

Entwicklung einer automatisierten Antibiotikaverbrauchsichte in SAP

B. Steinborn¹, R. Richter², H. Reißmann², J. Thern³, J. Wald³, H.-G. Strobel³, S. Eisend¹

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, ¹Apotheke Campus Kiel, ²Stabsstelle medizinischer Sachbedarf, ³Apotheke Campus Lübeck

Hintergrund:

Die Änderung des Infektionsschutzgesetzes 2011 (§ 23 Abs. 4 Satz 2 „...haben die Leiter [von Krankenhäusern] sicherzustellen, dass ...Daten zu Art und Umfang des Antibiotikaverbrauchs fortlaufend in zusammengefasster Form aufgezeichnet, unter Berücksichtigung der lokalen Resistenzsituation bewertet und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich des Einsatzes von Antibiotika gezogen werden...“) stellt Krankenhausapotheken vor die Aufgabe: Wie können aus Verbrauchsdaten zeitsparend klassenbezogene Verbrauchsichten (RDD/100 Patiententage) berechnet werden? Dazu wurde am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein eine automatisierte Auswertungsmatrix in SAP-BW erarbeitet.

Methode:

Nach Ergänzung der Stammdaten in SAP (Abb. 1, 2) wurde in Zusammenarbeit mit der Stabsstelle Medizinischer Sachbedarf eine Auswertungsmatrix programmiert. Die auszuwertenden Artikel werden hierbei über den jeweiligen ATC-Code gefiltert (Abb. 3). Die verbrauchten Abgabeeinheiten (AE) werden durch die berechnete Kennzahl (RDD/GE bzw. DDD/GE) geteilt und als RDD bzw. DDD ausgewiesen. Unter Einbezug der Patiententage (PT) wurde die Matrix so weiterentwickelt, dass die geforderte Verbrauchsichte (RDD/100PT) automatisch ausgewiesen wird. Die Darstellung erfolgt - nach kalendarischen Quartalen zusammengefasst - tabellarisch und als Säulendiagramm.

Artikelnummer	Artikelname	ABIO-Gruppe	Abgabeeinheit (AE) in Stk	Grundeinheit (GE) in Gramm	RDD	DDD	RDD/GE	DDD/GE
40110	XYZ Meropenem 1g Fl.	Carbapeneme	Infusionsflasche	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0
40110	XXZ Ciprofloxacin 500mg Tbl.	Fluorchinolone	Tablette	0,5	1,0	1,0	2,0	2,0

Abb. 2: Tabelle zur Stammdatenergänzung

- A Arzneimittel
- AA ALIMENTARES SYSTEM UND STOFFWECHSEL
- AB BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE
- AC KARDIOVASKULARES SYSTEM
- AD DERMATIKA
- AG UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE
- AH SYSTEM HORMONPRÄP. EXKL. SEX-HORMONINSUL
- AJ ANTIINFECTIVA ZUR SYSTEMISCHEN ANWENDUNG
- AJ01 ANTIANTIBIOTIKA ZUR SYSTEMISCHEN ANWENDUNG
- AJ01A TETRACYCLINE
- AJ01C BETA-LACTAM-ANTIBIOTIKA, PENICILLINE
- AJ01D ANDERE BETA-LACTAM-ANTIBIOTIKA
- AJ01E SULFONAMIDE UND TRIMETHOPRIM
- AJ01F MAKROLIDE, LINCOSAMIDE & STREPTOGRAMINE
- AJ01G AMINOGLYKOSID-ANTIBIOTIKA
- AJ01H CHINOLONE
- AJ01X ANDERE ANTIANTIBIOTIKA
- AJ02 ANTIMYKOTIKA ZUR SYSTEMISCHEN ANWENDUNG
- AJ04 MITTEL GEGEN MYKOBAKTERIEN
- AJ04A MITTEL ZUR BEHANDLUNG DER TUBERKULOSE
- AJ04B MITTEL ZUR BEHANDLUNG DER LEISCHMANIASIS
- AJ05 ANTIVIRALE MITTEL ZUR SYSTEM. ANWENDUNG
- AJ06 IMMUNSERÄ UND IMMUNGLOBULINE
- AJ07 IMPFSTOFFE

Abb. 3: Auswahl der ATC-Codes in SAP

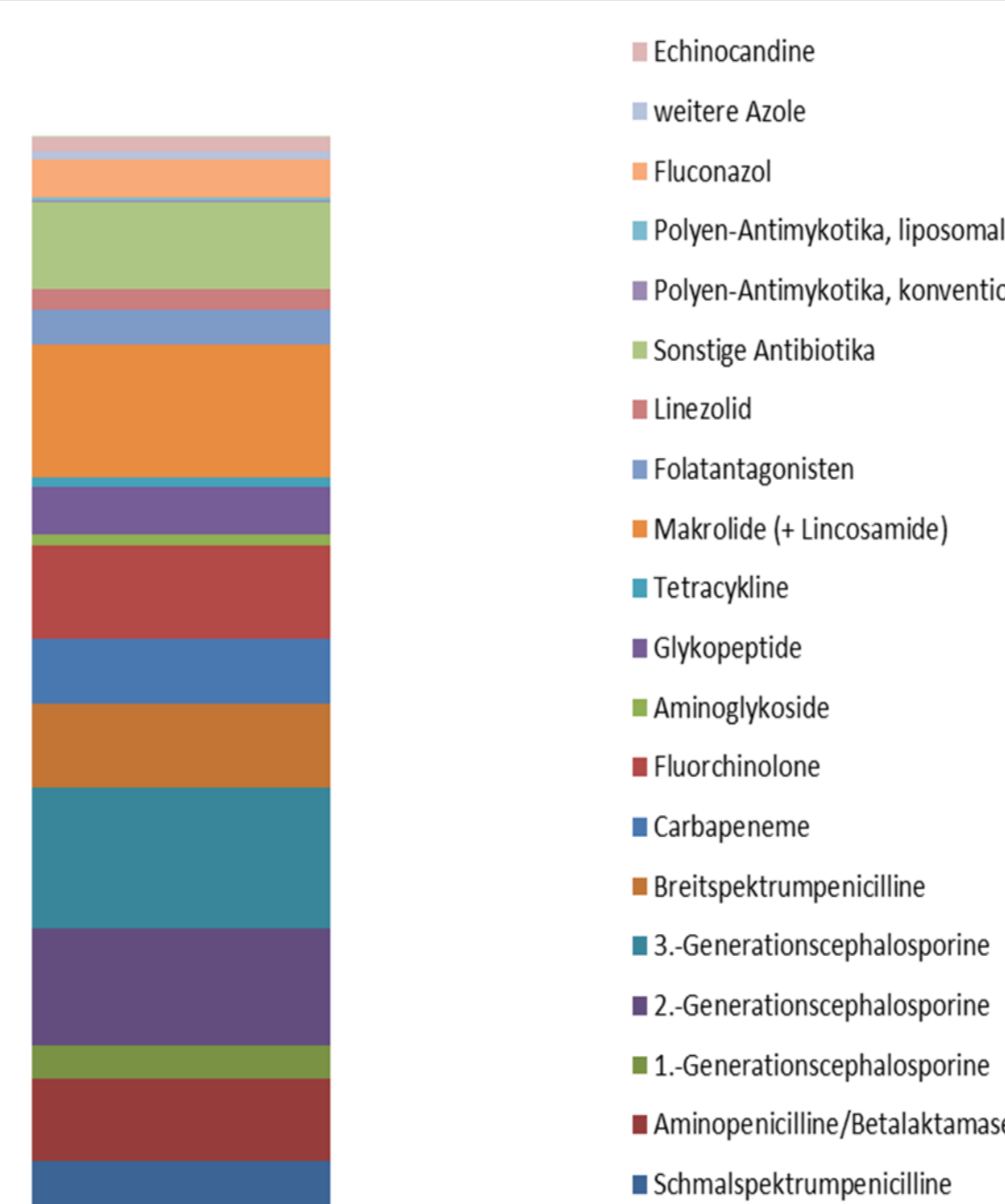


Abb. 4: grafische Darstellung der ABIO-Gruppen

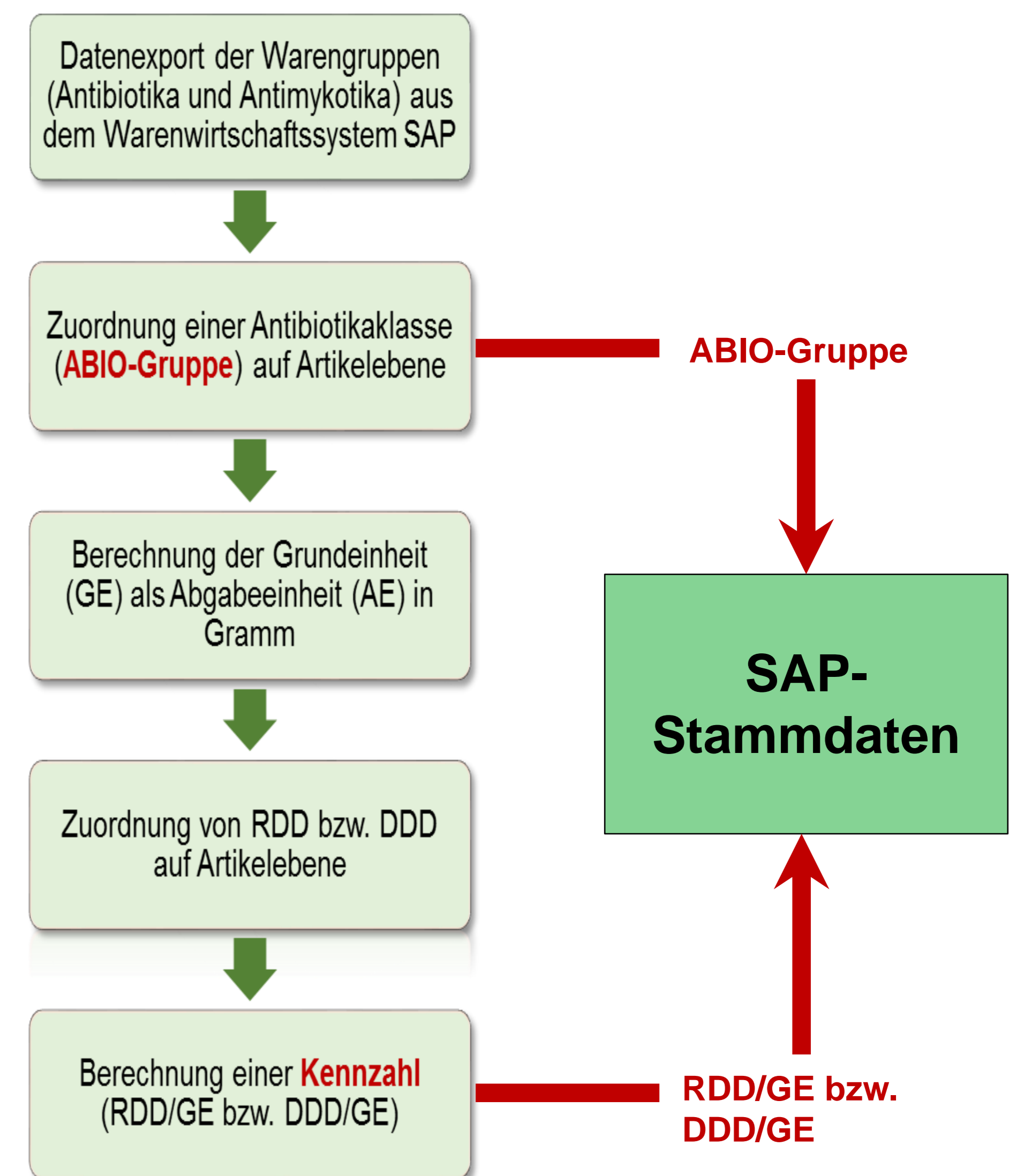


Abb. 1: Fließdiagramm zur Stammdatenergänzung

Ergebnis:

Die beschriebene Auswertung und deren grafische Darstellung (Abb. 4) lässt sich schnell erstellen und gibt sowohl einen Überblick der eingesetzten Antibiotikagruppen als auch deren Tendenzen. Sollen Veränderungen einzelner Artikel detektiert werden, sind zusätzliche Analysen auf Artelebene notwendig.

Teil 1: grafische Übersicht

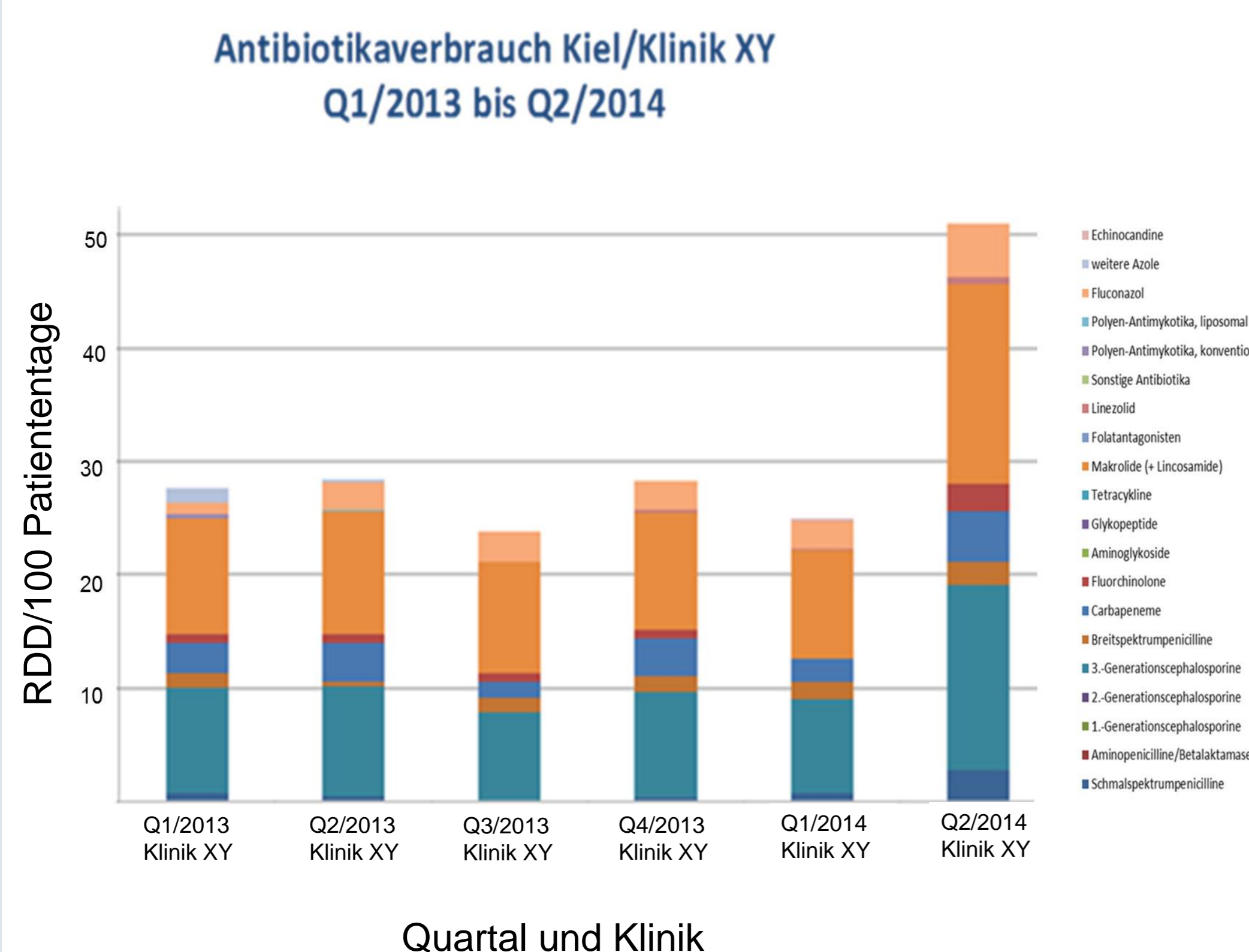


Abb. 5: Beispiel eines Antiinfektiva-Verbrauchsberichtes

Teil 2: tabellarische Übersicht

ABIO-Gruppe	K4/2013		K4/2013		K4/2013		K4/2013		K4/2014	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
Schmalspektrumpenicilline	0,7	0,5	0,1	0,3	0,7	2,8				
1-Generationscephalosporine	9,3	9,6	7,8	9,3	8,4	16,2				
Breitspektrumpenicilline	1,2	0,5	1,2	1,4	1,5	2,1				
Carbapeneme	2,7	3,3	1,5	3,3	2,1	4,5				
Fluorchinolone	0,8	0,9	0,7	0,7	0,0	2,4				
Makrolide und Lincosamide	10,2	10,8	9,9	10,4	9,6	17,6				
Linezolid	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,6				
Polye-Antimykotika, ko	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
Polye-Antimykotika, lip	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0				
Fluconazol	1,0	2,4	2,6	2,6	2,4	4,6				
weitere Azole	1,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0				
Echinocandine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0				
Gesamtergebnis	27,6	28,5	23,3	28,2	24,9	51,0				

Zur Berechnung herangezogen: Behandlungstage (Controlling)						
Kostenstelle (pfl.)	K4/2013		K4/2013		K4/2014	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
0100PCXXX	4.873	4.860	5.160	4.672	4.999	4.830
0100STXXX	4.873	4.860	5.160	4.672	4.999	4.830
0100/36XXXXXX	2.105	2.004	2.173	2.045	2.103	2.022
0100/36XXXXXX Station A	1.925	1.992	2.155	1.782	2.025	1.994
0100/36XXXXXX Station C	843	864	832	845	871	814

Schlussfolgerung:

Die Verbrauchsberichte (Abb. 5) dienen als Diskussionsgrundlage für die gesetzlich geforderte Bewertung. Gerade die grafische Darstellung lässt das Verbraucherverhalten allgemein und die jeweiligen Tendenzen schnell und einfach erkennen.

Dies ist ein erster Schritt, um den Anforderungen des Robert Koch Instituts gerecht zu werden.

Im nächsten Schritt ist eine Implementierung der Fallzahlen im Verhältnis zu 100 Patiententagen geplant, um weitere Faktoren wie zum Beispiel die Liegedauer mit beurteilen zu können.