

Bericht über den Vertrieb von Antibiotika in der Veterinärmedizin in Österreich 2010 - 2011

Univ.-Doz. DI Dr. K. Fuchs

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherung
Fachbereich Daten, Statistik und Risikobewertung

Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	4
2. Methodik	4
3. Ergebnisse	4
3.1 Gesamtergebnis	4
3.2 Einzelergebnisse	8
3.2.1 am Verdauungstrakt angewendete Antibiotika	8
3.2.2 Intramammär applizierte Antibiotika	8
3.2.3 Antibiotika für die Systemische Anwendung	9
4. Literatur	10
5. Danksagung	10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vertriebsmengen in Tonnen.....	4
Tabelle 2: verkaufte Mengen in Tonnen nach Wirkstoffgruppen	7
Tabelle 3: verkaufte Mengen in Tonnen nach Wirkstoff (für die Anwendung am Verdauungstrakt).....	8
Tabelle 4: verkaufte Mengen in Tonnen nach Wirkstoffgruppe (für die intramammäre Anwendung)	8
Tabelle 5: verkaufte Mengen in Tonnen nach Wirkstoffgruppe (für die systemische Anwendung)	9

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: verkaufte Mengen in Tonnen nach Hauptindikation	5
Abbildung 2: verkaufte Mengen in Tonnen nach Anwendungsform	6
Abbildung 3: verkaufte Mengen in Tonnen nach Wirkstoffgruppen	7

1. Einleitung

ESVAC (European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption) ist ein Projekt der EMA (European Medicines Agency). Es verfolgt das Ziel, in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union Vertriebsdaten von Antibiotika, die in der Veterinärmedizin im Nutztierbereich eingesetzt werden, nach einem standardisierten Protokoll zu erheben [1]. In Österreich wurde die AGES vom Bundesministerium für Gesundheit mit der Durchführung der Datenerhebung betraut.

Im vorliegenden Bericht werden die Vertriebsmengen von Antibiotika, die in den Jahren 2010 und 2011 in der Veterinärmedizin eingesetzt wurden, präsentiert.

2. Methodik

Die Vertriebsmengen von Tierarzneispezialitäten, die Antibiotika enthalten, werden über ein von der EMA vorgegebenes [2] und von der AGES aufbereitetes Template von den pharmazeutischen Unternehmen und Pharmagroßhändlern elektronisch an die AGES gemeldet. Aus diesen Daten wird die insgesamt vertriebene Menge an Wirksubstanz in Tonnen berechnet. Eine Zuordnung der Menge der antimikrobiell wirksamen Substanzen zu einzelnen Tierarten findet nicht statt.

Zur Klassifikation der Wirksubstanzen wird in Analogie zu dem in der Humanmedizin verwendeten ATC-System, das ATCvet-System [3] herangezogen. Für Antibiotika, deren Aktivität in internationalen Einheiten angegeben ist, wurden von der EMA Umrechnungsfaktoren bereitgestellt [1].

Im Einvernehmen zwischen der EMA, der AGES und dem BMG wurde entschieden, dass sowohl für 2010, als auch für 2011 nur die Verkaufsdaten der wichtigsten lebensmittelproduzierenden Spezies Rinder, Schweine, Geflügel, Schafe und Ziegen erhoben werden, da Fische und Pferde für die Lebensmittelproduktion in Österreich nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Die Vertriebsdaten wurden bei 12 pharmazeutischen Firmen, die Veterinärarzneimittel erzeugen oder importieren und bei 6 Pharmagroßhändlern erhoben. Der Datensatz umfasst die Gesamtmenge der für die genannten Tierarten in Österreich vertriebenen Tierarzneimittel mit antimikrobiellen Wirkstoffen.

3. Ergebnisse

3.1 Gesamtergebnis

Im Vergleich zum Jahr 2010 kam es zu einer Abnahme der verkauften Gesamtmenge um 9,39 Tonnen, was einer Reduktion um 15% entspricht.

Tabelle 1: Vertriebsmengen in Tonnen

	2010	2011	Differenz	Reduktion
Vertriebsmenge in Tonnen	62,83	53,44	- 9,39	- 15,0%

Nach wie vor werden mit über 95% mengenmäßig am meisten Antiinfektiva für die systemische Anwendung verkauft. Daher ist es nicht verwunderlich, dass der Rückgang der gesamten Vertriebsmenge hauptsächlich in dieser Gruppe zu finden ist.

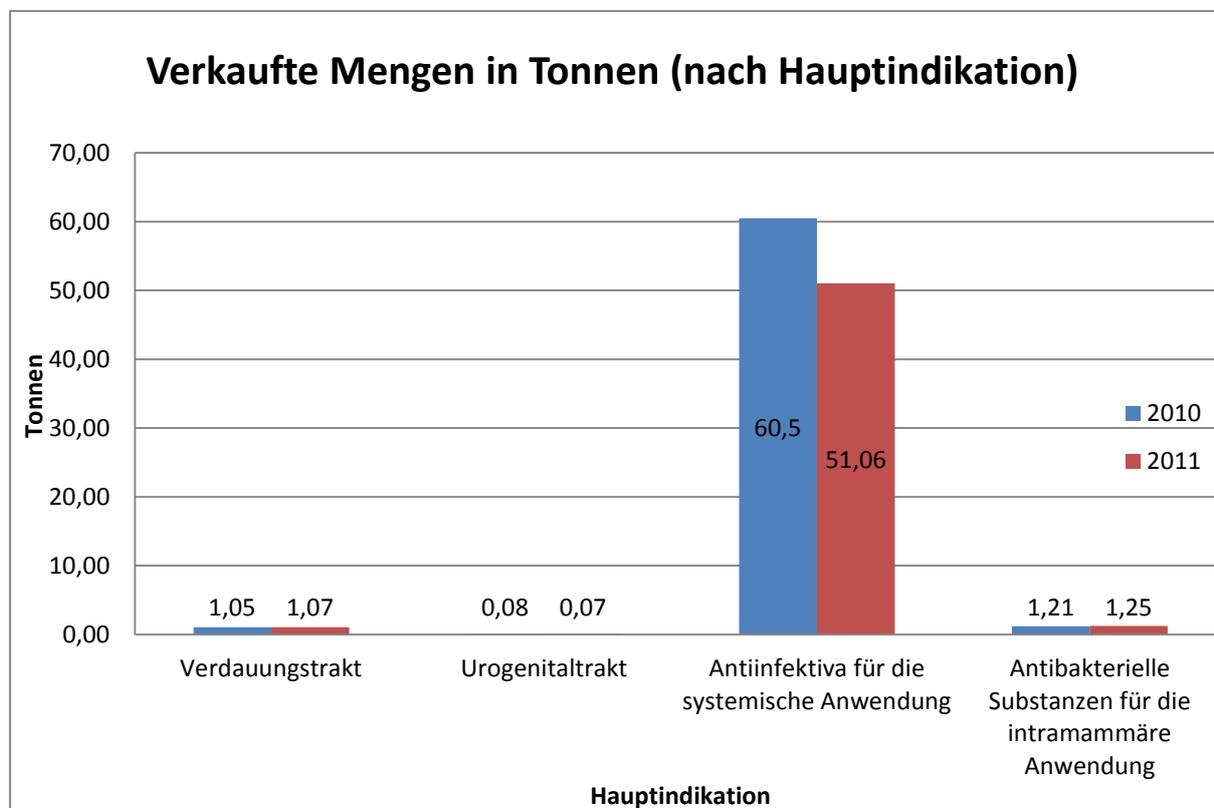


Abbildung 1: verkaufte Mengen in Tonnen nach Hauptindikation

Betrachtet man die Applikationsart (Abbildung 2) so liegen die oral anzuwendenden Präparate – diese Gruppe umfasst Pulver, Tabletten und Pasten - mit 42,50 Tonnen (79,5) % nach wie vor weit vor den anderen Anwendungsformen. Die parenteral anzuwenden Präparate liegen mit 5,41 Tonnen (10%) an zweiter Stelle, knapp gefolgt von den Prämixern mit 4,08 (7,6%). Die Gruppe der intramammären Anwendungen, zu denen auch die Trockensteller zugeordnet wurden, macht mengenmäßig 1,25 Tonnen (2,3%) aus.

Vergleicht man die Zahlen 2010 und 2011 (Abbildung 2) erkennt man sehr gut, dass der Rückgang der gesamten Verkaufsmenge vor allem bei den oralen Anwendungen stattgefunden hat.

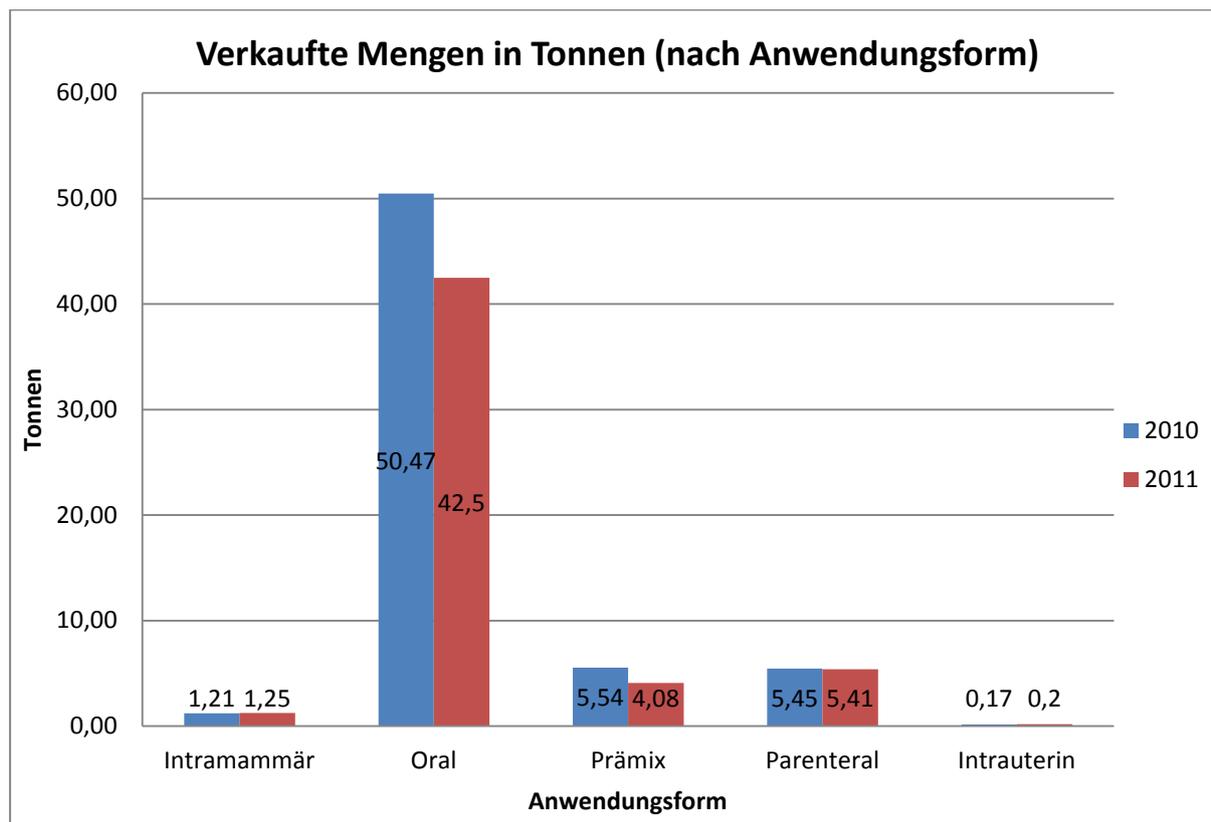


Abbildung 2: verkaufte Mengen in Tonnen nach Anwendungsform

Bei den Verkaufsmengen (Tabelle 2) getrennt nach Wirkstoffgruppen ist nach wie vor Tetrazyklin 31,71 Tonnen (59,3%) an erster Stelle, gefolgt von den Sulfonamiden 5,76 Tonnen (10,7%), den Makroliden 4,86 Tonnen (9,1%) und den Penizillinen mit extended Spektrum 3,24 Tonnen (6,1%).

Die größten Rückgänge in den Verkaufsmengen hat es bei den Tetrazyklinen (-4,96 Tonnen), den Penizillinen mit extended Spektrum (-2,19 Tonnen) und den Makroliden (-1,38 Tonnen) gegeben.

Die Verkaufsmengen von Cephalosporinen 0,36 Tonnen und Fluorquinolonen 0,58 Tonnen sind in etwa gleich geblieben.

Tabelle 2: verkaufte Mengen in Tonnen nach Wirkstoffgruppen

Wirkstoffgruppe	2010	2011	Differenz
Tetrazykline	36,66	31,71	-4,96
Amphenikole	0,35	0,32	-0,03
Penizilline mit extended Spektrum	5,44	3,24	-2,19
Beta-lactamase sensitive Penizilline	1,74	1,80	0,06
Beta-lactamase resistente Penizilline	0,51	0,51	0,00
1.+2.-Generation Cephalosporine	0,04	0,04	0,00
3.+4.-Generation Cephalosporine	0,30	0,32	0,02
Trimethoprim und Derivative	0,90	0,81	-0,10
Sulfonamide	6,44	5,76	-0,68
Makrolide	6,24	4,86	-1,38
Lincosamide	0,30	0,33	0,03
Streptomyzine	1,05	1,09	0,04
andere Aminoglycoside	0,46	0,30	-0,16
Fluorochinolone	0,60	0,58	-0,02
Kombinationen	0,95	0,97	0,02
Pleuromutiline	0,46	0,41	-0,05
andere Antibiotika	0,38	0,40	0,02

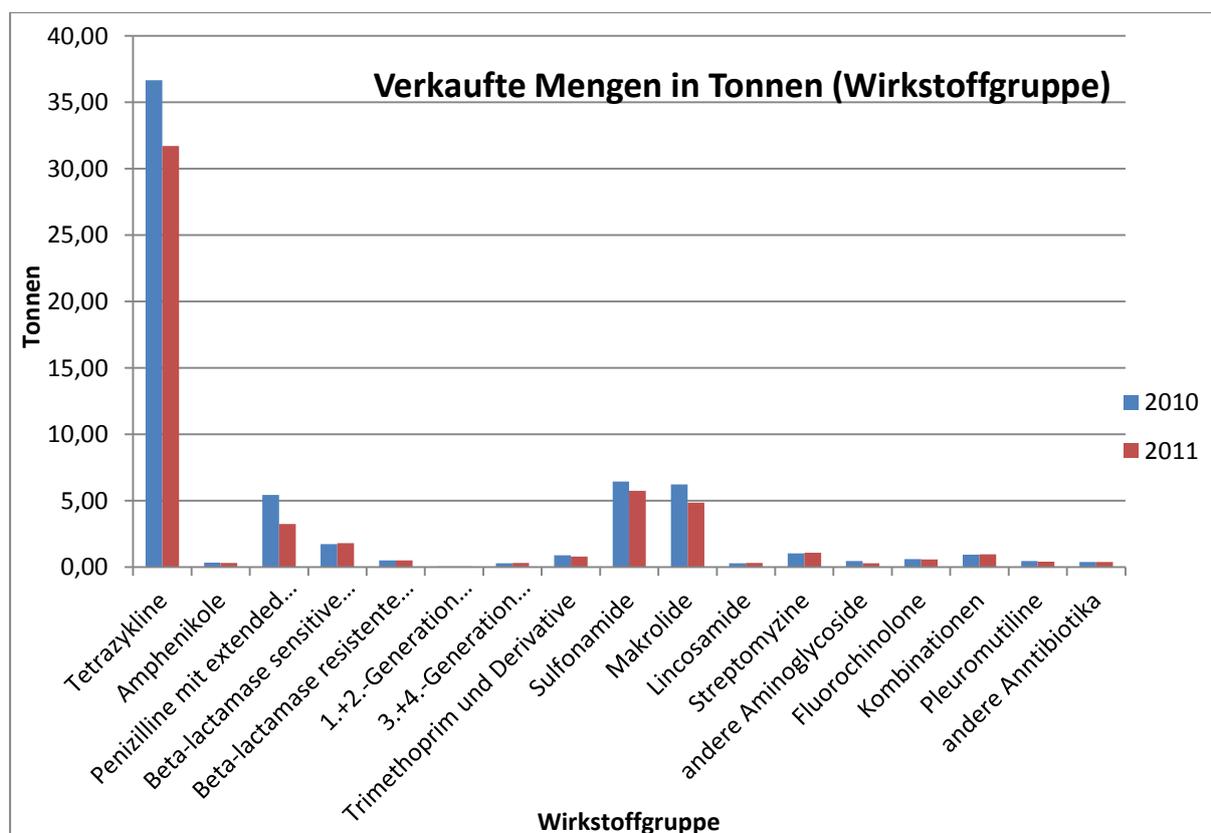


Abbildung 3: verkaufte Mengen in Tonnen nach Wirkstoffgruppen

3.2 Einzelergebnisse

3.2.1 am Verdauungstrakt angewendete Antibiotika

Tabelle 3: verkaufte Mengen in Tonnen nach Wirkstoff (für die Anwendung am Verdauungstrakt)

Wirkstoff	2010	2011	Differenz
Neomycin	0,02	0,02	0,00
Colistin	0,95	0,97	0,02
Gentamicin	0,08	0,08	0,00

Bei dieser Gruppe hat es keine nennenswerten Unterschiede zwischen 2010 und 2011 gegeben.

3.2.2 Intramammär applizierte Antibiotika

Tabelle 4: verkaufte Mengen in Tonnen nach Wirkstoffgruppe (für die intramammäre Anwendung)

Intramammäre Anwendung	2010	2011	Differenz
Trockensteller			
Beta-Laktame	0,42	0,45	0,03
Cephalosporine	0,02	0,02	0,00
Sonstige	0,08	0,22	0,14
Gesamt	0,52	0,69	0,17
Präparate zur Anwendung während der Laktation			
Beta-Laktame	0,43	0,46	0,03
Cephalosporine	0,02	0,02	0,00
Sonstige	0,24	0,08	-0,16
Gesamt	0,69	0,56	-0,14
Summe	1,21	1,25	0,04

Auch bei den intramammär applizierten Antibiotika hat es kaum Veränderungen gegeben. Das Verhältnis zwischen der Menge an verkauften Trockenstellern und sonstigen Präparaten, die während der Laktation zur Anwendung kommen, ist in etwa 50:50.

3.2.3 Antibiotika für die Systemische Anwendung

Tabelle 5: verkaufte Mengen in Tonnen nach Wirkstoffgruppe (für die systemische Anwendung)

Systemische Anwendung	2010	2011	Differenz
Tetrazykline			
Oral	33,26	27,89	-5,37
Prämix	1,25	1,63	0,38
Parenteral	0,36	0,41	0,05
Gesamt	34,87	29,93	-4,94
Amphenicole			
Parenteral	0,35	0,32	-0,03
Gesamt	0,35	0,32	-0,03
Penizilline mit extended Spektrum			
Oral	4,45	2,29	-2,16
Parenteral	0,82	0,80	-0,02
Gesamt	5,27	3,09	-2,18
Beta-lactamase sensitive Penizilline			
Oral	0,19	0,18	-0,01
Parenteral	0,82	0,78	-0,04
Gesamt	1,01	0,96	-0,05
3.+4.-Generation Cephalosporine			
Parenteral	0,16	0,18	0,02
Gesamt	0,16	0,18	0,02
Sulfonamide und Trimethoprim			
Oral	3,77	3,05	-0,72
Prämix	0,32	0,36	0,04
Parenteral	0,58	0,53	-0,05
Gesamt	4,67	3,94	-0,73
Makrolide			
Oral	2,49	3,00	0,51
Prämix	3,34	1,44	-1,90
Parenteral	0,41	0,42	0,01
Gesamt	6,24	4,86	-1,38
Lincosamide			
Oral	0,10	0,11	0,01
Prämix	0,41	0,46	0,05
Parenteral	0,14	0,13	-0,01
Gesamt	0,65	0,70	0,05
Aminoglykoside			
Oral	0,22	0,07	-0,15
Parenteral	0,02	0,02	0,00
Gesamt	0,24	0,09	-0,15
Fluorochinolone			
Oral	0,33	0,33	0,00
Parenteral	0,26	0,25	-0,01
Gesamt	0,59	0,58	-0,01
Kombinationen			
Oral	4,40	4,33	-0,07
Parenteral	1,42	1,51	0,09
Gesamt	5,82	5,84	0,02

Systemische Anwendung	2010	2011	Differenz
Pleuromutiline			
Oral	0,28	0,24	-0,05
Prämix	0,16	0,16	0,00
Parenteral	0,02	0,02	0,00
Gesamt	0,46	0,41	-0,05
Gesamtsumme	60,36	50,91	-9,45

In Tabelle 5 ist jeweils die ATC-vet Gruppe QJ01 auf 3. Ebene getrennt nach der Applikationsform und als Summe über alle Applikationsformen angegeben. Sind bei einigen Gruppen bestimmte Applikationsformen nicht angegeben, so wurden auch keine entsprechenden Präparate verkauft.

Die größten Rückgänge bei den Verkaufsmengen zur systemischen Anwendung hat es bei den Tetrazyklinen, Penizilline mit extended Spektrum, den Makroliden und den Sulfonamiden + Trimetoprim gegeben. Auffallend ist der starke Rückgang bei den Makroliden, die als Prämix angewendet werden.

4. Literatur

[1] EMA/76066, 2010. European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC). Data Collection Protocol (version 2) (www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Others/2010/04/WC5000899584.pdf)

[2] EMA/790974, 2010. European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC). Data Collection form (version 2) (www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Template_or_form/2010/04/WC500089585.pdf)

[3] ATCvet system for classification of veterinary medicines. www.whooc.no/atcvet/.

5. Danksagung

Wir danken allen Firmen, die bei dieser Erhebung beteiligt waren, für die termingerechte Übermittlung der Daten und die konstruktive und effiziente Zusammenarbeit.