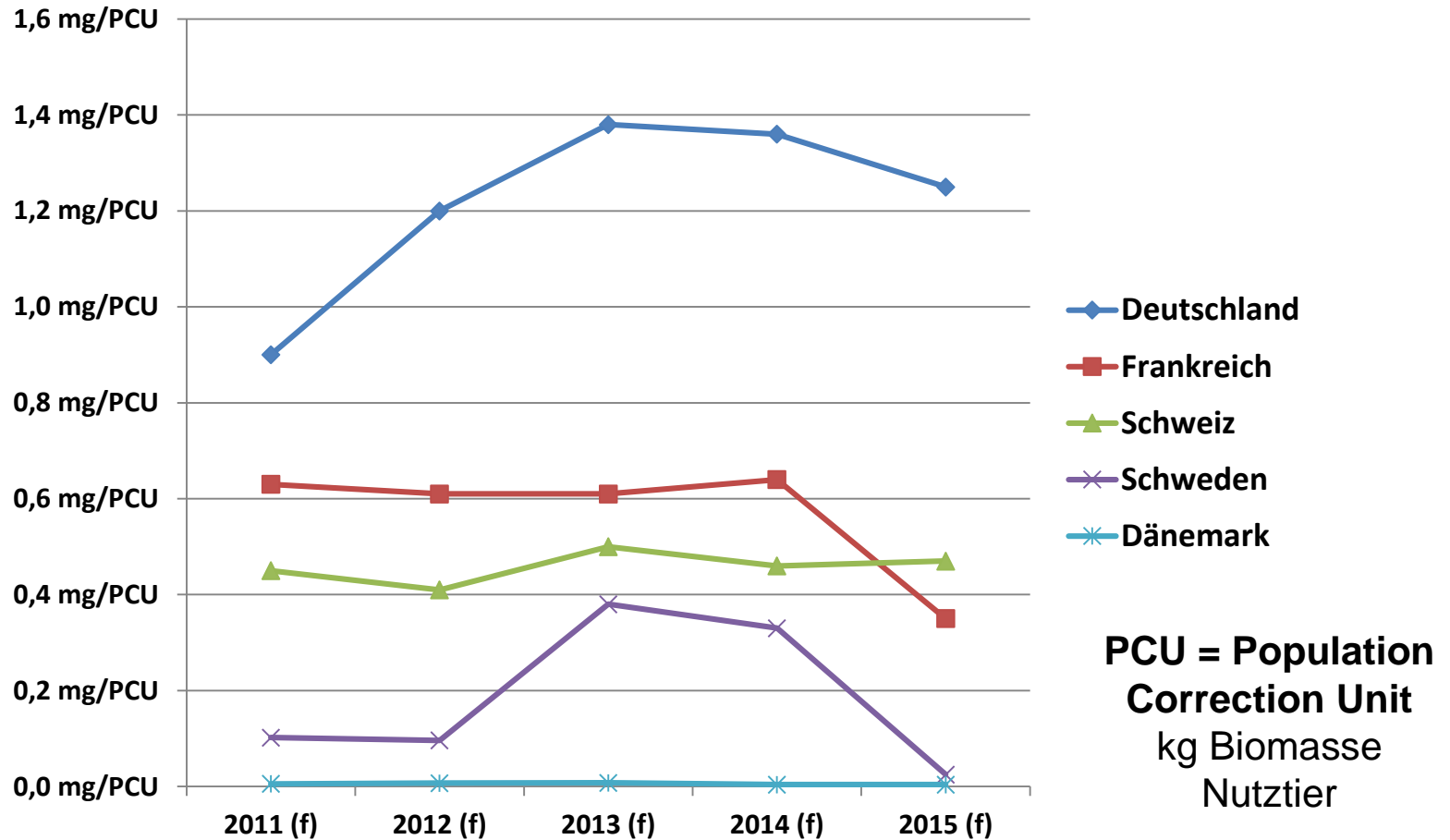
Verbrauch in den USA auch nach Verschreibungspflicht hoch

Antibiotics Sales Report



<https://www.bovinevetonline.com/article/antibiotic-stewardship-fda-cites-progress>

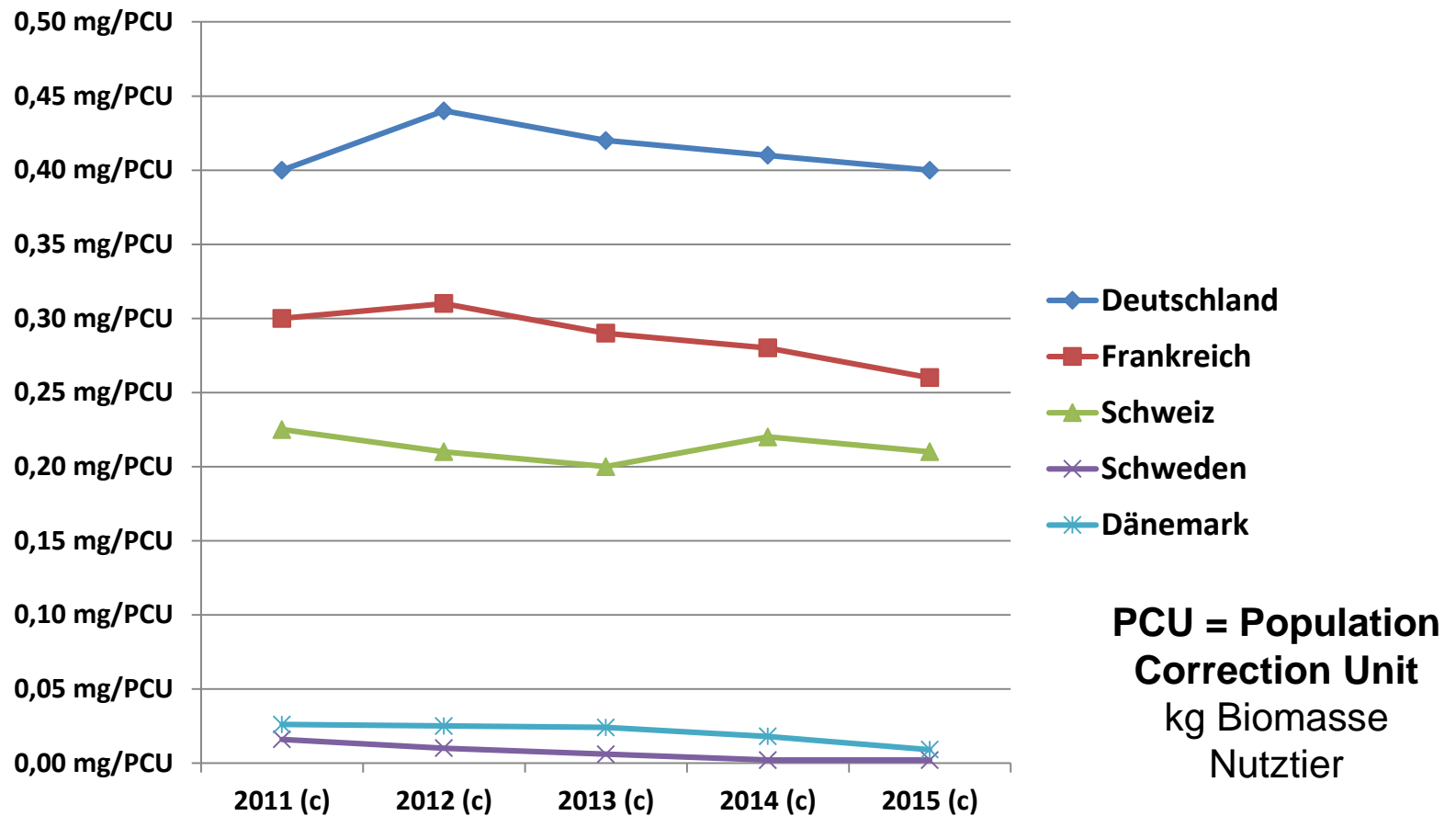
Verbrauch Fluorochinolone 2011 - 2015 (in mg/PCU)



(EMA/184855/2017 | Eigene Darstellung)



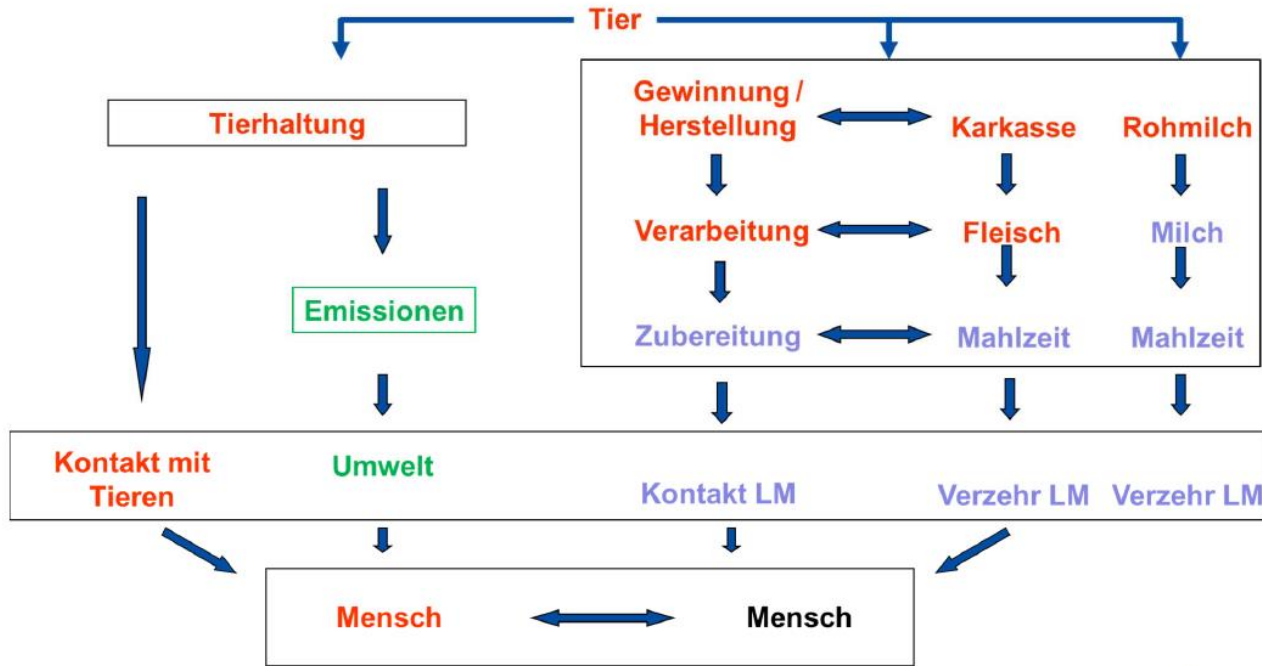
Verbrauch Cephalosporine 3.+4.Gen. 2011 - 2015 (in mg/PCU)



(EMA/184855/2017 | Eigene Darstellung)



Expositionspfade la-MRSA & ESBL für den Menschen



Quelle: A. Fetsch, BfR



Bild: RKI

Rund 70 bis 95 % der Antibiotika werden ausgeschieden

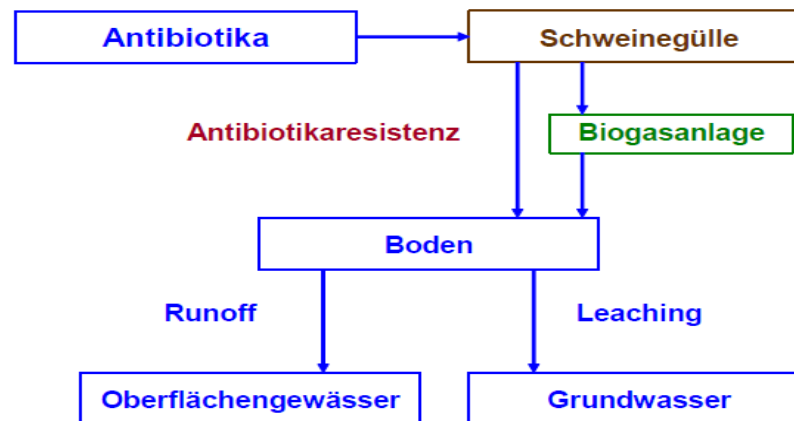


Institut für Ökologische und Nachhaltige Chemie
Robert Kreuzig, Uwe Schröder



in Zusammenarbeit mit der BMELV-Ressortforschung
Institut für Epidemiologie und Pathogendiagnostik
Kornelia Smalla

Antibiotika-Rückstände in der Gülle: Vorkommen und Einflussfaktoren



BMELV/BLE-Projekt: Antibiotika in Gülle aus Schweinehaltungen (AiSG, 2810HS032, 2011-14)

Krankenhauskeim oder Keim aus Tierhaltung?

MRSA (Livestock associated (la)MRSA)

➤ laMRSA: Mit > 30% zweithäufigster MRSA-Keim in münsterländischen Krankenhäusern

➤ Ähnliche Verhältnisse im Oldenburger Raum

ESBL

➤ Krankenhausverhältnisse ESBL-Typen: Große Überlappungen in der Human- und in der Tiermedizin

➤ Behandlung bei ESBL-Keim doppelt so teuer (17.760 EUR) wie bei ESBL-negativem Keim (8.393 EUR)

➤ Anfang 2012: Erste ESBL-Keime, die auch gegen Carbapeneme resistent sind, in der Tierhaltung aufgetaucht

➤ Gülle-Untersuchungen der FU Berlin zu ESBL-produzierenden Keimen:

➤ Bei Geflügel alle, bei Schweinen die meisten Proben positiv

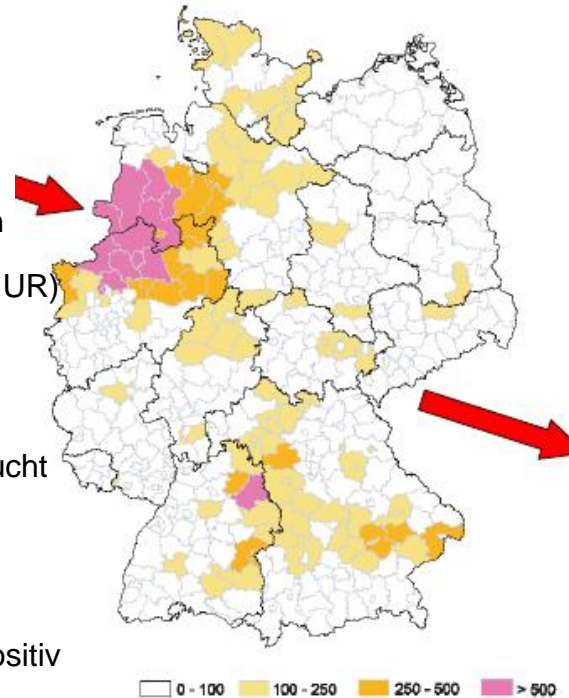
➤ Keime gelangen weitgehend unkontrolliert in die Umgebung

(Quelle: BfR-Tagung 22.-23.05.2012, Berlin)

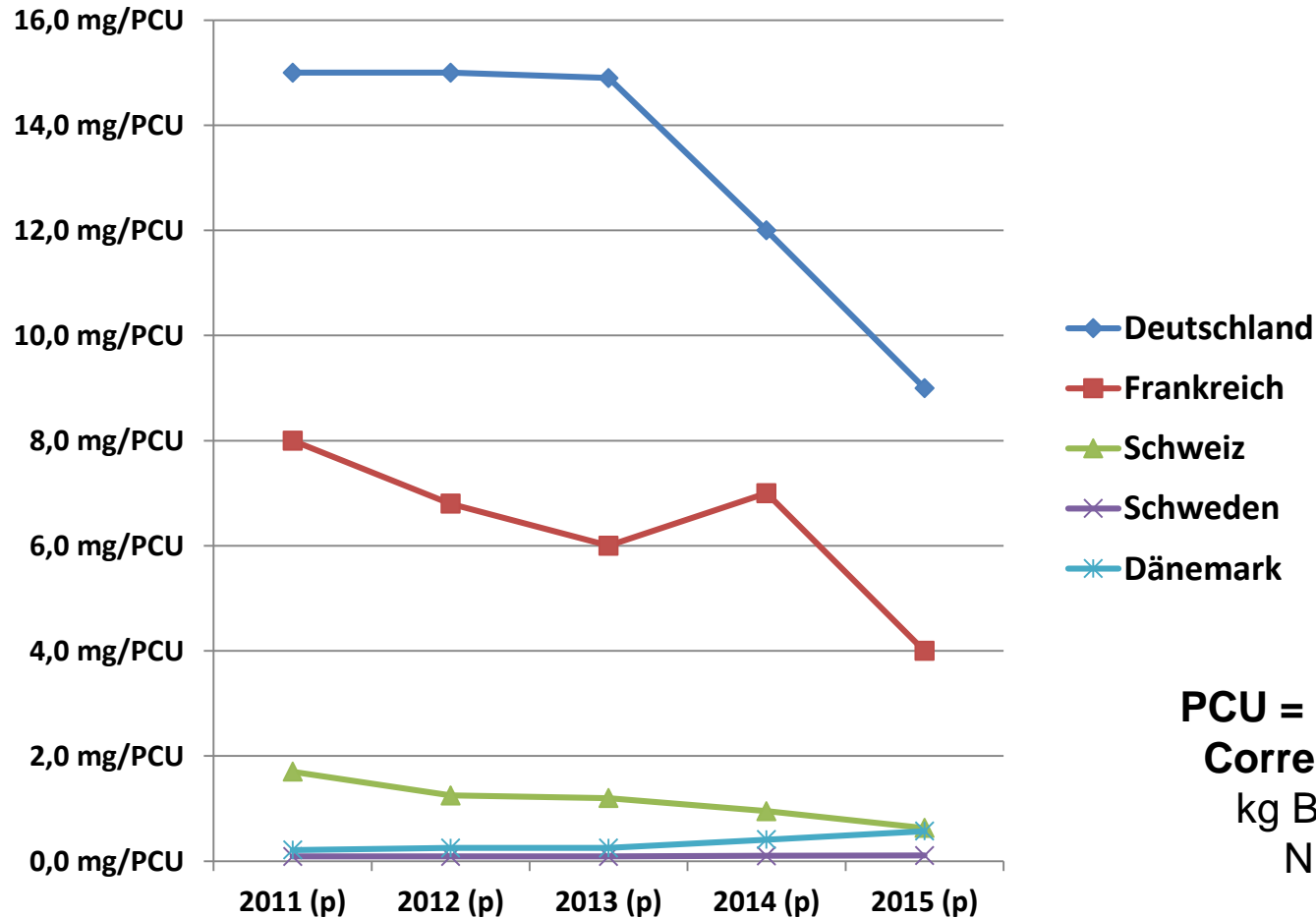
Livestock-associated Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* in Humans, Europe

(Witte, W., et al. Emerg. Infect. Dis. 2007; 13:255 – 58

Van Cleef et al. Emerg. Infect. Dis. 2011, Vol. 17, No. 3, March 2011, in press)



Verbrauch Polymyxine (Colistin) 2011 - 2015 (in mg/PCU)

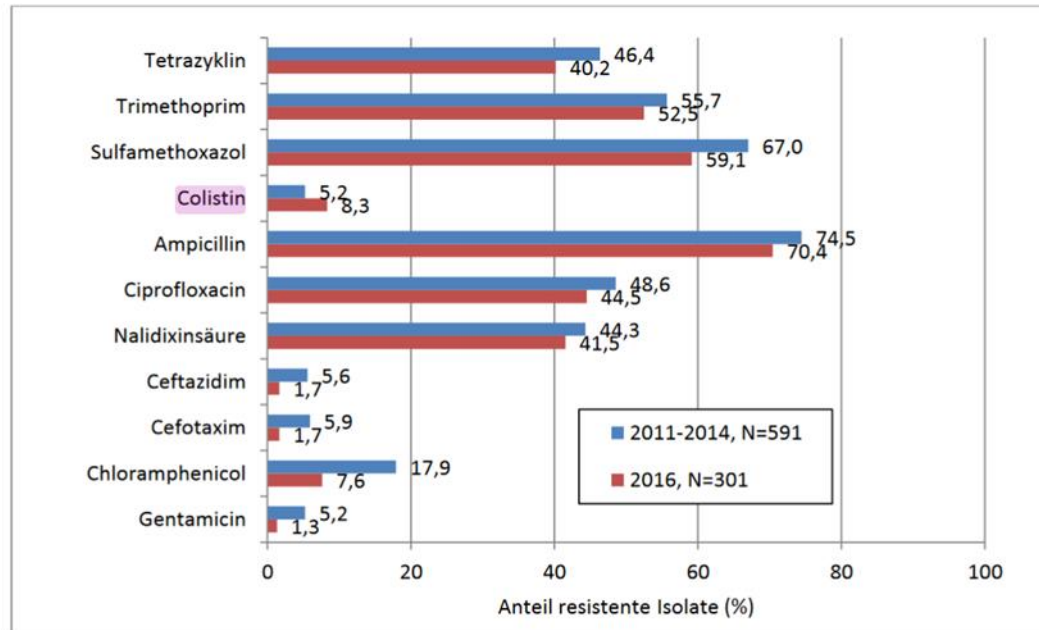


**PCU = Population
Correction Unit
kg Biomasse
Nutztier**

(EMA/184855/2017 | Eigene Darstellung)



Resistenzraten gegen Colistin steigen in Hähnchenbeständen



Ein entscheidender Ansatz im Kampf gegen Antibiotikaresistenzen ist der verminderte Verbrauch in der Tier- und Humanmedizin.
Bild: Heil

Abbildung 3: Vergleich der Resistenzraten gegenüber antimikrobiellen Substanzen von *E. coli* aus Masthähnchenherden aus den Jahren 2011-2014 und den Isolaten aus dem Jahr 2016. Bewertung gemäß Durchführungsbeschluss 2013/652/EU.

Resistenzraten gegen andere Antibiotika auf alarmierend hohem Niveau.

Zusammenhang von Antibiotikaeinsatz und Massentierhaltung

„Antibiotika sind sehr preiswerte Produktionsmittel, um sich aufwendige hygienische und gesundheitsvorsorgende Maßnahmen zu ersparen. Die Intensivierung der Nutztierhaltung wäre ohne die drastische Zunahme des Antibiotikaeinsatzes nicht möglich gewesen. Letztlich können wir jedoch über die aktuelle Lage nur spekulieren, da ein flächendeckendes Monitoring bislang am Widerstand der Agrarlobby scheitert.“



Antibiotika Verwendung in deutschen Schweinebetrieben



2,8

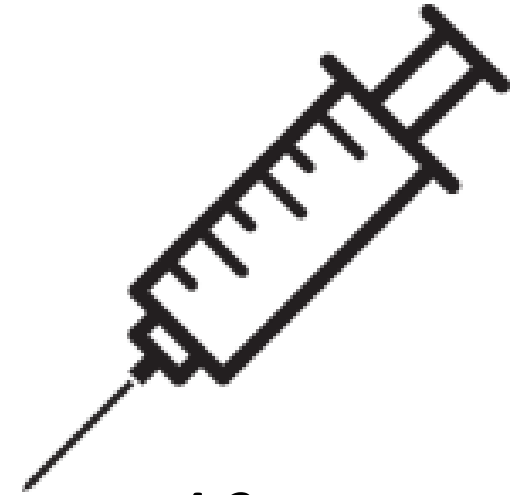
Kleine Betriebe



3,7

Mittelgroße Betriebe

80 bis 199 Säue
820 bis 2.049 Ferkel
330 bis 799 Aufzuchtferkel
370 bis 999 Mastschweine



4,3

Große Betriebe

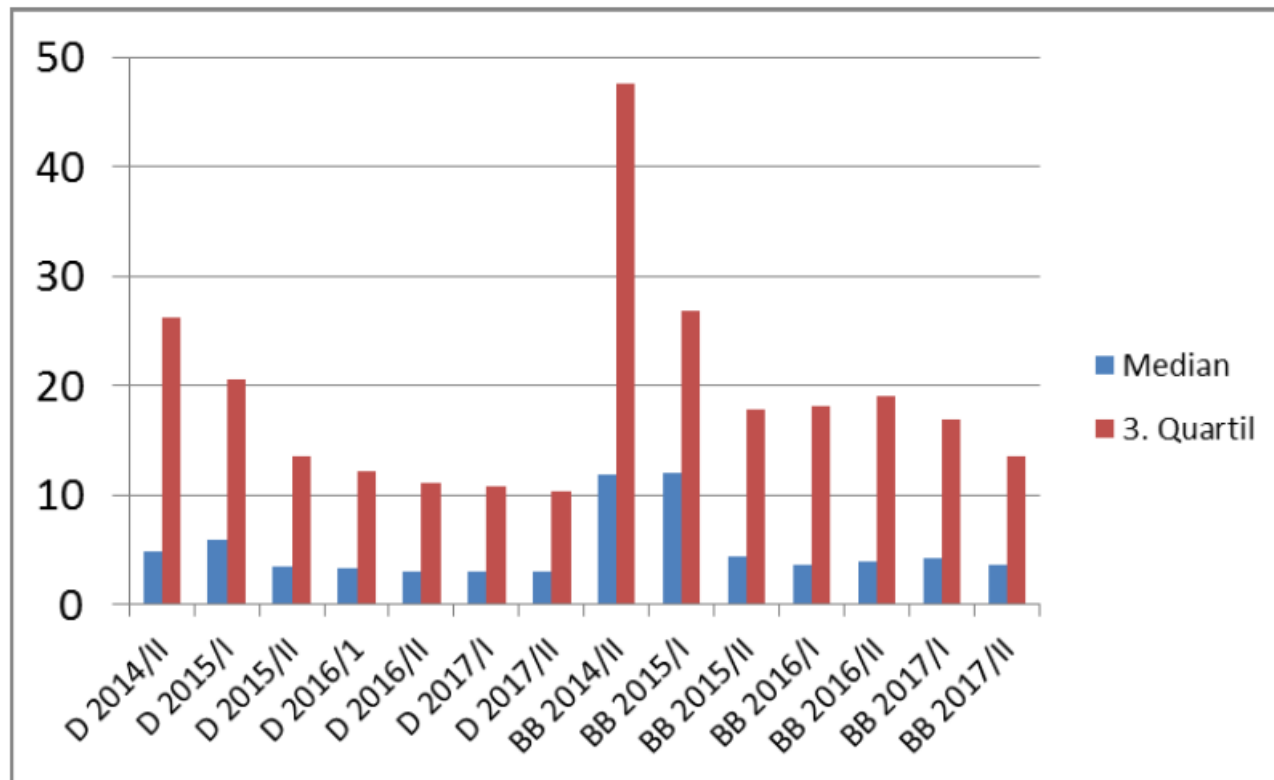


Therapie-
häufigkeit
[Indexzahl]

Quellen: van Rennings L et al. Cross-Sectional Study on Antibiotic Usage in Pigs in Germany. PLoS One 2015;
Hemme M, et al. Antibiotic use on German pig farms - A longitudinal analysis for 2011, 2013 and 2014. PLoS One. 2018

Brandenburg: besonders große Schweinemastanlagen und überdurchschnittlicher Antibiotikaeinsatz

Median und 3. Quartil für Deutschland (= Kennzahl 1 und 2) und für Brandenburg: Mastferkel bis 30 kg



Resistenzraten auf Schweinefleisch steigt teils 2004-2016

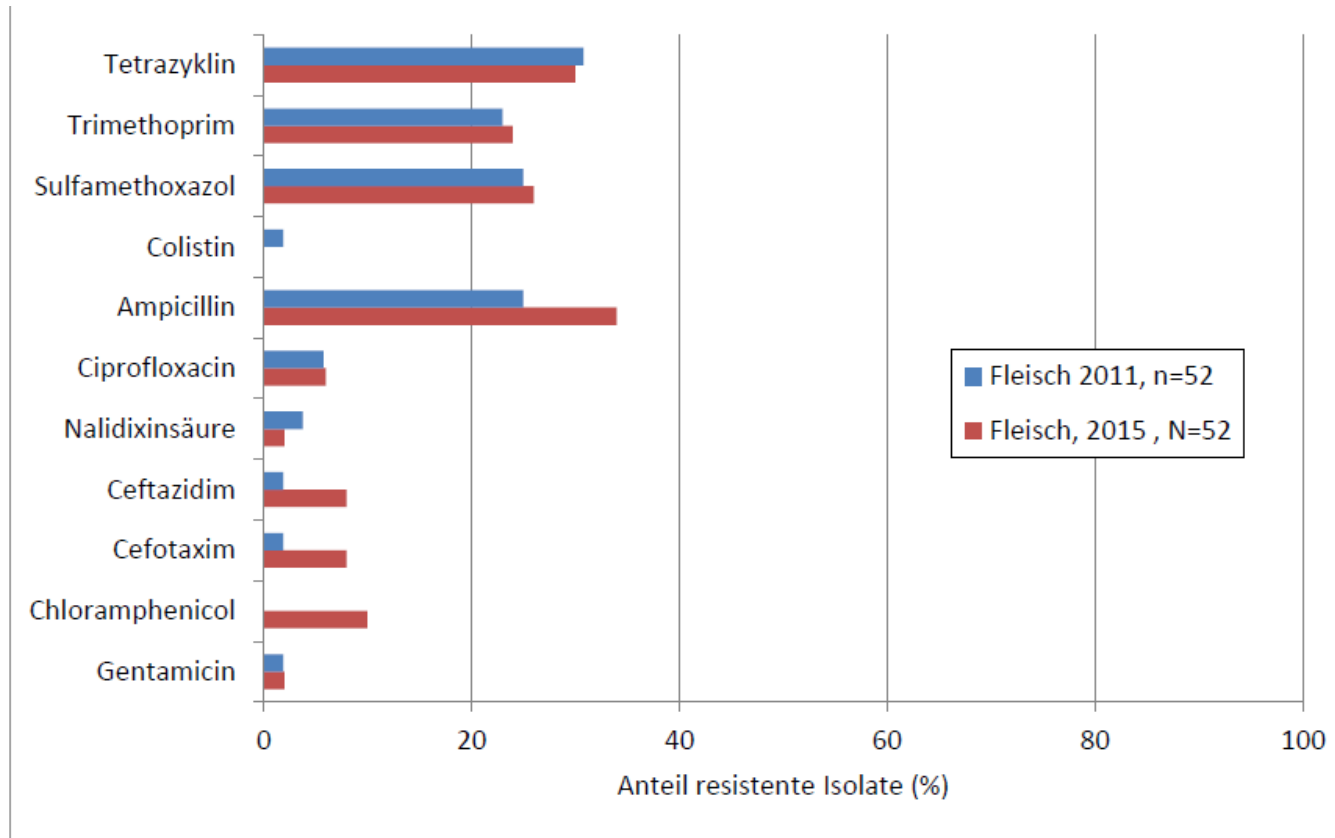


Abbildung 9: Vergleich der Resistenz von *E. coli* von Schweinefleisch aus den Jahren 2011 und 2015 (jeweils Zoonosen-Monitoring). Bewertung gemäß Durchführungsbeschluss 2013/652/EU.

Kupfer kann Resistenzen befördern

- Kupfer (Cu) und Zink (Zn) sind beim Schwein durch ihre antimikrobielle Wirkung im Magen-Darmtrakt und den daraus resultierenden leistungsfördernden Effekten wie Wachstumsverbesserung bekannt.
- Übermäßiger Gebrauch von Kupfer und Zink führt durch die Ausscheidung der Tiere und Ausbringung konzentratreicher Gülle auf landwirtschaftlichen Nutzflächen zu einem gesteigertem Eintrag und Anreicherung in den Böden.
- Kupfer und Zink können beitragen zur Entwicklung und Beibehaltung von Antibiotikaresistenzen durch Phänomene der Kreuz- und Co-Selektion

5.10.2015 MELDUNG VERSENDEN

Dänemark: Einsatz von Zink in Schweinefutter soll eingeschränkt werden



Kopenhagen (aho) – Der massive Einsatz von Zink in Schweinefutter führt zu einer steigenden Belastung dänischer Ackerflächen. Das geht aus einem Report hervor, der jetzt dem dänischen Ministerium für Umwelt und Ernährung vorliegt. Die zuständige Ministerin Eva Kjer Hansen bezeichnete die vorgelegten Daten als „besorgniserregend“. Das Ministerium lässt jetzt nach Alternativen suchen.

Zink und Kupfer werden in Dänemark insbesondere dem Ferkelfutter zur Verhinderung von Durchfällen eingesetzt. Dieser umweltbelastende „Kunstgriff“ gestattet es, Dänemark als ein Land mit einem vergleichsweise geringen Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung zu präsentieren. In der Laienpresse wird Dänemark deshalb als „vorbildlich“ dargestellt.

Lesen Sie auch:

- [Schweinepraxis: Zink fördert multiresistente Colibakterien](#)
- [Zinkoxid im Ferkelfutter: Zweifelhafte Praxis fördert antibiotikaresistente MRSA](#)

Lesen Sie auch:

- [Niederlande: Zinkoxidverkäufe wegen MRSA unter der Lupe](#)
- [Zinkoxid im Ferkelfutter: Zweifelhafte Praxis fördert antibiotikaresistente MRSA](#)
- [Schweinepraxis: Zink fördert multiresistente Colibakterien](#)

Animal Health Online 2015

Quellen:

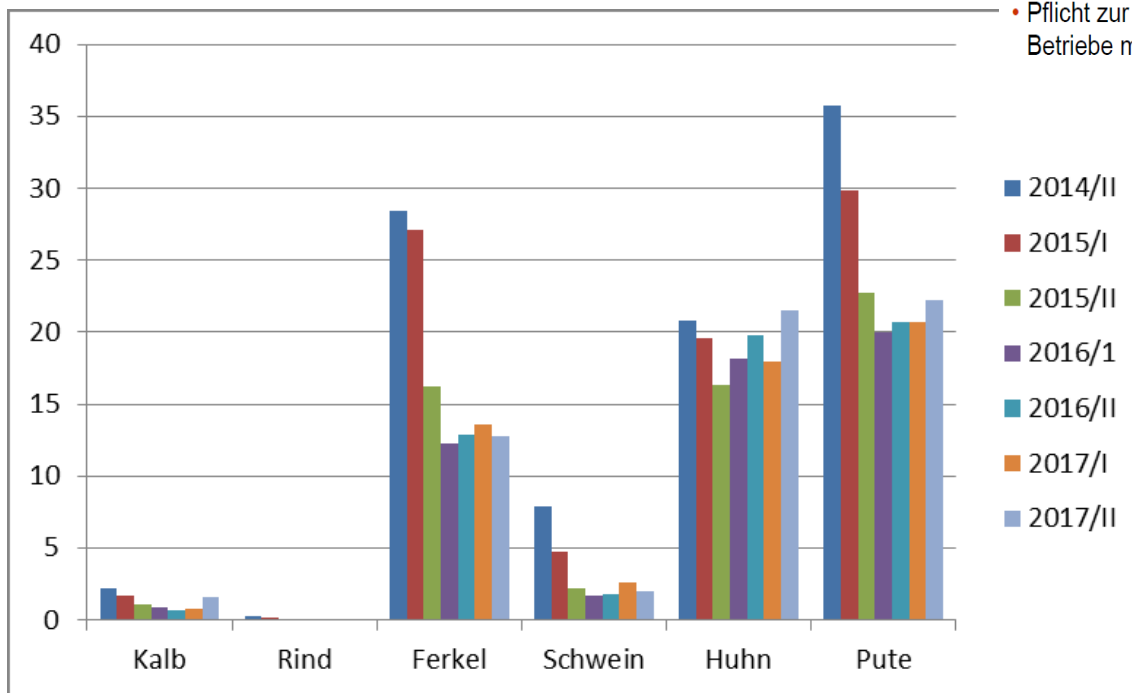
https://www.lgl.bayern.de/tiergesundheit/futtermittel/futtermittelsicherheit/ue_2015_futtermittelueberwachung.htm

Veterinärmedizinische Universität Berlin (BEDNORZ et al. 2013)

Therapiehäufigkeit steigt bei Geflügel-Mästern in Brandenburg

Antibiotikaminimierungskonzept der 16. Novelle des Arzneimittelgesetzes

- Erfassung von Daten zum Antibiotikaeinsatz und zu den gehaltenen Masttieren eines Betriebes (Rind, Schwein, Huhn, Pute)
- Berechnung der halbjährlichen Therapiehäufigkeit für jeden Betrieb
- Bestimmung von Kennzahlen als Vergleichswerte für die betrieblichen Therapiehäufigkeiten
- Pflicht zur Reduktion des Antibiotikaeinsatzes für das Viertel der Betriebe mit der höchsten Therapiehäufigkeit



Antibiotikareduktion in DE am Ende.

Veränderungen im Stall notwendig!

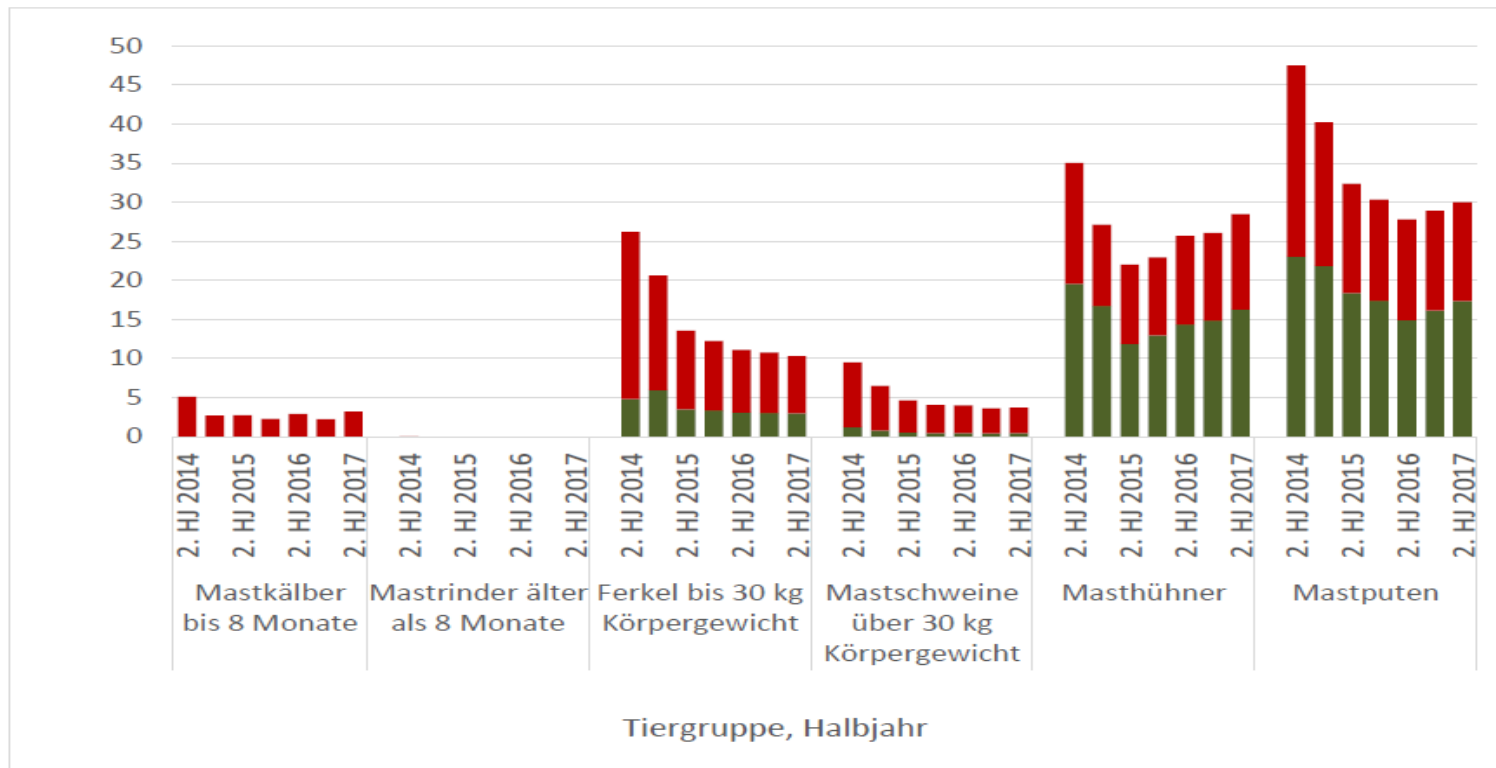


Abbildung 2: Entwicklung der Kennzahlen der halbjährlichen betrieblichen Therapiehäufigkeiten für die sechs meldepflichtigen Tiergruppen seit Inkrafttreten der AMG-Novelle im Juli 2014

Quelle: BMEL 2018, Lagebild

Biogas verringert nicht Antibiotika-Rückstände und -Resistenzen



Zusammenfassung

- An größere Gruppen von Produktionstieren verabreichte Tierarzneimittel können in Schweinegülle und Gärresten analytisch nachgewiesen werden.
- Mit dem Einsatz von Antibiotika treten auch Antibiotikaresistenzgene auf.
- Etablierte technische Verfahren zur Verminderung von Antibiotika und Antibiotikaresistenzgenen aus Schweinegülle und Gärresten gibt es bisher noch nicht.
- Maßnahmen zur Verminderung von Antibiotika und Antibiotikaresistenzgenen in Gülle und Gärresten können bisher nur auf einen verminderten Antibiotikaeinsatz durch eine Optimierung der Tierhaltung abzielen.

BMELV/BLE-Projekt: Antibiotika in Gülle aus Schweinehaltungen (AiSG, 2810HS032, 2011-14)

Erfolg strenger Regeln AB höchster Priorität bei Nutztieren in Dänemark

EMA and EFSA Joint Scientific Opinion, RONAFA

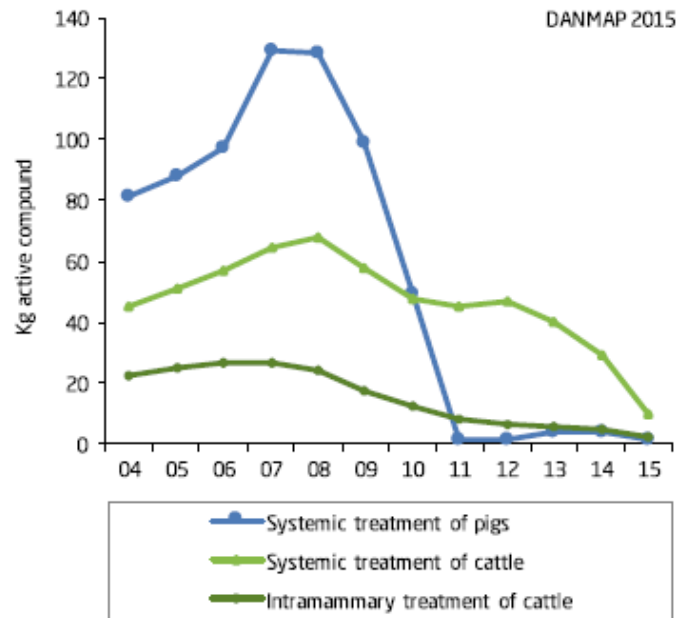
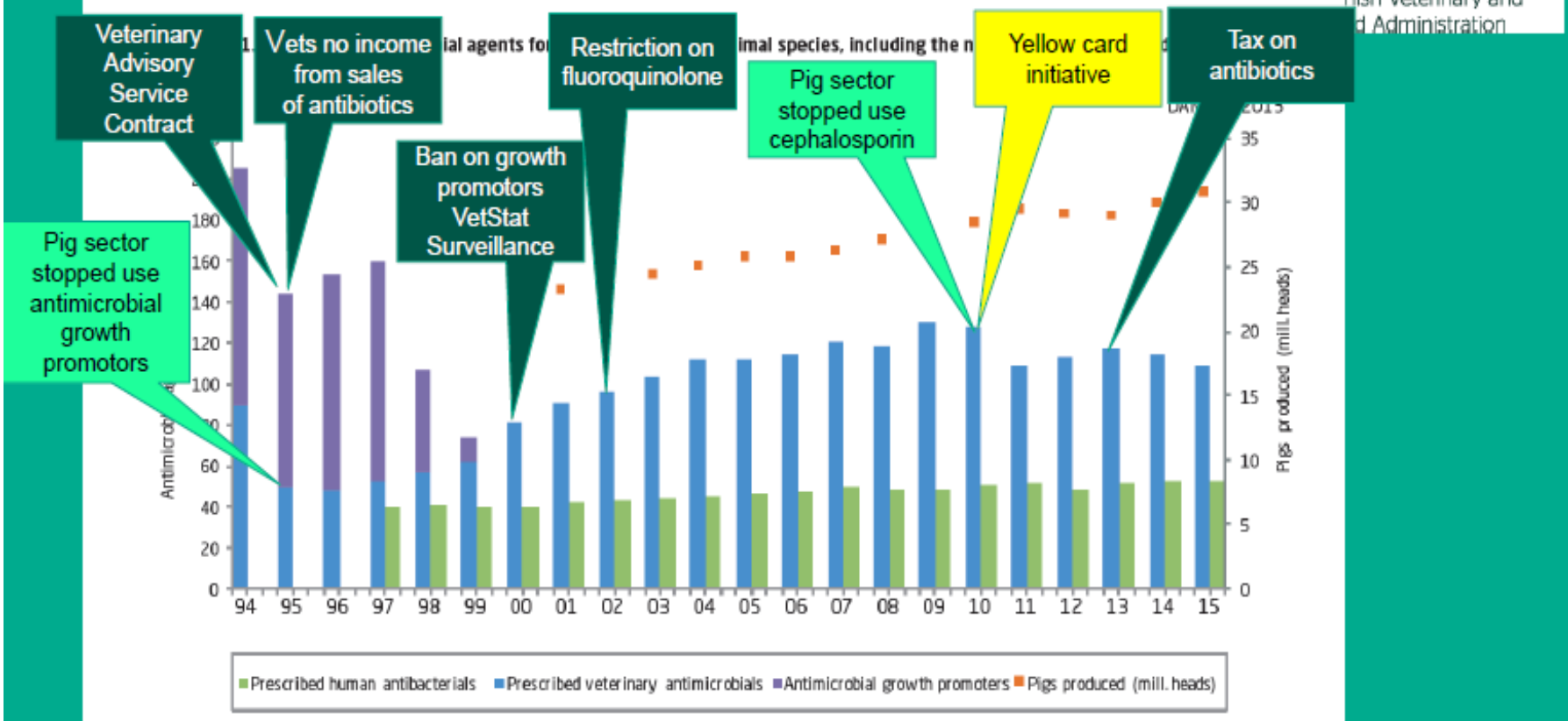


Figure 5: Consumption of 3rd- and 4th-generation cephalosporins in pigs and cattle in Denmark (source: (DANMAP, 2016))

Staatliche Reglementierung und 1 Selbstverpflichtung des Schweinesektors in DK tragen zur Reduktion bei

Antimicrobials for humans and animals



Quelle: Okholm 2017

Kernbestimmungen Ökolandbau

Besondere Auflagen der **EU-Öko-Verordnung** für den Einsatz von konventionellen Tierarzneimitteln:

- Maximal 1 Behandlung bei Masttieren, deren Lebenszeit < 1 Jahr ist
- Doppelte Wartezeit, bei null Tagen Wartezeit sind mindestens 48 Stunden
- Die Behandlungen sind ausführlich zu dokumentieren und die behandelten Tiere eindeutig zu kennzeichnen.

Kennzeichen des **Ökolandbaus**:

- Geringere Leistungserwartung, teils robustere Rassen, mehr Platz je Tier
Beispiel: 40 Tage Säugezeit statt 21; 20 Ferkel/Sau/Jahr statt >30
Beispiel: max. 10 Masthühner/qm statt 23 Tiere/qm;
max. 4 800 Tiere/Stall statt 39 999 und mehr



Quelle: www.oekolandbau.de



Quelle: www.duess.de



Bedeutung von Obergrenzen: Geringere Resistenz-Belastungen + Tierschutz im Brandfall

Ausgewählte Faktoren

MRSA-positive Herden:
52,5 Prozent

Faktor		Anzahl Herden	MRSA-positive Herden in %
Mastplätze	0-499	109	27,5
	500-999	113	58,4
	1000-4999	140	67,1
	>=5000	21	71,4
Betriebsart	Ferkelproduktion mit Mast	108	38,9
	Aufzucht und Mast	38	63,2
	Reine Mast	241	58,1
Antibiotika- Gruppenbehandlung Mastphase	Nein	182	37,4
	Ja	198	65,7
Betrieb mit weiterer Nutztierart	Nein	281	57,3
	Ja	103	42,7
Ökologische Haltung	Nein	373	54,7
	Ja	23	13,0



Helfen „Chlorhühner“ gegen Bakterien mit Antibiotikaresistenzen? Nein!

Staatliche Befunde zur Fleischbelastung mit antibiotikaresistenten Keimen in DE:

MRSA: 30-40 % der Putenfleischproben

Am Schlachthof > 60 %

ESBL auf 66 % der Hähnchenfleischproben

Quelle: BVL, Zoonosen-Monitoring 2013

BUND-Untersuchung 2015: MRSA und/oder ESBL

auf 88 % der Putenfleischproben im Discounter

**USA: Geflügel wird
i.d.R. im Chlorbad
desinfiziert.**

**Belastung mit
antibiotikaresistenten
Keimen > 80 %**

Quelle: FDA 2015

Kupfer kann Resistenzen befördern

- Kupfer (Cu) und Zink (Zn) sind beim Schwein durch ihre antimikrobielle Wirkung im Magen-Darmtrakt und den daraus resultierenden leistungsfördernden Effekten wie Wachstumsverbesserung bekannt.
- Übermäßiger Gebrauch von Kupfer und Zink führt durch die Ausscheidung der Tiere und Ausbringung konzentratreicher Gülle auf landwirtschaftlichen Nutzflächen zu einem gesteigertem Eintrag und Anreicherung in den Böden.
- Kupfer und Zink können beitragen zur Entwicklung und Beibehaltung von Antibiotikaresistenzen durch Phänomene der Kreuz- und Co-Selektion

5.10.2015 MELDUNG VERSENDEN

Dänemark: Einsatz von Zink in Schweinefutter soll eingeschränkt werden



Kopenhagen (aho) – Der massive Einsatz von Zink in Schweinefutter führt zu einer steigenden Belastung dänischer Ackerflächen. Das geht aus einem Report hervor, der jetzt dem dänischen Ministerium für Umwelt und Ernährung vorliegt. Die zuständige Ministerin Eva Kjer Hansen bezeichnete die vorgelegten Daten als „besorgniserregend“. Das Ministerium lässt jetzt nach Alternativen suchen.

Zink und Kupfer werden in Dänemark insbesondere dem Ferkelfutter zur Verhinderung von Durchfällen eingesetzt. Dieser umweltbelastende „Kunstgriff“ gestattet es, Dänemark als ein Land mit einem vergleichsweise geringen Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung zu präsentieren. In der Laienpresse wird Dänemark deshalb als „vorbildlich“ dargestellt.

Lesen Sie auch:

- [Schweinepraxis: Zink fördert multiresistente Colibakterien](#)
- [Zinkoxid im Ferkelfutter: Zweifelhafte Praxis fördert antibiotikaresistente MRSA](#)

Lesen Sie auch:

- [Niederlande: Zinkoxidverkäufe wegen MRSA unter der Lupe](#)
- [Zinkoxid im Ferkelfutter: Zweifelhafte Praxis fördert antibiotikaresistente MRSA](#)
- [Schweinepraxis: Zink fördert multiresistente Colibakterien](#)

Animal Health Online 2015

Quellen:

https://www.lgl.bayern.de/tiergesundheit/futtermittel/futtermittelsicherheit/ue_2015_futtermittelueberwachung.htm

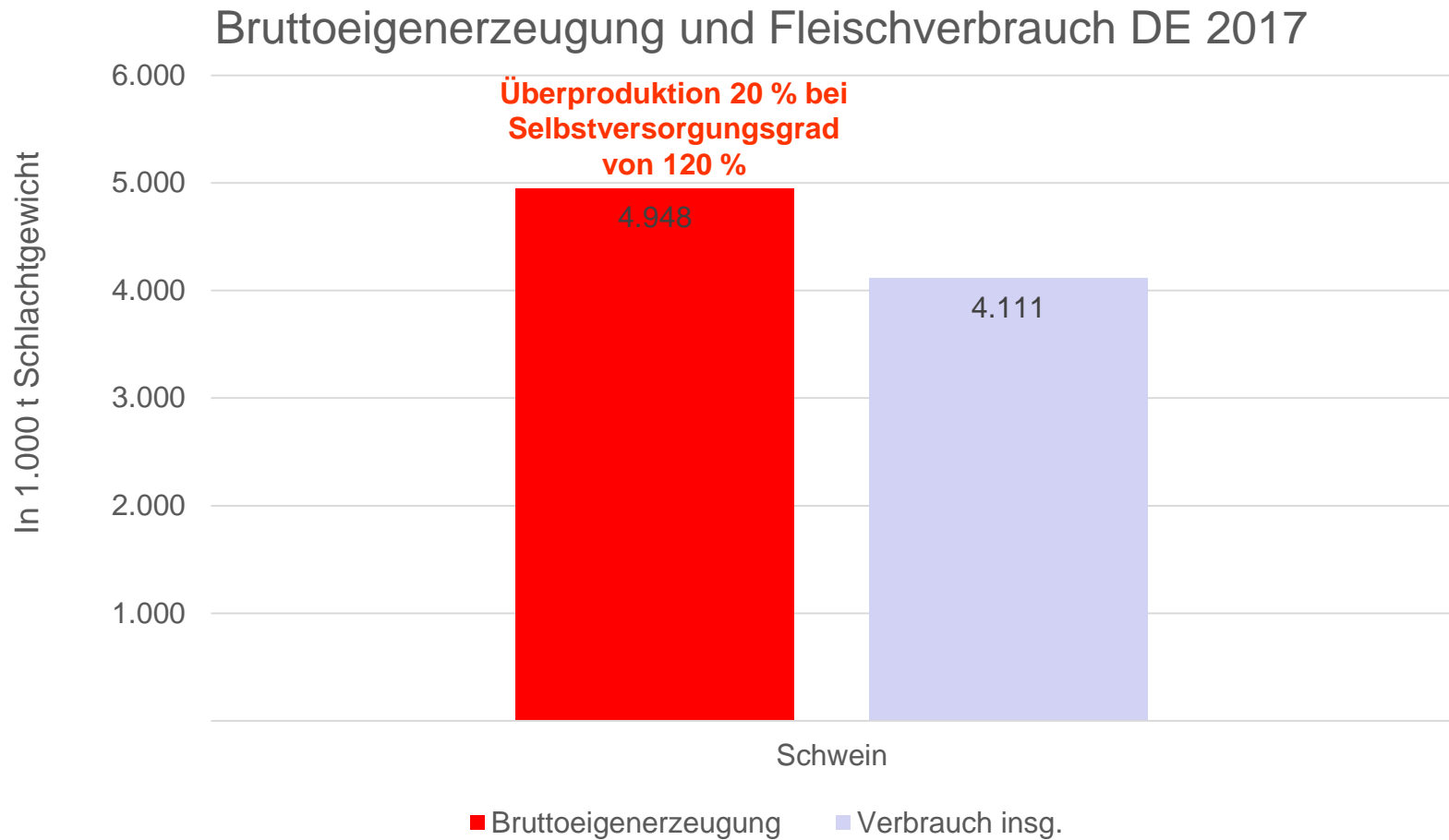
Veterinärmedizinische Universität Berlin (BEDNORZ et al. 2013)

Ursachen für geringere Antibiotikaresistenzen

- geringe Belegdichte/ mehr Platz je Tier, Auslauf
- kleinere Bestände
- oftmals geschlossenes System (Aufzucht + Mast)
- Geringerer Selektionsdruck bei Verzicht auf Antibiotika
- Geringere Leistungserwartung – extensive Rassen
- Geringere Verletzungsrate (Beschäftigungsmaterial/ Stroh, Auslauf, u.a.)



Fleischkonsum in Deutschland sinkt – Überproduktion hoch



Quellen: BMEL 2018; BLE 2018

Warum kaufen VerbraucherInnen Billigfleisch?

- Das Kennzeichnungsrecht in DE und EU erlaubt Irreführung:
- „Wiesenhof“ auf Geflügel zu schreiben, das niemals Grünland gesehen hat
- „Bauernglück“ auf Fleisch zu Dumping-Preisen
- Kühe auf der Wiese, auch wenn Milch nicht vom Grünland kommt.
- „Mark Brandenburg“ auf Milch aus ganz DE und PL
- Dumpingpreise
- Gentechnik im Futter ohne verpflichtende Kennzeichnung
- **VerbraucherInnen können Qualität / Tierhaltung nicht erkennen und greifen folglich zum billigsten Produkt**



Bauern und Verbraucher wollen gemeinsam

Produkte der besten Betriebe sichtbar machen!



KONTROLLEN ERWÜNSCHT

Umfrage zum Verbraucherschutz, 3.100 Antworten, 2016, Angaben in Prozent



Die Politik sollte vollständige, verständliche Produktinformationen zu Lebensmitteln sicherstellen.

Die Politik sollte Lebensmittelkonzerne kontrollieren und bestimmen, was man verkaufen darf.

Vorschläge für Regelungen zu Antibiotika höchster Priorität

Germanwatch-Forderungen:

- Ende der Zulassung für Reserveantibiotika (Liste der WHO für CIA höchster Priorität s. Folie 4) in Nutztierhaltungen
- Verbindliches Senkungsziel für alle Antibiotika
- Tierschutz gesetzlich verbessern, Nutzung von Qualzuchten beenden
- Antibiotigrammpflicht



Vorschläge für Regelungen zu Antibiotika höchster Priorität

Germanwatch-Forderungen:

- Preisgestaltung bei Antibiotika mit Abgaben versehen gestaffelt nach CIA-Kriterien; Mehrpreis gezielt für Beratung verwenden
- Verbot der Werbung für Antibiotika
- Kennzeichnung der Haltungsbedingungen und Herkunft aller tierischen Lebensmittel (Vorbild EIER-CODE)
- Zuchtziele auf Hochleistung beenden



GERMANWATCH fordert:

Sofortige Überarbeitung des Arzneimittelgesetzes

Aktuelles Arzneimittelgesetz (AMG) seit 2014 in Kraft, muss sofort nachgebessert werden:

- Erfassung der Therapiehäufigkeit ersetzen durch Erfassung der medizinisch relevanten Dosis pro Tierkörpergewicht (DDDA)

Folge: Behörden erkennen Einsatz von Reserveantibiotika mit oftmals geringer Therapiehäufigkeit, aber langer Wirkdauer in der Datenbank

- **Jeden Einsatz** von Antibiotika bei allen Nutztieren auf digitale Erfassung umstellen (auch Kühe, Sauen, Fischfarmen, Pelztiere, u.a.) und Behörden zugänglich machen

Folge: Plausibilitätskontrolle der Abgabemengen möglich



GERMANWATCH fordert:

Sofortige Überarbeitung des Arzneimittelgesetzes

Aktuelles Arzneimittelgesetz (AMG) seit 2014 in Kraft, muss sofort nachgebessert werden:

- Erfassung der Therapiehäufigkeit ersetzen durch Erfassung der medizinisch relevanten Dosis pro Tierkörpergewicht (DDDA)

Folge: Behörden erkennen Einsatz von Reserveantibiotika mit oftmals geringer Therapiehäufigkeit, aber langer Wirkdauer in der Datenbank

- **Jeden Einsatz** von Antibiotika bei allen Nutztieren auf digitale Erfassung umstellen (auch Kühe, Sauen, Fischfarmen, Pelztiere, u.a.) und Behörden zugänglich machen

Folge: Plausibilitätskontrolle der Abgabemengen möglich



Agrarökologie für Mehrheit der Betriebe machbar oder lernbar



Kennzeichen bäuerlich-agrarökologischer Landwirtschaft

- Priorität für Lebensmittel vor Futter, Treibstoff u.a. industrielle Verwertungen
- Betriebliche oder regionale Kreislaufwirtschaft
- Kleinere Einheiten
- Regional angepasste Rassen/ Sorten
- Überwiegend eigenes Futter
- Futter bildet keine Nahrungskonkurrenz für Menschen
- Anbau von Leguminosen (Sonnenenergie als Quelle der Nährstoffgewinnung)
- Erzeugung für regionale Märkte

Kennzeichen industrieller Landwirtschaft

- Große Einheiten ohne Flächenbindung
- Hochleistungsrassen und -sorten
 - Überwiegend externe Betriebsmittel/ fossile Energiequellen (Futter, Düngemittel, Pflanzenschutz, u.a.)
- Futtermittel und Dünger vom Weltmarkt, nicht hof-eigen
 - Produktion für Weltmarkt
- Produktion für Zahlungskräftige, nicht für Hungernde

EU- Selbstversorgung statt Überproduktion als Leitfaden für Agrarpolitik

Projected agricultural self-sufficiency in the EU											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Common wheat	111.2	107.8	113.7	115.0	110.2	110.6	110.4	110.2	110.1	110.5	110.5
Barley	97.3	106.1	109.0	118.5	113.1	113.0	113.1	113.0	112.9	112.6	112.4
Maize	89.1	101.1	82.0	94.3	97.8	97.7	97.3	96.4	95.7	94.6	93.7
Rice	69.9	73.7	72.3	64.3	67.1	66.5	66.2	65.8	65.5	65.1	64.7
Sugar	83.3	98.9	89.7	88.6	87.3	86.8	88.7	92.8	93.6	94.6	95.6
Cheese	106.7	106.8	107.8	108.2	108.4	108.5	108.8	109.0	109.2	109.4	109.6
Butter	101.8	105.7	105.4	102.3	105.2	104.3	104.5	104.5	104.5	104.5	104.4
Skimmed milk powder	140.6	159.1	160.7	157.7	169.5	192.3	199.8	201.1	201.3	201.0	200.7
Whole milk powder	271.7	231.7	236.3	235.7	221.6	222.5	220.9	218.8	216.7	215.3	213.7
Beef and veal	100.4	102.3	101.2	99.5	99.0	99.2	98.7	98.8	98.7	98.4	98.3
Pig meat	108.9	110.5	110.7	110.5	110.4	110.3	110.5	110.6	110.7	110.8	110.8
Poultry meat	103.1	103.9	103.9	104.0	103.9	104.0	104.0	103.9	103.9	104.0	104.0
Sheep and goat meat	81.5	84.0	87.3	87.3	86.1	85.6	85.6	85.7	85.6	85.8	85.7
Oilseeds	65.3	65.1	63.3	66.7	65.5	65.1	65.5	65.6	66.2	66.5	67.0
Oilseed meal	52.0	51.6	60.7	52.9	53.4	54.0	54.5	54.9	55.3	55.6	55.9
Vegetable oils	65.3	67.3	70.1	73.7	73.9	73.7	72.7	71.6	70.2	69.3	68.6

Source: Own calculations based on DG AGRI, *Prospects for Agricultural Markets and Income in the EU 2013-2023*

Schweinemarkt - das Umfeld: Export treibt Produktion, drückt auf Preise und bremst Tier- und Umweltschutz

Übersicht 12: Anteil der betrachteten Exporte von Agrarprodukten an der Gesamtproduktion für das Jahr 2014 (Bruttoexporte; Mengenanteile)

	2014; in Prozent der Gesamtproduktion
Getreide	38
Ölsaaten	6
Zucker	30
Kartoffeln	50
Gemüse	16
Obst	25
Wein	46
Milch	35
Rindfleisch	43
Schweinefleisch	42
Geflügelfleisch	50
Eier	20
Schaffleisch	23

Quelle: Berechnungen des Thünen-Instituts³; AMI 2016; StJb 2015, Unika 2017

Quelle: <https://www.thuenen.de/en/topics/livestock-farming-and-aquaculture/nutztierhaltung-und-fleischproduktion-in-deutschland/>

Germanwatch fordert bessere Standards:

1. Kennzeichnungsrecht verbessern (Bundesrat)

- Kennzeichnungspflicht für tierischen Lebensmittel (Herkunft, Haltung, Gentech-Futter)
- Irreführung mit Initiative Tierwohl beenden!

2. Subventionen umverteilen

- GAP: Leistungsgerechte Umverteilung der 50 Mrd € im EU-Agrarhaushalt
- Tier- und Umweltprogramme ausgestalten: Weidehaltung und Regionalität, heimische Eiweißpflanzen
- Stallbauförderung nur noch für besondere Tierschutzleistungen
- TA-Luft und BVT ökologisch sachgerecht weiterentwickeln

3. Gesetzlichen Rahmen verbessern:

- Senkungsziele für Antibiotika und Klimagase als Sektor,

Cu und Zk in Mast beenden

- Tierschutzgesetz verbessern: Mehr Platz/ Tier, Qualzucht und regelmäßige Hormongaben verbieten
- Dünge-VO nachbessern: verpflichtende Hoftorbilanz und Transportdatenbank für N und P, ...
- Dumpingpreise unterbinden
- Bodenrecht: Landzugang für Öko-, Kleinbetriebe und Neueinsteigende





Foto: M. K. / dpa / Bildzitat



WWW.WIR-HABEN-ES-SATT.DE #WHES2020

Bleiben Sie
politisch!
Kommen Sie zur
DEMO am
18.1.2019

www.wir-haben-es-satt.de

