



Ökonomische Analyse des Konsums von Antibiotika im ambulanten Bereich in der Schweiz

Ziele

- Untersuchung des regionalen Konsums von Antibiotika in der Schweiz
- Vergleichen dieses Konsums mit dem Konsum in anderen europäischen Ländern
- Identifikation der Faktoren, die für die kantonalen und regionalen Variationen des Konsums von Antibiotika verantwortlich sind
- Abschätzen der Wohlfahrtsminderung (aufgrund von Resistenzen)
- Analyse des Effekts der Regulierung (selbstdispensierende Ärzte) auf den Antibiotika-Konsum

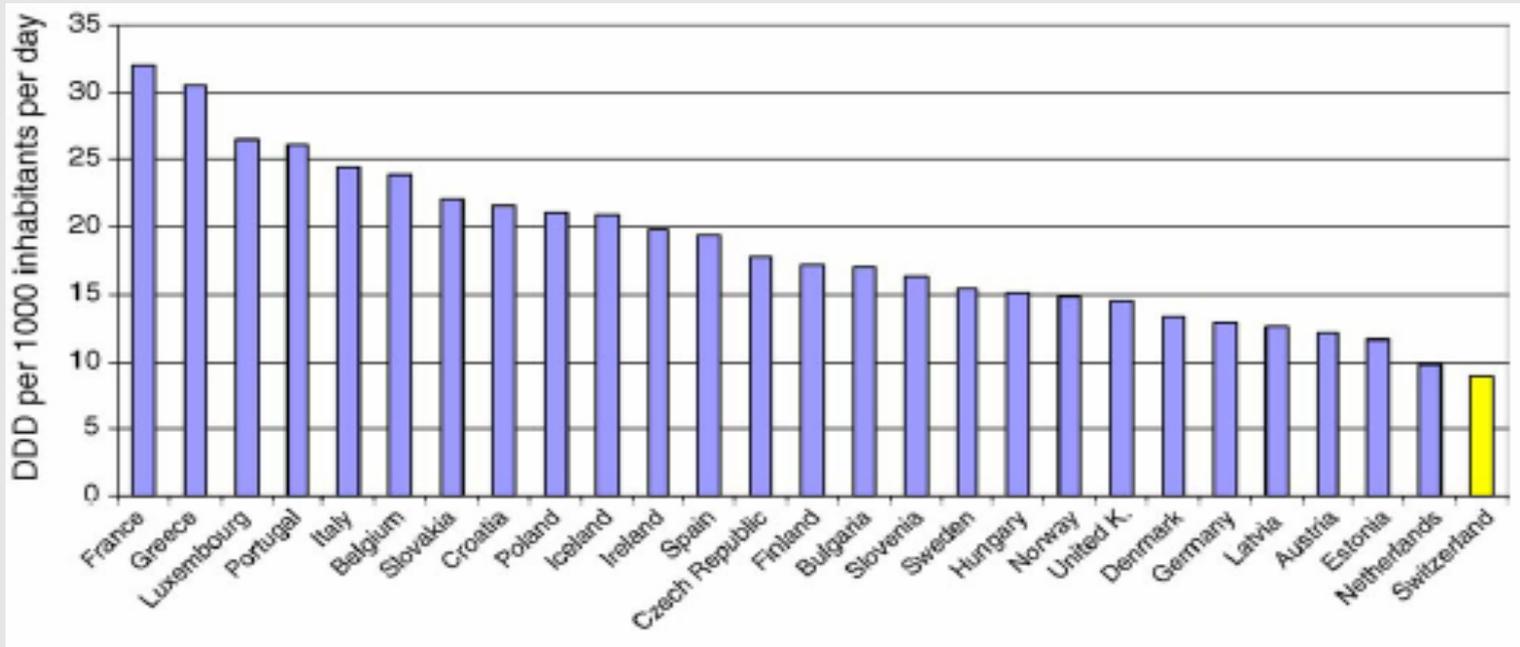
Theoretische Rahmenbedingungen

- Mikroökonomische Theorie der Konsumentennachfrage
- Gesundheitsökonomie

Empirische Methoden

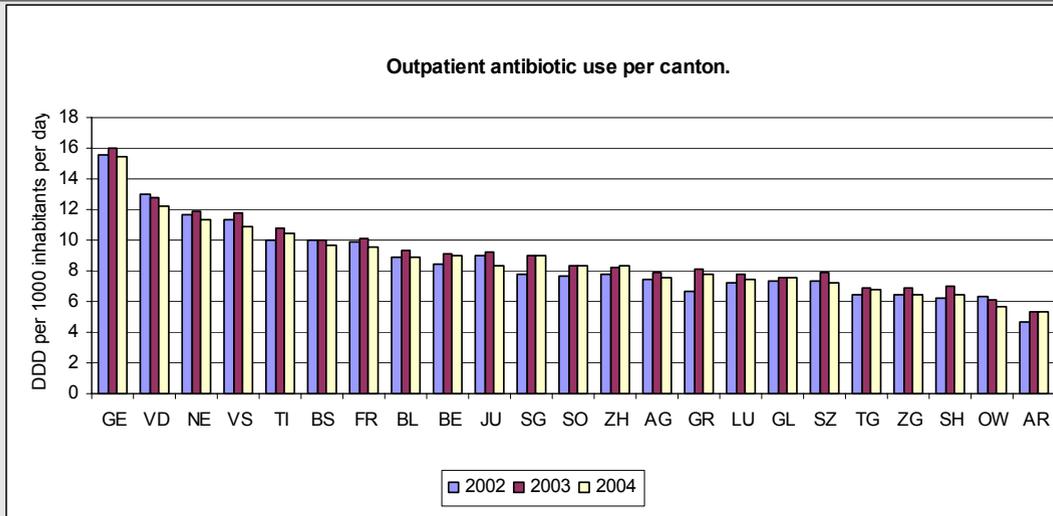
- Einfache deskriptive Statistik
- Ökonometrische Methoden (Kombination statistischer und mathematischer Methoden)
 - ↳ Multiple Regressionsanalyse

Ziel 1: Variationen des Antibiotikakonsums

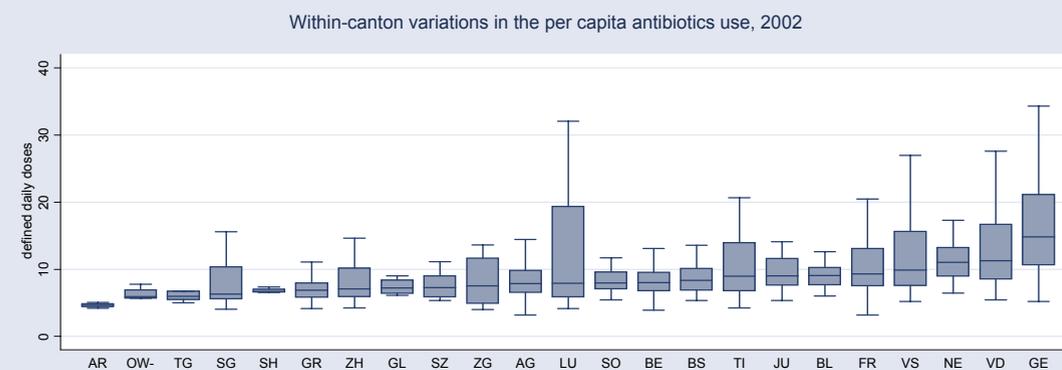


Die Schweiz weist einen relativ geringen Antibiotika-Konsum auf (8.97 DDD). In Nachbarländern wie Deutschland, Frankreich und Italien werden höhere Konsumraten beobachtet.

Ziel 1: Variationen des Antibiotika-Konsums



Zwischen Kantonen können signifikante Unterschiede des Antibiotika-Konsums beobachtet werden



Es werden grosse Variationen innerhalb der Kantone beobachtet, z.B. in Genf, im Tessin und im Wallis

Ziel 2: Bestimmungsgrößen des Antibiotika-Konsums

- Empirische Arbeit basierend auf einer multiplen Regressionsanalyse
- Regressionsmodelle mit Quartalsdaten

$$ID_i = f(Y_i, \underbrace{POP_{jt}, DLAT_i, DBOR_i, INF_i}_{\text{Patienteneigenschaften}}, \underbrace{DPHY_i, DPHA_i, DHOS_i, P_i, NOSELF_i, SELF_i, DT_i}_{\text{Zugang zur Behandlung mit Antibiotika, Ärzteverhalten}})$$

The diagram illustrates the functional form of the regression model. The dependent variable is ID_i . The independent variables are grouped into three categories: 1. Patienteneigenschaften (Patient characteristics), which includes POP_{jt} , $DLAT_i$, $DBOR_i$, and INF_i . 2. Zugang zur Behandlung mit Antibiotika (Access to antibiotic treatment), which includes $DPHY_i$, $DPHA_i$, $DHOS_i$, P_i , and $NOSELF_i$. 3. Ärzteverhalten (Physician behavior), which includes $SELF_i$ and DT_i .

- Ordinary Least Squares (OLS) ; Generalized Least Squares (GLS)

Ziel 2: Die Hauptbestimmgrößen

- Sozioökonomische und demographische Faktoren
 - ↳ Einkommen
 - ↳ Altersstruktur der Bevölkerung
 - ↳ Kultureller Einfluss
- Epidemiologische Faktoren
 - ↳ Die Verbreitung von Infektionen
- Zugang zu Behandlung mit Antibiotika
 - ↳ Preise der Antibiotika
 - ↳ Ärztedichte
 - ↳ Apothekendichte

Ziel 3: Der Mehrkonsum verursacht durch Resistenz

- Mittels eines Residualansatzes konnten wir abschätzen, dass im Jahr 2002 der „Überkonsum“ von ambulanten Antibiotika 17% der Gesamtausgaben für Antibiotika ausmachte.

Ziel 4: Auswirkungen der Ärzteverhalten

- Ein Anteil von mehr als 50% von selbstdispensierenden Ärzte hat einen positiven und signifikanten Einfluss auf die Antibiotika-Verkäufe pro Kopf.
 - Dies zeigt uns, dass selbstdispensierende Praxen nicht nur den Zugang zur Behandlung mit Antibiotika verbessern, sondern auch einen höheren Konsum von Antibiotika verursachen.
- Ländliche Gebiete: präventiv → Senkung der Krankenhausaufenthalte der Patienten

Schlussfolgerungen

- Der Antibiotika-Konsum pro Kopf ist in der Schweiz niedriger als in den meisten anderen europäischen Ländern
 - Der regionale Antibiotika-Konsum pro Kopf ist sehr heterogen
- ↳ **Es besteht trotzdem ein Problem**

Schlussfolgerungen

Ein optimaler Antibiotika-Konsum der Gesellschaft könnte erreicht werden durch:

- Wirkungsvollere Informationskampagnen und Aufklärungsprogramme für angemessenen Antibiotika-Gebrauch gerichtet an Fachleute und Patienten
- Förderung der lokalen Richtlinien
- Die Festlegung von Anreizen für selbstdispensierende Ärzte
- Das systematische Überwachen und Vergleichen des lokalen Konsums, verfügbar für die Gesundheitsbehörden, um einen effizienten Verbrauch zu fördern.