

# **Therapie: „Antibiotika-Monitoring und Änderungen ab 2023“**

**11.Fachkreis Putengesundheit  
Lohne  
2022**

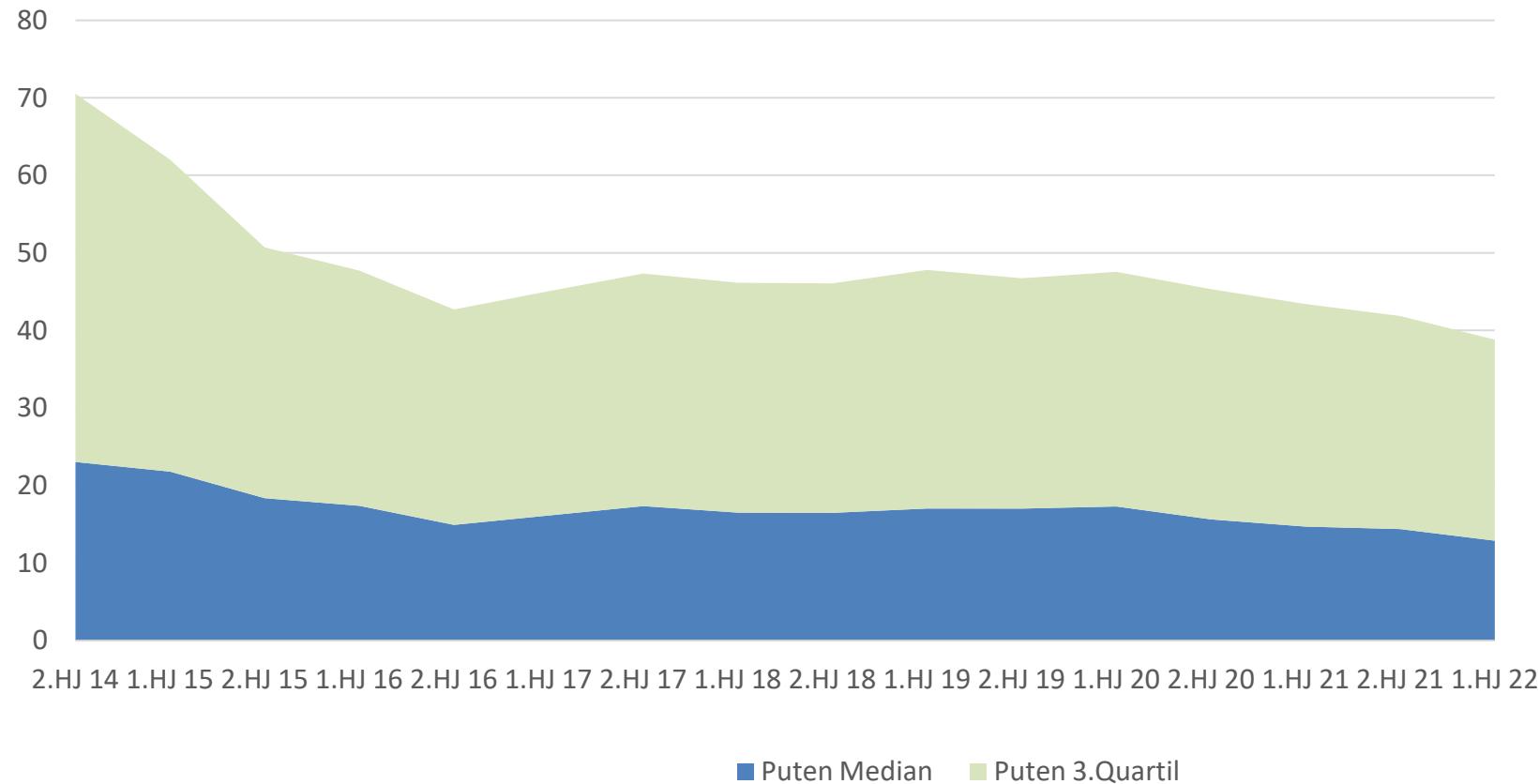


# Antibiotika-Monitoring: HIT

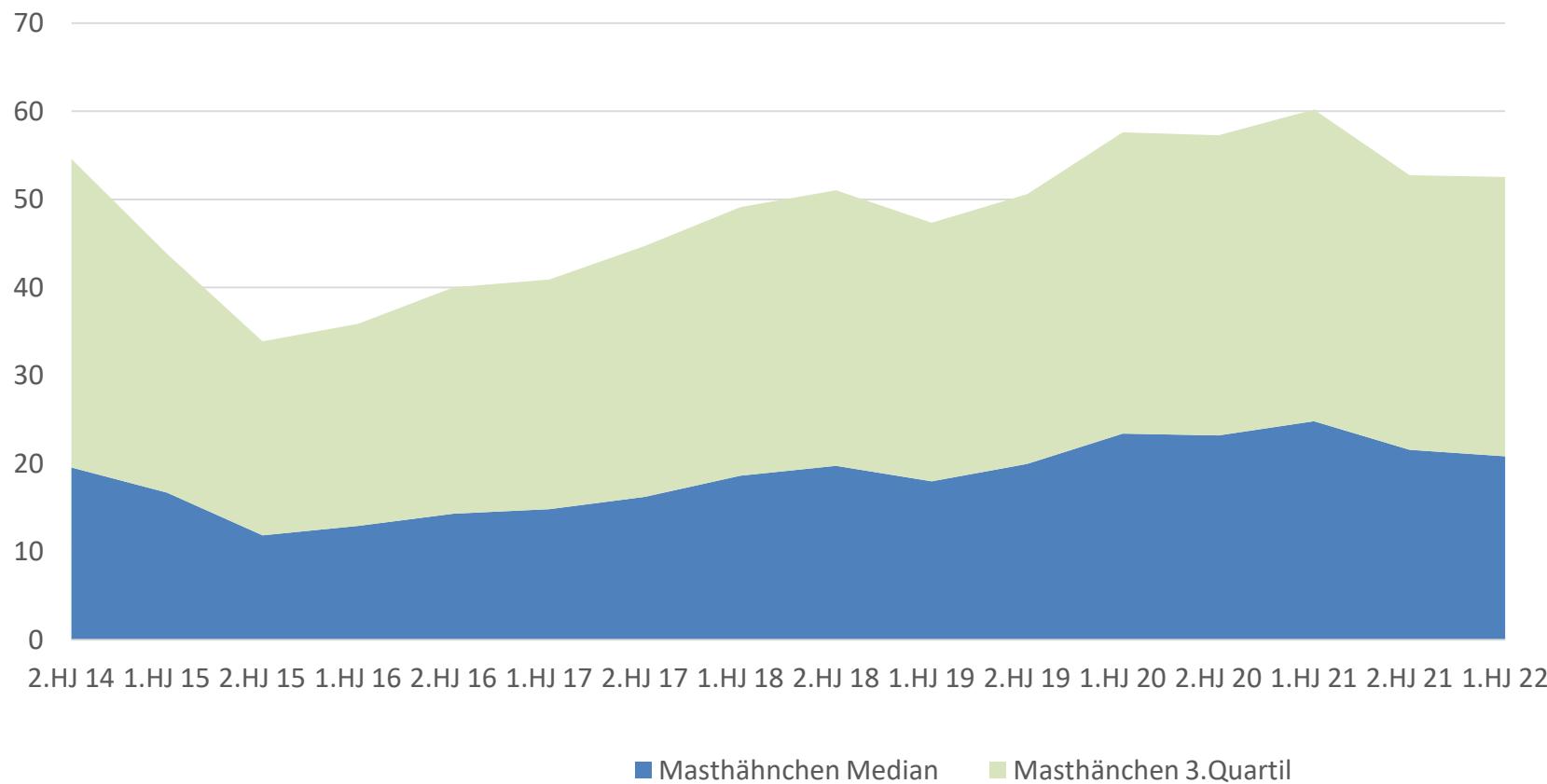
		2/14	1/15	2/15	1/16	2/16	1/17	2/17	1/18	2/18	1/19	2/19	1/20	2/20	1/21	2/21	2/22
Puten	Median	23,03	21,79	18,36	17,38	14,92	16,13	17,34	16,50	16,47	17,03	17,02	17,293	15,63	14,70	14,38	12,88
	3. Quartil	47,49	40,23	32,34	30,33	27,78	28,92	29,99	29,64	29,59	30,77	29,70	30,26	29,69	28,70	27,47	25,92
Masthähnchen	Median	19,56	16,71	11,86	12,93	14,32	14,83	16,23	18,63	19,75	17,99	19,97	23,41	23,20	24,813	21,57	20,83
	3. Quartil	35,03	27,11	22,02	22,94	25,69	26,07	28,48	30,49	31,28	29,35	30,62	34,20	34,07	35,38	31,17	31,71

- deutliche Verringerung seit 2014
- Zwischenzeitliche Stagnation der Kennzahlen 1+2 und aktuell wieder Abfall der Zahlen

# Antibiotika-Monitoring: HIT Puten



# Antibiotika-Monitoring: HIT Masthähnchen



# Antibiotika-Monitoring: DIMDI nach Wirkstoffen

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information

Tab. 1: Vergleich der Antibiotika-Abgabemengen bezogen auf die Wirkstoffklassen 2011 bis 2021

	Wirkstoffklasse	Abgabemenge [t]											Differenz [t] 2011-2021
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Paromomycin, Neomycin	Aminoglykoside	47	40	39	38	25	26	29	30	34	36	30	-17
Linkospectin	Cephalosp., 1. Gen.	2,0	2,1	2,1	2,1	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,0	2,2	0,2
Baytril, Spectron	Cephalosp., 3. Gen.	2,1	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	1,3	1,0	1,0	0,9	-1,2
	Cephalosp., 4. Gen.	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	0,5	0,3	0,3	0,3	-1,1
	Fenicole	6,1	5,7	5,2	5,3	5,0	5,1	5,6	6,0	6,3	6,3	5,8	-0,3
Tylosin, Pharmasin	Fluorchinolone	8,2	10,4	12,1	12,3	10,6	9,3	9,9	7,7	6,0	6,4	5,6	-2,6
Aviapen, Suramox	Folsäureantagonisten	30	26	24	19	10	9,8	7,8	8,0	8,1	8,9	9,1	-20,9
Ursomutin	Fusidinsäure*												
Belacol	Ionophore*												
Trimetotat	Lincosamide	17	15	17	15	11	9,9	11	9,9	13	13	13	-4
Ursocyclin, Doxycyclin	Makrolide	173	145	126	109	52	55	55	59	57	61	46	-127
	Nitrofurane*												
	Nitroimidazole*												
	Penicilline	528	501	473	450	299	279	269	271	264	278	235	-293
	Pleuromutiline	14	18	15	13	11	9,9	13	8,2	7,7	10,5	8,0	-6
	Polypeptidantibiotika	127	123	125	107	82	69	74	74	66	60	51	-76
	Sulfonamide	185	162	152	121	73	69	62	63	59	65	64	-121
	Tetrazykline	564	566	454	342	221	193	188	178	140	148	125	-439
	Summe	1.706	1.619	1.452	1.238	805	742	733	722	670	701	601	-1.105

Scheinbare Ungenauigkeiten oder Abweichungen bei den Mengenangaben sind durch Rundungseffekte bedingt.

\*Wahrung des Geschäfts- und Betriebsgeheimnisses, Daten dürfen nicht veröffentlicht werden, da es i. d. R. nur einen Zulassungsinhaber gibt (nach § 6 IfG und § 9 Abs. 1 (3) UG)

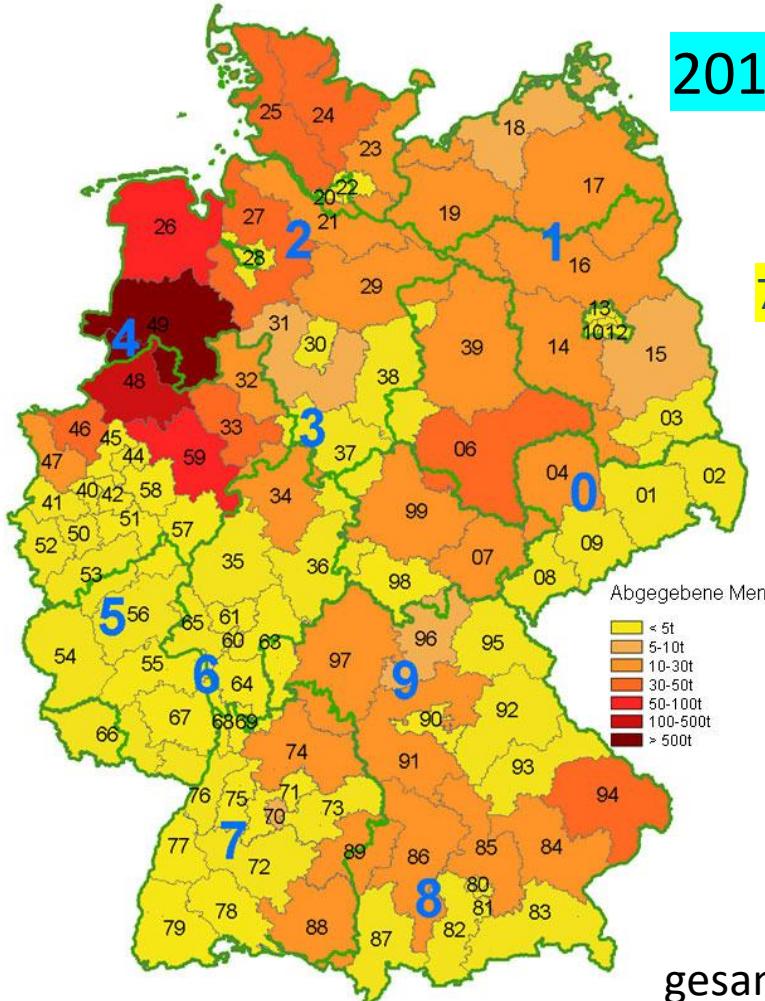


Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit

Gesunde Tiere – gesunde Lebensmittel



# Antibiotika-Monitoring: DIMDI nach PLZ der Tierarztpraxen



2021

276 to

gesamt: 601 to

-65%



# Antibiotika-Monitoring: DIMDI nach Wirkstoffen

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information

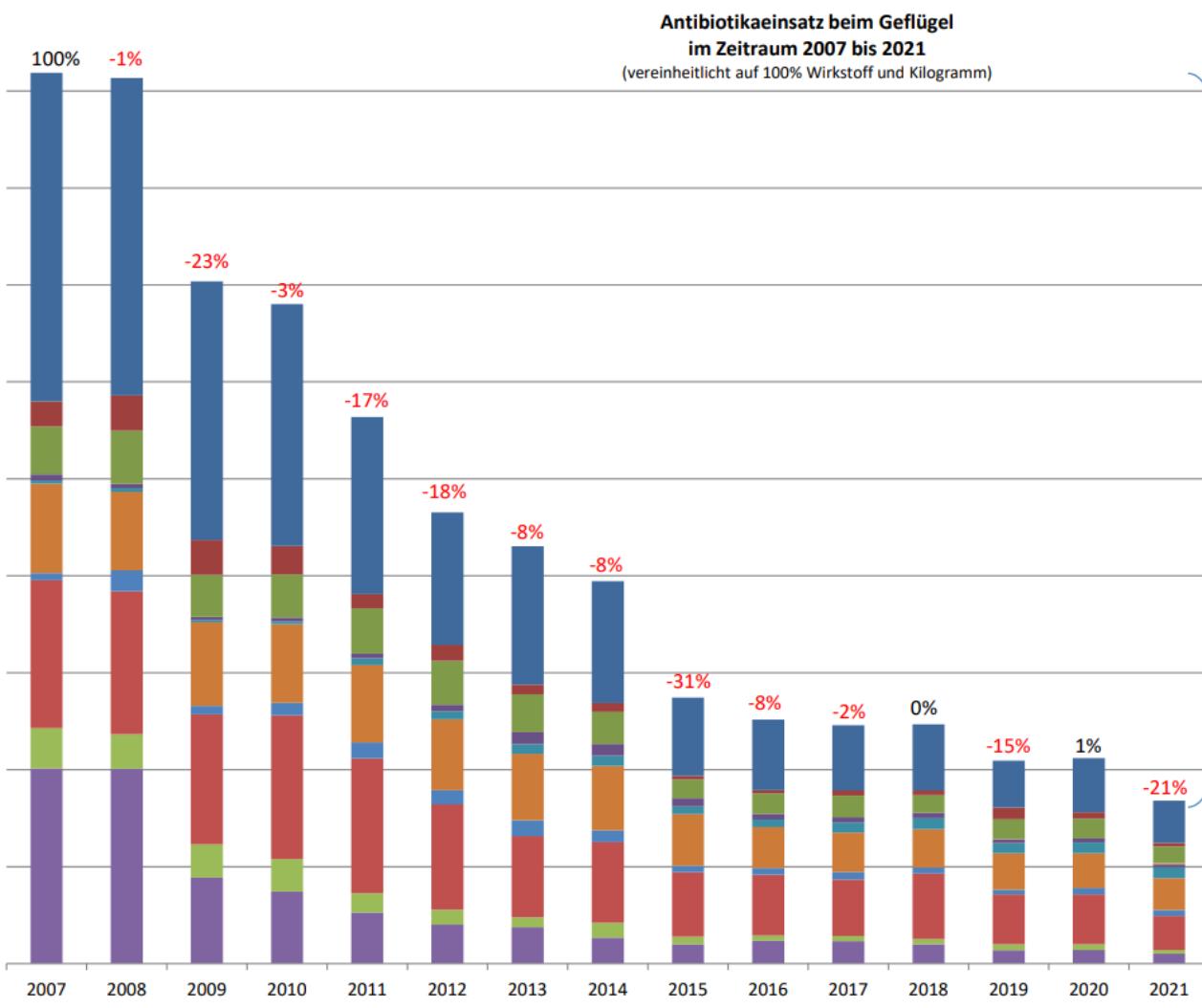
- ❖ Reduktion der Gesamtmenge von 1.706 Tonnen (2011) auf 601 Tonnen (2021)
- ❖ Verringerung um 65% zum Beginn der Aufzeichnung
- ❖ Verringerung um 14% zum Vorjahr
- ❖ deutliche Reduktion bei den Fluorchinolonen (-13 %), Colistin (-15 %) und Makroliden (-24 %) zum Vorjahr

## ❖ Hauptabgabemengen:

– Penicilline (Aviapan, Suramox)	235to (-49%)
– Tetrazykline (Ursocyclin, Doxycyclin)	125to (-69%)
– Sulfonamide (Trimetotat)	64to (-65%)
– Polypeptide (Belacol)	51to (-60%)

Im Vergleich zum Beginn  
der Aufzeichnungen (2011)

# Antibiotika-Monitoring: Praxis Am Bergweg



- 82 %

- Aminopenicilline Suramox
- Aminoglykoside Neomycin
- Benzylpenicilline Aviapen
- Flurchinolone Baytril
- Lincosamide+Aminoglykoside Linkospectin
- Makrolide Tylosin
- Pleuromutiline Ursomutin
- Polypeptide Colistin
- Sulfon.+Trimetop. Trimetotat
- Tetracycline Ursocyclin,  
Doxocyclin

## Fazit

Die Antibiotikaabgabemengen sinken weiter deutlich !!!

bundesweit: 65 %

PLZ - Region 49: 60 %

praxisintern: 82 %

# Änderungen: ab 2023

Am 04. Oktober 2021 wurde das neue Tierarzneimittelgesetz im Bundesgesetzblatt veröffentlicht

Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes  
zur Erhebung von Daten über antibiotisch wirksame Arzneimittel  
und zur Änderung weiterer Vorschriften

# Änderungen: ab 2023

Datenerhebung antimikrobieller Arzneimittel

bis Ende 2022 meldet der Tierhalter

ab **Januar 2023** erfolgt die Mitteilungen über  
Arzneimittelverwendung durch die Tierarztpraxis

# Änderungen: ab 2023

## Datenerhebung antimikrobieller Arzneimittel

Ab 2023 für Pute & Huhn müssen alle Nutzungsrichtungen gemeldet werden (bspw. Zuchttiere)

Ab 2025 für Hund und Katze

Ab 2026 für alle anderen Lebensmittel liefernde Tiere (Ente, Gans, Schaf, Pferd usw.)

# Änderungen: ab 2023

Datenerhebung antimikrobieller Arzneimittel

Einführung von Wichtungsfaktoren:

Faktor 3: Fluorchinolonen (Baytril und Co.)

Colistin (Belacol)

# Colistin: Große Bedeutung für die Humanmedizin

Klassifikation des Colistin  
von  
„highly important“  
auf  
„critically important“

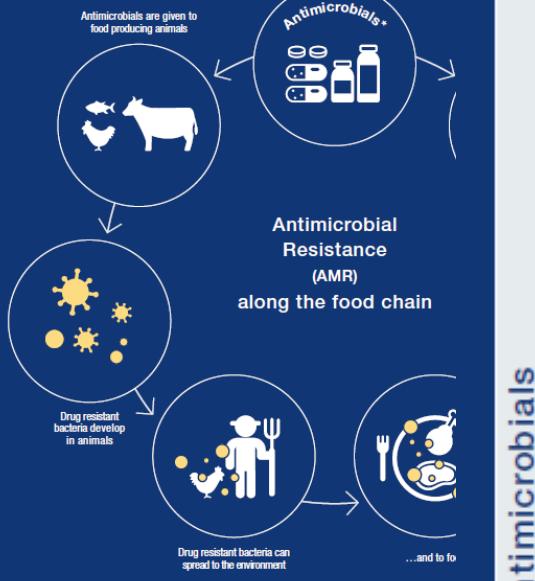
(Seit 07/2016 WHO Einstufung)



# „Reserveantibiotika“:

## WHO list of Critically Important Antimicrobials for Human Medicine (WHO CIA list)

Since 2005, WHO has produced a regularly updated list of all antimicrobials currently used for human medicine (mostly also used in veterinary medicine), grouped into 3 categories based on their importance to human medicine. The list is intended to assist in managing antimicrobial resistance, ensuring that all antimicrobials, especially critically important antimicrobials, are used prudently both in human and veterinary medicine.



WHO supports optimization of the use of antimicrobial animal to preserve their effectiveness by taking a

\*The scope of this list is limited to the antibacterial drugs (antibiotics).



## WHO Critically Important Antimicrobials for Human Medicine 5<sup>th</sup> revision Advisory Group on Integrated Surveillance of Antimicrobial Resistance (AGISAR)

Antimicrobial class	Criterion (Yes=●)				
	C1	C2	P1	P2	P3
<b>CRITICALLY IMPORTANT ANTIMICROBIALS</b>					
<b>HIGHEST PRIORITY</b>					
Cephalosporins (3 <sup>rd</sup> , 4 <sup>th</sup> and 5 <sup>th</sup> generation)	●	●	●	●	●
Glycopeptides	●	●	●	●	●
Macrolides and ketolides	●	●	●	●	●
Polymyxins	●	●	●	●	●
Quinolones	●	●	●	●	●
<b>HIGH PRIORITY</b>					
Aminoglycosides	●	●		●	●
Ansamycins	●	●	●	●	●
Carbapenems and other penems	●	●	●	●	●
Glycylcyclines	●	●	●	●	●
Lipopeptides	●	●	●	●	●
Monobactams	●	●	●	●	●
Oxazolidinones	●	●	●	●	●
Penicillins (natural, aminopenicillins, and antipseudomonal)	●	●		●	●
Phosphonic acid derivatives	●	●	●	●	●
Drugs used solely to treat tuberculosis or other mycobacterial diseases	●	●	●	●	●

Tylosin (Pharmasin)

Colistin (Belacol)

Baytril

Paromomycin

Aviapan, Amox



# Eingesetzte Menge Fluorchinolone in Deutschland

2011: 8,2 Tonnen

2015: 10,6 Tonnen

2016: 9,3 Tonnen

2018: 7,7 Tonnen

2019: 6,0 Tonnen

2020: 6,4 Tonnen

2021: 5,6 Tonnen

- 22,1 %

6,6 %

- 13 %



Antibiotika-Monitoring: **Praxis Am Bergweg**

2019 vs. 2018: - 27 %

2021 vs. 2020: - 19 %



# Eingesetzte Menge Colistin in Deutschland

2011: 127 Tonnen

2015: 82 Tonnen

2016: 69 Tonnen

2018: 74 Tonnen

2019: 66 Tonnen

2020: 61 Tonnen

2021: 51 Tonnen

- 10,8 %

- 7,5 %

- 15 %



Antibiotika-Monitoring: **Praxis Am Bergweg**

2019 vs. 2018: -22,6 %

2021 vs. 2020: -30,0 %

# Eigenschaften von Colistin

- Sehr geringe Resistenzlage
- Kurze Wartezeit
- Breite Zulassung:  
*(Pute, Legehennen, Broiler, Schwein, Rind)*
- Indikation: „.... Gegenüber Colistin empfindlichen Keimen“
- Keine Ablagerungen in den Wasserleitungen (Biofilm, Rückstandsprobleme)
- Wenig Anwendungseinschränkung von den Vermarktern  
*(bzw. LEH)*



# Wirkspektrum von Colistin: „empfindlich“

- **Salmonellen,**
- **Shigellen,**
- **Haemophilus influenzae,**
- **Pasteurellen,**
- **Acinetobacter,**
- **Pseudomonas aeruginosa,**
- **Escherichia coli,**
- **Enterobacter,**
- **Klebsiellen.**



## Antibiotische Alternativen zum Colistin:

- Neomycin (*Pute, Huhn, Legehenne, Schwein*)
- Apramycin (*Huhn, Schwein*)
- Spectinomycin – zzt. nur im Linkospektin erhältlich – (*Huhn, Schwein*)
- Trimetoprim/Sulfonamid – TMPS (*Schwein, Huhn*)
- Enrofloxacin (*Pute, Huhn*)
- Oxytetracyclin (*Pute, Huhn, Schwein*)



## Alternativen zu E.coli:

- Phagen
- Competitive Exclusion
- Ergänzungsfuttermittel auf Basis von Thymian  
„NATURAL L / Alquermold“
  
- Impfstoffe:
  - Poulvac E.coli Lebendimpfstoff
  - Stallspezifische E.coli Impfstoffe  
(Nadelimpfstoffe)

