

Der Verbrauch von Tabakwaren in der Schweiz 1950–1978

Robert Leu¹

Institut für Sozialwissenschaften der Universität Basel

1. Einleitung

Der Verbrauch von Tabakwaren in der Schweiz kann nur mit beträchtlichen Schwierigkeiten geschätzt werden, da die statistischen Unterlagen ungenügend sind. In den bis heute vorliegenden Veröffentlichungen wird vor allem in bezug auf den Zigarettenverbrauch durchwegs mit wenig befriedigenden Verbrauchsziffern gearbeitet. Häufig werden direkt die Produktionszahlen der einheimischen Zigarettenindustrie verwendet [2]. Dadurch wird der effektive Verbrauch massiv überschätzt. Heute beträgt der Export (inkl. Ausfuhr im kleinen Grenzverkehr) nämlich fast 50 % der Inlandfabrikation. Die Schweizerische Fachstelle für Alkoholprobleme publiziert jährlich Angaben über den Zigarettenverbrauch, die auf Schätzungen der Eidgenössischen Oberzolldirektion basieren [5]. Darin werden Import und Export zwar berücksichtigt, es lässt sich aber zeigen, dass auch diese Verbrauchsziffern den Konsum zwischen 1968 und 1974 um bis zu 20 % überschätzen. Im folgenden werden die statistischen Grundlagen einer Schätzung des Tabakkonsums in der Schweiz diskutiert und Verbrauchsschätzungen für Zigaretten, Zigarren und Schnitt-(Pfeifen-)Tabak ab 1950 vorgelegt.

2. Der Zigarettenverbrauch

Für die Periode von 1950 bis 1964 stehen nur Produktionsstatistiken der einheimischen Zigarettenfabrikation [6] sowie die Aussenhandelsstatistik [1] zur Verfügung. Ab 1965 liegt zusätzlich eine bisher unveröffentlichte Absatzstatistik des Verbandes der Schweizerischen Zigarettenfabrikanten vor [7].

Aus der Inlandproduktion kann wie folgt auf den Inlandverbrauch geschlossen werden:

$$(a) Z_t = P_t + I_t - E_t + \Delta L_t,$$

wobei Z_t den Inlandverbrauch, P_t die Inlandproduktion, I_t den Import und ΔL_t die Veränderung der Lagerbestände bei Handel und Konsumenten im Jahr t bezeichnen.

Probleme ergeben sich vor allem mit dem Export und den Lagerbewegungen. Änderungen im Lagerbestand bei Handel und Konsumenten können überhaupt nicht erfasst werden. Allerdings ist nicht anzunehmen, dass sich daraus grosse Verzerrungen ergeben. Beim Export sind drei Kategorien zu unterscheiden: Der *Export I* ist die offiziell deklarierte Ausfuhr von Zigaretten. Als *Export II* wird der von den Behörden stillschweigend geduldete Grossschmuggel von Zigaretten

Angesichts der beträchtlichen nichtdeklarierten Ausfuhr von Tabakwaren aus der Schweiz ist es nicht leicht, den Verbrauch im Lande selbst zu bestimmen. Der Autor nimmt eine bestmögliche Schätzung vor und erlaubt damit einen Überblick über den Trend in den letzten Jahrzehnten.

ins Ausland bezeichnet, der vor allem zwischen 1968 und 1974 beträchtliche Ausmasse annahm, und beim *Export III* schliesslich handelt es sich um die Ausfuhr durch Touristen und Grenzgänger im sogenannten kleinen Grenzverkehr. Die Schwierigkeit besteht darin, dass der Export nurnach Gewicht (inkl. Verpackung) erfasst, die Inlandproduktion dagegen ausschliesslich in Stück ausgewiesen wird. Der Export muss daher über das geschätzte Gewicht pro Zigarette in Stückzahlen umgerechnet werden. Da der Export heute fast in der gleichen Grössenordnung liegt wie der Inlandverbrauch, kann der Schätzfehler bei Verwendung eines falschen Umrechnungsfaktors ganz beträchtlich werden.

Für die Periode zwischen 1950 und 1964 bleibt keine andere Wahl, als den Verbrauch mit den erwähnten Einschränkungen über Gleichung (a) zu schätzen. Allerdings dürften die ausgewiesenen Konsumwerte den effektiven Verbrauch adäquat widerspiegeln, da der Export II, der die Hauptursache für die massive Überschätzung des Verbrauchs in den Veröffentlichungen der Schweizerischen Fachstelle für Alkoholprobleme zwischen 1968 und 1974 zu sein scheint, vor 1964 nicht sehr gross war.

Ab 1965 legen wir unserer Verbrauchsschätzung die Absatzstatistik der schweizerischen Zigarettenfabrikanten zugrunde. Das Problem mit dem Export II ist damit weitgehend ausgeschaltet. Ausgewiesen wird der Inlandabsatz exklusive Import, Export I und Export II, aber inklusive Ausfuhr im kleinen Grenzverkehr (*Export III*). Vernachlässigt man die Lagerbewegungen, lässt sich der effektive Inlandverbrauch Z_t aus dem Inlandabsatz der einheimischen Produzenten (A_t) berechnen, indem man den Import (I_t) addiert und den Export III (E_t''') subtrahiert:

$$(b) Z_t = A_t + I_t - E_t'''$$

Der Import darf allerdings nicht unbesehen zum Inlandabsatz von schweizerischen Zigaretten addiert werden. Zwischen 1969 und 1973 wurden ausländische Zigaretten zum Teil von inländischen Produzenten importiert und als Export II auch gleich wieder ausgeführt. Dies zeigt sich deutlich in der Entwicklung

¹ Dr. rer. pol., Institut für Sozialwissenschaften der Universität Basel, Petersgraben 29, CH-4051 Basel

der Importe: Zwischen 1961 und 1968 sowie zwischen 1974 und 1977 liegen sie durchwegs zwischen 1 und 2 % des Inlandverbrauchs, wobei die Schwankungen zwischen aufeinanderfolgenden Jahren im allgemeinen sehr gering sind. Zwischen 1969 und 1973 dagegen schnellte der Zigarettenimport sprunghaft in die Höhe und erreichte 1970 einen maximalen Umfang von knapp 10 % des Inlandabsatzes. Um den Verbrauch nicht zu überschätzen, haben wir den effektiv auf dem Inlandmarkt abgesetzten Import ausländischer Zigaretten für diese Periode über eine lineare Interpolation der Werte für die übrigen Jahre geschätzt.

Probleme ergeben sich aber auch bei der Erfassung des Export III. Bis 1971 wurde die Ausfuhr im kleinen Grenzverkehr durch vierteljährliche Stichproben an allen Grenzübergängen erhoben. Sie erreichte 1971 mit knapp 10 % des Inlandabsatzes ein respektables Ausmass [1]. Ab 1972 besitzt man leider keine Angaben mehr. Dies erschwert vor allem die Schätzung des Inlandverbrauchs für 1972, da anzunehmen ist, dass der Export III in diesem Jahr in der gleichen Grössenordnung lag wie 1971. Ab 1973 fällt der Export III nicht mehr stark ins Gewicht: Unsere ökonomischen Schätzungen legen den Schluss nahe, dass die Freigabe des Wechselkurses anfangs 1973 den Export III auf maximal 2–3 % des Inlandabsatzes zusammenschumpfen liess [3]. Angesichts der weiteren Kursentwicklung dürfte sich daran bis heute wenig geändert haben. Im folgenden wird unterstellt, der Export III habe 1972 den gleichen Anteil am Inlandabsatz aufgewiesen wie 1971. Ab 1973 wird direkt der Inlandabsatz schweizerischer Zigaretten verwendet. Import und Export III werden vernachlässigt. Beide liegen in der gleichen Grössenordnung und dürften sich weitgehend kompensieren.

Schliesslich stellt sich die Frage, auf welche Bevölkerungsgruppe der Gesamtverbrauch bezogen werden soll. Am besten geeignet scheint der Pro-Kopf-Verbrauch pro potentiellen Raucher, das heisst der Bevölkerung über 15 Jahren. Es spielt dabei keine grosse Rolle, ob auch die Grenzgänger sowie die Touristen entsprechend ihrer Aufenthaltsdauer im Nenner mitberücksichtigt werden: Die Entwicklung des Verbrauchs verläuft in beiden Fällen praktisch gleich. Der Unterschied im Verbrauchsniveau liegt zumindest bis 1970 innerhalb der Fehlergrenzen der Verbrauchsschätzung. Da anzunehmen ist, dass die dargestellten Verbrauchswerte in den siebziger Jahren den effektiven Inlandkonsum eher überschätzen als unterschätzen, wird im folgenden der Pro-Kopf-Verbrauch inklusive Grenzgänger und Touristen bevorzugt. *Abb. 1* zeigt den geschätzten Verbrauch pro Kopf der Bevölkerung über 15 Jahren. Die numerischen Verbrauchswerte finden sich in *Tab. 1*.

3. Der Zigarrenverbrauch

Bei der Schätzung des Inlandverbrauchs an Zigarren ergeben sich ähnliche Probleme wie bei den Zigaretten. Ausgewiesen wird die Inlandproduktion nach den Produktgruppen Stumpen, Toscani, Brissago und

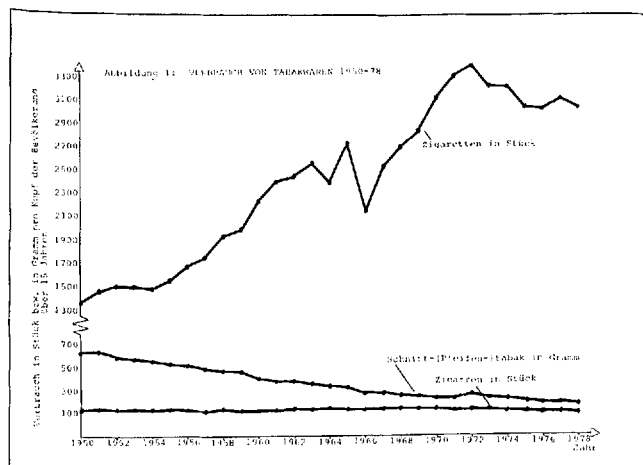
Kopfzigarren in Stück [6]. Angaben über das durchschnittliche Tabakgewicht sind weder für die einzelnen Produktgruppen noch für die gesamte Produktion erhältlich. Dies fällt hier stärker ins Gewicht als bei den Zigaretten, weil es sich um sehr heterogene Produkte handelt. Vor allem bei den Stumpen schwankt das Tabakgewicht je nach Produkt und Marke stark.

Seit 1950 hat die Struktur der Nachfrage nach Zigarren beträchtliche Änderungen erfahren [6]. Man kann deshalb nicht davon ausgehen, das durchschnittliche Tabakgewicht pro Zigarre sei zwischen 1950 und 1978 konstant geblieben. Dies hat zur Folge, dass weder die Entwicklung des Zigarrenverbrauchs noch die Entwicklung des Gesamtverbrauchs aller Tabakwaren nach Tabakgewicht geschätzt werden kann.

Auch die Bestimmung des Zigarrenverbrauchs in Stück ist nicht ohne weiteres möglich. Die Schwierigkeit besteht darin, dass der Import bis 1960, der Export bis 1969 nur nach Gewicht erfasst wurden [1]. Für die vorangehenden Jahre müssen Import und Export über das geschätzte, durchschnittliche Gewicht pro Zigarre in Stückzahlen umgerechnet werden. In bezug auf Export II und III sowie auf die Lagerbewegungen ergeben sich die gleichen Probleme wie bei den Zigaretten. Unter Beachtung dieser Einschränkungen kann der Inlandkonsum über Gleichung (a) geschätzt werden. Die Entwicklung des Zigarrenverbrauchs pro

Jahr	Zigaretten (in Stück)	Zigarren (in Stück)	Schnitt-(Pfeifen-) Tabak (in Gramm)
1950	1345	121	620
1951	1447	130	621
1952	1497	128	573
1953	1485	129	565
1954	1465	124	545
1955	1536	130	516
1956	1653	121	504
1957	1740	112	473
1958	1915	123	457
1959	1974	118	452
1960	2218	113	394
1961	2375	117	367
1962	2440	129	374
1963	2539	123	348
1964	2380	132	322
1965	2709	127	308
1966	2133	124	265
1967	2507	130	267
1968	2670	135	251
1969	2806	130	241
1970	3096	129	226
1971	3287	119	221
1972	3378	122	258
1973	3202	122	237
1974	3190	117	217
1975	3005	103	198
1976	2989	98	183 * Prov.
1977	3091	100	184 Bevölkerungs-
1978*	3017	93	173 grösse

Tab. 1. Verbrauch an Tabakwaren pro Kopf der Bevölkerung über 15 Jahren (inkl. Grenzgänger und Touristen) 1950–1978 in der Schweiz



Kopf der Bevölkerung über 15 Jahre (inkl. Grenzgänger und Touristen) ist in *Abb. 1* dargestellt. Die numerischen Verbrauchswerte finden sich in *Tab. 1*.

4. Der Verbrauch von Schnitt-(Pfeifen-)Tabak

Unter Schnitttabak sind der Pfeifentabak, der Kautabak sowie der Tabak zum «Selbstdrehen» von Zigaretten zusammengefasst. Den beiden letztgenannten kommt quantitativ keine grosse Bedeutung zu.

Der Verbrauch von Schnitttabak kann über Gleichung (a) geschätzt werden. Mit Ausnahme des Export III, der aber in einer vernachlässigbaren Grössenordnung liegt, ergeben sich hier keine Probleme. Der Verbrauch von Schnitttabak in Gramm pro Kopf der Bevölkerung über 15 Jahren (inkl. Grenzgänger und Touristen) ist in *Abb. 1* sowie in *Tab. 1* wiedergegeben.

5. Diskussion

Zwischen 1950 und 1978 ist vor allem der Zigarettenverbrauch stark gestiegen. Der Verbrauch von Schnitt-(Pfeifen-)Tabak dagegen sank um über 70 %. Offensichtlich hat hier eine Änderung der Konsumgewohnheiten stattgefunden. Der Zigarrenverbrauch in Stück blieb bis 1973 praktisch konstant. Ab 1974 ist eine trendmässige Abnahme festzustellen. Der gesamte Tabakverbrauch ist damit weniger stark gestiegen als der Zigarettenverbrauch, selbst wenn bei den Zigarren eine Verschiebung zu Produkten mit einem höheren Tabakgewicht stattgefunden hat. Dieser Sachverhalt darf allerdings nicht überbewertet werden, da der Zigarettenraucher, bezogen auf Gesamtmorbidität und -mortalität, eindeutig am stärksten gefährdet ist.

Stärker ins Gewicht fällt, dass die Qualität der Tabakwaren in unseren Verbrauchswerten nicht berücksichtigt ist. Vor allem zwei Entwicklungen sind von Bedeutung: Erstens hat sich der Anteil der Filterzigaretten

1978 auf über 94 % erhöht [7], und zweitens enthalten Zigaretten heute bis zu 50 % weniger Teer und Nikotin als noch vor 20 Jahren [8]. Eine schadstoffbereinigte Verbrauchskurve würde daher wesentlich flacher verlaufen als die in *Abb. 1* dargestellte Entwicklung des Zigarettenkonsums.

Rauchen gehört zu den wichtigsten beeinflussbaren Risikofaktoren für die Gesundheit. Wir haben an anderer Stelle gezeigt, dass der Tabakkonsum in der Schweiz über Tabaksteuer und Anti-Raucher-Publizität spürbar reduziert werden kann [3, 4]. Voraussetzung für eine umfassende Erfolgskontrolle solcher Massnahmen ist eine verbesserte statistische Erfassung der Verbrauchsentwicklung bei allen Tabakwaren. Dabei ergeben sich vor allem folgende Postulate:

1. Deklaration von Produktion, Import und Export von Zigaretten und Zigarren in Stück *und* nach Tabakgewicht.
2. Getrennte Erfassung von Filterzigaretten und filterlosen Zigaretten.
3. Wiederaufnahme der vierteljährlichen Stichprobenerhebungen über Ein- und Ausfuhr von Tabakwaren im kleinen Grenzverkehr durch die Zollorgane.

Résumé

La consommation de tabac en Suisse 1950–1978.

Cet article discute les bases statistiques de l'estimation de la consommation de tabac en Suisse. Les chiffres d'estimation sur la consommation de cigarettes, cigares et de tabac pour pipe concernent la période de 1950 à 1978.

Summary

Tobacco consumption in Switzerland 1950–78.

This article discusses the statistical bases for the estimation of tobacco consumption in Switzerland. Estimates for cigarettes, cigars and pipe tobacco are given from 1950 to 1978.

Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] Quelle: *Eidg. Oberzolldirektion, Bern*.
- [2] Vgl. z. B. *Gsell, O.*, Lungenkrebs in der Schweiz. Epidemiologie und Beziehung zum Rauchen, *Schweiz. Rundschau Med. (Praxis)* 64, 643 (1975).
- [3] *Leu, R.*, Price, Anti-Smoking Publicity and the Demand for Cigarettes in Switzerland (forthcoming).
- [4] *Leu, R.*, Evaluation von Massnahmen zur Einschränkung des Zigarettenverbrauchs in der Schweiz, *Bull. Schweiz. Med. Wiss.* 35, 245 (1979).
- [5] *Schweiz. Fachstelle für Alkoholprobleme*: Zahlen zum Alkoholproblem und anderen Suchtgefahren. Lausanne (erscheint jährlich).
- [6] Quelle: *Stat. Jahrbuch der Schweiz*.
- [7] *Verband Schweiz. Zigarettenfabrikanten*, Fribourg.
- [8] Vgl. *Wynder, E. L.; Hoffmann, D.*, Smoking and Health: Pathogenic and Preventive Considerations, *Bull. Schweiz. Akad. Med. Wiss.* 35, 83 (1979).