

Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern in Österreich: Erfassung – Analyse – Benchmarking

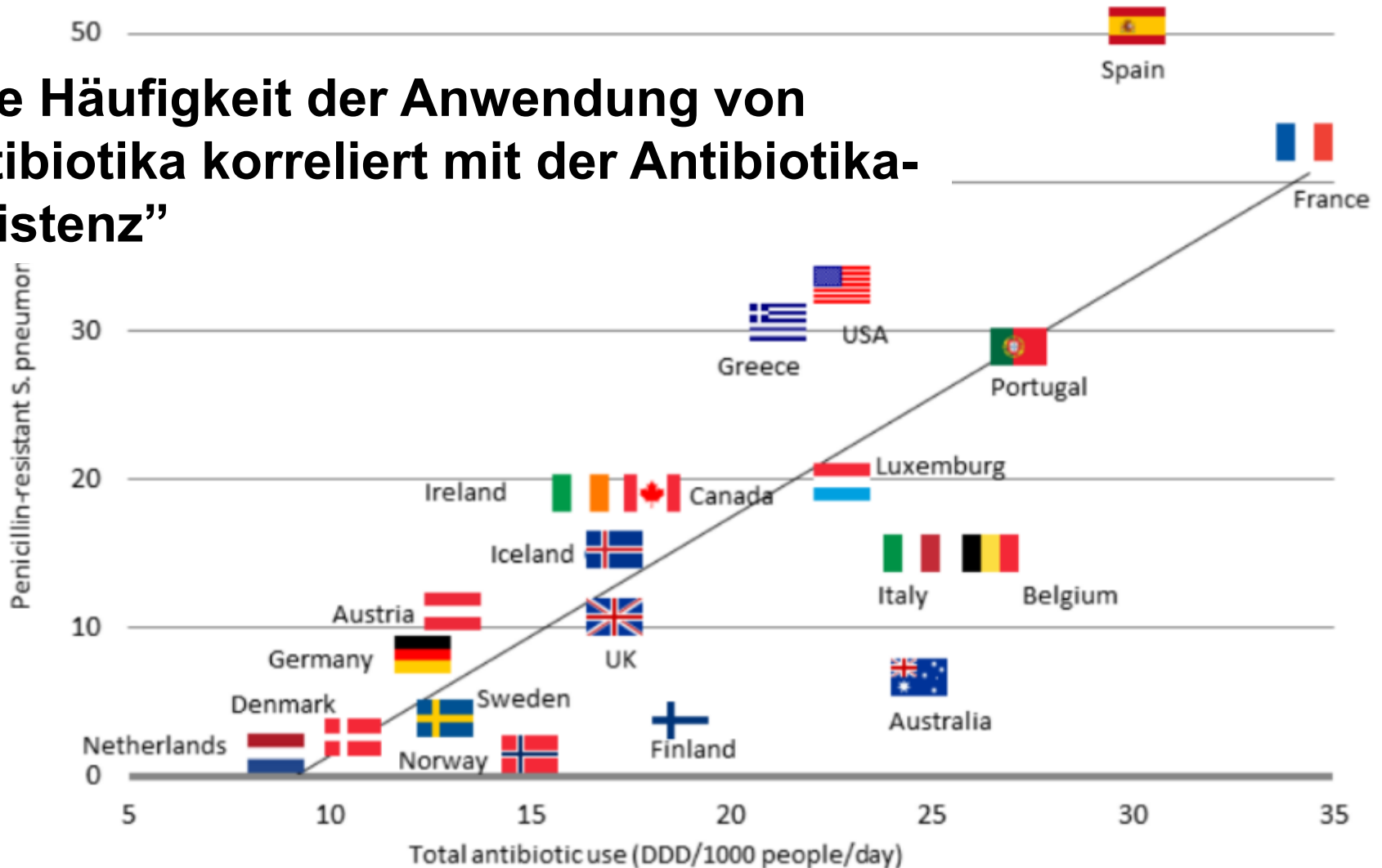
Dr. Walter Obritzhauser ECBHM

Symposium „Antibiotikaresistenz in der Lebensmittelkette“

8.- 9. November 2018, Berlin, Bundesinstitut für Risikobewertung

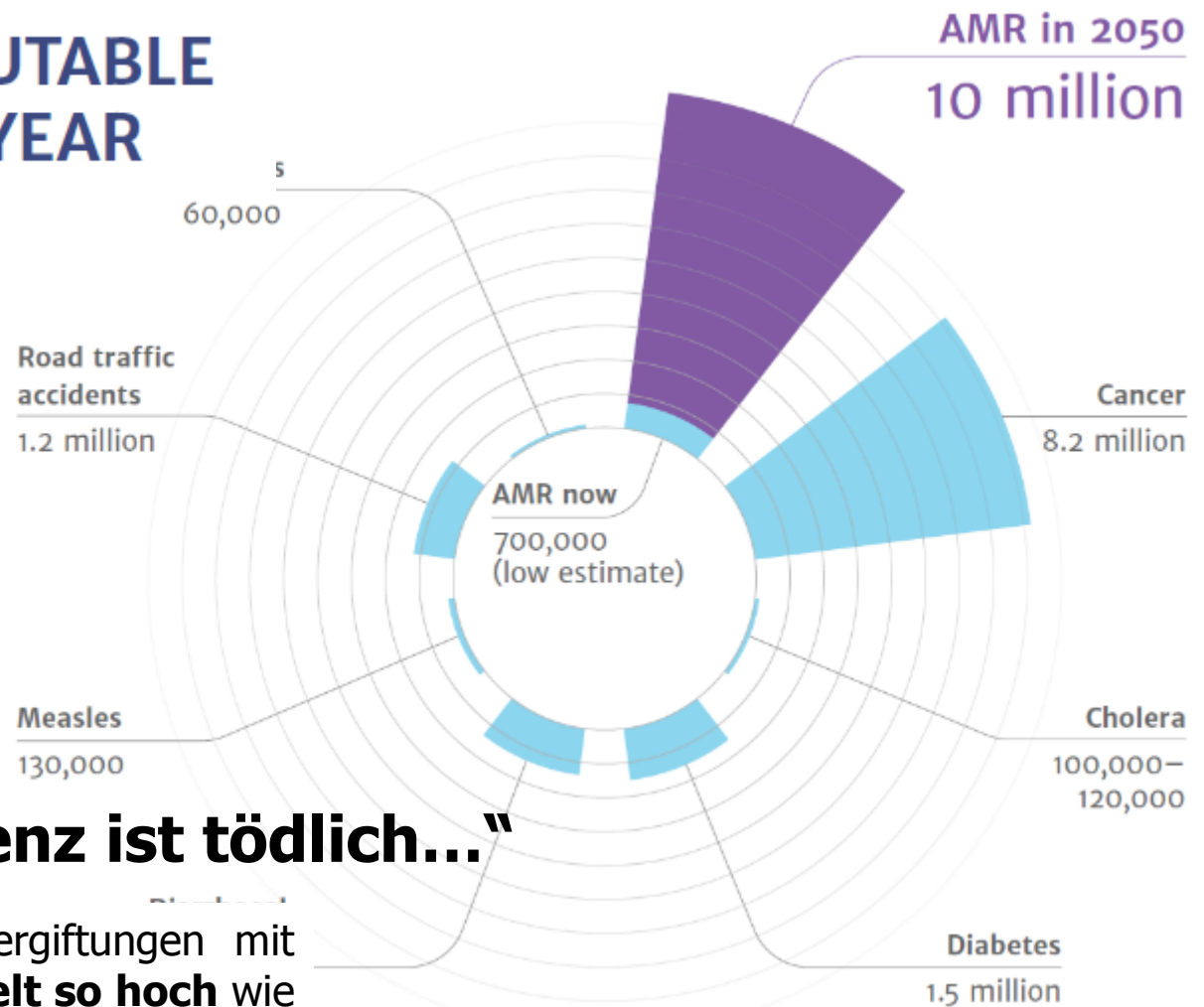
Antibiotikaeinsatz u. Antibiotikaresistenz

“Die Häufigkeit der Anwendung von Antibiotika korreliert mit der Antibiotikaresistenz”



Antibiotikaeinsatz u. Antibiotikaresistenz

DEATHS ATTRIBUTABLE TO AMR EVERY YEAR



„Antibiotikaresistenz ist tödlich...“

Die Sterblichkeit durch Blutvergiftungen mit resistenten Bakterien ist **doppelt so hoch** wie bei Infektionen mit empfindlichen Erregern (Pooled RR 1.85, 95% CI 1.39–2.47, $P < 0.001$; Schwaber and Carmeli, J. Antimicrob. Chemother. (2007))

Review on Antimicrobial Resistance

O'Neill (2016): The Review on Antimicrobial Resistance: Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations.

Antibiotikaeinsatz u. Antibiotikaresistenz



European Commission
Directorate-General for Health & Consumers

Communication from the Commission to the European Parliament and the Council
Action plan against the rising threats from Antimicrobial Resistance

COM (2011) 748

The cover features the European Commission logo, a green header with the title, and a collage of images including a pharmacist, a pet being treated, and a world map made of pills.



European Commission

A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance (AMR)

The cover includes the European Commission logo, a collage of images showing a doctor, a pet being treated, and a world map made of pills, and the title in blue text.



BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT

Nationaler Aktionsplan zur Antibiotikaresistenz
NAP-AMR

The cover features the German Federal Health Ministry logo, the title in black text, and a photograph of a stethoscope and various pills.

Antibiotikaeinsatz - Meldeverpflichtung

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2014

Ausgegeben am 14. April 2014

Teil II

83. Verordnung: Veterinär-Antibiotika-MengenströmeVO sowie Änderung der Apothekenbetriebsordnung 2005 und der Verordnung über die Einrichtung und Führung der Tierärztliste

83. Verordnung des Bundesministers für Gesundheit, mit der ein System zur Überwachung des Vertriebs und Verbrauchs von Antibiotika im Veterinärbereich eingerichtet wird (Veterinär-Antibiotika-MengenströmeVO) sowie die Apothekenbetriebsordnung 2005 und die Verordnung über die Einrichtung und Führung der Tierärztliste geändert werden

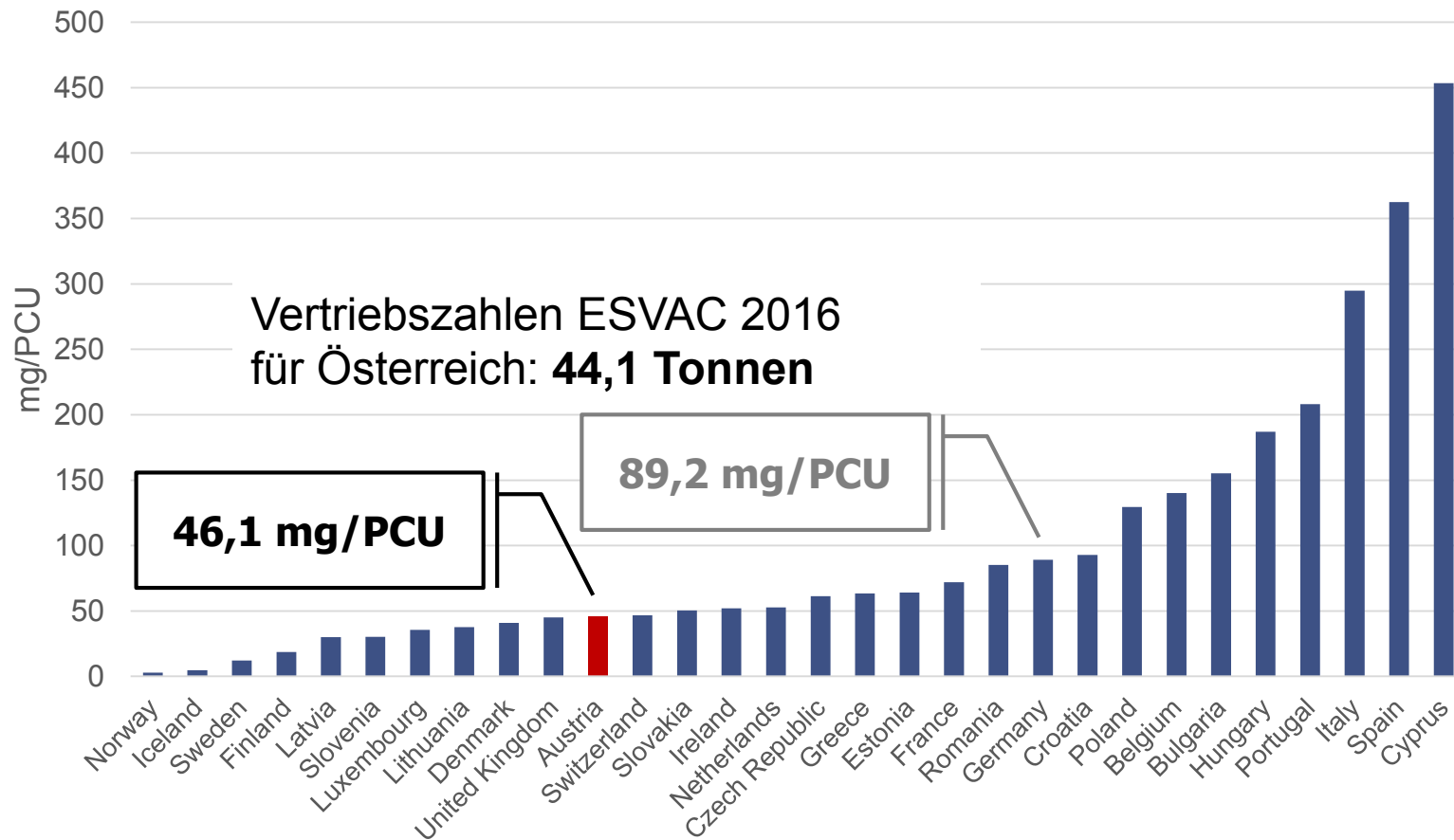
Artikel 1

Verpflichtungen hausapothekenführender Tierärztinnen und Tierärzte

§ 7. (1) Die Überwachung des Verbrauchs von Antibiotika hat unter Verwendung der Daten, die gemäß § 60a Abs. 4 Apothekenbetriebsordnung 2005 – ABO 2005, BGBl. II Nr. 65/2005, zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 83/2014, von den hausapothekenführenden Tierärztinnen und Tierärzten elektronisch aufzuzeichnen sind, zu erfolgen.

(2) Die nach § 60a ABO 2005 hierzu verpflichteten Personen, die Antibiotika in ihrer tierärztlichen Hausapotheke vorrätig halten, anwenden bzw. zur Anwendung abgeben, haben Daten über die Abgabe von Antibiotika zur Anwendung an Tieren, die in § 1 der 1. Tierhaltungsverordnung, BGBl. II Nr. 285/2004, zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 61/2012, gelistet sind, der durchführenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

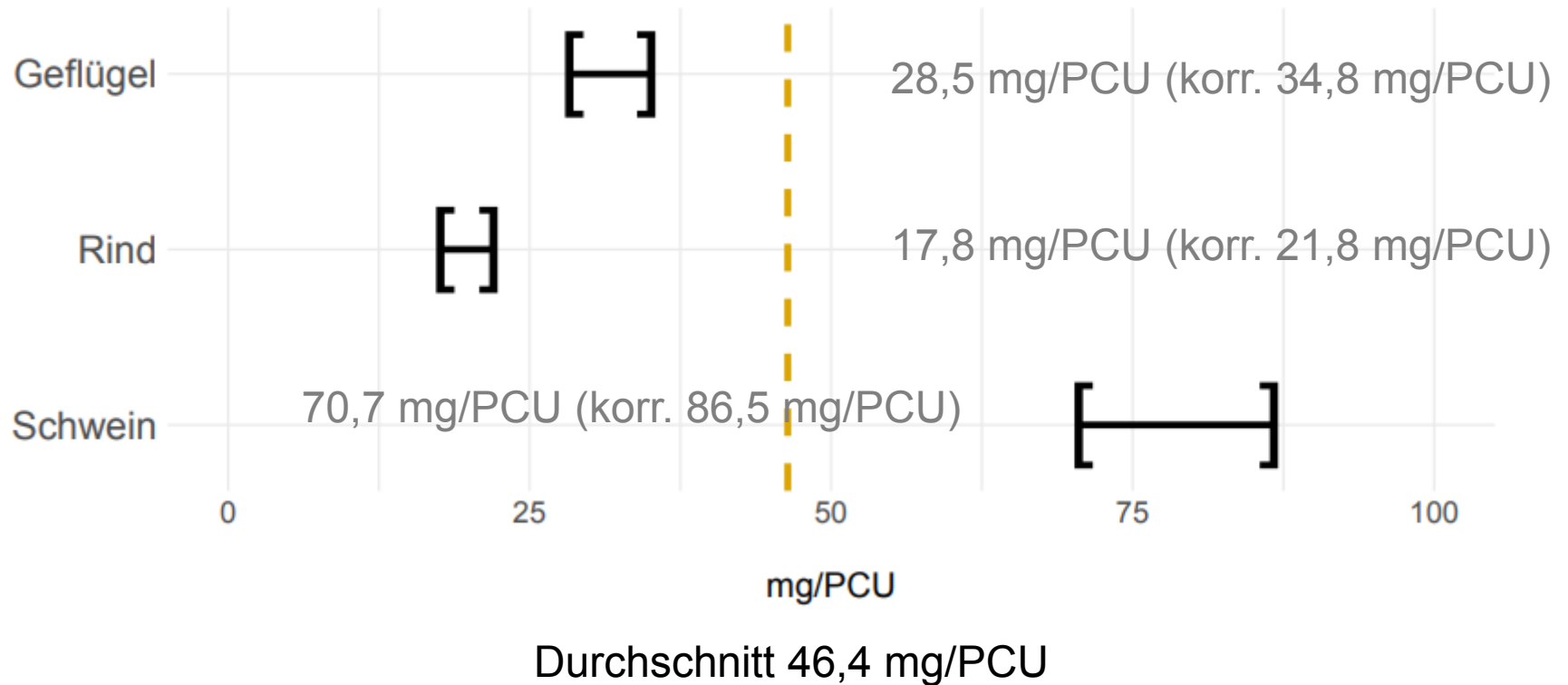
Surveillance des Antibiotikaeinsatzes



Quelle: Sales of veterinary antimicrobial agents in 30 EU/EEA countries in 2016 – 8th ESVAC report

Surveillance des Antibiotikaeinsatzes

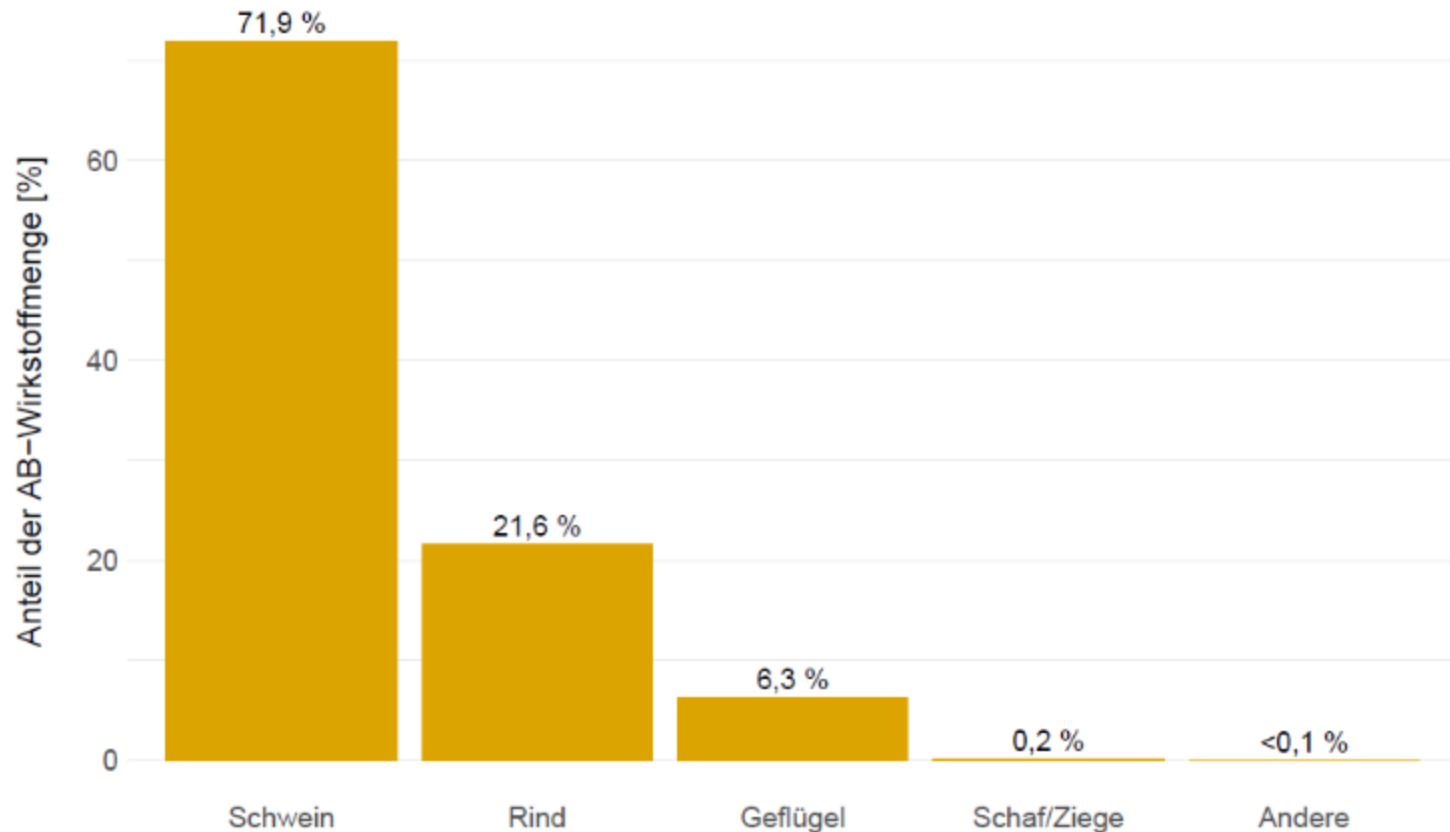
Abgabemenge je PCU je Tierart (Schwein, Rind, Geflügel) 2016



Quelle: Fuchs et al. (2017): Vertriebsmengen in der Veterinärmedizin 2012-2016; AGES/DSR

Surveillance des Antibiotikaeinsatzes

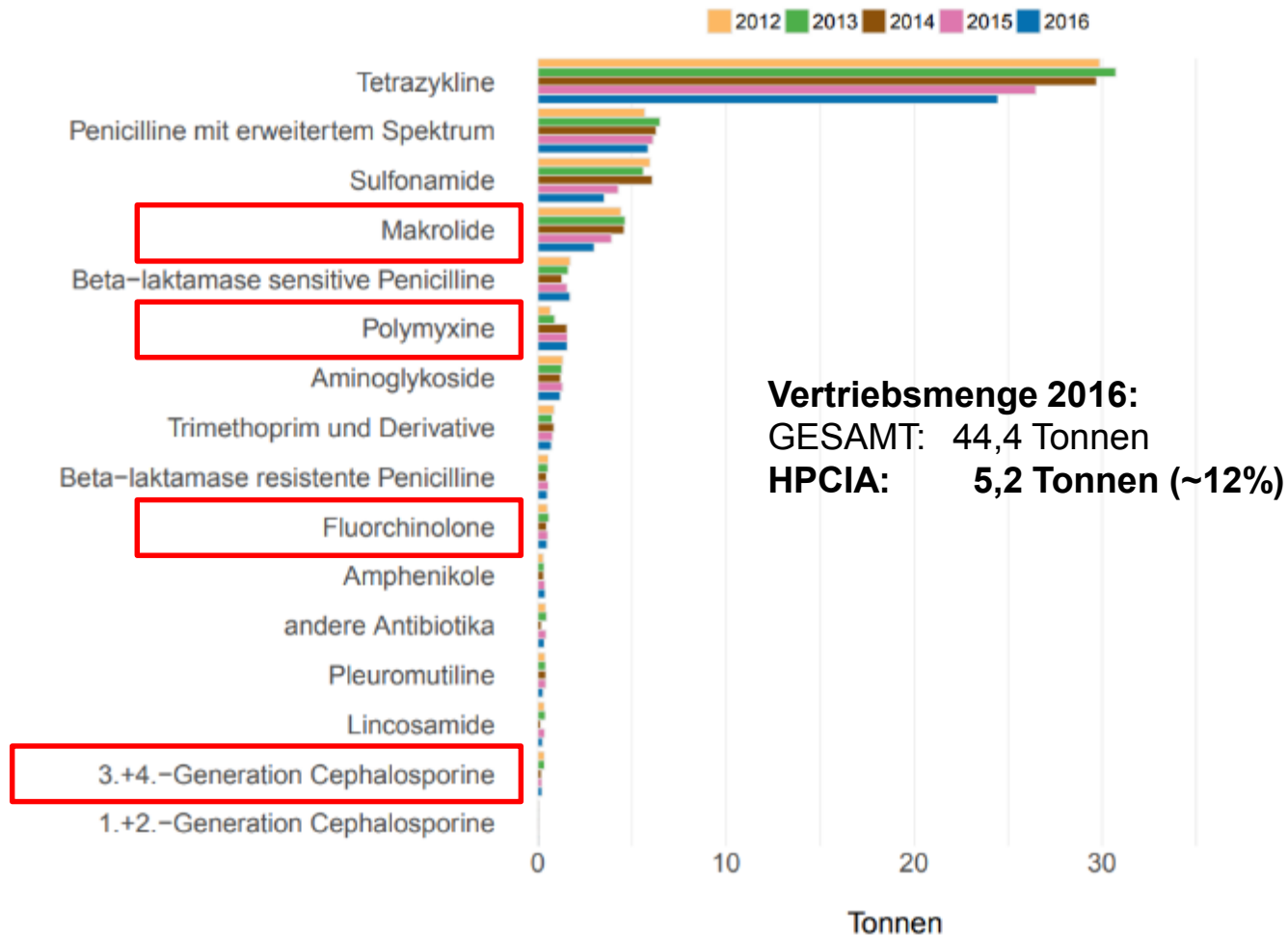
Anteil der Abgabemenge je Tierart 2016



Quelle: Fuchs et al. (2017): Vertriebsmengen in der Veterinärmedizin der Jahre 2012–2016; AGES/DSR

Surveillance des Antibiotikaeinsatzes

Vertriebsmengen – Verteilung nach Wirkstoffgruppen



ADDA

Advancement of Dairying in Austria

Area 1

1. Grundlagen der Milchproduktion und Sicherheit

1.1. Fütterungskonzepte für Hochleistungsmilchkühe

1.2. Reproduktion im Milchviehbetrieb

1.3. Eutergesundheit und Behandlung

1.4. Qualität und Sicherheit von Milchprodukten

Area 2

2. Bestandteile einer wettbewerbsfähigen Milchproduktion

2.1. Integriertes Datenmanagement

2.2. Strategien für einen verminderten Antibiotikaeinsatz

SP1 - Harmonisierung bakteriol. Milchuntersuchung

SP2 - Antibiotikaeinsatz in Mastitistherapie u. -prophylaxe

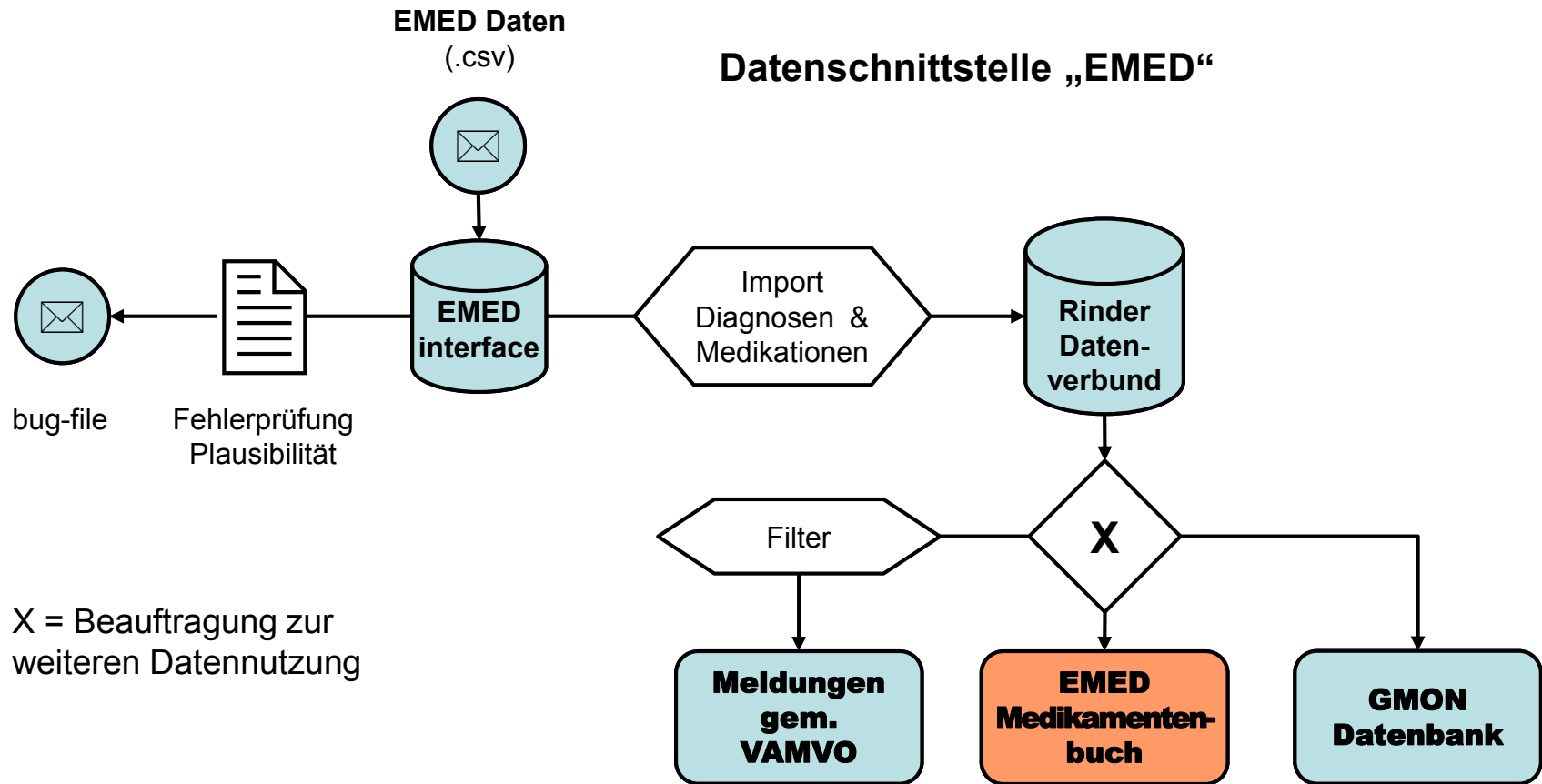
2.3. Ökonometrie

Beobachtungsstudie von 01-10-2015 bis 30-09-2016

- Antibiotikaeinsatz in Milchviehbetrieben
- Behandlungsdaten direkt von Tierärzten
 - EMED–Schnittstelle („elektronisches Stallbuch“)
- 250 Milchviehbetriebe
 - 78% konventionell
 - 20% Bio (inkl. Zurück zum Ursprung)
- 17 Tierarztpraxen
- 6.700+ Milchkühe, 16.000+ Rinder
- 7.867 Antibiotika-Anwendungen



Diagnose-Monitoring (GMON) und elektr. Medikamentenbuch (EMED-Rind) im RDV



Elektronisches Medikamentenbuch Tierarzneimittelliste (BASG)



- eSERVICES
- Über uns
- News Center
- Arzneimittel
- Pharmakovigilanz
- Medizinprodukte

standardisierte Tierarzneimittelliste (tägliches Update)

Datenbereitstellung

Startseite / eSERVICES / Veterinär Antibiotika Mengenstromanalyse / Datenbereitstellung

- > BASG-Verlautbarung
- > BASG-Abstimmungen
- > Arzneispezialitätenregister
- > Öffentliche Register
- > Nutzungshinweise
- > Benutzerregistrierung für eServices
- > Login für eServices
- > Zulassung und Lifecycle ASP
- > Pharmakovigilanzmeldung
- > Medizinproduktevigilanz
- > Versandapotheken
- > Vertriebsbeschränkungen
- ▼ Veterinär Antibiotika Mengenstromanalyse
 - > Informationen
 - > Datenbereitstellung
 - > FAQ

Welche Tierarzneimitteldaten werden bereitgestellt?

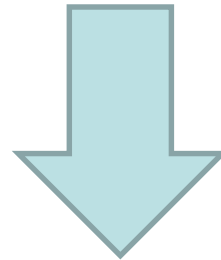
Es werden sowohl Zulassungsdaten von nicht-antibiotika-relevanten und antibiotika-relevanten Tierarzneimitteln elektronisch zur Verfügung gestellt. Die Daten sind unter folgendem Link heruntergeladen werden:
[AntibiotikaMengenstromanalyseASP.xml](#)

Welche Kataloge mit definierten Begriffen werden bereitgestellt?

PDF Details
87 K - D
bereitg

Welche Daten Antibiotika? Antibiotika?

Der Tierarznei
gleichen Daten
Umfang: Daten
Mengenströ
nicht angefüh
Gebrauchsinf



Datensatz Antibiotika Mengenstromanalyse und bereitgestellte Katalogwerte

XML	AntibiotikaMengenstromanalyseASP.xml 7 MB - 09.06.2018 08:00
XML	AntibiotikaMengenstromanalyseASP_EinheitAnwendung.xml 830 B - 08.06.2018 08:00



Elektronisches Medikamentenbuch Tierarzneimittelinformation (BASG)



Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen
Medizinmarktaufsicht
Traisengasse 5
1200 Wien

10.06.2018 | 16:00 Uhr - Daten zuletzt aktualisiert am: 10.06.2018 07:31:28

Arzneispezialitätenregister – Online Suche Arzneispezialitäten

Suche

Bezeichnung ATC Code
 Zulassungsnummer relevant gemäß Suchgift VO
 Inhaber/-in relevant gemäß Psychotropen VO
 Zulassungsdatum von bis Verwendung
 Zugelassen in Liechtenstein Tierkategorie
 Rezeptpflichtstatus Zieltierart
 Abgabestatus Ausnahme Chargenprüfung
 Wirkstoff
 Arzneimittelkategorie

Verwenden Sie * oder % für eine Wildcard Suche

Suchen Initialisieren 14 Ergebnisse gefunden

Ansicht Format Fixieren Vollbild Umbruch

Bezeichnung	Dokumente	Zulassungsnummer	ATC Code	Wirkstoffe	Abgabestatus
CEFAXCESS LC, 75 mg, Salbe zur intramammären	Gebrauchsinformation (GI); Fachinformation (FI)	835553	QJ51DE90	CEFQUINOM SULFAT	Abgabe durch eine (öffentliche) (Abgabe ist im Rahmen des TGD besonderer veterinärmedizinisch gestattet und der Einsatz ist durch geeignete objektivierbare diagnostische Maßnahmen zu rechtfertigen)
CEFFECT 25 mg/ml Injektionssuspension für Rind	Fachinformation (FI); Gebrauchsinformation (GI)	8-01136	QJ01DE90	CEFQUINOM SULFAT	TGD-AB (Abgabe ist im Rahmen des TGD nur auf Basis besonderer veterinärmedizinischer Erfordernisse gestattet und der Einsatz ist durch geeignete objektivierbare diagnostische Maßnahmen zu rechtfertigen); Abgabe durch eine (öffentliche) Apotheke
Cefimam DC 150 mg - Salbe zur intramammären	Fachinformation (FI); Gebrauchsinformation (GI)	835809	QJ51DE90	CEFQUINOM SULFAT	TGD-AB (Abgabe ist im Rahmen des TGD nur auf Basis besonderer veterinärmedizinischer Erfordernisse gestattet und der Einsatz ist durch geeignete objektivierbare diagnostische

- Produktname
- Fachinformation
- SmPC
- Zulassungsnummer
- Datum d. Zulassung
- Wirksubstanzen
- ATC_{vet} Code
- Arzneimitteleinheit
- Dosierung
- Anwendungsart
- Wartezeit
- Verfügbarkeit
- Zieltierart
- Zulassungsinhaber



Elektronisches Medikationsbuch Schnittstelle EMED - Be



SCHNITTSTELLE ELEKTRONISCHES MEDIKAMENTENBUCH

Anwendung, Abgabe und Rücknahme von Medikamenten sowie Behandlungshinweise

Die Schnittstelle dient zum Befüllen des elektronischen Abgabe- und Anwendungsbeleges und zur Führung des elektronischen Medikamentenbuches. Aus diesen Daten werden auch die Abgabebestellungen an die AGES erstellt.

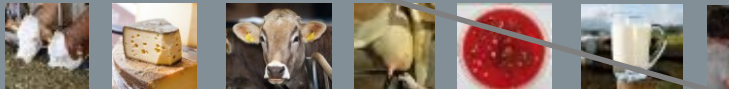
Satzaufbau:

Lfd.Nr	Feld	Format	Beispiele
1	Tierarztnummer	Zahl(4)	1234
2	Hapo-ID	text	HA1234501234
3	Interne Datensatznummer aus Tierarztprogramm	zahl	123456789
4	Belegnummer - Arzneimittelbeleg	text	AA1234
5	Betriebsnummer (Ifbis)	Zahl(7)	1234567
6	Datum	TT.MM.JJJJ	01.01.2014
7	Tier Lebensnummer	text	040000123456789 AT 123456789 AT 123.456.789
8	Anzahl behandelt	zahl	1
9	Nutzungsart	text	Milch
10	Diagnosecode	zahl(3)	52
11	Einsatzindikation	Text(300)	Wundinfektion
12	Nachbehandlung	text(1)	J oder N
13	Arzneimittel Zulassungsnummer	text	8-00235
14	Arzneimittel Chargenbezeichnung	text	AB1234-56
15	Verwendungsart	text	Anwendung, Abgabe
16	Arzneimittelmenge	zahl	25, -10
17	Arzneimittleinheit	text	ml
18	Arzneimittelmenge pro Anwendung	Zahl	5
19	Dosierung	text	1ml/100kg KGW
20	Anzahl Anwendungen pro Tag	Zahl	1
21	Anwendungsdauer in Tagen	zahl	1
22	Anwendungsart	Text	intramammäre Anwendung
23	Anwendungsempfehlung	Text(300)	Zweimal täglich
24	Wartezeit Milch in Tagen	zahl	0
25	Wartezeit Fleisch in Tagen	zahl	0
26	Tierart	Text	Rind
27	Artikelbezeichnung	Text	Futtermittel

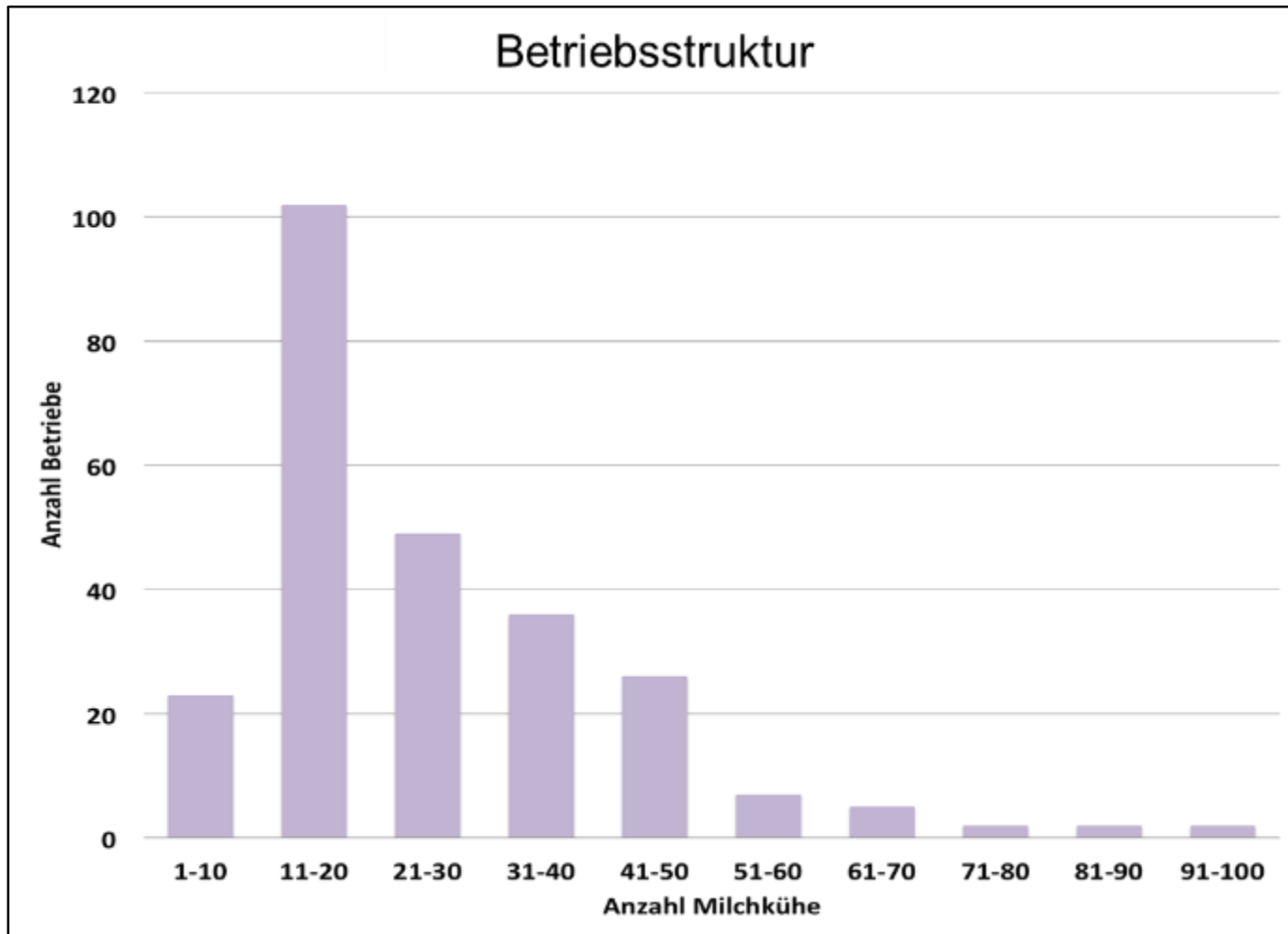
ZUCHTDATA LEISTUNGSSTÜTZUNGEN GMBH
Drosdner Straße 88/28 | 04229 Merseburg | FN 2387191 | ATU 51687006
Tel. +43 (0) 39417 21 | Fax: +43 (0) 39417 21 13 | info@zuchtdata.at | www.zuchtdata.at

Satzaufbau:

Lfd.Nr	Feld	Format	Beispiele
1	Tierarztnummer	Zahl(4)	1234
2	Hapo-ID	text	HA1234501234
3	Interne Datensatznummer aus Tierarztprogramm	zahl	123456789
4	Belegnummer - Arzneimittelbeleg	text	AA1234
5	Betriebsnummer (Ifbis)	Zahl(7)	1234567
6	Datum	TT.MM.JJJJ	01.01.2014
7	Tier Lebensnummer	text	040000123456789 AT 123456789 AT 123.456.789
8	Anzahl behandelt	zahl	1
9	Nutzungsart	text	Milch
10	Diagnosecode	zahl(3)	52
11	Einsatzindikation	Text(300)	Wundinfektion
12	Nachbehandlung	text(1)	J oder N
13	Arzneimittel Zulassungsnummer	text	8-00235
14	Arzneimittel Chargenbezeichnung	text	AB1234-56
15	Verwendungsart	text	Anwendung, Abgabe
16	Arzneimittelmenge	zahl	25, -10
17	Arzneimittleinheit	text	ml
18	Arzneimittelmenge pro Anwendung	Zahl	5
19	Dosierung	text	1ml/100kg KGW
20	Anzahl Anwendungen pro Tag	Zahl	1
21	Anwendungsdauer in Tagen	zahl	1
22	Anwendungsart	Text	intramammäre Anwendung
23	Anwendungsempfehlung	Text(300)	Zweimal täglich
24	Wartezeit Milch in Tagen	zahl	0
25	Wartezeit Fleisch in Tagen	zahl	0
26	Tierart	Text	Rind
27	Artikelbezeichnung	Text	Futtermittel

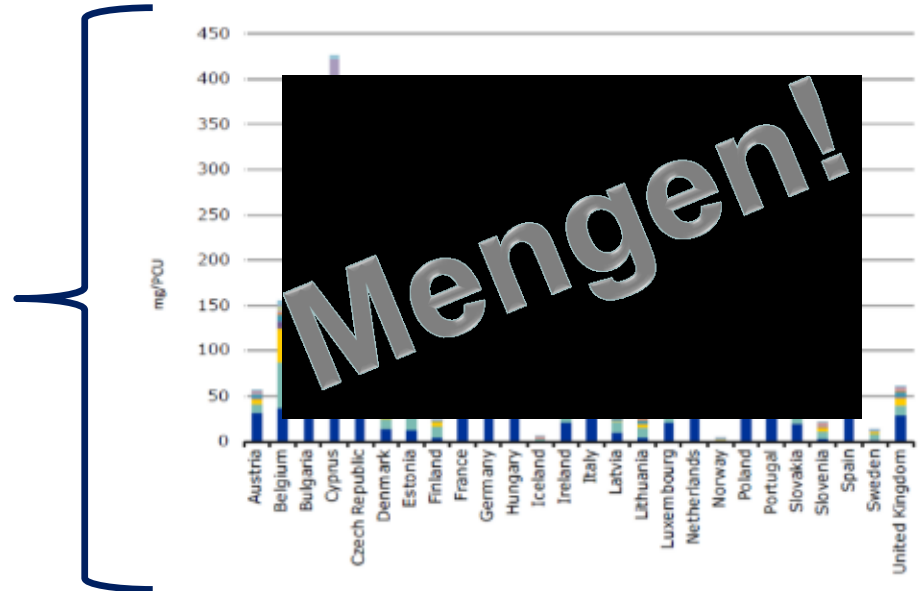


Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

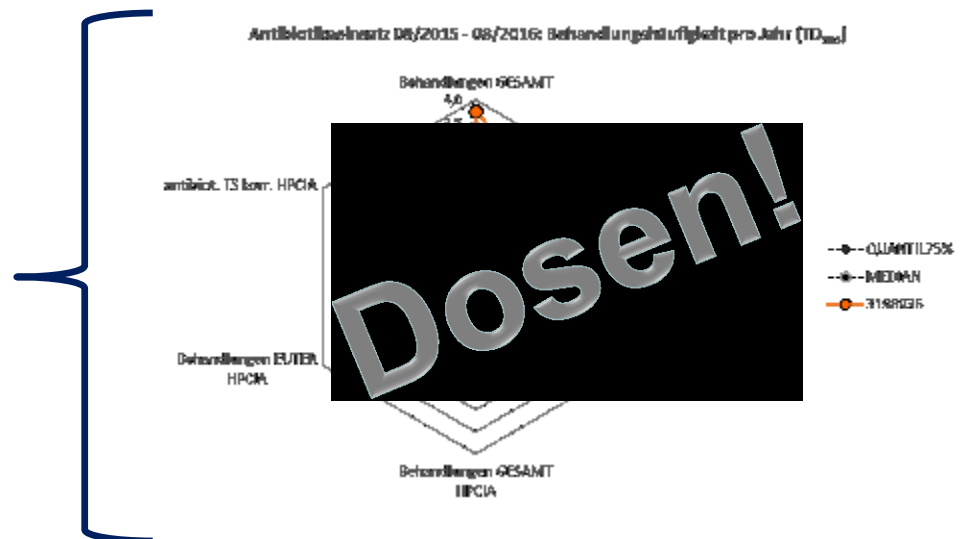


Surveillance des Antibiotikaeinsatzes Auf welcher Ebene?

- Nationale Ebene



- Betriebs-/Herden-Ebene



Surveillance des Antibiotikaeinsatzes Auf welcher Ebene?

Auswertungen zum Arzneimitteleinsatz

- Fokus VA-MengenströmeVO:
 - Nationale Verkaufsmengen (Sales data)
 - Populationsebene (Tierarten/Produktionssparten)
 - Bezug/Abgabe durch THAPO
- Fokus RDV:
 - Antibiotikaeinsatz auf Herdenebene
 - Abgabe u. Anwendung
 - Differenzierte Auswertung (Diagnosen, Indikationen, Produktionsdaten)

Surveillance des Antibiotikaeinsatzes

Maßzahl für den Antibiotikaeinsatz

Allgemeine Formel für # TD₃₆₅ (Behandlungstage_{Jahr})

$$\#TD_{365} = \sum_{i=1}^n \frac{\text{Wirkstoffmenge } AS_i \text{ im Zeitraum } P \text{ (mg)}}{DDDA_i \text{ (mg/kg/day)} \times \# \text{ Haltungstage im Zeitraum } P \text{ (Tage)} \times \text{Standardgewicht (kg)}} \times 365$$

- # TD₃₆₅ = Anzahl Behandlungstage / Jahr
- *Wirkstoffmenge AS_i im Zeitraum P (mg)* = Wirkstoffmenge_i (mg), die im Zeitraum P; i = 1, 2, ..., n eingesetzt wurde
- *DDDA_i* = Defined Daily Dose Animal (Tagesdosis) eines Wirkstoffs i (in mg/kg/Tag); i = 1, 2, ..., n
DDD_{vet} Werte wurden 2016 von der EMA veröffentlicht;
- *Haltungstage im Zeitraum P* = # Haltungstage im Zeitraum P
= # pro Tag gehaltene Tiere im Zeitraum P * P (in Tagen);
- *Standardgewicht* = Tiergewicht zum Behandlungszeitpunkt (kg)
Standardgewichte: Kuh 500 kg, Jungrind 200 kg, Kalb 80 kg

Surveillance des Antibiotikaeinsatzes

[1] Allgemeine Formel gesamt:

$$\begin{aligned}
 & \# TD_{365} \\
 &= \sum_{i=1}^n \frac{\text{amount } AS_i \text{ in period } P \text{ (mg)}}{DDDA_i \text{ (mg/kg/day)} \times \# \text{ animal} \cdot \text{days in period } P \text{ (days)} \times \text{standard weight (kg)}} \times 365 \\
 &+ \sum_{i=1}^n \frac{\# UD/\text{teat (route intramam) in period } P \text{ (mg)}}{\# \text{ cow} \cdot \text{days in period } P \text{ (days)}} \times 365 + \sum_{i=1}^n \frac{\# IUP/\text{animal (route iut) in period } P \text{ (mg)}}{\# \text{ cow} \cdot \text{days in period } P \text{ (days)}} \times 365
 \end{aligned}$$

[2] Allgemeine Formel für antibiotisches Trockenstellen:

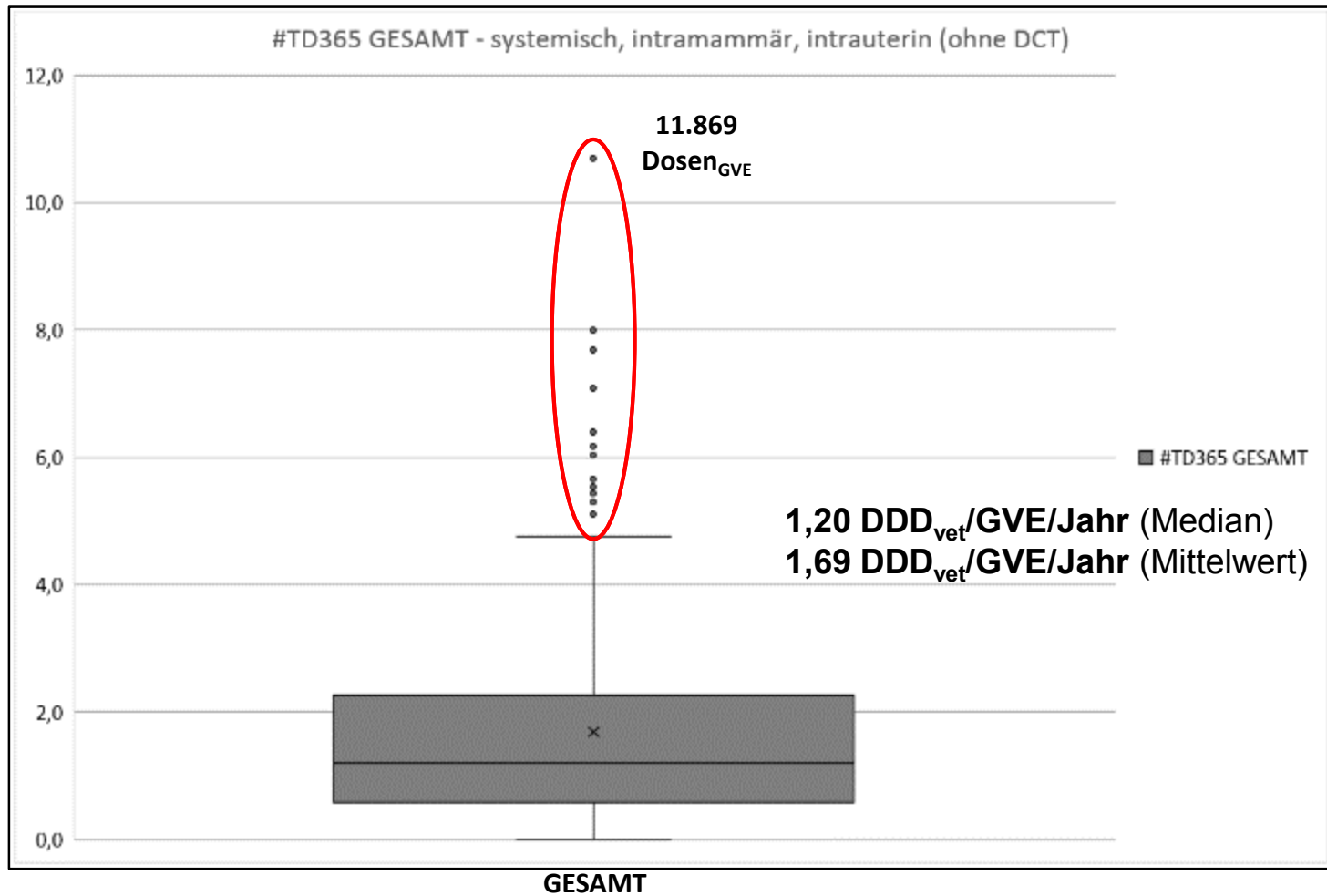
$$\begin{aligned}
 & \# TD_{365}DCT \\
 &= \sum_{i=1}^n \frac{\# UD/\text{udder (route intramam - DC) in period } P}{\# \text{ cow} \cdot \text{days in period } P \text{ (days)}} \times \frac{\text{calving interval in period } P \text{ (herd, days)}}{365} \\
 &\times \left(1 + \frac{\# \text{ cow LN} = 1 \cdot \text{days in period } P \text{ (days)}}{\# \text{ cow} \cdot \text{days in period } P \text{ (days)}} \right) \times 365
 \end{aligned}$$

KORREKTURFAKTOR FÜR $TD_{365}DCT$

$$TD_{365}DCT_{\text{korr}} = TD_{365} * (ZKZ/365) * (1+RR\%/100)$$

RR% = Remontierungsrate in %

Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern



Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

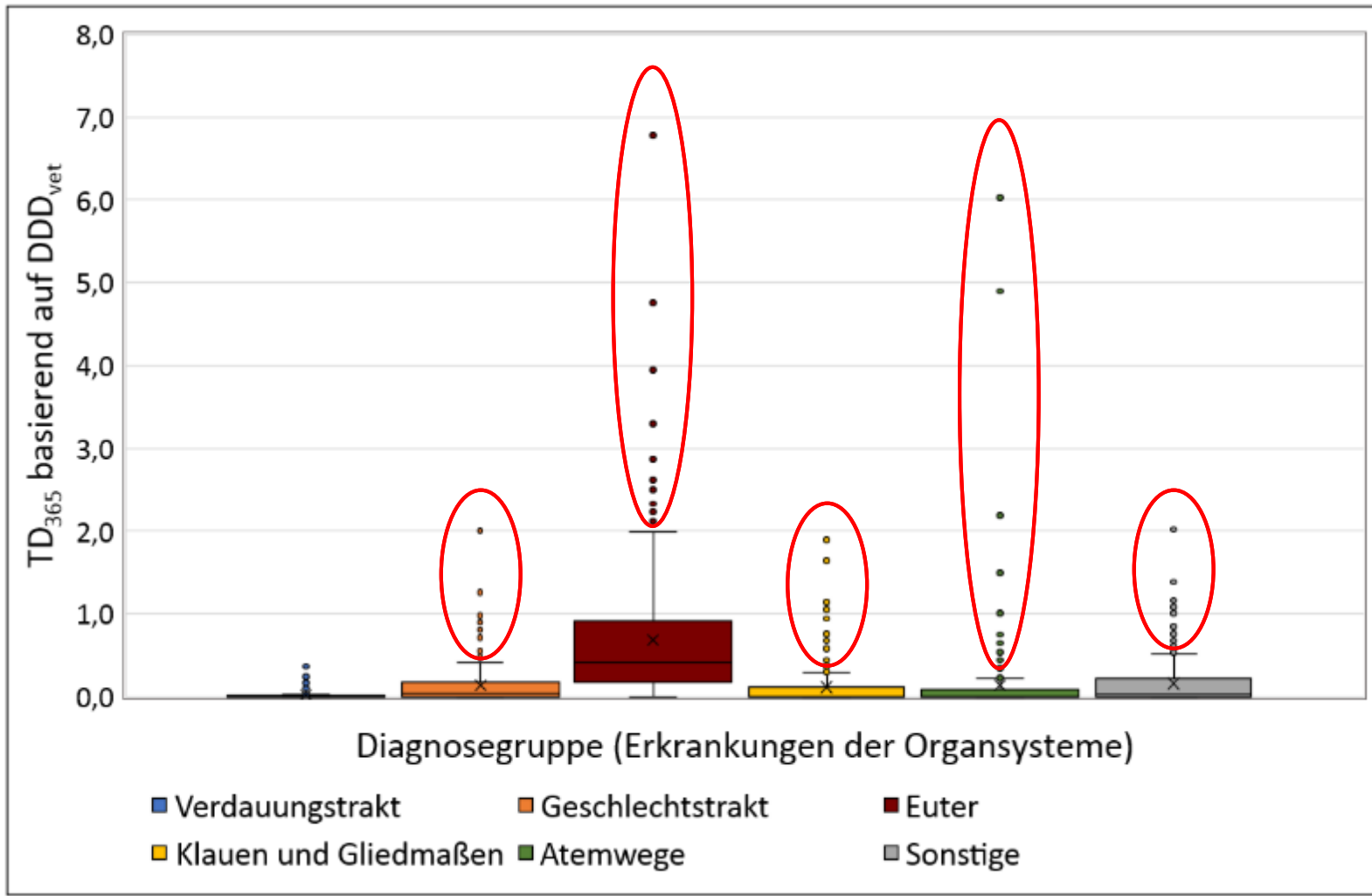
Beurteilung des Antibiotikaeinsatzes

- nach Indikation (GMON-Diagnosegruppen; DCT)
- nach Applikationsart
- (nach Tierarztpraxen)



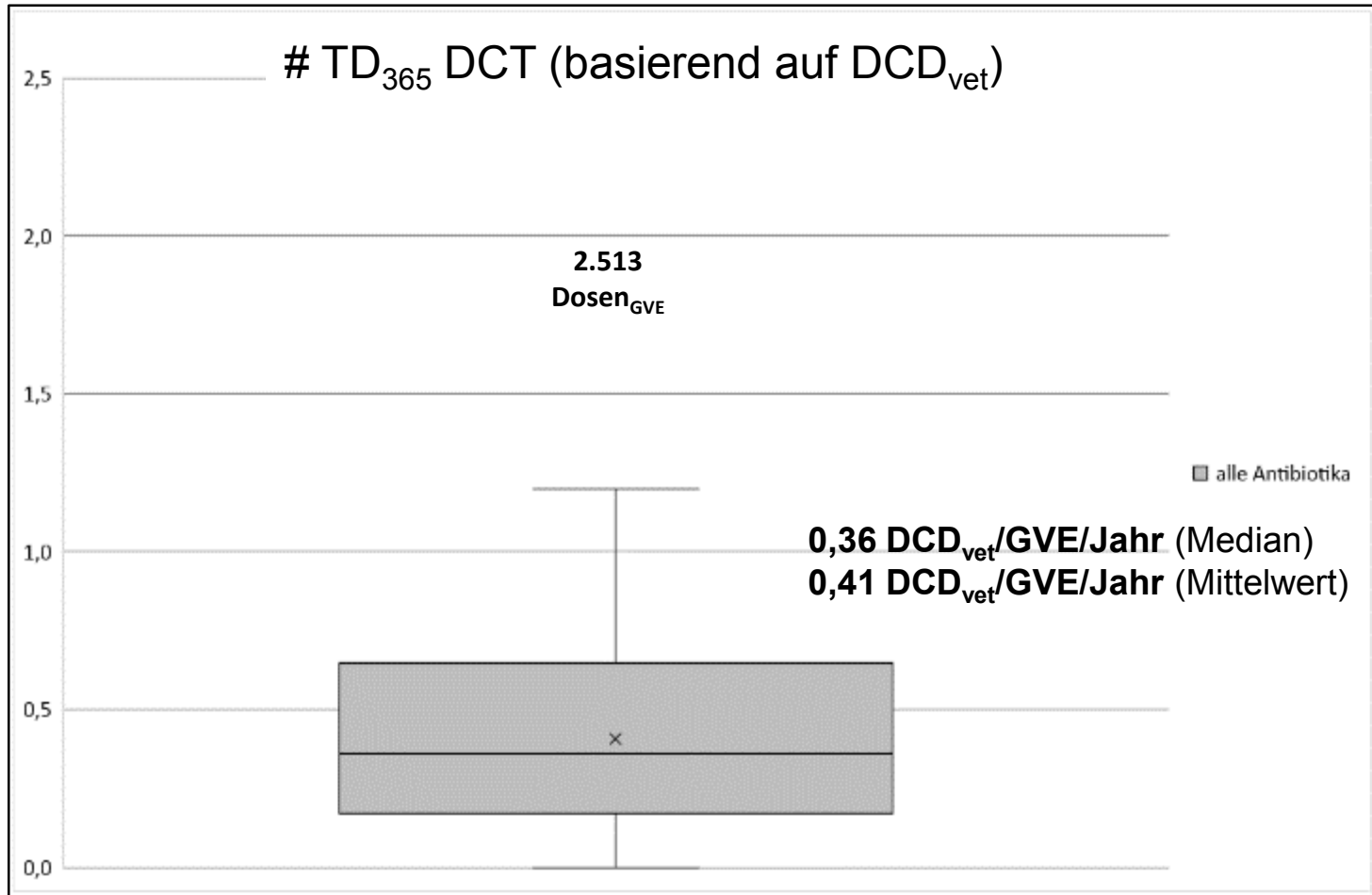
Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

nach Indikation



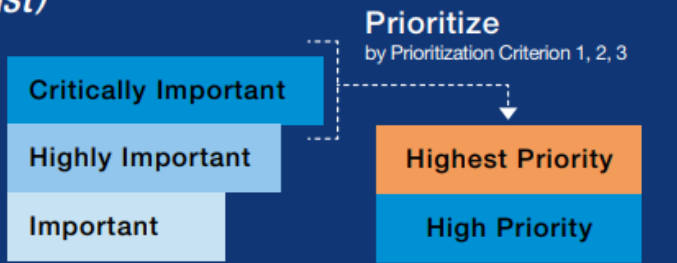
Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

Antibiotisches Trockenstellen

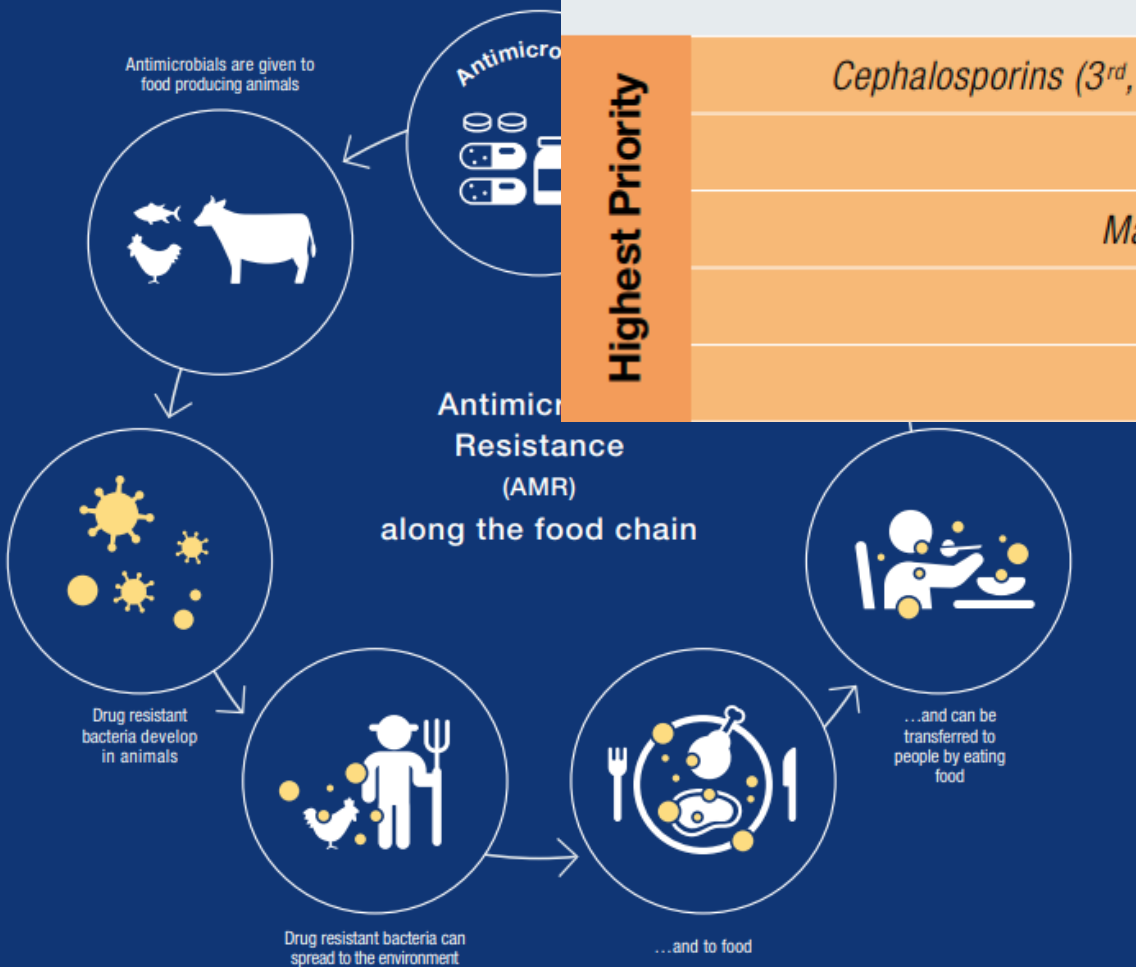


WHO list of Critically Important Antimicrobials for Human Medicine (WHO CIA list)

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.



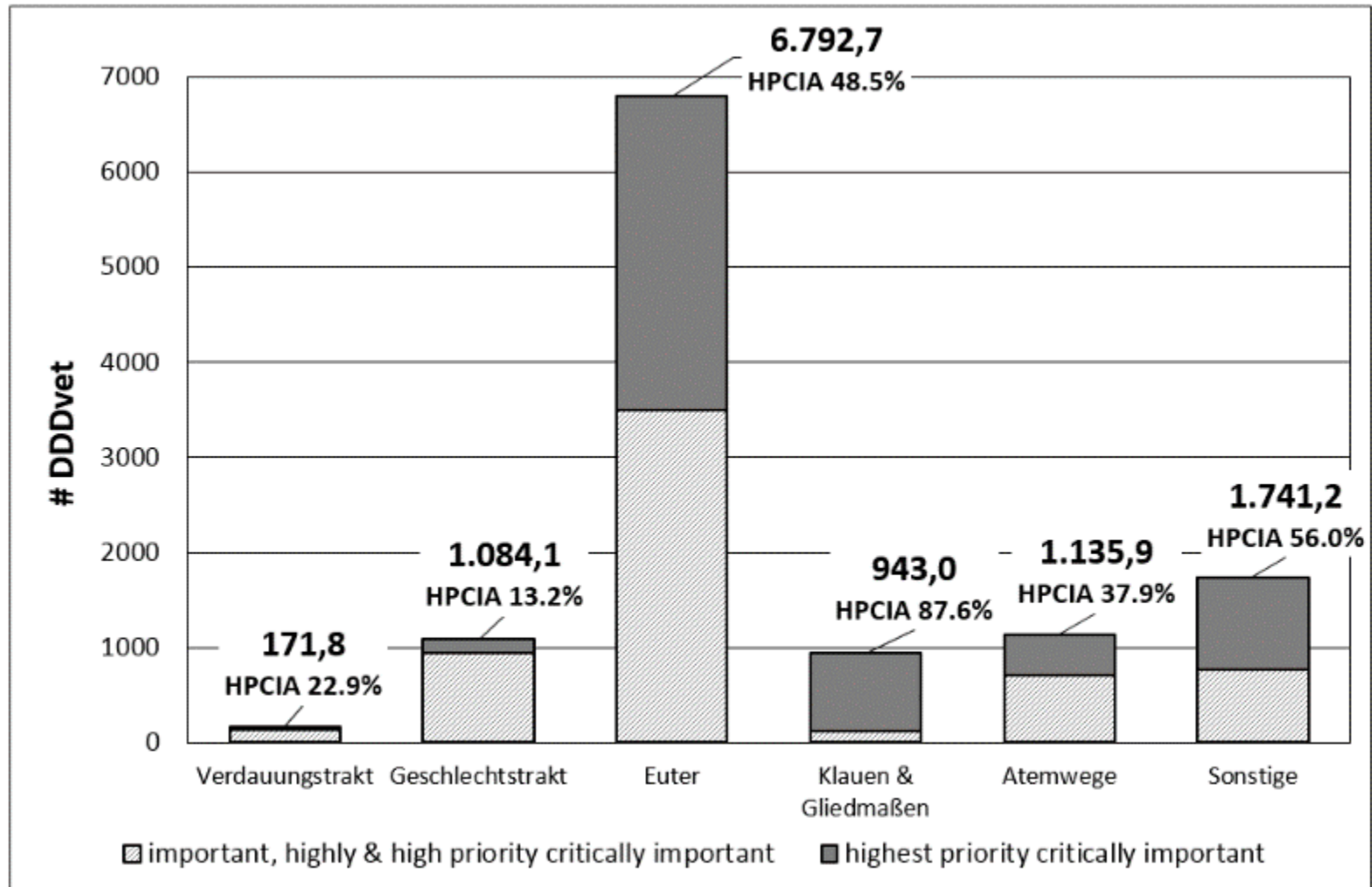
CRITICALLY IMPORTANT ANTIMICROBIALS	
HIGHEST PRIORITY	
Highest Priority	<i>Cephalosporins (3rd, 4th and 5th generation)</i>
	<i>Glycopeptides</i>
	<i>Macrolides and ketolides</i>
	<i>Polymyxins</i>
	<i>Quinolones</i>



Highest Priority Critically Important Antimicrobials (HPCIA)

Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

nach Indikation



Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

#DDD_{vet} Applikationsart - GESAMT vs. HPCIA

Applikationsart	DDD _{vet}	davon HPCIA	Anteil HPCIA
peroral	685	1	0,2%
Injektion	4.747	3.042	64,1%
intrauterin	794	0	0,0%
intramammäre	5.643	2.663	47,2%
Trockensteller (DCT)	2.515	139	5,5%



Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

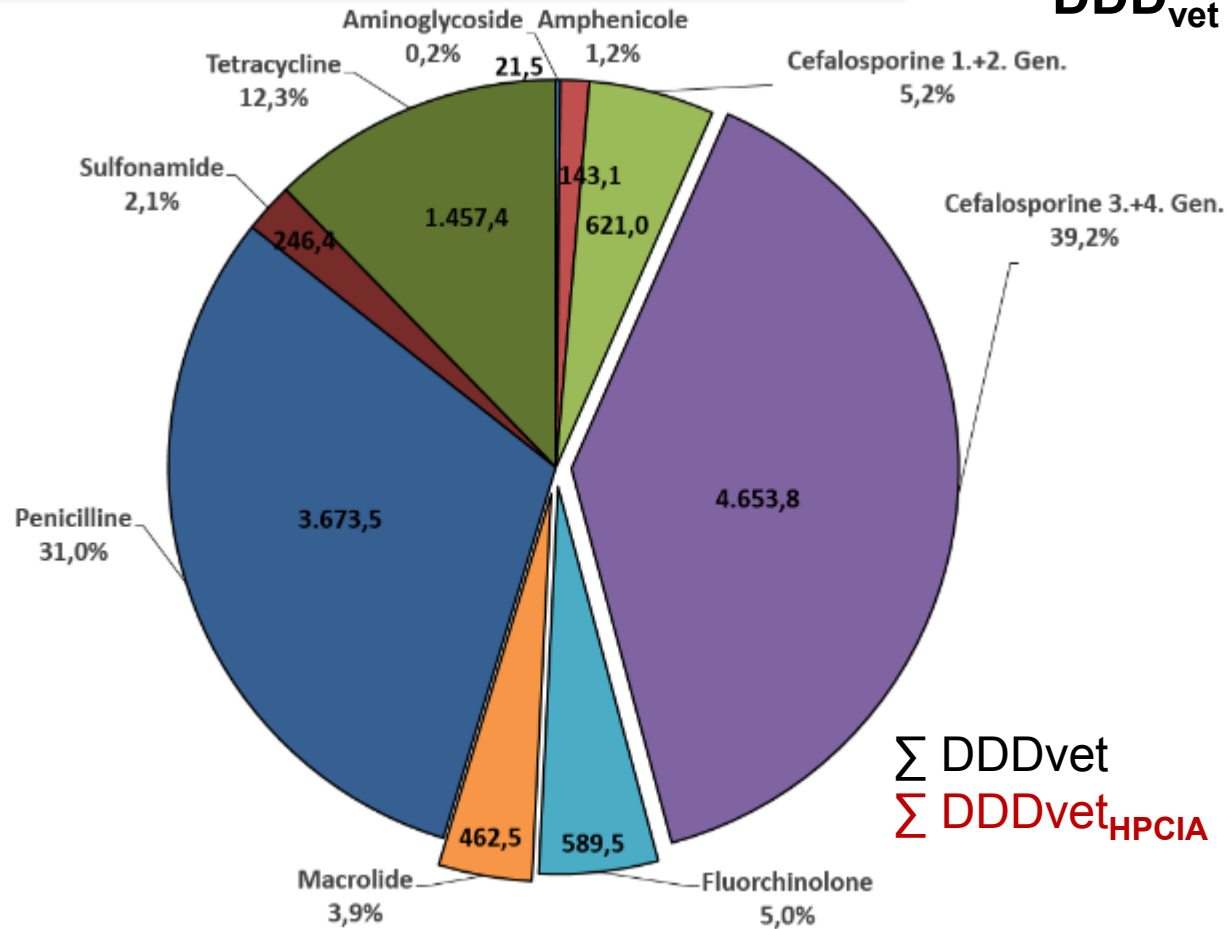
#DDD_{vet} GESAMT vs. #DDD_{vet} HPCIA

Antibiotika	DDD _{vet} GESAMT		DDD _{vet} HPCIA	
	n	%	n	%
important, highly & high priority critically important	6.162,8	51,9		
highest priority critically important	5.705,8	48,1		
Cephalosporine 3. u. 4. Gen.			4.653,8	81,6%
Fluorchinolone			462,5	8,1%
Macrolide			589,5	10,3%
GESAMT	11.868,7	100,0	5.705,8	100,0



Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

DDD_{vet} (%) GESAMT

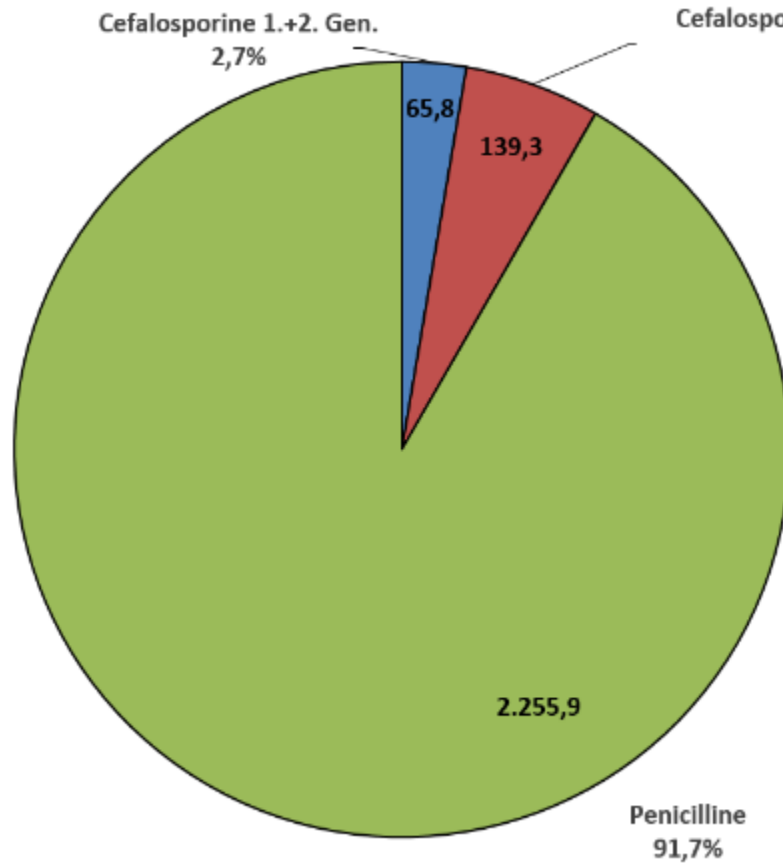


$$\begin{aligned} \sum \text{DDD}_{\text{vet}} &= 11.868,7 \\ \sum \text{DDD}_{\text{vet}}_{\text{HPCIA}} &= 5.705,8 \text{ (48,1\%)} \end{aligned}$$



Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

DCD_{vet} (%) Trockensteller



$$\begin{aligned} \sum \text{DCD}_{\text{vet}} &= 2.460,9 \\ \sum \text{DCD}_{\text{vet}}_{\text{HPCIA}} &= 139,3 \text{ (5,7\%)} \end{aligned}$$



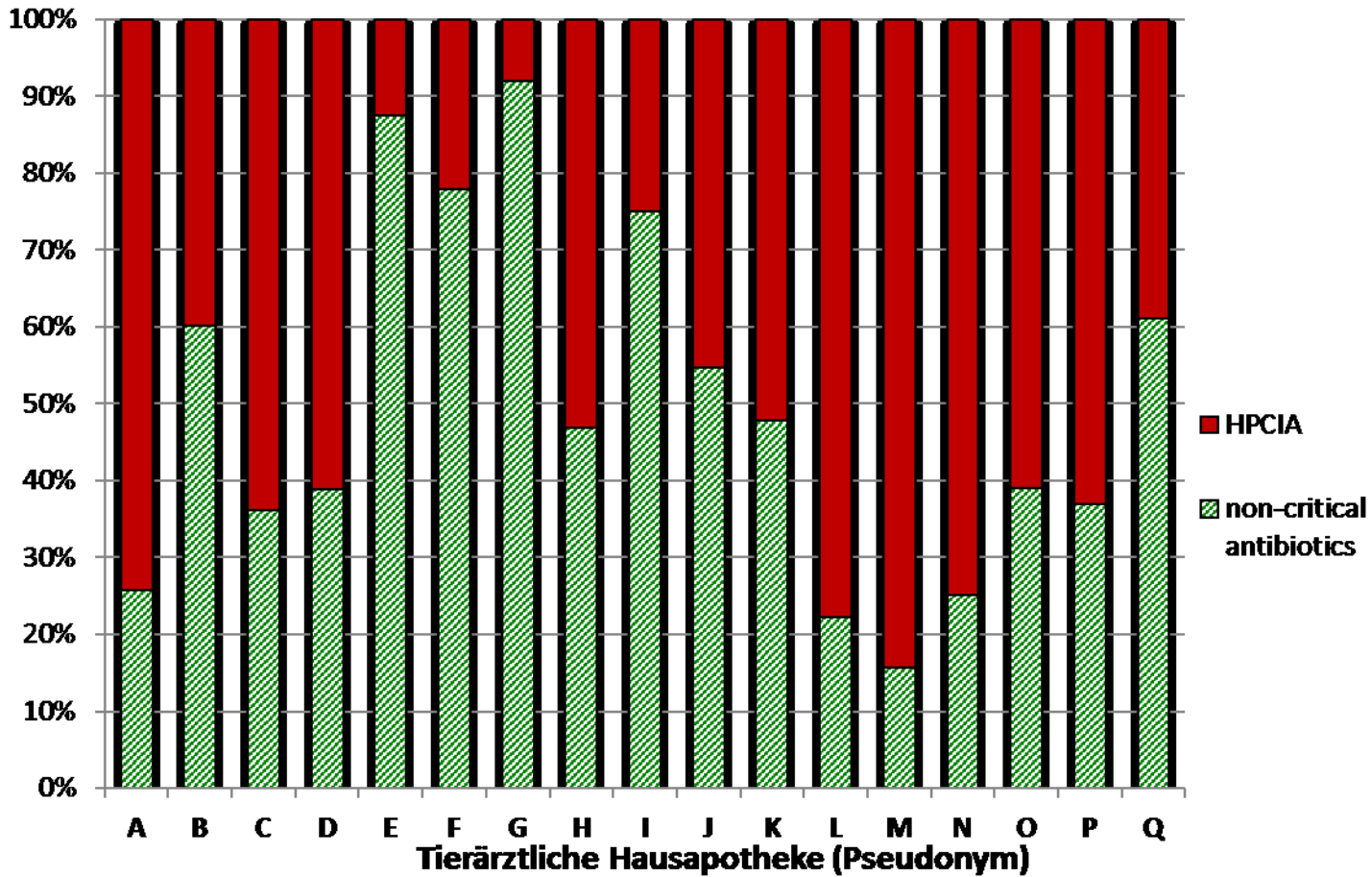
Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

#TD₃₆₅ – Non-critical vs. HPCIA je THAPO

o 10/

o 1 20/

nach THAPO



2017)



Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

Benchmarking



Auswertungen zum Arzneimitteleinsatz

Kennzahl*	Anmerkungen	Zielgruppe
TD₃₆₅ gesamt TD₃₆₅ gesamt HPCIA	TD ₃₆₅ – für Vergleiche innerhalb der Spezies Rind (Produktionsgruppen, etc.)	für österreichweite Veröffentlichung (AGES, BMG)
TD ₃₆₅ gesamt HPCIA %		Landwirte – RDV-Auswertungen (Rinderzucht)
TD₃₆₅ Euter TD₃₆₅ Euter HPCIA	Eutererkrankungen im Milchviehbereich für überwiegenden Anteil des AB-Einsatzes verantwortlich – daher gesonderte Betrachtung	
TD ₃₆₅ Euter HPCIA %		Landwirte – RDV- Auswertungen – Kennzahlen und Grafiken
TD₃₆₅ DCT TD₃₆₅ DCT HPCIA	gesonderte Betrachtung der Trockensteller; Korrektur der Behandlungshäufigkeit für Trockensteller (Berücksichtigung von Zwischenkalbezeit u. Remontierungsrate)	
TD ₃₆₅ DCT HPCIA %		

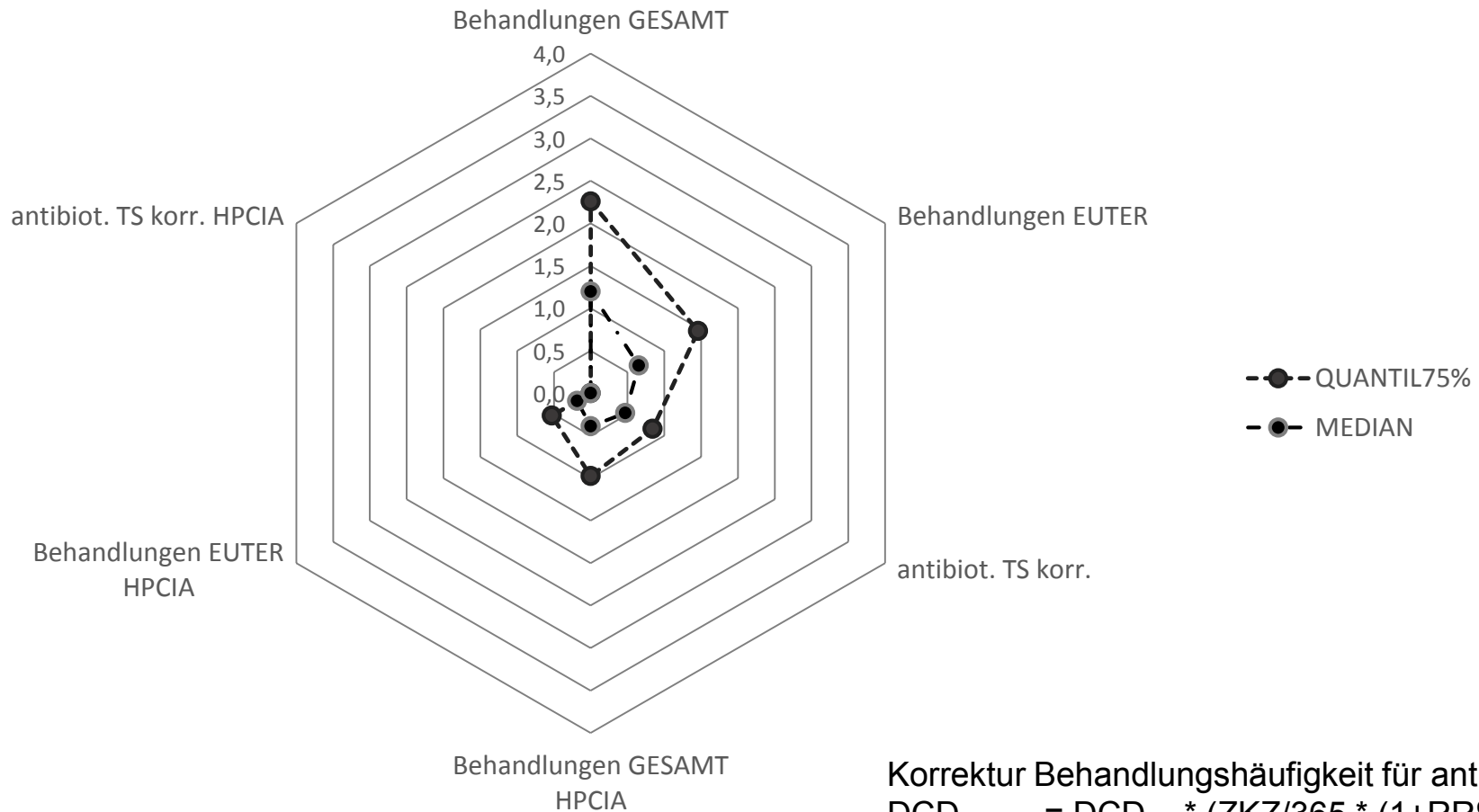


Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

Bechmarking



Antibiotikaeinsatz 09/2015 - 08/2016: Behandlungshäufigkeit pro Jahr (TD₃₆₅)



Korrektur Behandlungshäufigkeit für antibiot. TS:
 $DCD_{TS-corr} = DCD_{TS} * (ZKZ/365 * (1+RR\%/100))$

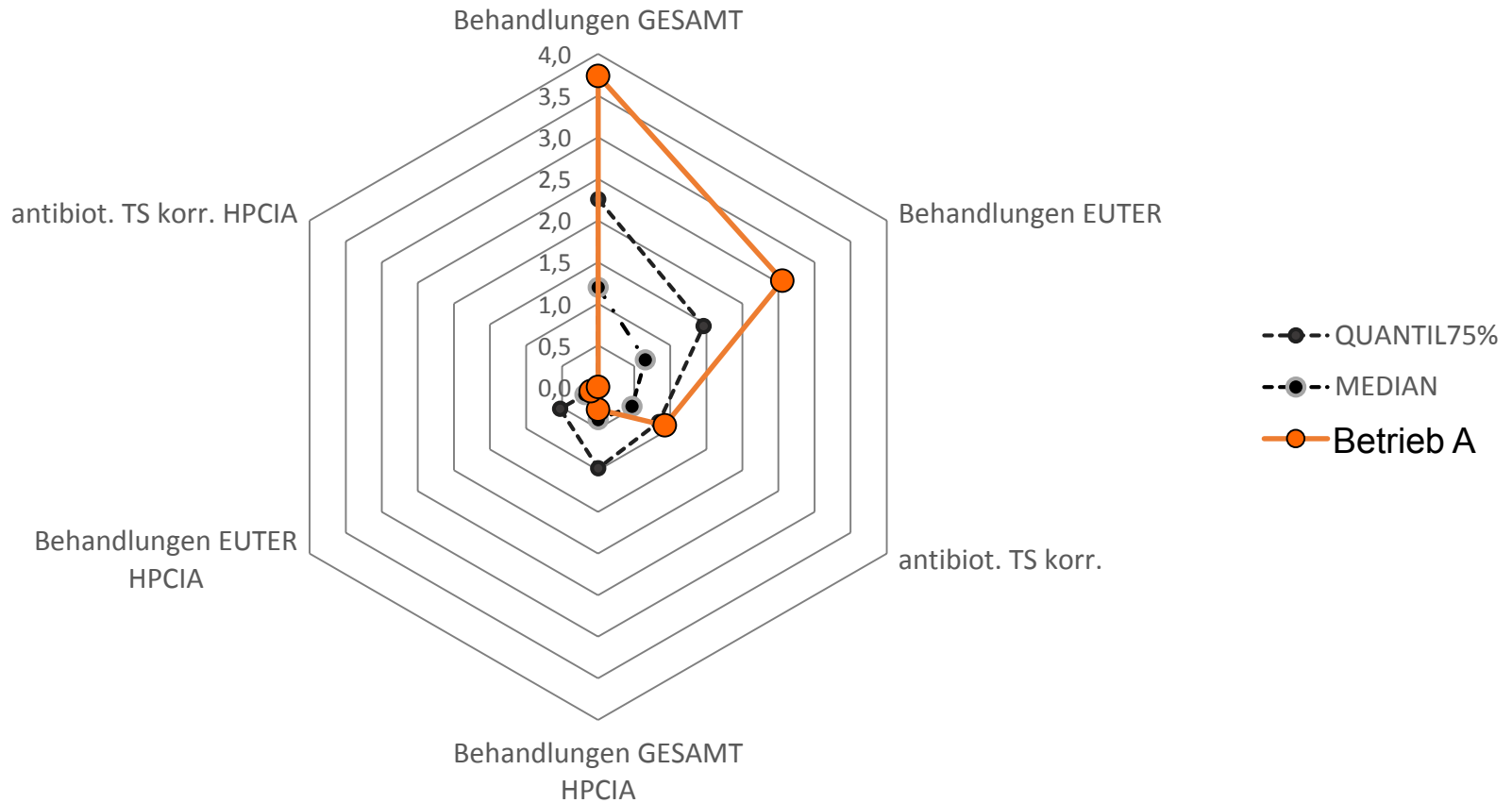


Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

Bechmarking



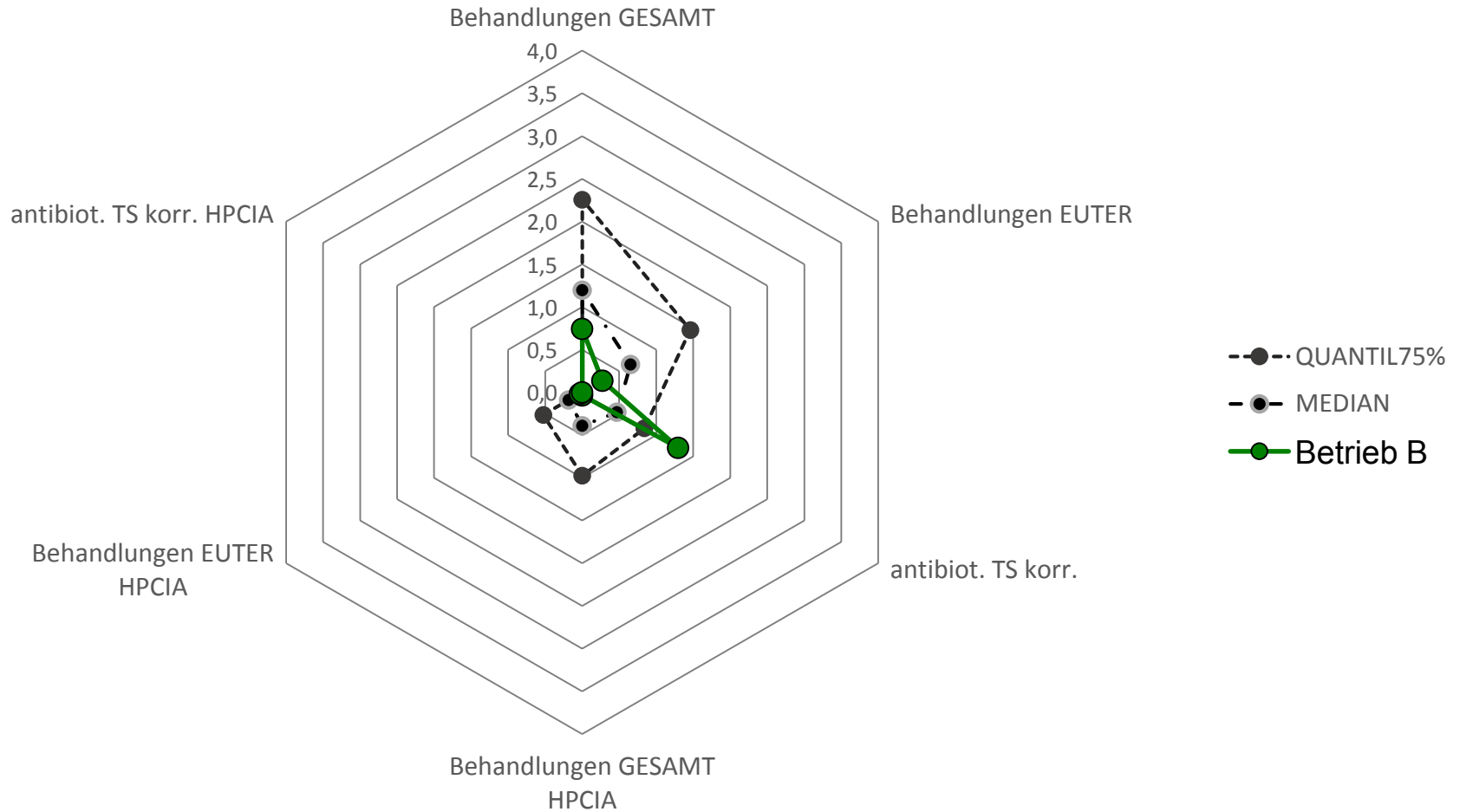
Antibiotikaeinsatz 09/2015 - 08/2016: Behandlungshäufigkeit pro Jahr (TD₃₆₅)



Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern Bechmarking



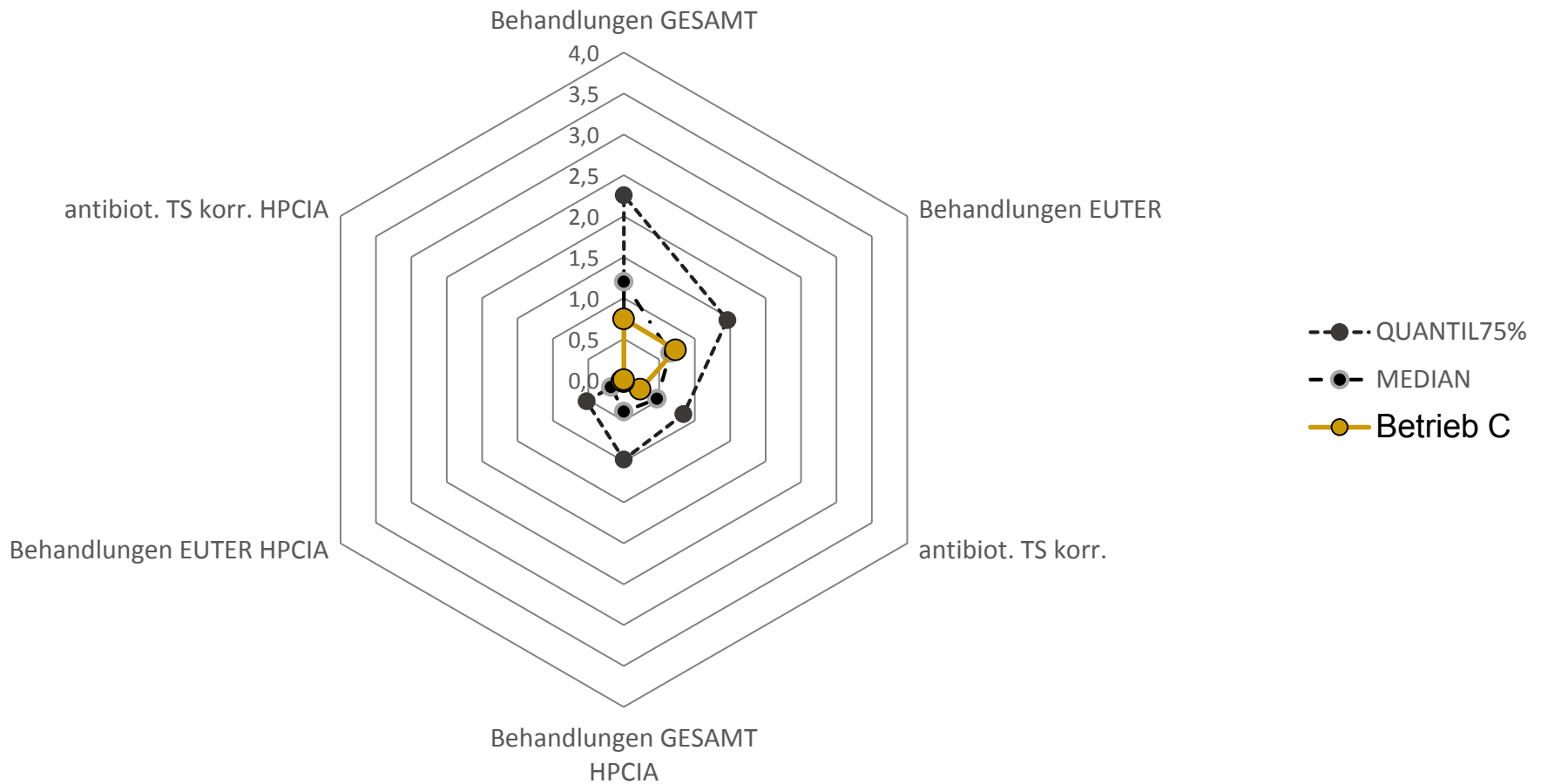
Antibiotikaeinsatz 09/2015 - 08/2016: Behandlungshäufigkeit pro Jahr (TD₃₆₅)



Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern Bechmarking



Antibiotikaeinsatz 09/2015 - 08/2016: Behandlungshäufigkeit pro Jahr (TD₃₆₅)

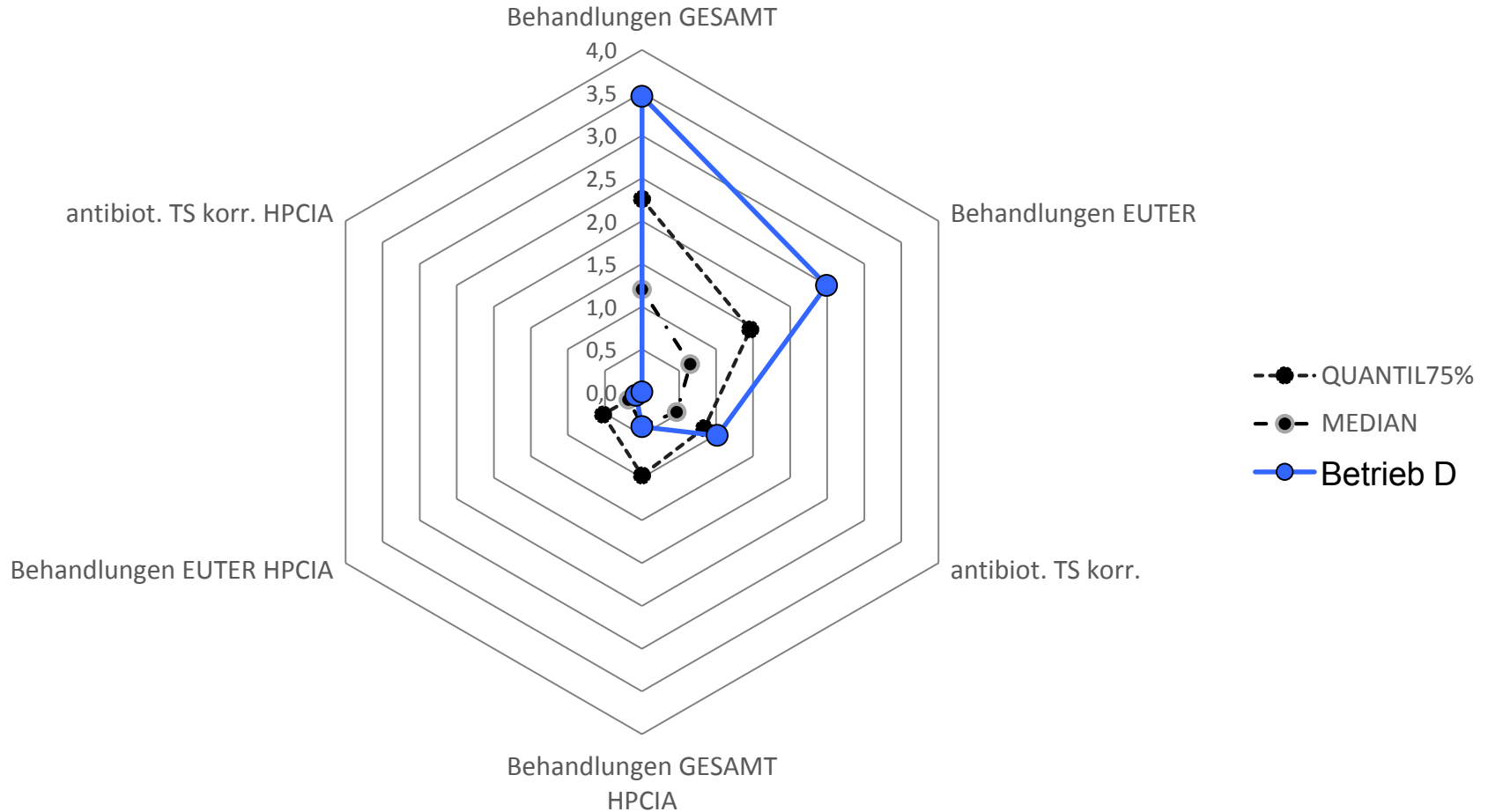


Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

Bechmarking



Antibiotikaeinsatz 09/2015 - 08/2016: Behandlungshäufigkeit pro Jahr (TD₃₆₅)



Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

Zusammenfassung



- Geringer Antibiotikaeinsatz
 - $\leq 2,2$ Antibiotika-Dosen/GVE u. Jahr in 75% der Betriebe
 - > 4 Antibiotika-Dosen/GVE u. Jahr in einzelnen Betrieben
 - 247 von 250 Betrieben haben mind. 1 mal Antibiotika eingesetzt
- Weniger als 50% der Kühe werden mit antibiotischen Trockenstellern behandelt
 - $\#DDD_{\text{vet}} = 0,36$ (Median) bzw. 0,41 (Mittelwert)
 - 92% (229) der 250 Betriebe haben mind. 1 mal antibiotische Trockensteller verwendet (13% Betriebe HPCIA als DCT)
- Hoher Anteil von HPCIA (3./4. Gen. Cephalosporine)
 - bei Injektionen (64%)
 - bei Euterinjektoren (Laktationsformulierungen) (47%)
 - mind. 1 mal HPCIA in 91% (227) von 250 Betrieben



Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

Schlussbemerkung

- Kranke Tiere bedürfen einer unverzüglichen und ordnungsgemäßen Behandlung (ethischer Grundsatz, Tierschutzgesetz).
- Antibiotika sind unverzichtbar zur Therapie und Gesunderhaltung von Tieren und Tierbeständen. Es existieren derzeit keine ausreichenden Alternativen.
- Der Einsatz von Antibiotika ist jedoch nur gerechtfertigt, wenn er tatsächlich erforderlich ist und die Auswahl des Wirkstoffes sorgfältig unter Berücksichtigung des Einzelfalls erfolgt ist.
- **Antibiotika sind kein Ersatz für optimierte Haltungsbedingungen, gutes Management und Hygienestandards!**

Antibiotikaeinsatz bei Milchrindern

ADDA – ADvanced Dairying in Austria



In Zusammenarbeit von Partnern aus der Rinderzucht, Milchleistungsprüfung, Landwirtschaftskammer, Tierärztekammer, Tiergesundheitsdienste, Laboratorien, Molkereien, Fortbildungsinstituten und Universitäten. Unter Mitarbeit von Landwirten und Tierärzten.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!