



Status Quo des Einsatzes und der Erfassung der Antibiotikaabgabe in Deutschland und der EU

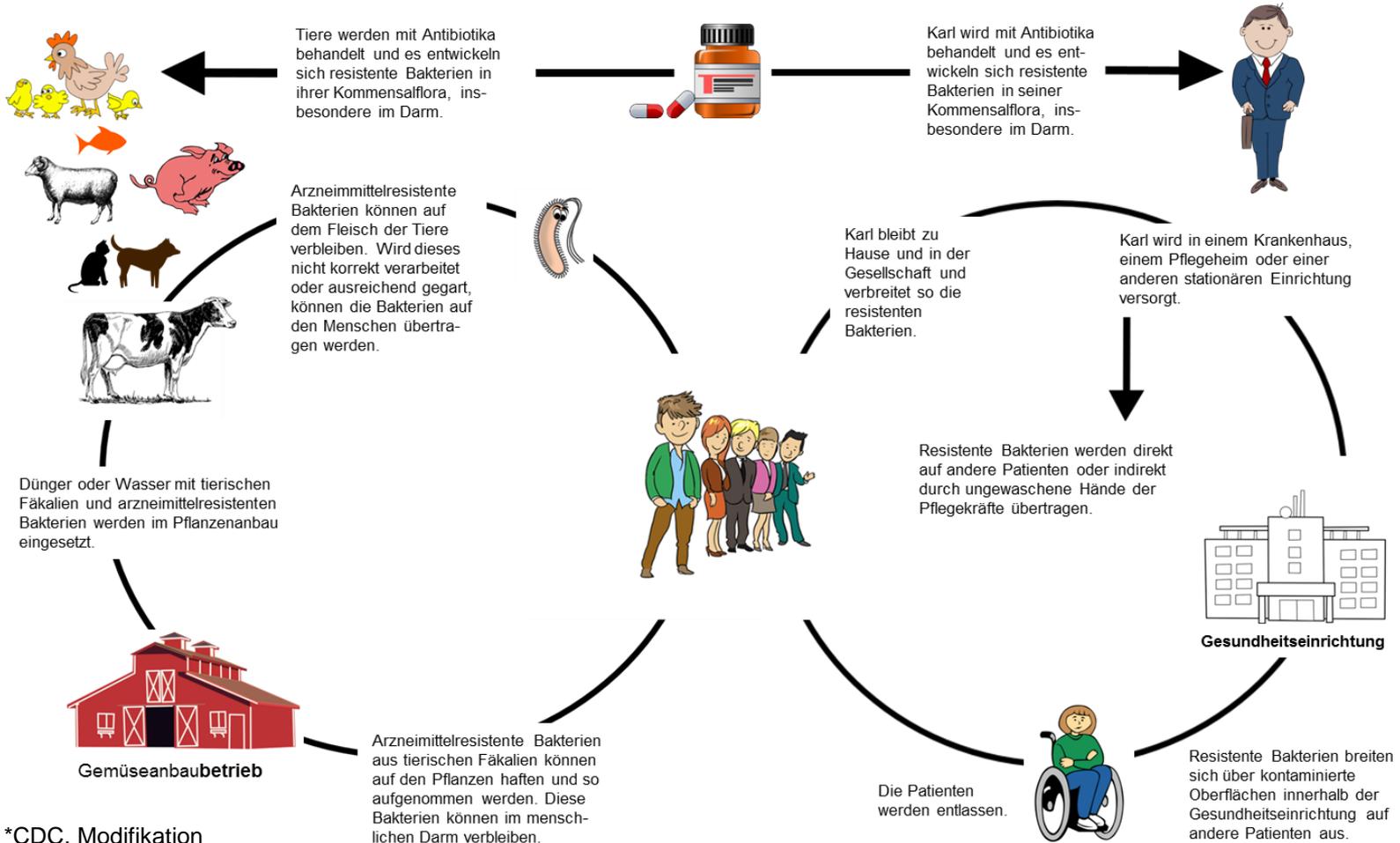
Reduktion der Antibiotika-Abgabemengen um mehr als 50 Prozent in Deutschland

Der „One Health“-Aspekt oder die Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen

Tiermedizin

Humanmedizin

Antibiotika sollten ausschließlich zur Behandlung von Infektionskrankheiten eingesetzt werden.



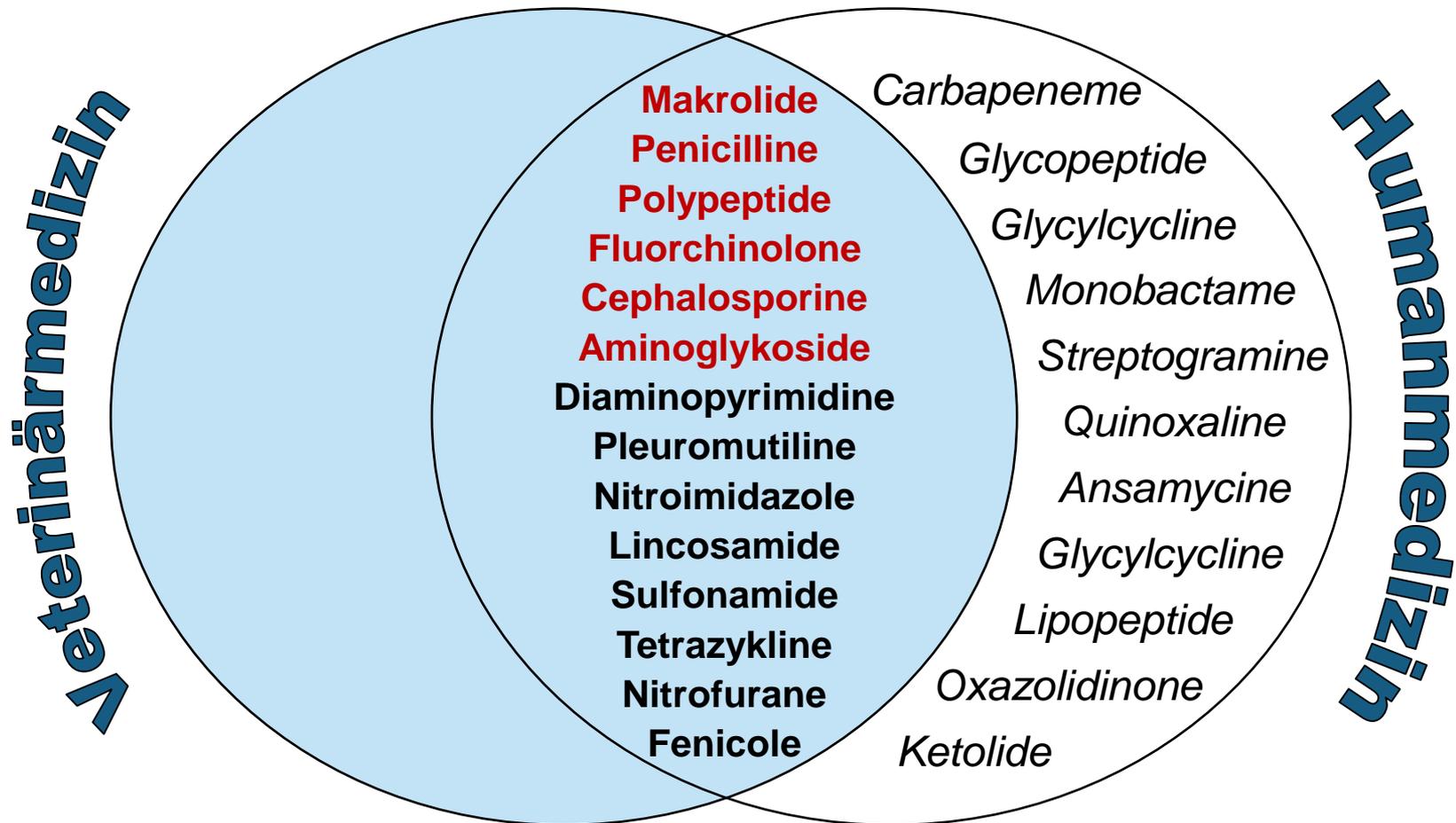
*CDC, Modifikation

Liste und Klassifizierung der für die Humanmedizin wichtigen Antibiotika (important for human medicine), 5th rev.* Geneva: WHO; 2017

„CRITICALLY IMPORTANT“	Beispiel	„HIGHLY IMPORTANT“	Beispiel
Antibiotikaklasse	Wirkstoff	Antibiotikaklasse	Wirkstoff
Aminoglykoside	Gentamicin	Amphenicole	Chloramphenicol
Cephalosporine (3., 4. und 5. Gen.)	Ceftiofur, Cefquinom	Cephalosporine (1. und 2. Gen.)	Cephazolin
Makrolide	Erythromycin	Lincosamide	Clindamycin/ Lincomycin
Penicilline (Aminopenicilline)	Ampicillin	Penicilline (Anti-Staphylokokken)	Oxacillin
Polymyxine	Colistin	Steroid-Antibiotika	Fusidinsäure
Fluorchinolone	Enrofloxacin	Sulfonamide, Folsäureantagonisten	Sulfamethoxazol, Trimethoprim

*Ranking of medically important antimicrobials for risk management of antimicrobial resistance due to non-human use

Verfügbarkeit von Wirkstoffklassen (WHO, OIE)



Tierarzneimittel-Abgabemengen-Register (TAR)

Vertriebs- und Meldewege für das Tierarzneimittel-Register



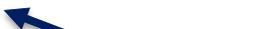
Tierarzt bzw.
Einkaufsgemeinschaft
i. d. R. eine tierärztliche
Hausapotheke



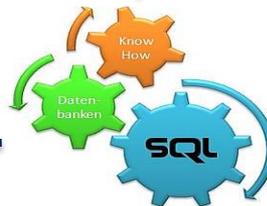
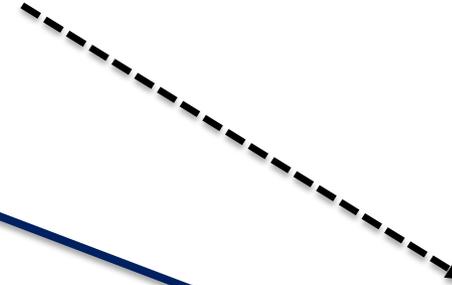
Auswertende Behörde
BVL



Pharmazeutischer Unternehmer



Apotheke



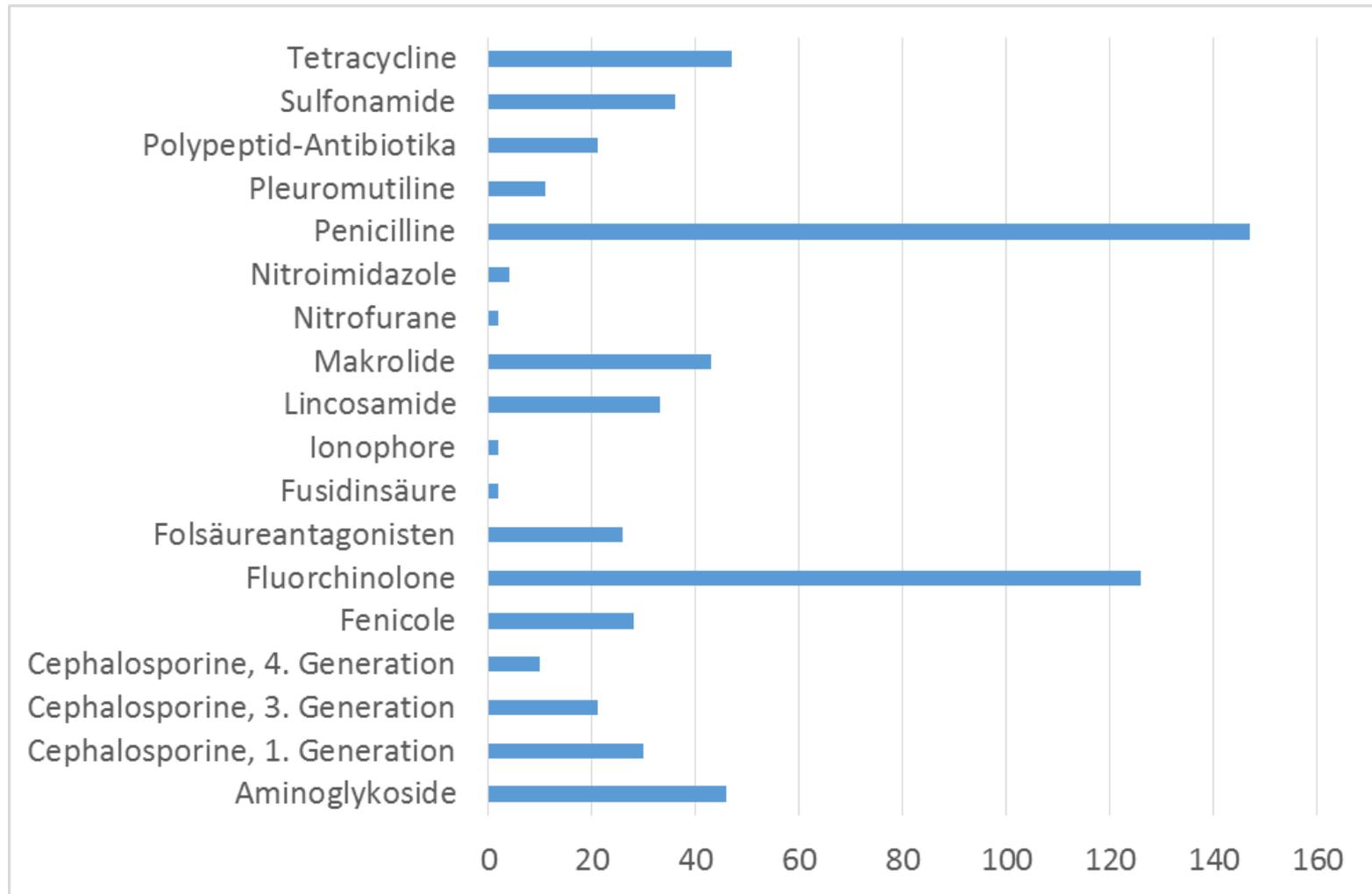
Datenbank – DIMDI



Großhändler

www.pharmnet-bund.de/dynamic/de/tierarzneimittel-abgabemengen/index.html

Anzahl Präparate je Wirkstoffklasse, Stand 2016



Anzahl gemeldeter Präparate je **Zieltierart**, 2016 (01.08.2017)

TIERART	Anzahl Präparate 2016	TIERART	Anzahl Präparate 2016
Ente	7	Meerschwein	3
Fasan	1	Pferd	43
Fisch	1	Pute	39
Gans	0	Rind	285
Huhn	79	Schaf	55
Hund	225	Schwein	278
Kaninchen	10	Taube	10
Katze	107	Ziege	15

Tägliche Dosis für Antibiotika je Tierart, Deutschland 2015

Antimikrobieller Wirkstoff	Tierart	Tägl./ Dosis [mg/kg]	Antimikrobieller Wirkstoff	Tierart	Tägl./ Dosis [mg/kg]
Oxytetracyclin	Schwein	20	Chlortetracyclin	Broiler	80
Amoxicillin	Schwein	40	Ampicillin	Broiler	200
Ceftiofur*¹	Schwein	3	Tiamulin	Broiler	25
Tylvalosin*	Schwein	2,125	Colistin	Broiler	6
Tulathromycin*	Schwein	2,5	Neomycin	Broiler	30
Enrofloxacin*	Schwein	2,5	Enrofloxacin*	Rind	5
Colistin	Schwein	5	Colistin	Rind	5
Florfenicol**	Schwein	15	Florfenicol	Rind	40
Gentamicin	Schwein	8	Gentamicin	Rind	8

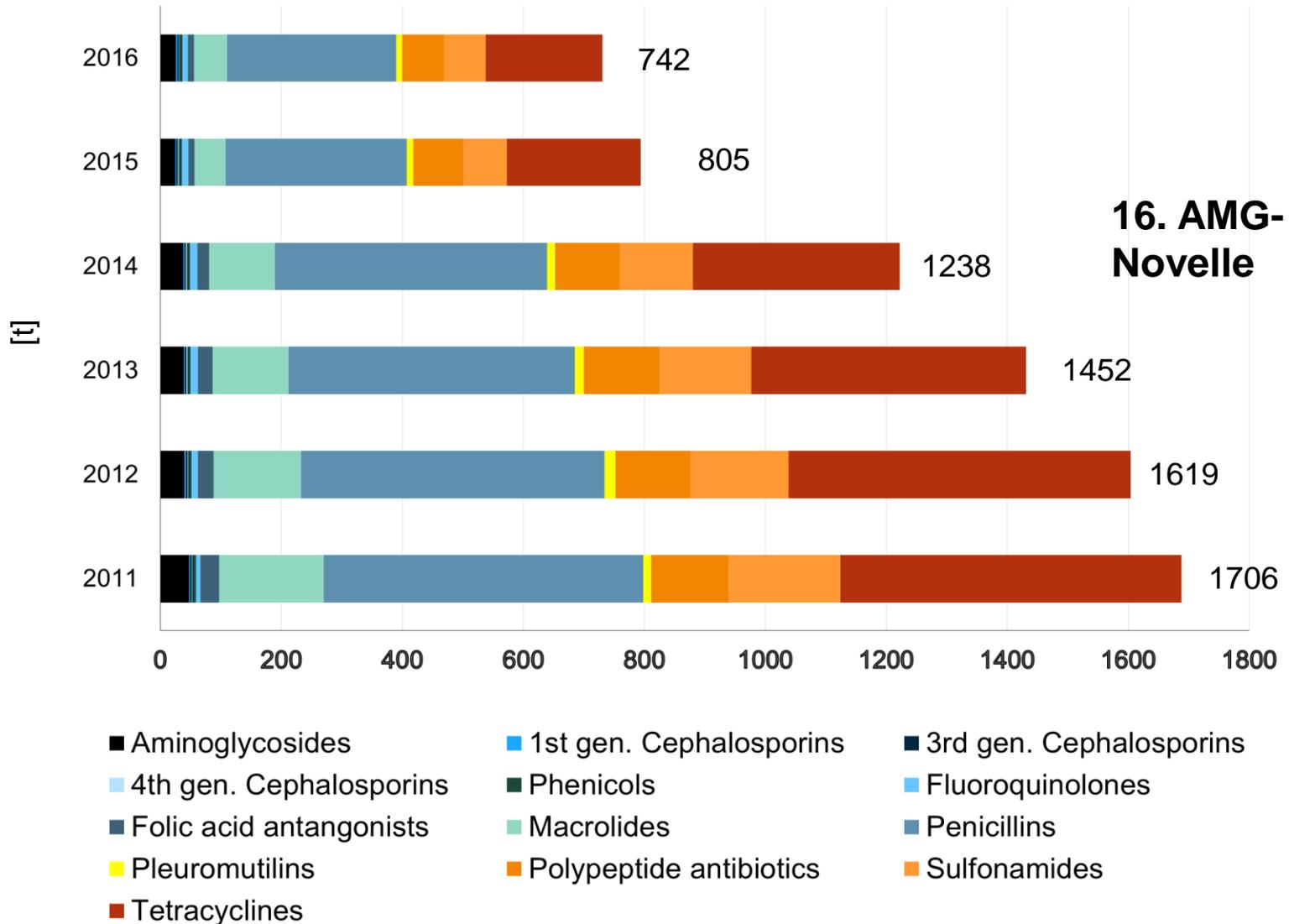
*Wichtige Antibiotika für die Humanmedizin, **Einmalapplikation, ¹in der EU nicht für Geflügel zugelassen

Active substance [t] by substance class, 2011–2016

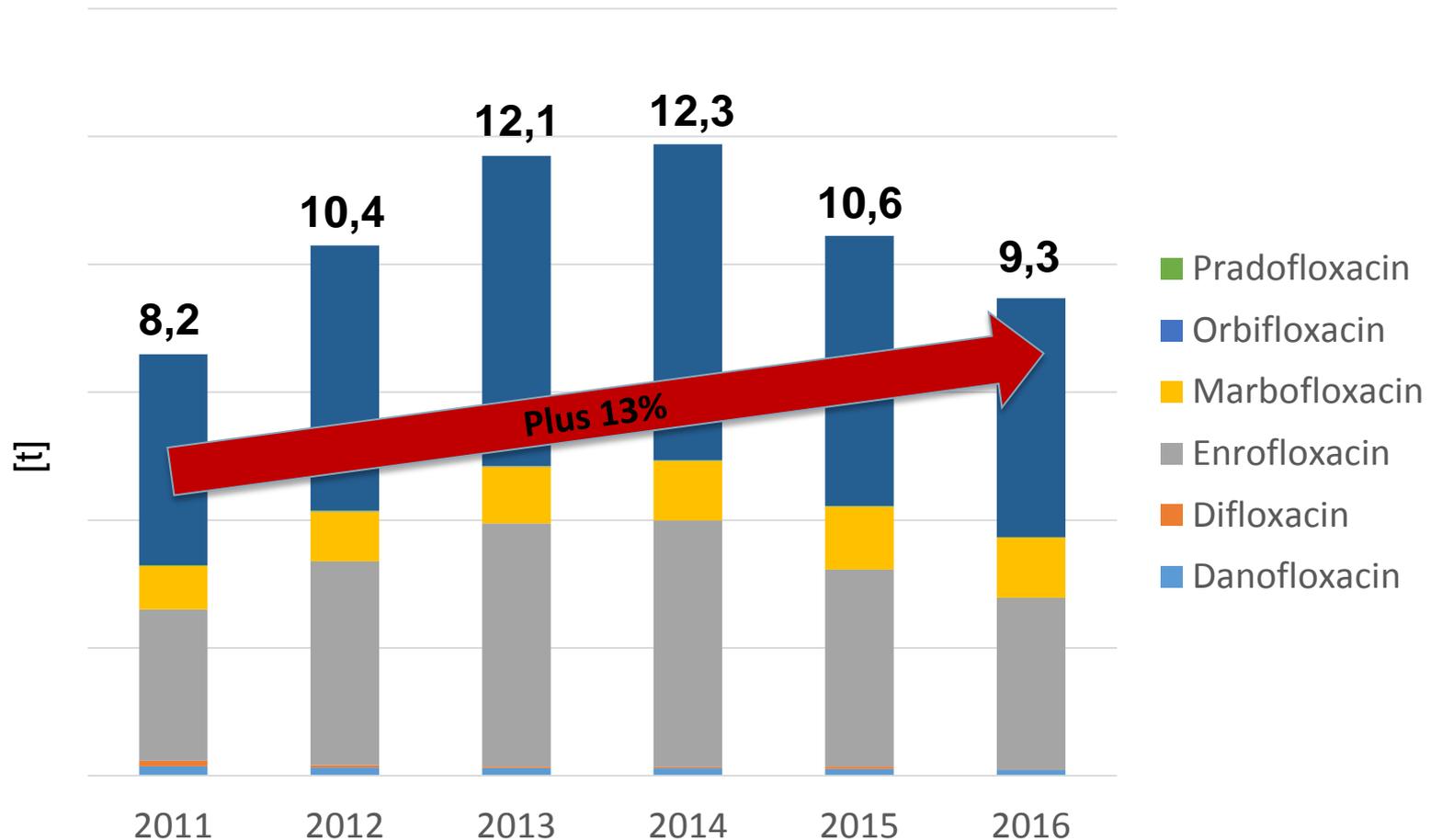
Substance Class	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Difference 2011/2016
Tetracyclines	564	566	454	342	221	193	-372
Penicillins	528	501	473	450	299	279	-249
Sulfonamides	185	162	152	121	73	69	-116
Macrolides	173	145	126	109	52	55	-118
Polypeptides	127	124	125	107	82	69	-58
Aminoglycosides	47	40	39	38	25	26	-21
Dihydrofolate reductase inhibitors	30	26	24	19	10,2	9,8	-20
Pleuromutilins	14	18	15	13	11	9,9	-4,2
Fluoroquinolones	8,2	10	12	12	11	9,3	+1,09
Phenicols	6	6	5	5	5	5,1	-0,998
Cephalosp., 1 th	2	2	2	2	1,9	2	-0,068
Cephalosp., other	3,6	4	3,8	3,7	3,6	3,4	-0,061



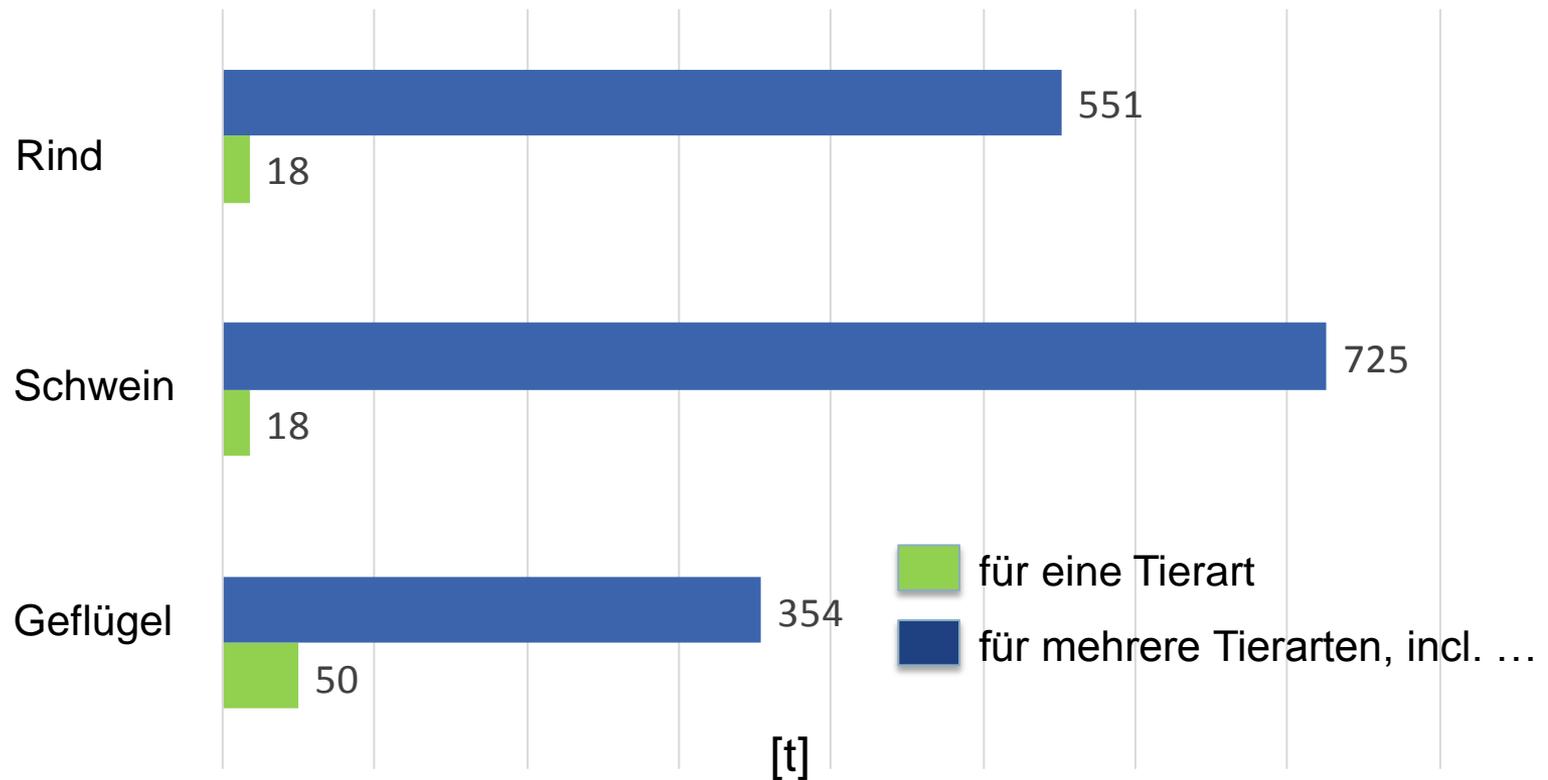
Vergleich der Abgabemengen antimikrobiell wirksamer Grundsubstanz je Wirkstoffklasse [t], 2011–2016



Vergleich der Abgabemengen antimikrobiell wirksamer Grundsubstanz bei **Fluorchinolonen** [t], 2011 bis 2016



Abgabemenge [t] pro Tierart(en) gemäß bestehender Zulassungen, 2016



Abgegebene Menge antimikrobiell wirksamer Grundsubstanz [t] nach **Anwendungsart**, 2011 und 2016

ANWENDUNGSART*	ABGEGEBENE MENGE [t] 2011	ABGEGEBENE MENGE [t] 2016	DIFFERENZ [t] 2011-2016
Oral	1.373,168	672,732	- 700,436
Parenteral	59,411	54,038	- 5,373
Intramammär	11,633	8,195	- 3,438
Intrauterin	4,757	4,432	- 0,325
Sonstige	5,148	4,114	- 1,034

*Mehrfachnennungen möglich

Abgegebene Menge antimikrobiell wirksamer Grundsubstanz je Wirkstoffklasse [t] als **long-acting-Präparat**, 2013, 2016

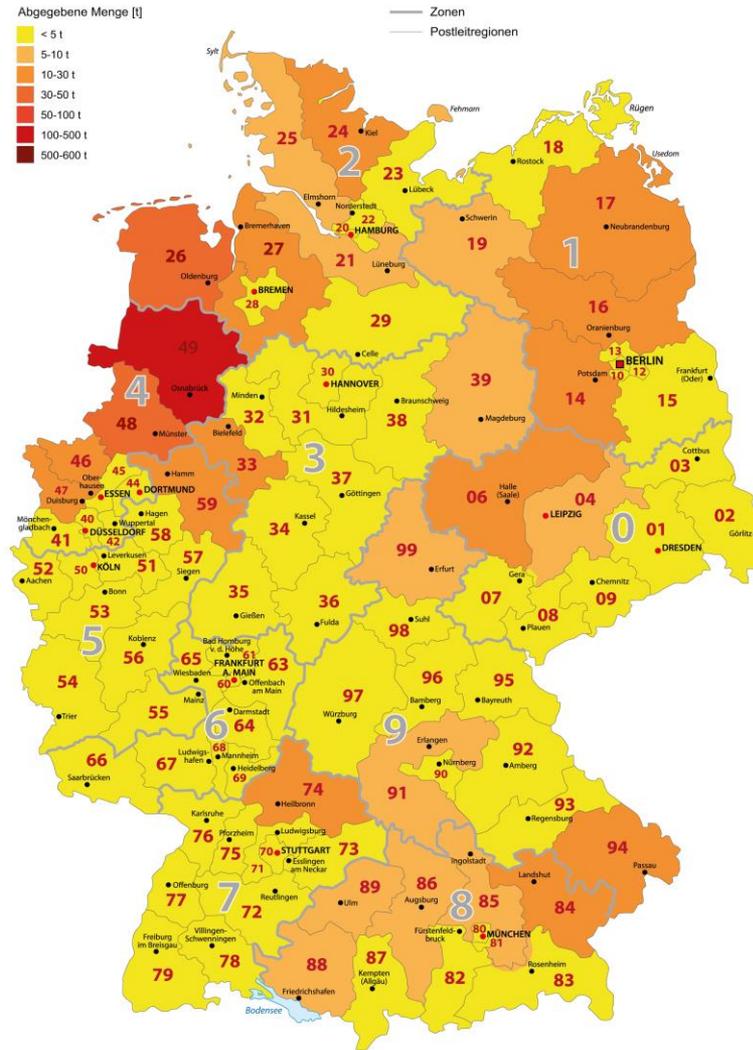
WIRKSTOFFKLASSE	ABGEGEBENE MENGE [t] 2013	ABGEGEBENE MENGE [t] 2016
Aminoglykoside	1,815	1,028
Aminopenicilline	5,103	5,127
Benzylpenicilline	0,967	0,321
Cephalosporine 3. und 4. Gen.	0,834	0,681
Fluorchinolone	1,667	2,079
Makrolide	1,025	0,945
Phenicole	5,202	4,435
Tetrazykline	2,648	2,234
GESAMT	19,260	16,849

Abgegebene Menge antimikrobiell wirksamer Grund- substanz je Postleitregion [t] in **Ballungsgebieten** (**Mensch**) 2011, 2013, 2014, 2016

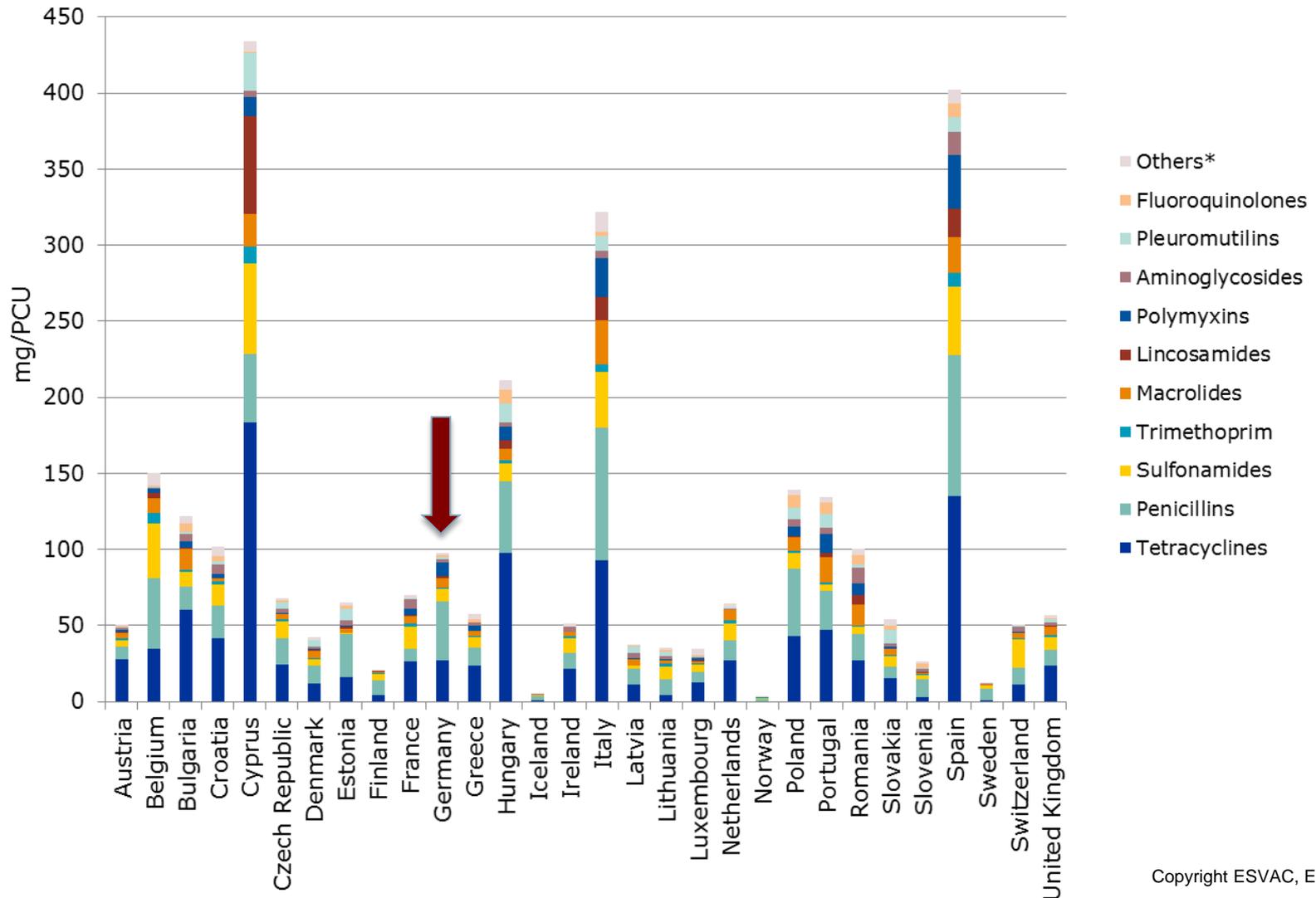
Postleit- region	ABGEGEBENE MENGE [t] 2011	ABGEGEBENE MENGE [t] 2013	ABGEGEBENE MENGE [t] 2014	ABGEGEBENE MENGE [t] 2016
10	0,076	0,087	0,080	0,079
12	0,107	0,114	0,097	0,111
13	0,113	0,108	0,094	0,114
22	0,388	7,522	0,824	0,816
60	0,047	0,040	0,050	0,050
80	0,096	0,090	0,090	0,100



Abgegebene Menge antimikrobiell wirksamer Grundsubstanz je Wirkstoffklasse [t] je Postleitregion, 2016

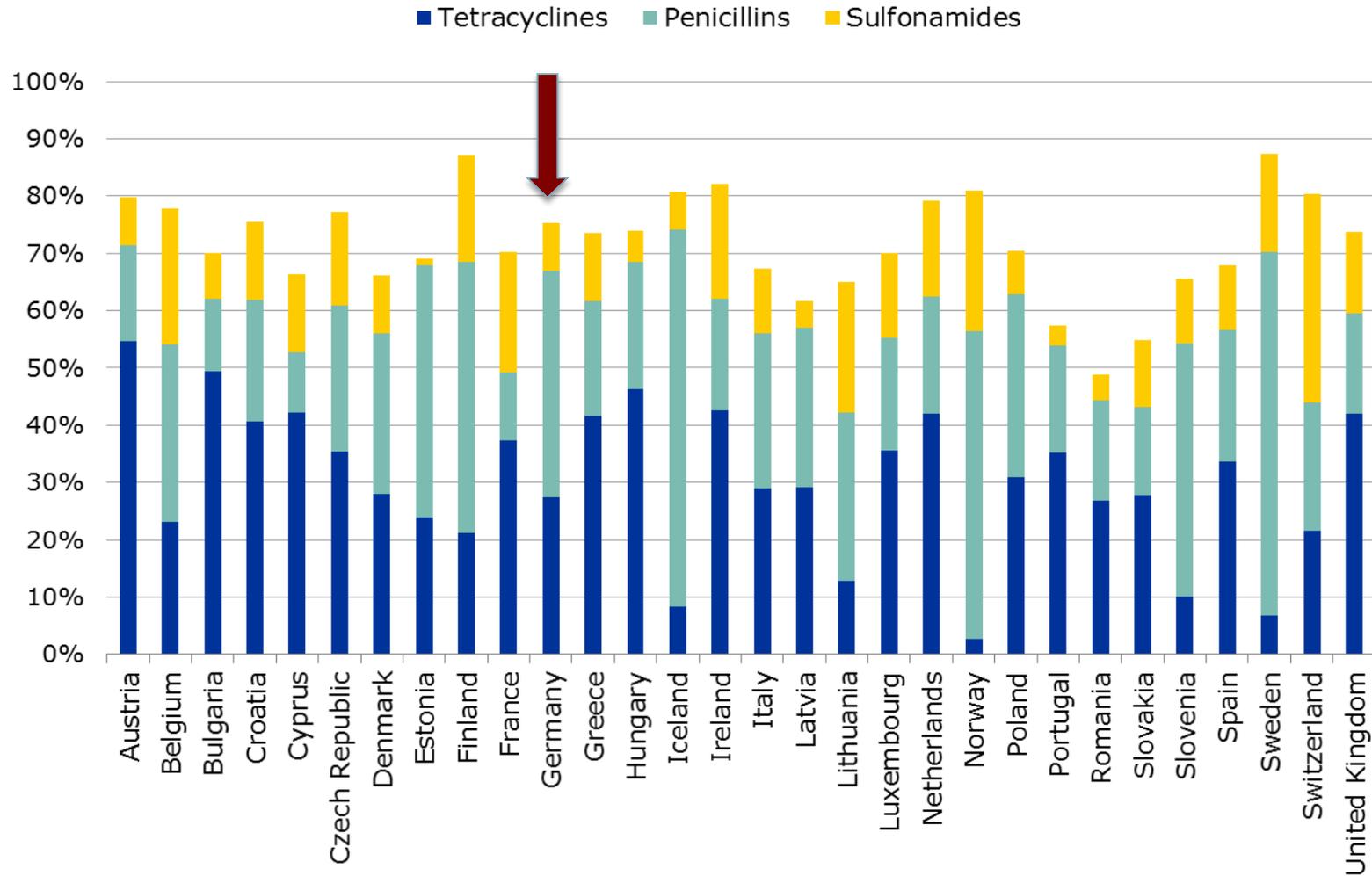


Sales for food producing species, in mg/PCU, for 30 EU countries, in 2015



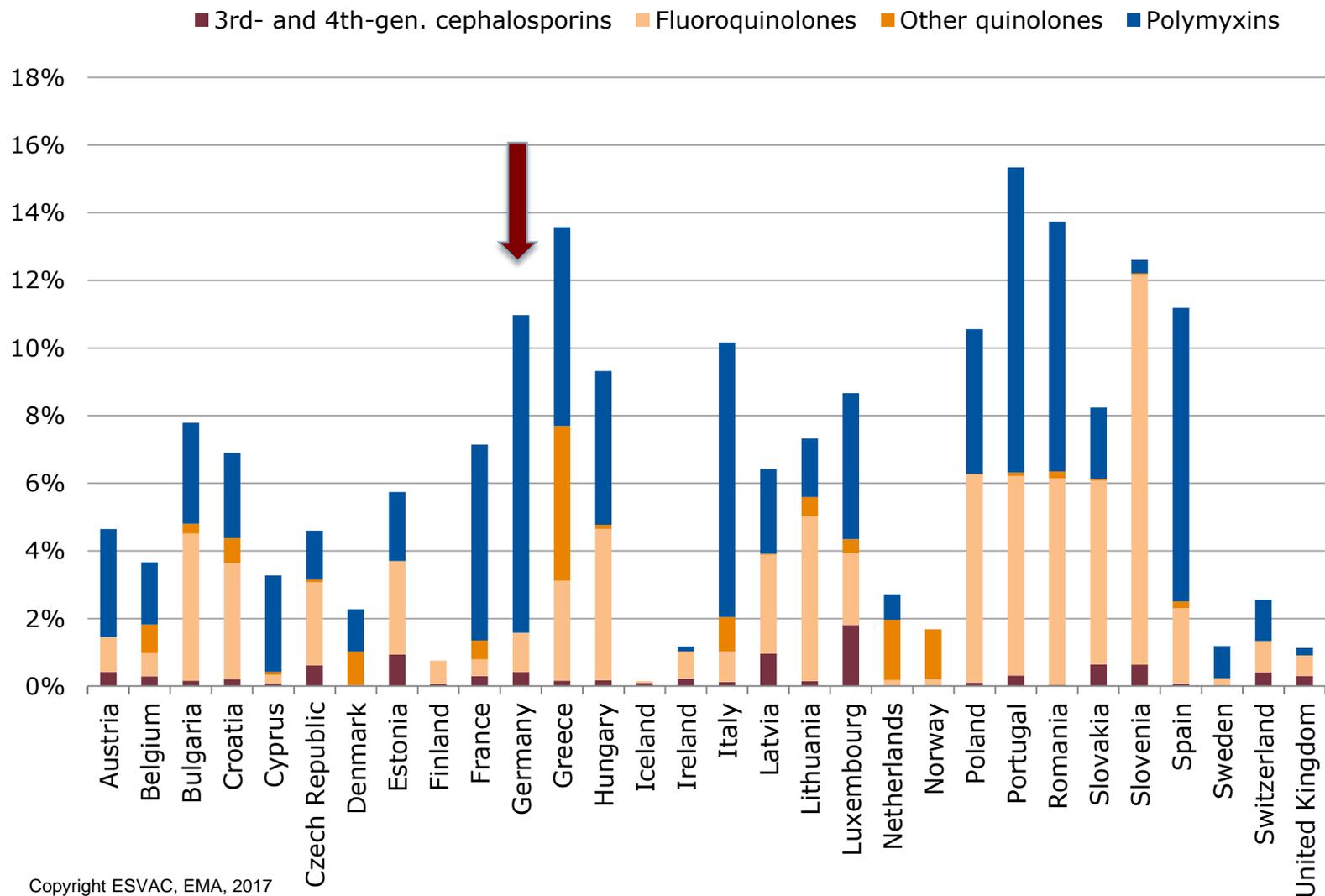


Proportion of the total sales of tetracyclines, penicillins and sulfonamides for food producing species, in mg/PCU, for 30 EU countries, in 2015



Copyright ESVAC, EMA, 2017

Proportion of the total sales of macrolides, fluoroquinolones, cephalosporins (3. + 4. Gen.) and polymyxins for food producing species, in mg/PCU, for 30 EU countries, in 2015





Ziel unserer Maßnahmen muss es sein, das Management und damit die Tiergesundheit zu verbessern d.h.,

Impfungen

Optimierung Haltungsbedingungen

Zuchtziele, Leistungsanforderungen

Hygiene, Bekämpfung von Schädlingen

Eintrag pathogener Keime verringern

Mehr Erregerdiagnostik u. standardisierte Verfahren

Was kann noch getan werden, um den Antibiotikaeinsatz sinnvoll zu senken ?

weniger Werbung für Antibiotika?

höhere Preise für Antibiotika?

Preise für Lebensmittel von Tieren anpassen?

neue Therapieprinzipien?

Fortbildung intensivieren ... ?

Wir benötigen in der Human- und Veterinärmedizin gemeinsame Antworten

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit ist mehr denn je gefragt, innerhalb der Tiermedizin und mit der Humanmedizin



**Ich danke
für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Vielen Dank für die
Unterstützung**
Fr. Dr. A. Bender
Dr. Ch. Bode
Fr. I. Reimer
Fr. Dr. A. Römer
Fr. Dr. H. Kaspar

Kontakt:

Dr. med. vet. Jürgen Wallmann

E-Mail: juergen.wallmann@bvl.bund.de

Tel.: +49 (0)30 18445 7011

neu ab 01.04.2017: 7600