Zur Fortführung der von Prof. Milliet begründeten Statistik über den Verbrauch geistiger Getränke in der Schweiz¹⁾

Von Dr. V. J. Steiger, Eidg. Alkoholverwaltung

I.

Die Art und Weise, wie der verstorbene Prof. Milliet an die Bearbeitung der Alkoholverbrauchsstatistik herantrat, war kennzeichnend für ihn. Gleich in seinem ersten Referat, den Glossen zur Statistik des Alkoholismus, 1894 (Zeitschrift für schweizerische Statistik Band XXX, S. 444) wies Milliet darauf hin, dass auf diesem, wie auf andern Gebieten der Statistik, nur der gewissenhafteste Ernst und die aufrichtigste Selbstzucht brauchbare Resultate zeitigen können. Dieser Maxime folgend, gelang es ihm denn auch, trotz mangelhaften Berechnungsunterlagen eine Statistik des Verbrauches geistiger Getränke in der Schweiz zu schaffen, wie sie in solcher methodischer Geschlossenheit kaum ein anderes Land besitzt.

Milliet hat den Verbrauch geistiger Getränke in der Schweiz durch fast 4 Dekaden hindurch berechnet und in folgenden Publikationen niedergelegt:

Zeitraum 1880—1884 und

- » 1893—1902 in Reichesbergs Handwörterbuch der schweizerischen Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung. Artikel: Geistige Getränke,
- » 1903—1912 Zeitschrift für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft, Jahrgang 54, S. 261,
- » 1913—1922 ebenda, Jahrgang 60, S. 365,
- » 1923—1925 ebenda, Jahrgang 63, S. 467.

Bereits in seinen eingangs zitierten Glossen unterwarf Milliet die Verbrauchstatistik geistiger Getränke einer eingehenden methodologischen Untersuchung. Als an und für sich zuverlässigste Methode der Alkoholverbrauchsbestimmung hielt er die vom individuellen Verbrauch ausgehende Ermittlung. Er anerkannte aber, dass dieses Aufnahmesystem unter den derzeitigen Verhältnissen nicht durchführbar sei, glaubte indessen, dass es versuchsweise für geschlossene Volksteile und für kleinere Zeitspannen doch mit Nutzen angewendet werden könnte.

Aber auch die andere, in umgekehrter Richtung vorgehende Verbrauchsermittlung, die auf der Formel Produktion plus Einfuhrüberschuss aufgebaut ist,

¹⁾ Dieser Aufsatz ist 1932 geschrieben worden, hat aber infolge verschiedener Umstände bis heute zurückgelegt werden müssen.

fand Milliets Zustimmung nur in bedingter Weise. Er zeigte vielmehr ihre mannigfaltigen Fehlerquellen auf, die eine Verbrauchsermittlung nur in sehr approximativer Weise erlauben.

II.

Trotz dieser sehr skeptisch und negativ ausklingenden Einleitung unternahm es Milliet, im Reichesbergschen Handwörterbuch für schweizerische Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung den Verbrauch geistiger Getränke in der Schweiz sowohl für die Jahre 1880 bis 1884, wie für die Jahre 1893 bis 1902 zu berechnen, um hieraus ein Urteil über die Wirksamkeit der 1885—1887 eingeführten eidgenössischen Alkoholgesetzgebung gewinnen zu können.

Milliet stellte seine Berechnung nach der praktisch allein gangbaren Methode: Produktion plus Einfuhr minus Ausfuhr auf. Angesichts der längern Zeitperiode, die er seiner Berechnung zugrundelegte, konnte er die Produktion plus Einfuhrüberschuss unbedenklich mit der Verbrauchsmenge identifizieren, während dies für die Berechnung der Verbrauchsmenge eines einzelnen Jahres unzulässig wäre.

Den Tücken vielfacher Fehlerquellen, die besonders beim Wein und beim Branntwein die Berechnung erschweren, suchte Milliet mit der ihm eigenen Gründlichkeit zu begegnen. Beim Wein wurde sowohl die Weinernte nach den Erhebungen der weinbautreibenden Kantone wie auch die Weingewinnung aus in- und ausländischen Trauben und Trockenbeeren so gut es ging ermittelt. Auch der Trester- und Hefewein wurde nicht vergessen. Bei der Ermittlung des Obstweines dagegen ist Milliet in seiner ersten Berechnung nur schätzungsweise vorgegangen. Es finden sich keinerlei zahlenmässige Angaben, offenbar, weil Milliet zu diesem Zeitpunkt lediglich auf Schätzungen von Praktikern angewiesen war.

Beim Bier, diesem verhältnismässig einheitlichen Getränk, gestaltete sich die Berechnung der Erzeugung und des Einfuhrüberschusses einfach. Schwieriger dagegen war wiederum die Ermittlung des Branntweinverbrauches, der sich, wie der Wein, aus recht vielen Komponenten zusammensetzt. Der Verbrauch musste hier berechnet werden aus dem Sprit- und Spiritusverkauf zum Trinkverbrauch durch die Alkoholverwaltung, zuzüglich Erzeugung monopolpflichtiger, aber der Ablieferung nicht unterstehender Spezialitätenbranntweine und der zugelassenen Privateinfuhr von Trinkbranntweinen, unter Abzug der Ausfuhr und unter Mithberücksichtigung des Wermutweins. Zu diesen Zahlen kam dann erst noch die Erzeugung an monopolfreiem Branntwein minus dessen Ausfuhr. Während der Verbrauch an monopolpflichtigen Branntweinen anhand der Geschäftsberichte der Alkoholverwaltung ziemlich genau zu ermitteln war, fehlte es Milliet an genügenden ziffernmässigen Unterlagen für die Berechnung des Verbrauches an monopolfreiem Branntwein, so dass er sich mit einer Pauschalschätzung für diese Verbrauchsgruppe begnügen musste. Es kam ihm dabei freilich der Umstand zugut, dass sich die Erzeugung an monopolfreiem Branntwein dazumal noch in mässigen Grenzen hielt und somit die Schätzung dieses Bruchteiles des gesamten Branntweinverbrauches das Gesamtergebnis nicht stark beeinflussen konnte.

Die dergestalt von Milliet ermittelten Zahlen bildeten zwar mangels genügenden Zahlenmaterials nur Annäherungswerte. Sie boten aber dank der umsichtigen

und sorgfältigen Arbeitsweise Milliets bereits eine sehr zuverlässige Orientierung. Immerhin sind die damals ermittelten Zahlen weniger genau, als die von Milliet für spätere Zeiträume errechneten Ziffern.

Milliet begnügte sich schon damals nicht mit der blossen Ermittlung der Flüssigkeitsmengen der einzelnen geistigen Getränke, sondern er suchte ihren Gesamtgehalt an Alkohol festzustellen, um auf diese Weise den Vergleich zwischen den einzelnen alkoholischen Getränken zu erleichtern und zu vervollständigen. Milliet wollte ausserdem zeigen, wieviel Alkohol in der Schweiz jährlich in der Form von Wein, Obstwein, Bier und Branntwein genossen wird. Zu diesem Zweck musste nicht nur der mittlere Alkoholgehalt der hauptsächlichen Getränkergattungen (Wein, Bier usw.), sondern einer grossen Zahl von verschieden-grädigen Untergruppen festgestellt werden, was keine leichte Arbeit war und viele Recherchen bedingte.

Durch diese Weiterverarbeitung gelangte Milliet zu recht interessanten Zahlen, die er durch ihre Umrechnung auf den Kopf der Bevölkerung noch wirksam ergänzte. Man wusste nun, wie hoch der jahresdurchschnittliche Verbrauch pro Kopf der Bevölkerung für die einzelnen geistigen Getränke, gemessen in absolutem Alkohol, sich belief.

Diese Ermittlungen hatten aber nicht nur wissenschaftlichen Wert, sondern sie brachten ihrem Autor auch die Genugtuung, dass die 1885—1887 unter seiner Aegide und Mitwirkung eingeführte eidgenössische Alkoholgesetzgebung im Jahrzehnt 1893—1902 bereits die Wirkungen zeigte, welche von ihr erwartet worden waren, nämlich die Zurückdrängung des Verbrauches an alkoholstarken Getränken zugunsten des Verbrauches an alkoholschwachen Getränken.

III.

Auf eine breitere Grundlage stellte Milliet seine Berechnungen des Verbrauches geistiger Getränke für das Jahrzehnt 1903—1912. Nicht ohne Bedauern verzichtete er wie in seiner früheren Arbeit auf die Anwendung der «idealen Alkoholkonsumstatistik», die darin bestehe, für ein bestimmtes grösseres Gebiet und eine bestimmte, nicht allzu beschränkte Zeit den Verbrauch jedes einzelnen geistigen Getränkes individuell, für jede Einzelperson zu erheben, mit gleichzeitiger Ermittlung der persönlichen, wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse der befragten Personen. Dass ein derartiges Vorgehen nicht nur mangels der erforderlichen technisch-statistischen Hilfsmittel, sondern auch am Widerstand der alkoholkonsumierenden Bevölkerung scheitern müsste, wusste Milliet nur zu gut. Der Schweizer lässt sich nun einmal nicht gern auf seinen Getränkeverbrauch hin kontrollieren.

So ist denn Milliet auf dem bereits für die frühern Zeiträume eingeschlagenen Weg weitergeschritten, eifrig bestrebt, die Berechnung weiter zu vervollkommen und auszubauen. Immerhin beruht auch die für die Jahre 1903—1912 vorgenommene Ermittlung des Obstweinverbrauches, sowie des Verbrauches an monopol-freiem Trinkbranntwein noch auf Schätzungen, denen nur ein lückenhaftes Zahlenmaterial zugrundeliegt. Eine genauere Berechnung des Obstweinverbrauches enthält dagegen die Arbeit Milliets über den Verbrauch geistiger Getränke im

Jahrzehnt 1913—1922, in welcher zum erstenmal eine Berechnung ausgehend vom Obstertrag bis zum Obstweinverbrauch durchgeführt ist. Desgleichen ist auch die Rechnung für den Obstbranntwein und die übrigen monopolfreien Branntweine erstmals für die Jahre 1913—1922 zahlenmässig belegt werden.

IV.

Schon bei der Bearbeitung des Zeitraums 1903—1912 hat Milliet versucht, zum Vergleich der verschiedenen geistigen Getränke vorgenommene Umrechnung auf absoluten Alkohol noch weiter zu vervollständigen. Er war sich deutlich bewusst, dass die gleiche Menge Alkohol, die sich in verschiedenen Getränken in verschiedener Konzentration vorfindet, auch verschiedene Wirkungen ausüben musste und die schädigende Wirkung des Alkohols in diesen Getränken keineswegs im gleichen Verhältnis mit der Konzentration zu- oder abnimmt. Er suchte deshalb für den Alkohol der einzelnen Getränke spezifische Schädigungskoeffizienten zu ermitteln. Da genügendes schweizerisches Material über diese Frage nicht vorlag, rechnete Milliet auf Grund von französischem Material seine Koeffizienten aus. Er fand, dass die Schadenswirkung des Alkohols im Branntwein auf das Vierfache, die des Alkohols im Obstwein auf das Zweieinhalbfache und die des Alkohols im Bier auf das Anderthalbfache der schädigenden Wirkung des Traubenweins zu veranschlagen sei, womit der in Frankreich als «boisson hygiénique» besonders anerkannte Wein allerdings gut weggekommen ist.

Aber auch auch in anderer Beziehung suchte Milliet die gewonnenen Verbrauchszahlen zu verdeutlichen. So nahm er nach Alter und Geschlecht der Bevölkerung eine Differenzierung vor und errechnete einen «zulässigen» Landesverbrauch an geistigen Getränken, wie er mit Rücksicht auf die Bevölkerungszusammensetzung für das Gemeinwohl noch als erträglich bezeichnet werden durfte. Diesen «zulässigen» Verbrauch stellte er dem Effektivkonsum gegenüber und machte dabei die Feststellung, dass in der Schweiz im Jahrzehnt 1903—1912 5½mal mehr geistige Getränke getrunken worden seien, als das Gemeinwohl nach seiner Auffassung vertragen hätte!

V.

Trotz dieser sehr eingehenden statistischen Bearbeitung des Verbrauches geistiger Getränke in der Schweiz, hat Milliet auf die an und für sich überaus naheliegende Ermittlung des Geldaufwandes der schweizerischen Verbraucher alkoholischer Getränke verzichtet. Am Schluss seiner Arbeit über den Verbrauch im Jahrzehnt 1913—1922 findet sich freilich eine kleine Andeutung, in der er zu der vom Schweizerischen Bauernsekretariat im Januar 1921 veröffentlichten ¹⁾ Schätzung Stellung nahm. Milliet erklärte diese Schätzung für zu hoch gegriffen, ohne näher auf deren Grundlage einzugehen. In seiner letzten Arbeit, die der Berechnung des Verbrauches geistiger Getränke in den Jahren 1923 bis 1925 galt, beschäftigte sich Milliet mit dieser Frage auch nur kurz, gab aber immerhin eine Zahl bekannt, die seiner Schätzung nach als das Maximum des Geldaufwandes

¹⁾ Schweizerische Bauernzeitung, Januar 1921.

betrachtet werden dürfe, und die sich mit der gleichzeitig durchgeführten Berechnung des Eidgenössischen Finanzdepartementes ziemlich deckte.

Die Zurückhaltung Milliets in diesem Punkt war nicht ohne Grund. Die Feststellung der Preise, welche der Geldaufwandberechnung zugrunde zu legen sind, begegnet nicht geringen Schwierigkeiten, weil einerseits die Ausschank- und Kleinverkaufspreise und die vom Produzenten für den eigenen Familienverbrauch zu veranschlagenden Werte sehr stark auseinandergehen und ausserdem über das Verhältnis, in welchem alkoholische Getränke im Kleinhandel oder Ausschank beschafft oder durch den Produzenten selbst verbraucht werden, zahlenmässige Anhaltspunkte nicht vorhanden sind. Die 1931 erschienene Arbeit der Preisbildungskommission des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes über die Produktionskosten und Preisbildung des Weines in der Schweiz ¹⁾ hat zudem zur Genüge gezeigt, wie kompliziert die Preisverhältnisse beim Wein sind, so dass die Feststellung eines zuverlässigen gewogenen Mittelpreises ausserordentlich schwierig ist. Beim Branntwein verhält es sich beinahe ebenso, während die Ermittlung der Obstwein- und Bierpreise schon weniger grosse Schwierigkeiten bereitet.

VI.

Die Grundlage für die Fortführung der von Prof. Milliet begründeten Statistik über den Verbrauch alkoholischer Getränke in der Schweiz wird das Rezept bilden, das in Milliets verschiedenen Arbeiten, besonders aber in der Arbeit über den Verbrauch des Jahrzehnts 1903—1912 niedergelegt ist und das ein Weiterarbeiten ohne Schwierigkeiten ermöglicht.

Für die Fortführung der Verbrauchsstatistik werden aber verschiedene Unterlagen mit Vorteil benützt werden können, welche Milliet noch nicht zur Verfügung standen. Es sind dies:

1. die Ergebnisse der Schweizerischen Obstbaumzählung, zusammengestellt durch das eidgenössische statistische Amt auf Grund der Betriebszählung vom 22. August 1929 (Statistische Quellenwerke der Schweiz, Heft 4).
2. Die Ergebnisse der vom 1. bis 6. September 1930 erfolgten Bestandsaufnahme der Brennapparate. (Statistische Quellenwerke der Schweiz, Heft 18.)
3. die Feststellungen, welche die eidgenössische Alkoholverwaltung vermöge der ihr durch die neue Alkoholgesetzgebung übertragenen Aufsicht über die gesamte Brennerei mit Einschluss der bisher monopolfrei gebliebenen Brennerei und damit auch über die Erzeugung gebrannter Wasser in der Schweiz machen wird.

Die Ergebnisse der Obstbaumzählung bedeuten eine wertvolle Ergänzung der Schätzungen des Schweizerischen Bauernsekretariates auf diesem Gebiet ²⁾. Sie ermöglichen eine genauere Ermittlung der Obstwein- und Obstbranntwein-

¹⁾ Sonderheft 11 der Wirtschafts- und sozialstatistischen Mitteilungen, 1931.

²⁾ Statistische Erhebungen und Schätzungen auf dem Gebiet der Landwirtschaft, bearbeitet vom Schweizerischen Bauernsekretariat 1932, S. 26.

erzeugung, als dies bisher möglich war. Die Schlusszahlen der eidgenössischen Obstbaumzählung weichen allerdings nur um ein geringes von den Zahlen des Bauernsekretariates ab, die auf Schätzungen seiner Vertrauensleute beruhen und der Wirklichkeit bereits recht nahe kommen.

Die Ergebnisse der Bestandesaufnahme der Brennapparate werden die Ermittlung des Verbrauches an Trinkbranntwein erleichtern, weil der bezügliche Fragebogen von den Brennereihabern auch Angaben über die Branntweinerzeugung in den Jahren 1927, 1928 und 1929, nach Branntweingattungen gesondert verlangte. Zwar ist schon bei der im Jahr 1917 vom Bundesrat angeordneten Erhebung die gesamte Branntweinerzeugung mit Einschluss des monopolfreien Branntweins in den Jahren 1914/15 bis 1916/17 erhoben worden, doch mit dem Erfolg, dass aus Angst vor kommender Besteuerung offensichtlich zu wenig Branntwein angegeben wurde. Diese Momente bestanden bei der Bestandesaufnahme der Brennapparate vom 1. bis 6. September 1930 zum mindesten nicht in dem gleichen Masse, weil bekannt war, dass die fiskalische Belastung des Kernobstbranntweins nicht in Form der Besteuerung, sondern der Ablieferung an den Bund und des Wiederverkaufes durch diesen erfolgen und der Eigenbedarf des Hausbrenners steuerfrei bleiben werde. Ausserdem waren Überlegungen wirksam, welche in gegenteiliger Richtung gingen, wie z. B. das Bestreben, den Brennereibetrieb im Hinblick auf die Konzessionierung oder auf seine allfällige Entschädigung als möglichst leistungsfähig erscheinen zu lassen. Hält man die beiden sich widerstreitenden Einflüsse einander gegenüber, so wird man mit der Annahme nicht fehlgehen, dass die erhaltenen Zahlen der Wirklichkeit ziemlich nahe kommen.

Von Bedeutung werden aber namentlich die Feststellungen sein, welche die Alkoholverwaltung nach Inkrafttreten des neuen revidierten Alkoholvergesetzes machen wird. Die Befreiung der Obstbrennerei, und damit des grössten einheimischen Brennereizweiges, von der Bundesgesetzgebung vereitelte bis anhin jede genaue Verbrauchsstatistik der Trinkbranntweine. Mochte die Statistik in den übrigen Teilen noch so sorgfältig ausgearbeitet sein, so konnten doch nur sehr approximative Schlusszahlen errechnet werden, weil der sehr beträchtliche Anteil des Obstbranntweinverbrauches nur durch eine umständliche, zahlreiche Fehlerquellen aufweisende Rechnung, ausgehend von den Rohstoffen, zu ermitteln war. Da abgesehen von vereinzelt lückenhaften kantonalen Zählungen keine Erhebung über den Bestand der Obstbäume vorlag, musste man sich mit Schätzungen behelfen. Auch der Fruchtertrag konnte nur schätzungsweise ermittelt werden. Eine dritte Schätzung führte dann zur Ermittlung des Anteils an Tafel- und Mostobst. Aber daran nicht genug. Es musste weiter geschätzt werden, wieviel Most und wieviel Trester durchschnittlich aus 100 kg Mostobst erzielt wurde. Dann kam die fünfte Schätzung, um zu ermitteln, wieviel Trester und wieviel Most gebrannt wurden, und endlich hatte eine sechste Schätzung festzustellen, wieviel Branntweinausbeute dabei erzielt wurde. Das war dann erst die monopolfreie Branntweinproduktion, die mit dem menschlichen Verbrauch nur mit Vorbehalt identifiziert werden durfte, da auch das Vieh seinen Anteil an diesem Branntwein bekam.

Es ist ohne weiteres klar, dass eine solche kumulierte Schätzung nur zu sehr unbestimmten Ergebnissen führen konnte, auch wenn sie noch so sorgfältig durchgeführt wurde und die Fehler sich mitunter kompensierten. Die neue Alkoholgesetzgebung, die sich auf die gesamte Branntweinerzeugung erstreckt, wird nun glücklicherweise die Mittel an die Hand geben, um diese Schätzungsmethode durch eine zuverlässige Feststellung der erzeugten Obstbranntweinsteinmenge zu ersetzen. Die alte, von den Rohstoffen ausgehende Rechnung wird dadurch nicht völlig überflüssig, da sie auch weiterhin als Kontrollrechnung verwendet werden kann. Sie wird insbesondere im Kampf gegen die Schwarzbrennerei mit Nutzen verwendet werden können.

Freilich wird auch inskünftig die Obstbranntweinerzeugung nur soweit genau festgestellt werden können, als sie durch die konzessionierten Gewerbebrennereien erfolgt, da nur bei diesen Betrieben genaue Messvorrichtungen zur Anwendung kommen sollen. Bei den Hausbrennern, die zwar auch unter Aufsicht stehen werden, wird man zur Hauptsache auf die von den örtlichen Brennereiaufsichtsstellen zu überprüfenden Angaben der Brennereihinhaber angewiesen sein. Es ist aber nicht zu vergessen, dass auch die Hausbrenner die den Eigenbedarf übersteigende Erzeugungsmenge an die Alkoholverwaltung abzuliefern oder zu versteuern haben, sodass praktisch nur der zum Eigenbedarf zurückbehaltene Teil der genauen Ermittlung entgeht und auf Grund der überprüften Angaben der Hausbrenner eingesetzt werden muss. Ist aber schon der Anteil der Hausbrennereien an der gesamten Obstbranntweinerzeugung trotz der grossen Zahl der Hausbrenner verhältnismässig gering, so bedeutet der Eigenbedarf der Hausbrenner eine Menge, welche gegenüber der genau kontrollierbaren übrigen Branntweinsteinmenge nicht mehr stark ins Gewicht fällt.

Aber auch die Feststellung des Eigenbedarfs der Hausbrenner wird mit der Zeit leichter werden. Ist der Eigenbedarf des Hausbrenners einmal bekannt, so können gleichzeitig auch interessante Rückschlüsse auf den allgemeinen Branntweinverbrauch gezogen werden.

Die lückenlose Erfassung der Obstbranntweinerzeugung durch die revidierte Alkoholgesetzgebung wird auch die Feststellung des Obstweinverbrauches sehr erleichtern. Es ergibt sich dies aus dem engen technischen Zusammenhang zwischen Mosterei und Brennerei von selbst. Auch die Produktion der Obstverwertungsunternehmen, welche ihre Rohstoffe und Abfälle ohne Brennerei verarbeiten, wird der statistischen Erfassung nicht verloren gehen. Da die Verwertung der Brennereirohstoffe ohne Brennen vom Bund gefördert werden soll, wird man auch über den Obstweinumsatz besser unterrichtet werden als bisher.

Mit dem Obstbranntwein und dem Obstwein sind die grössten und wichtigsten Unbekannten der Alkoholverbrauchsrechnung gefunden. Wenn auch damit noch nicht alle Fehlerquellen ausgemerzt sind, so wird doch die Berechnung der Wirklichkeit näher kommen können, als dies bis anhin möglich war. Prof. Milliet aber gebührt das bleibende Verdienst, die schwierige Aufgabe der Grundlegung dieser Statistik vollbracht zu haben.

VII.

Unser Aufsatz wäre nicht vollständig, wenn er nicht auch einen kurzen Überblick über die Alkoholverbrauchsrechnung der Alkoholverwaltung geben würde, welche auf Grund der Brennereizählung von 1930 durchgeführt wurde und als Abschnitt III der Veröffentlichung der Ergebnisse dieser Zählung erschienen ist ¹⁾. Es erlaubt uns dies gleichzeitig die Frage zu erörtern, wie sich die Ergebnisse der neuen Erhebung zu den frühern Schätzungen Milliets verhalten. Dieser Vergleich ist um so interessanter, als die beiden Rechnungen wenigstens hinsichtlich der Erzeugung und des Verbrauches bisher monopolfreien Branntweins auf ganz verschiedenen Unterlagen beruhen. Während Milliet vom Obstertrag ausgehen musste, konnte bei der Erhebung die erzeugte Branntweinsmenge durch direkte Befragung der Brennereihinhaber festgestellt werden. Die zweite Methode ist zweifellos die sicherere als die erste, doch haften ihr auch gewisse Fehlerquellen an. Während der Branntwein, der durch die Brenner auf eigene Rechnung hergestellt wird, ziemlich genau erhältlich ist, lässt sich dies vom Branntwein, der im Lohn für Dritte hergestellt oder gar in gemieteten Brennapparaten erzeugt wurde, nicht sagen. Die so erzeugten Branntweinsmengen sind durch die Erhebung sehr wahrscheinlich nur ungenügend erfasst worden. Aber auch allgemein ist die Zuverlässigkeit der gemachten Aussagen nicht immer über alle Zweifel erhaben. Es ist zwar schon weiter oben darauf hingewiesen worden, dass die psychologischen Fehlerquellen (Angst vor Besteuerung — Betonung der Bedeutung der eigenen Brennerei) sich gerade bei dieser Erhebung ziemlich kompensieren. Alles in allem dürfte man mit der Annahme nicht fehl gehen, dass nicht nur die Ergebnisse der Schätzung, wie sie Milliet vorgenommen hat, sondern auch die Ergebnisse der Erhebung eher unter als über dem wirklichen Verbrauch liegen.

Die Erhebung von 1930 hat folgendes Ergebnis gezeigt:

(Siehe Tabelle auf der folgenden Seite.)

Die Inlanderzeugung zum Trinkverbrauch weist im Mittel der Jahre 1927 bis 1929 folgende Zusammensetzung auf:

Branntwein aus:	Hektoliter abs. Alkohol
Äpfel, Birnen und deren Abfälle	57.922,49
Kirschen	5.968,16
Zwetschgen und Pflaumen	1.690,64
Traubentrester, Weindrusen, usw.	5.797,98
Enzianwurzeln	733,05

In Trinkbranntwein zu 50 Vol. % Alkohol umgerechnet, beträgt der gesamte Verbrauch an gebrannten Wassern:

1927	224.064 hl
1928	191.544 hl
1929	287.536 hl
Mittel 1927—1929	234.382 hl

¹⁾ Brennapparate und Branntweinerzeugung in der Schweiz, Erhebung 1930, bearbeitet vom Eidgenössischen Statistischen Amt und der Eidgenössischen Alkoholverwaltung, erschienen als Heft 18 der Statistischen Quellenwerke der Schweiz, Bern 1932.

Durchschnittlicher Verbrauch an gebrannten Wassern in den Jahren 1927—1929

Angaben in hl Alkohol 100 %

Elemente	1927	1928	1929	Mittel 1927/1929
Inlanderzeugung nach Erhebung. davon abzuziehen:	79.959	65.187	111.792	85.646
Sulfit-, Melasse- und Pressehefe- spiritus ¹⁾	— 14.010	— 12.166	— 14.090	— 13.422
Inlanderzeugung zum Trinkver- brauch	65.949	53.021	97.702	72.224
Trinkspritverkauf der Alkoholver- waltung	+ 38.485	+ 36.007	+ 38.375	+ 37.622
Privateinfuhr an Trinkbranntwein, Trinksprit, Wermut (nach Ab- zug der Ausfuhr) ²⁾	+ 7.598	+ 6.744	+ 7.691	+ 7.345
Gesamter Trinkverbrauch an ge- brannten Wassern	112.032	95.772	143.768	117.191

¹⁾ Abzuziehen, weil nicht zum Trinkverbrauch verwendet.
²⁾ Annahme, dass 1 q Branntwein in Flaschen oder Fässern 60 l 100 % Alkohol und 1 q Wermut 15 l 100 % Alkohol entspricht.

Bei einer mittleren Wohnbevölkerung von 3.990.000 Einwohnern (Durchschnitt 1927—1929 nach dem Statistischen Jahrbuch) bedeutet die Menge von 234.382 hl einen Trinkbranntweinverbrauch von 2,94 Liter zu 100 % Alkohol oder 5,87 Liter zu 50 Vol. % oder 7,34 Liter zu 40 Vol. % Alkohol je Kopf.

Wenn wir nun die Zahlen der letzten, die Jahre 1913—1922 und 1923—1925 umfassenden Alkoholverbrauchsrechnungen Milliets zum Vergleich heranziehen, so ergibt sich folgendes Bild:

Durchschnittlicher Verbrauch an gebrannten Wassern in hl Alkohol 100 %

Elemente	Mittel 1913—1922 Milliet	Mittel 1923—1925 Milliet	Mittel 1927—1929 Erhebung
Monopolfreie Erzeugung = Verbrauch an mono- polfreiem Branntwein	59.000	43.500	72.224
Trinkspritverkauf der Alkoholverwaltung. . .	37.530	22.000	37.622
Privateinfuhr an Trinkbranntwein, Trinksprit, Wermut abzüglich Ausfuhr	— 405	6.900	7.345
Gesamter Trinkverbrauch an gebrannten Was- sern	96.125	72.400	117.191

Wie aus dieser Übersicht hervorgeht, hat Milliet den Trinkbranntweinverbrauch im Durchschnitt der Jahre 1923—1925 mit 72.400 hl absoluten Alkohols ermittelt und damit gegenüber dem Durchschnitt der Jahre 1913—1922 von 96.125 hl absoluten Alkohols eine erhebliche Verbrauchsverminderung festgestellt. Die Erhebung von 1930 dagegen ergibt für die Jahre 1927—1929 einen durchschnittlichen Trinkverbrauch an gebrannten Wassern von 117.191 hl absoluten Alkohols, also ganz bedeutend mehr, als Milliet für die Zeitperiode 1923 bis 1925 ermittelt hatte. Dagegen, dass sich der Verbrauch an Trinkbranntwein tatsächlich in dieser Weise erst gesenkt und dann wieder gehoben habe, lassen sich begründete Zweifel ins Feld führen. Ganz abgesehen davon, dass derart grosse Verbrauchsschwankungen sich selten in so kurzer Zeit vollziehen, wäre es ganz unverständlich, warum trotz starken Sinkens der Branntweinpreise im Jahre 1923 (der Trinkspritpreis der Alkoholverwaltung wurde am 11. Juni 1923 vom Fr. 435 auf Fr. 170 je hl herabgesetzt) der Branntweinverbrauch in den Jahren 1923—1925 niedriger gewesen sein sollte als in den Jahren 1913—1922 und dann bei langsam wieder steigenden Preisen sich erneut in der Weise zugenommen haben sollte, wie dies die Erhebung von 1930 im Vergleich zur Schätzung Milliets pro 1923—1925 angibt. Es ist deshalb angezeigt, dem Aufbau und Zustandekommen dieser verschiedenen Verbrauchsziffern eine kurze Untersuchung zu widmen.

Eine der Hauptkomponenten des Branntweinverbrauches ist der Kernobstbranntwein, dessen Verbrauch nur auf dem Wege der Schätzung oder Erhebung seiner Erzeugung zu erfassen ist. Milliet bezifferte die Erzeugung an Kernobstbranntwein im Durchschnitt der Jahre 1923—1925 auf 39.300 hl 100 % während er im Mittel des Jahrzehnts 1913—1922 noch eine Erzeugung von 54.000 hl festgestellt und die Erhebung von 1930 für die Jahre 1927—1929 wieder einen Durchschnitt von 57.922 hl ergeben hatte. Die Erklärung für diese Unterschiede liegt zur Hauptsache in den verschiedenen Kernobsternteerträgen der in Betracht fallenden Jahresgruppen. Ziehen wir die Kernobsterträge, die übrigens sowohl 1913—1922, wie 1923—1925 den Ausgangspunkt für die Berechnung der Erzeugung an Kernobstbranntwein gebildet haben, zum Vergleich heran, so ergibt sich folgendes Bild:

	Äpfel und Birnenernte nach Schweizerischem Bauern- sekretariat	Erzeugung, bzw. Verbrauch an Kernobstbranntwein
1913—1922 (Mittel)	6,5 Millionen q	54.000 hl 100 %
1923—1925 »	3,5 » q	39.300 » 100 %
1927—1929 »	5,17 » q	57.922 » 100 %

Aus dieser Übersicht ergibt sich, dass der Rückgang des durchschnittlichen Kernobstertrages der Jahre 1923—1925 gegenüber den Jahren 1913—1922 naturgemäss auch einen Rückgang in der Erzeugung an Kernobstbranntwein zur Folge hatte. Da aber im Verlauf der Jahre 1913 bis 1925 infolge der starken Entwicklung der Mosterei und Brennerei in der Schweiz der Anteil der zu Branntwein verarbeiteten Obsternte immer mehr stieg, konnte der Rückgang der Kernobst-

schnapserzeugung nicht so gross ausfallen, wie der Rückgang der Kernobsterträge. Ein Rückgang der Kernobsterschnapserzeugung wäre 1923—1925 überhaupt nicht zu verzeichnen gewesen, wenn diese Jahre nur halbwegs normale Obsterträge gebracht und wenn nicht die grosse Schnapsschwemme infolge der Rekordobsternte von 1922 die Brennerei in den folgenden Jahren gehemmt hätte. Wir werden auf diesen Punkt noch zurückkommen.

Auffallend ist die Übereinstimmung des Verhältnisses, das sowohl bei der Apfel- und Birnenernte, wie bei der Erzeugung von Kernobstbranntwein zwischen den Jahresgruppen 1923—1925 und 1927—1929 besteht, trotzdem die Ermittlung der Branntweinmenge für die Jahre 1923—1925 auf dem Wege der Schätzung und für die Jahre 1927—1929 durch eine Erhebung stattgefunden hat. Sie zeigt, dass das Verhältnis zwischen den Kernobsterträgen und der Erzeugung an Kernobstbranntwein seit 1923—1925 offenbar ziemlich gleichgeblieben ist und zeigt ferner, dass die Schätzung der Kernobstbranntweinerzeugung durch Milliet der Erhebung von 1930 an Genauigkeit ziemlich nahe kam.

Trotzdem ist die aus dieser Erzeugung abgeleitete Verbrauchsziffer für Kernobstbranntwein zu tief herausgekommen. Die Gründe hierfür sind folgende:

Wie oben bereits ausgeführt worden ist, kann der Verbrauch an gebrannten Wassern der Erzeugung an solchen nur dann gleichgesetzt werden, wenn die in frühern Jahren erzeugten und in der Beobachtungsperiode verbrauchten Mengen nicht grösser sind, als die in der Beobachtungsperiode erzeugten, aber später zum Verbrauch gelangenden Mengen. Je länger die Beobachtungsperiode ist, desto mehr gleichen sich allfällige Unterschiede in dieser Hinsicht aus. Deshalb hat Milliet mit Recht bei seinen frühern Verbrauchsberechnungen stets auf 10jährige Perioden abgestellt. Auch die Verbrauchsschätzung 1913—1922 beruht ja auf einer zehnjährigen Periode. Dreijährige Perioden, wie sie bei seiner letzten Berechnung der Jahre 1923—1925 und bei der Erhebung von 1930 zur Anwendung gekommen sind, werden nur dann zuverlässige Zahlen liefern, wenn erstens einmal die Beobachtungsjahre selbst im Durchschnitt normal sind (beispielsweise ein gutes Jahr durch ein mageres und mittleres Jahr ergänzt wird, wie dies in den Jahren 1927—1929 der Fall gewesen ist) und wenn das der Beobachtungsperiode vorangehende Jahr nicht eine bedeutend grössere Ernte gebracht hat als deren letztes Jahr. Ein Blick auf die Beobachtungsperiode 1923—1925 zeigt nun aber, dass sie keinen dieser beiden Anforderungen zu genügen vermochte. Es mussten sich vielmehr zwangsläufig zu niedrige Verbrauchsziffern ergeben, und zwar aus folgenden Gründen: Einmal setzte sich die Beobachtungsperiode aus zwei schlechten und einem mittleren Obstjahr zusammen mit einem durchschnittlichen Kernobstertrag von nur 3,5 Millionen q gegenüber einem normalen Durchschnitt von 5 bis 6 Millionen q in den letzten 10 Jahren. Dann aber bleibt namentlich zu beachten, dass das der Beobachtungsperiode 1923—1925 vorangehende Jahr 1922 eine Rekordernte brachte, wie sie seit Menschengedenken nicht mehr gesehen worden war und welche mit 10,8 Millionen q einen grösseren Kernobstertrag lieferte, als die Jahre 1923—1925 alle miteinander. Daraus wird ohne weiteres klar, dass von der Erzeugung des Jahres 1922 ungleich mehr in den Verbrauch der Jahre 1923—1925 eingehen musste als aus der magern Erzeugung des Jahres

1925 von 2,1 Millionen q dem Verbrauch der Beobachtungsperiode entging. Wenn auch nicht alle Rohstoffe aus der Ernte 1922 noch im gleichen Jahr gebrannt wurden, so traf dies doch für den grössten Teil zu. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass in grossen Obstjahren stets ein prozentual weitaus beträchtlicher Teil der Branntweinerzeugung zugeführt wird als in magern Jahren, da man für die Früchte andere lohnendere Verwertung genug hat. Aus diesen Darlegungen ergibt sich, dass während der Beobachtungsperiode 1923—1925 gewaltige Mengen Branntwein aus Rohstoffen der Ernte 1922 genossen worden sind, denen ein Äquivalent an abgehenden Vorräten des Jahres 1925 bei weitem nicht entgegenstand. Dieser Überschuss ist in der Rechnung Milliets unberücksichtigt geblieben. Er wäre übrigens auch kaum sicher zu ermitteln gewesen.

In den Millietschen Berechnungen ist die Rekordernte 1922 noch in die Verbrauchsrechnung der Jahre 1913—1922 gefallen. Diese Ernte konnte aber, trotzdem sie noch durch eine zweite sehr gute Ernte (1919) unterstützt wurde, den Verbrauchsdurchschnitt der zehn Jahre 1913—1922 nicht im Sinne einer Überhöhung beeinflussen, weil es an kompensierenden Faktoren (z. B. Obstexport während des Weltkrieges) keineswegs fehlte. Zwar steht der ermittelte durchschnittliche Kernobstertrag mit 6,5 Millionen q eher über dem Durchschnitt, doch sorgte der vermehrte Export jener Jahre für einen genügenden Ausgleich.

Sehr im Gegensatz zu der Beobachtungsperiode 1923—1925 steht die der Jahre 1927—1929, welche der Erhebung von 1930 zugrunde gelegen hat. Hier handelte es sich um drei ziemlich ausgeglichene Jahre, die eine mittlere, eine mässige und eine gute Kernobsternte von zusammen durchschnittlich 5,17 Millionen q gebracht haben, was als sehr normal anzusehen ist. Freilich überstieg der Ernteertrag des letzten Jahres der Beobachtungsperiode (1929) den Ernteertrag des dieser vorangehenden Jahres 1926 nicht unwesentlich, so dass der Kernobstsnapsverbrauch vielleicht nicht ganz so hoch ausgefallen ist, wie es aus der Erzeugung geschlossen werden kann.

* * *

Eine weitere nur auf dem Weg über die Erzeugung festzustellende Komponente des Branntweinverbrauches sind die Spezialitätenbranntweine oder Edelbranntweine, wie die Kirsch- und Zwetschgenwasser, Drusen- und Weintrester und Enzian auch genannt werden. Milliet hat sowohl für die Jahre 1913 bis 1922, wie für diejenigen von 1923—1925 eine jährliche Menge von nur rund 4000 hl Spezialitätenbranntwein angenommen. Die Erhebung von 1930 gelangte jedoch für die Jahre 1927—1929 zu einem Jahresdurchschnitt von 14.190 hl. Dieser Unterschied findet in den Ernteverhältnissen der betreffenden Jahresgruppen keinen Rückhalt, indem z. B. die Kirschenernte 1927—1929 durchschnittlich nicht grösser, sondern geringer war als 1923—1925. Auch die Zwetschgenernte und die Weinernte 1927—1929 stand nur um ein geringes über den Jahren 1923—1925. Offenbar ist hier die Schätzung Milliets allzu vorsichtig gewesen.

Näher kommen den Ergebnissen der Erhebung von 1930 bereits die Erzeugungsmengen, welche durch die Erhebung von 1917 für die Jahre 1914—1916 festgestellt worden sind ¹⁾. Darnach wurden im Durchschnitt dieser Jahre rund 8500 hl 100 % an solchen Spezialitätenbranntwein erzeugt. Allein schon diese Zahl dürfte auch den damaligen Verhältnissen entsprechend zu niedrig gewesen sein.

* * *

Aus obenstehenden Darlegungen ergibt sich folgende Schlussfolgerung: Die von Milliet ermittelte Abnahme des gesamten Trinkbranntweinverbrauches von 96.125 hl im Durchschnitt der Jahre 1913—1922 auf 72.400 hl im Durchschnitt der Jahre 1923—1925 rührt zur Hauptsache davon her, dass die an und für sich richtig ermittelte Erzeugung an Kernobstbranntwein weit hinter dem wirklichen Verbrauch dieser Jahre zurückgeblieben ist. Die festgestellte Verbrauchsabnahme ist deshalb entweder überhaupt nicht oder jedenfalls nur in weit schwächerem Masse eingetreten, als wie sie sich aus der Gegenüberstellung der Ergebnisse von 1913—1922 und 1923—1925 zeigt. Ein solcher Rückgang wäre, wie bereits bemerkt, auch aus dem Grund nicht wahrscheinlich, weil ja gerade vor Beginn der Beobachtungsperiode, d. h. im Jahr 1923 die Branntweinpreise eine starke Senkung erfahren haben. Es besteht daher Grund zur Annahme, dass ein nennenswerter Rückgang überhaupt nicht eingetreten ist, sondern dass der Branntweinverbrauch allmählich von den 96.125 hl des Jahresdurchschnitts 1913—1922 auf die 117.000 hl der Jahre 1927—1929 gestiegen ist. Es würde dies einer Vermehrung der Kopfquote von 6,14 Liter auf 7,34 Liter 40grädigen Branntwein entsprechen.

Die Ziffer von 7,34 Liter 40grädigen Branntwein je Kopf der Bevölkerung stellt ungefähr das Mittel zwischen dem von Milliet für die Jahre 1913—1922 und von A. Koller ²⁾ für die Jahre 1919—1922 festgestellten durchschnittlichen Branntweinverbrauch dar. Letzterer hat allerdings mit seinen 7,58 Liter 50grädigen Branntweins etwas hoch gegriffen, da er in seiner Schätzung des monopolfreien Branntweins einen Wert einsetzte, welcher der gesamten Branntwein-erzeugung mit Einschluss der monopolpflichtigen Erzeugung entsprach ³⁾.

Der für die Jahre 1927—1929 festgestellte durchschnittliche Kopfverbrauch an Branntwein ist um fast 20 % höher als der von Milliet für die Jahre 1913—1922 ausgerechnete Durchschnitt. Dass diese Zunahme nicht nur ein Rechnungsergebnis, sondern eine wirkliche Tatsache und Folge stark gesunkener Schnaps-

¹⁾ Auszugsweise publiziert in der bundesrätlichen Botschaft zur 1. Alkoholvorlage, vom 27. Mai 1919, Bbl. 1919 3 396.

²⁾ A. Koller, La production et la consommation des boissons alcooliques dans les différents pays, édité par le Bureau international contre l'alcoolisme, Lausanne 1925, S. 42.

³⁾ Im weitem hat Z. A. Gurewitsch im Archiv für soziale Hygiene und Demographie, 1930, Bd. V H. 4, (zitiert nach Internationale Zeitschrift gegen den Alkoholismus, 1932 Nr. 3) eine Branntweinverbrauchsziffer für die Schweiz auf der Basis von 4,78 l 50grädigen Branntweins im Mittel der Jahre 1923—1926 festgestellt. Diese Zahl ist etwas höher als die von Milliet für die Jahre 1923—1925 errechnete Verbrauchsziffer, dürfte aber aus den oben angeführten Gründen immer noch unter der Wirklichkeit liegen.

preise war, konnte der aufmerksame Beobachter auch anhand der sich häufenden Schnapsunglücksfälle und der steigenden Einlieferungen von Alkoholikern in die Irrenanstalten unseres Landes feststellen ¹⁾.

Alle diese Feststellungen sowie die Erfahrungen der ersten Zeit der Durchführung des neuen Alkoholgesetzes zeigen, dass die Gefahr eines steigenden Branntweinverbrauches und Branntweinmissbrauches als Folge der mangelhaft gewordenen alten Alkoholgesetzgebung tatsächlich bestanden hat und nicht auf blossen Vermutungen beruhte. Es wird nunmehr interessant sein, zu verfolgen, wie sich die neue revidierte Alkoholgesetzgebung in den Verbrauchsziffern der Zukunft auswirken wird.

VIII.

Die Veröffentlichung über die Brennereizählung enthält in einem weitem Abschnitt eine Schätzung der Alkoholverwaltung für den Verbrauch der gegorenen alkoholischen Getränke, die zur Hauptsache auf den von Milliet aufgestellten Grundlagen beruht. Es ist von Interesse, diese Schätzungen denjenigen Milliets für frühere Zeitabschnitte gegenüberzustellen. Der Vergleich ergibt folgendes Bild:

a) Weinverbrauch in Hektoliter Flüssigkeit

Elemente	Mittel 1913—1922	Mittel 1923—1925	Mittel 1927—1929
Wein aus frischen Inlandtrauben (9 ² / ₃ % Alk.).	561.300	470.000	532.480 ¹⁾
Wein aus dem Einfuhrüberschuss an frischen Keltertrauben (9 ² / ₃ % Alk.)	2.850	3.275	2.981 ²⁾
Wein aus getrockneten Auslandtrauben zur Kelterung (8 % Alk.)	13.000	23.225	40.541 ³⁾
Nachweine und dergleichen (8 % Alk.)	275.000	236.500	200.00 ⁴⁾
Gesamte inländische Erzeugung	852.150	733.000	776.002
Gesamte inländische Erzeugung ohne alkoholfreien Wein	847.500	725.000	776.002 ⁵⁾
Einfuhrüberschuss an Wein (11 % Alk.)	1.231.737	1.336.182	1.198.805 ⁶⁾
Gesamter Weinverbrauch	2.079.237	2.061.182	1.974.807

¹⁾ Statistisches Jahrbuch der Schweiz. Für Weinhefe sind 4 % abgezogen worden.
²⁾ Schweizerische Handelsstatistik, landwirtschaftlicher Grenzverkehr inbegriffen, Annahme nach Milliet, dass 1 q Trauben 75 Liter Wein gibt.
³⁾ Schweizerische Handelsstatistik. Annahme nach Milliet, dass 1 q getrocknete Trauben 4 hl Wein gibt.
⁴⁾ Nachweine: Tresterweine, Ansteller, Weine mit Wasser-, Zucker- oder Spritzzusatz. Schätzungen.
⁵⁾ Der alkoholfreie Wein wurde, weil unbedeutend, unberücksichtigt gelassen.
⁶⁾ Schweizerische Handelsstatistik, landwirtschaftlicher Grenzverkehr inbegriffen.

¹⁾ Nach Erhebungen des Eidgenössischen Finanzdepartementes hat sich der Anteil der wegen Alkoholismus in 23 kantonalen Irrenanstalten erstmalig eingelieferten männlichen Alkoholiker von 12 % im Jahre 1918 auf 26 % im Jahr 1923 gehoben.

Zu dieser Übersicht ist zu bemerken, dass der Verbrauch an einheimischem Wein in den Jahren 1927—1929 aus dem Grunde grösser war als 1923—1925, weil der erste Zeitraum 2 schlechte und 1 gute Ernte, der zweite Zeitraum dagegen 2 gute und 1 schlechte Ernte umfasst hat. Gegenüber 1913—1922 dagegen musste der Jahresdurchschnitt 1927—1929 trotz besserem Ernteausfall einen Rückgang ergeben, da das schweizerische Rebareal von 23.800 ha im Jahr 1911 auf 13.500 ha im Jahr 1929 zurückgegangen ist ¹⁾. Dieser Rückgang ist durch die Einfuhr nicht ausgefüllt worden. Im Gegenteil scheint auch der Verbrauch an ausländischem Wein nachzulassen. So haben die Jahre 1927—1929 einen ca. um $\frac{1}{6}$ niedrigeren Einfuhrüberschuss ergeben als die Jahre 1925—1927. Diese Tendenz hat sich, wenn auch schwächer, in den letzten Jahren fortgesetzt.

b) Bierverbrauch in Hektoliter Flüssigkeit

Elemente	Mittel 1913—1922	Mittel 1923—1925	Mittel 1927—1929
Bierverkauf der einheimischen Brauereien (4,6 % Alkohol)	1.640.500 ¹⁾	1.623.800 ¹⁾	2.311.319 ²⁾
Einfuhrüberschuss an Bier (5,1 % Alkohol) ³⁾ .	20.000	21.000	31.845
Gesamter Bierverbrauch	1.660.500	1.645.000	2.343.164

¹⁾ Schweizerisches Statistisches Jahrbuch. Nach Quelle ²⁾ betragen die Zahlen 1.640.650 und 1.588.000.
²⁾ Mitteilungen des Schweizerischen Bierbrauervereins.
³⁾ Schweizerische Handelsstatistik. Annahme, dass 1 q Flaschenbier 50 Litern Bier entspricht.

Bemerkenswert ist der starke Zuwachs des Jahresdurchschnittes 1927—1929 gegenüber den beiden Beobachtungsperioden 1913—1922 und 1923—1925. Zur Verdeutlichung des Entwicklungsverlaufes sei darauf hingewiesen, dass nach Erreichung einer Rekordziffer von 3 Mill. hl in den Vorkriegsjahren 1911—1913 der Bierverkauf bis auf 790.000 hl im Jahre 1918 zurückgesunken war. Der Wiederaufstieg vollzog sich in stetiger Linie. 1920 wurde die verloren gegangene Million hl wieder erreicht, 1926 waren es bereits 2 Mill. hl. Seit 1929 hat sich der Bierverkauf der einheimischen Bierbrauereien bei 2,6 Mill. hl stabilisiert.

Beim Vergleich des Obstweinverbrauches (siehe Tabelle auf S. 351 oben) der verschiedenen Beobachtungsperioden sind die gleichen Momente zu beachten, welche für den Vergleich der Erzeugung an Kernobstbranntwein in diesen Jahresgruppen gelten. Auch beim Obstwein dürfte die für die Jahre 1923—1925 ermittelte Verbrauchsziffer zu niedrig ausgefallen sein, weil aus dem grossen Obstjahr 1922 ungleich mehr Obstwein zum Verbrauch in der Beobachtungsperiode gelangt ist, als von der Erzeugung des letzten Jahres (1925) der Verbrauchsperiode entging.

¹⁾ Vgl. Schweizerisches Bauernsekretariat, Der schweiz. Weinbau und die Förderung des Absatzes seiner Produkte, No. 99 der Mitteilungen, Brugg, 1930.

c) Obstweinverbrauch in Hektoliter Flüssigkeit

Elemente	Mittel 1913—1922	Mittel 1923—1925	Mittel 1927—1929
Inländische Erzeugung ¹⁾	1.789.000	1.095.000	1.688.304 ¹⁾
Zu Branntwein verarbeiteter Obstwein	— 80.000	— 50.000	— 148.938 ²⁾
Verbleiben	1.709.000	1.045.000	1.539.366
Ausfuhrüberschuss	— 24.000	—	— 25.256 ³⁾
Gesamter Obstweinverbrauch, effektiv	1.685.000 ⁴⁾	—	1.514.110 ⁵⁾
zu 5 % Alkohol gerechnet	1.465.000	1.045.000	1.665.000

¹⁾ Schweizerisches Bauernsekretariat (Annahme, dass 51 % der Obsternte zu Obstwein verarbeitet wird, und dass die Saftausbeute 60 % beträgt).
²⁾ Auf Grund der Erhebung vom September 1930 ermittelt.
³⁾ Schweizerische Handelsstatistik, landwirtschaftlicher Grenzverkehr inbegriffen, Annahme, dass 1 q 1 hl Obstwein entspricht.
⁴⁾ Diese Zahl repräsentiert eine durchschnittliche Alkoholgradstärke von 4,3 %.
⁵⁾ Zu 5,5 % Alkohol entsprechend der tatsächlich häufigsten Gradstärke.

Zieht man den Gesamtverbrauch an alkoholischen Getränken für den Durchschnitt der Jahre 1913—1922, 1923—1925 und 1927—1929 zusammen, so ergibt sich folgendes Bild:

a) Tatsächlich verbrauchte Mengen in hl.

Getränkarten	Mittel 1913—1922	Mittel 1923—1925	Mittel 1927—1929
Wein	2.079.250	2.061.182	1.974.807
Bier	1.660.500	1.645.000	2.343.164
Obstwein	1.465.000	1.045.000	1.514.110
Gegorene Getränke	5.204.750	4.751.182	5.832.081
Gebrannte Wasser zu 40 %	240.315	181.000	292.977
Gesamtverbrauch alkoholischer Getränke	5.445.065	4.932.182	6.125.058

b) In hl absoluten Alkohol umgerechnete Mengen

Getränkarten	Mittel 1913—1922	Mittel 1923—1925	Mittel 1927—1929
Wein	212.650	212.730	202.873
Bier	66.400	52.225	107.945
Obstwein	73.250	65.800	83.276
Gegorene alkoholische Getränke	352.300	330.755	394.094
Gebrannte Wasser	96.125	72.400	117.191
Gesamtverbrauch alkoholischer Getränke	448.425	403.155	511.285

Je Kopf der Bevölkerung ergeben die für einen Vergleich vor allem in Betracht fallenden Jahresgruppen 1913—1922 und 1927—1929 folgende Werte:

Getränkarten	Je Kopf ¹⁾ verbrauchte Mengen Liter Flüssigkeit		Je Kopf ²⁾ verbrauchte Mengen Liter Alkohol	
	Mittel 1913—1922	Mittel 1927—1929	Mittel 1913—1922	Mittel 1927—1929
Wein	52,59	49,59	5,48	5,08
Bier	42,80	58,73	1,71	2,71
Obstwein	37,76	37,95	1,89	2,09
Gegorene Getränke.	134,15	146,27	9,08	9,88
Gebrannte Wasser zu 40 Vol. %.	6,19	7,34	2,48	2,94
Alkoholische Getränke überhaupt	140,34	153,61	11,56	12,82
¹⁾ Auf Grund einer Wohnbevölkerung von 3.880.000 Personen (Durchschnitt 1913—1922).				
²⁾ Auf Grund einer Wohnbevölkerung von 3.990.000 Personen (Durchschnitt 1927—1929).				

Aus den obenstehenden tabellarischen Übersichten geht hervor, dass der Weinverbrauch in Verlauf des letzten Jahrzehnts leicht abgenommen, der Bier-, Obstwein- und Branntweinverbrauch dagegen zugenommen haben. Am stärksten ist die Zunahme beim Bier, am schwächsten beim Obstwein, am wichtigsten mit Rücksicht auf die Volksgesundheit dagegen beim Branntwein. Der Branntweinverbrauch der Jahre 1927—1929 steht sogar höher als im Durchschnitt der Jahre 1903—1912, da er 6,4 Liter betragen hatte. Beim Bier ist dagegen trotz der starken Zunahme der Verbrauch von 71,72 Liter der Jahre 1903—1912 nicht wieder erreicht worden.

IX.

Was in letzter Linie die Schätzung des Geldaufwandes für alkoholische Getränke in der Schweiz anbelangt, so hat sich, wie bereits ausgeführt worden ist, Milliet mit einer Schätzung begnügt, die ihn 1927 zu einer Summe von 600 bis 650 Millionen Franken gelangen liessen. Die Alkoholverwaltung hat in der Veröffentlichung der Brennereizählungsergebnisse eine wenigstens nach Getränkarten detaillierte Schätzung aufgestellt, die von den gefundenen Verbrauchsmengen ausgeht und geschätzte Mittelpreise anwendet, die der Verschiedenheit des Bezuges der genossenen Mengen soweit Rechnung trägt, als dies bei dem Mangel an Anhaltspunkten über das Verhältnis der vom Produzenten und ihren Familien selber genossenen zu den in der Wirtschaft ausgeschenkten oder im Kleinverkauf bezogenen Mengen überhaupt möglich war.

Es hat sich dabei folgendes Ergebnis gezeigt:

Getränkarten	Verbrauchte Menge in Liter	Verbraucherpreis je Liter in Franken	Geldaufwand in Franken
Wein	197.480.700	1, 60	315.969.120
Bier	234.316.400	0, 85	199.168.940
Obstwein	151.411.000	0, 30	45.423.300
Gegorene Getränke. . . .	—	—	560.561.360
Gebrannte Wasser (50 %)	23.438.200	3, 20	75.002.240
Insgesamt.	—	—	635.563.600

Diese Summe entspricht der Schätzung Milliets weitgehend. Wäre die Rechnung allerdings auf Grund der von ihm für die Jahre 1923—1925 ermittelten Mengen zu den gleichen Einheitspreise durchgeführt worden, so würde die Summe von 600 Millionen Franken nicht erreicht worden sein.

* * *

Es bedarf keines besondern Hinweises darauf, dass die Alkoholverbrauchsstatistik weiter fortgesetzt und ausgebaut werden muss.

Die neuen Hilfsquellen, die nunmehr für diesen Zweck zur Verfügung stehen, werden die Berechnung erleichtern. Hoffen wir, dass die Ergebnisse der künftigen Alkoholverbrauchsstatistik wesentliche Fortschritte in den Verhältnissen des schweizerischen Alkoholverbrauches erkennen lassen und damit der Wirksamkeit der revidierten Alkoholgesetzgebung ein gutes Zeugnis ausstellen können.