

mand auf die Dauer gewillt ist, sie ihnen zu schenken oder sich von ihnen berauben zu lassen, so werden sie arbeiten und sparen müssen, um sie zu besitzen.

Die Vermögensvermehrung bei den untern Schichten wird nun auch auf die andern Klassen zurückwirken. Viele Unternehmer werden mit einer wohlhabenderen, breitem Abnehmerschicht reichlicher erwerben können, und daher wird die Steuerlast sie weniger drücken.

Nach wohlbekannten Gesetzen werden in der heutigen Gesellschaft Einkommen und Vermögen der verschiedenen Klassen gleichmässig verbunden.

Die Vermögensgrenzen der untern Schichten, die die Masse der Bevölkerung ausmachen, sind sehr elastisch, denn elastisch sind die Grenzen ihrer Arbeitsleistung, sei es an Dauer, sei es an Intensität. Und innerhalb dieser Grenzen kann von jeder Nation gesagt werden, dass sie den Reichtum hat, den sie haben will.

Vergleichen wir verschiedene Nationen durch längere Zeiträume, so werden wir herausfinden, dass die Sparsamkeit des Volkes auf der einen Seite zu Trägheit,

auf der andern zu Verarmung geführt hat. Starke Bedürfnisse und starke Konsumtion sind zu gleicher Zeit Antrieb zur Produktion und Quellen des Reichtums.

Sobald es einmal möglich sein wird, für die Nachkriegszeit das Volksvermögen verschiedener Staaten einzuschätzen und mit den Schätzungen der Vorkriegszeit zu vergleichen <sup>1)</sup>, wird nach meiner Überzeugung für die meisten, wenn nicht für alle Staaten, eine Vermehrung des Reichtums festzustellen sein, die vielen zur Überraschung gereichen wird.

*R. Università di Padova, Gabinetto di Statistica, Marzo 1924.*

<sup>1)</sup> Es wäre nach meiner Ansicht für den Augenblick eine nützliche Aufgabe für die Statistiker, Vergleichsmaterial zu sammeln für die Gegenüberstellung der Nachkriegsvermögen und der heutigen Volksvermögen der Staaten in ihren heutigen Grenzen, doch müssten Vorkriegsbedingungen und Vorkriegspreise den Schätzungen zugrunde gelegt werden. Dies ist eine Arbeit, die wir durchführen möchten. Für 15 Staaten habe ich die Resultate in einem Artikel *Quelques chiffres sur la richesse et les revenus nationaux de quinze Etats* in *Metron*, Bd. III, Nr. 1, veröffentlicht.

## Statistik der Steuerbelastung.

### Ein Beitrag zur statistischen Methodenlehre.

Von Dr. Julius Wylér.

#### I. Die Aufgabe.

Die im letzten Heft dieser Zeitschrift veröffentlichte Arbeit der Herren Dr. C. Higy und Dr. M. Senger <sup>1)</sup> ist nach Stellung, Behandlung und Lösung ihres Problems der Typus einer Untersuchung von Kausalzusammenhängen mit Hilfe der statistischen Methode. In der Einleitung wird die Aufgabe gestellt, die grossen Verschiedenheiten in der fiskalischen Belastung von Kanton zu Kanton «durch Voraussetzungen ökonomischer Natur» zu erklären. Der Kern der Arbeit besteht in einer Gegenüberstellung der Steuerbelastung und der wirtschaftlichen Verhältnisse. Der statistische Stellvertreter der Steuerbelastung ist der Ertrag sämtlicher direkten und indirekten Steuern eines Steuerjahres und eines Steuergebietes, bezogen auf einen Bewohner. Die Wirtschaft wird durch fünf Repräsentanten charakterisiert: durch die geographische Lage, die berufliche Gliederung, die Volksdichte, die Grösse der Wohnbevölkerung und die städtischen Agglomerationsverhältnisse. Im Schlusskapitel wird rückblickend ausgeführt: «Die vorliegenden Untersuchungen haben den statistischen Nachweis erbracht, dass zwischen der wirtschaftlichen Struktur

eines Steuergebietes und seiner Steuerbelastung bestimmte kausale Zusammenhänge bestehen». <sup>1)</sup>

Es ist nun zu prüfen, ob der in dieser Arbeit eingeschlagene Weg den Regeln der statistischen Kausallehre entspricht. Eine solche Untersuchung ist nicht leicht, weil allgemein geltende Grundsätze der statistischen Ursachenforschung nicht bestehen. Die statistischen Lehrbücher sind bis heute diesen schwierigen Fragen mit Geschick aus dem Wege gegangen, und somit müssen wir die fehlende wissenschaftliche Erkenntnis, welche als Grundlage unserer kritischen Besprechung dienen soll, selbst entwickeln. Selbstverständlich können wir dabei keine vollständige und zusammenhängende Theorie der statistischen Ursachenkenntnis geben. Dadurch müssten wir uns allzuweit von der uns gestellten Aufgabe entfernen und Theorien vortragen, die, ihrer Bedeutung und dem zu ihrer Behandlung notwendigen Raume nach, das ursprüngliche Thema erdrücken würden. Wir können diese allgemeinen Sätze nur unvollständig und im engen Anschluss an unser Untersuchungsobjekt darstellen. Auf diese Weise fassen wir die kritisch zu beleuchtende Arbeit

<sup>1)</sup> Untersuchungen über die Belastung durch Kantons- und Gemeindesteuern in der Schweiz. S. 90—101.

<sup>2)</sup> L. c. S. 101.

über die Steuerbelastung als ein Versuchsobjekt auf, an welchem ein «collegium statisticum» vordemonstriert werden soll.

## II. Die statistische Kausalforschung.

Die Autoren sprechen von den Beziehungen zwischen der wirtschaftlichen Natur und der durchschnittlichen Steuerbelastung als von *kausalen* Zusammenhängen. Ohne das schwierige Kausalproblem zu berühren, kann darauf hingewiesen werden, dass es sich hier, wie in vielen sozialen Zusammenhängen, um eine Ursachenbeziehung besonderer Art handelt. Primär ist der allgemeine Bedingungs-zusammenhang, nach welchem jede Besonderheit der Welt durch sämtliche andern Besonderheiten bestimmt ist. Hier können wir bereits unterscheiden: 1. ein Zusammenhang des Geschehens und Werdens, der sich in der Zeit abspielt. 2. eine Beziehung zwischen Eigenschaften des gleichen Trägers oder verschiedener Träger, die räumlich-strukturellen Charakter besitzt. In beiden Fällen kann keine Bedingung ausbleiben, ohne dass ein bestimmter, abhängiger Vorgang oder eine bestimmte, abhängige Eigenschaft verändert wird. Insofern sind alle Bedingungen notwendig. Aber der erkennende Verstand greift nun, in einem zu wenig untersuchten Prozess, die vorherrschenden Bedingungen heraus, er erkennt einen Wertunterschied derselben. Die bewertete Bedingung nennt man *Ursache*. Unter zahlreichen Bedingungen, welche die Grösse einer jährlichen Geburtenmenge, also ein Geschehen bestimmen, kann die Heiratszahl als eine wichtige Ursache erkannt werden. Man kann aber nicht sagen, die Berufsart sei die Ursache einer besonderen sozialen Schichtung. Hier, wo es sich um Merkmale desselben Trägers handelt, ist nicht der Begriff *Ursache*, sondern der Begriff *Ausdruck* am Platz. Und das gleiche gilt von dem Steuerdruck und der wirtschaftlichen Eigenart eines Steuergebietes. Diese Beziehung ist kein ursächlicher Werdenszusammenhang, sondern ein struktureller Ausdruckszusammenhang.

Wir können, wenn wir wollen, einen Träger der genannten Eigenschaften annehmen, in diesem Falle das «Volk» in seiner historisch-geographischen Gegebenheit und mit der Gesamtheit seiner Manifestationen. Alle diese Wirkungsweisen stehen miteinander in Beziehung und zwar in verschieden starker. Das Herausgreifen einer einzigen Eigenschaftsverknüpfung als «Ursache» aus diesem Knäuel ist das Ergebnis einerseits einer Reflektion und Abstraktion, andererseits der Vermutung eines besonders intensiven Zusammenhanges, also einer vorwissenschaftlichen Wertsetzung. Zum Beispiel nehmen wir auf Grund allgemeiner Erfahrungen einfach an, dass die Steuerbelastung stärker von den wirtschaftlichen «Zuständen» abhängt, als von den religiösen.

Die Statistik ist nun die Methode der Kausalentfädelung par excellence. Sie isoliert die einzelne Ursachen und Ausdrucksverhältnisse, indem sie generalisiert und sie generalisiert durch die Konstruktion von Gruppen, in welchen von zahllosen individuellen Eigenschaften nur wenige, beliebig ausgewählte Gruppenmerkmale übrig bleiben. Diese sind durch die Anzahl der Einzelexemplare bestimmt, an welchen sie auftreten. Sind Kausalzusammenhänge zwischen zwei Eigenschaften oder in Gruppenform fassbaren Ereignissen nachzuweisen, so muss jede andere individuelle Eigenschaft in der Gruppe verschwinden. Dann sind die Vergleichsgruppen *homogen*.

Der Kausalvergleich besteht in der Gegenüberstellung von *Messzahlen*, welche das Verhältnis des tatsächlichen Vorhandenseins einer Eigenschaft oder eines Ereignisses zur Möglichkeit des Eintreffens ausdrücken. Dieses Verhältnis entsteht aus der Inbeziehungsetzung von zwei Gruppen, einer hervorbringenden oder bedingenden und einer hervorgebrachten oder bedingten. Wir haben demnach zwei Kausalzusammenhänge zu unterscheiden: die der Koeffizientenbildung, auf welcher die Kausalforschung beruht, und die der eigentlichen Ursachenforschung.

Eine Messzahl ist zur Kausalforschung geeignet wenn: *Erstens*, die eine mögliche Eigenschaft ausdrückende oder ein mögliches Ereignis hervorbringende Gruppe keine unbeteiligten Teilgruppen enthält.

*Zweitens*, die eine tatsächlich vorhandene Eigenschaft oder ein tatsächlich eingetroffenes Ereignis charakterisierende Gruppe keine «mitklingenden» Nebeneigenschaften enthält. Die Heiratsziffer, bezogen auf 1000 Einwohner, enthält Unbeteiligte, nämlich bereits Verheiratete und Eheunmündige. Eine Zerlegung der schweizerischen Bevölkerung in Gruppen mit steigendem landwirtschaftlichen Bevölkerungsanteil hat auch eine Zunahme der Quote der Katholiken zur Folge. War, zwecks Kausaluntersuchung, die Isolierung der wirtschaftlichen Struktur beabsichtigt, so erscheint die konfessionelle als Nebeneigenschaft.

Können die unbeteiligten Teilmassen des Nenners und die Nebeneigenschaften des Zählers nicht ausgemerzt werden, so muss der eigentlichen Kausaluntersuchung eine doppelte *Vorarbeit* vorausgehen. Darin ist die Kausalwirkung der Unbeteiligten und der Nebeneigenschaften zu bestimmen. Etwa der Einfluss der Alters- und Zivilstandsbesetzung auf die Heiratshäufigkeit, der Konfession auf die Wirtschaftsstruktur. Oft werden diese «neuen» Eigenschaften mit den «alten» verknüpft sein, oft besteht nur ein entfernter Zusammenhang. Ferner können diese Nebeneigenschaften mit der Vergleichseigenschaft, die durch die andere Messzahl ausgedrückt wird, in Beziehung stehen oder nicht.

Z. B. ist folgende Kausalbeziehung denkbar: gleicher Katholikenanteil — gemeinsame politische Auffassung — Steuerfamilie — gleiche Steuerbelastung —. Alles dies muss in der Hilfsarbeit ermittelt werden, und erst darauf kann die eigentliche Kausaluntersuchung beginnen.

Die arithmetische Übereinstimmung der Messzahlen wird durch verschiedene Verfahrensweisen (qualitative, quantitative Gruppenzerlegung, Bildung von Parallelreihen, Korrelationsberechnungen) ermöglicht, auf die wir nicht eingehen können.

Aber mit diesen Methoden wird nur auf einen wahrscheinlichen Kausalzusammenhang hingewiesen, Richtung und Gewissheit sind durch nichtstatistische Erfahrung oder Deduktion zu gewinnen. Ob der Geburtenrückgang Ursache oder Folge oder Parallelerscheinung der Wohlstandshebung ist, wird, trotz reichem statistischem Material, lebhaft besprochen. Selbst die vollkommenste Koeffizientenberechnung kann zu einer unsicheren, unbestimmten, oder formalen Übereinstimmung führen. Die *Unsicherheit* bezieht sich auf die Richtung der Ursachenverknüpfung, *Unbestimmtheit* liegt bei Vermutung einer gemeinsamen Ursache der verglichenen Eigenschaften oder Ergebnisse (geringe Geburtenhäufigkeit und Bildung — Wohlstand) vor.

*Formale* Übereinstimmung haben wir, wenn sie auf keine oder unendlich weit zurückliegende Kausalverknüpfung hinweist. Messzahlen können bereits nur «formale» Bedeutung besitzen, so alle Koordinationszahlen, z. B. durchschnittliche Regenhöhe pro Einwohner und die Einwohnerzahl pro km<sup>2</sup>. Solche Koeffizienten können zwar der statistischen Information dienen, als Mittel der Kausalforschung, aber nur in beschränkter Weise. Formale Kausalbeziehungen, auf Grund von Messzahlen, sind: Bevölkerungsdichte und Abstand vom Meeresniveau.

Die *Hauptarbeit* der Kausalforschung besteht neben dem exakten und feinen Vergleich der korrekt berechneten Koeffizienten in der richtigen Interpretation der Messungsergebnisse. In der scharfen Erfassung der für die Koeffizientenbildung und für die weitere Ursachenforschung wesentlichen Strukturzusammenhänge erkennt man den vollkommenen, nicht nur Zahlenspiele übenden, Statistiker.

### III. Die Vorarbeit.

Der eine der beiden Vergleichskoeffizienten, die Steuerkopfquote, wird von den Autoren kritisch gewürdigt. Ihr wird die «theoretische Belastung» gegenübergestellt, das ist, «der Betrag, den ein Steuerpflichtiger mit bestimmtem Einkommen oder Vermögen an einem bestimmten Orte nach Gesetz an Steuern zu

entrichten hat»<sup>1)</sup>. Der ersten Messzahl wird der Vorzug gegeben und mit Recht, denn nur sie handelt von tatsächlich bezahlten und nicht von zu bezahlenden Summen. Ferner wird ein beliebig herausgegriffenes Steuerkapital, angesichts der Verschiedenheit der Progression niemals für die fehlenden Typen repräsentativ sein können. Alles dies folgt aus der Tatsache, dass die Steuerkopfquote als isolierter, einem Reihendurchschnitt entsprechender, Mittelwert ein statistisches Gebilde ist. Die «theoretische Belastung» ist jedoch nur das Ergebnis einer Rechnung und im besten Falle das Element einer statistischen Bearbeitung<sup>2)</sup>.

Die Kopfquote wird heute in sehr allgemeiner und häufiger Weise angewandt. Wo es sich darum handelt, die Steuerbelastung verschieden bevölkerter Gebiete in einer rasch berechneten und übersichtbaren Relativzahl auszudrücken, ist sie gewiss am Platze. Sie kann dann als Mass der Steuerausnutzung einer Bevölkerung aufgefasst werden. Ob allerdings die in der letzten Zeit so zahlreichen finanzstatistischen Vergleiche auf Grund dieser Kopfquote nicht öfters zu weit gehen, und selbst als allgemeine Informationsmittel nur als unvollkommenes Hilfsmittel zu gelten haben, mag auf Grund der folgenden Ausführungen entschieden werden<sup>3)</sup>. Auf jeden Fall ist die Kopfquote als Ausgangspunkt einer wissenschaftlichen Untersuchung strenger zu beurteilen.

Als Mittel der Kausalforschung ist die Kopfquote nur dann eine vollkommene Messziffer für die Belastung durch direkte und indirekte Steuern, wenn ihr Nenner keine unbeteiligten Teilmassen, ihr Zähler keine mitklingenden Eigenschaften enthält. Beides ist nun für die von den Autoren verwendete Messziffer nicht der Fall.

In der Einwohnerzahl sind Gruppen enthalten, die an der Steuerentrichtung ebensowenig beteiligt sind, wie die bereits Verheirateten und die Kinder an den Trauungen, nämlich einmal die Angehörigen eines Steuerzahlers und zweitens die nach Gesetz Steuerbefreiten.

Die Zahl der Angehörigen ist umso grösser, je grösser die Kinderzahl und je kleiner die Zahl der im erwerbsfähigen Alter stehenden ist. Das trifft im allgemeinen vor allem für die landwirtschaftlichen Gebiete zu, darum ist ihre Steuerkopfquote, unrichtigerweise auf die Einwohnerzahl berechnet, zu niedrig. Diese «Nebeneigenschaft» können wir zum Verschwinden bringen, wenn wir

<sup>1)</sup> L. c. S. 90.

<sup>2)</sup> Zur praktischen Information und zur Kenntnis der progressiven Reihenbildung ist allerdings die «theoretische Belastung» brauchbarer als die Kopfquote.

<sup>3)</sup> Vergleiche dazu auch eine Auseinandersetzung zwischen Professor Grossmann und Dr. Schwarzmann in der Neuen Zürcher Zeitung (1924, Exportbeilage Nr. 15, Nr. 17 und Nr. 19).

die Steuer auf die *Erwerbstätigen* beziehen. Dadurch steigt der Kopfbetrag im reziproken Verhältnis zum Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung. Der auf diese Weise berechnete Kopfbetrag steigt gegenüber dem rudimentären beispielshalber im Kanton Tessin um 89 %, im Kanton Nidwalden jedoch um 120 %. Die Quote der Erwerbstätigen beträgt im ersten Kanton 53,8 % und im andern 45,3 % <sup>1)</sup>.

Auch die *Steuerbefreiten* sind für die Steuer nicht vorhanden, sonst hätte die Kopfquote umso mehr die Bedeutung einer künstlich gedrückten abstrakten Zahl, je mehr die Steuern auf wenige Zahler konzentriert sind. Aber diese einleuchtende, statistische Regel gilt nun nicht absolut, und zwar aus zwei Gründen nicht.

*Erstens* können wir nur bei direkten Steuern von Steuerpflichtigen sprechen; die indirekten Steuern werden von einem grösseren, aber unbestimmten Kreis getragen. Dieser Einwand ist allerdings ohne Belang, denn im Jahre 1920 entfielen von Fr. 100 Steuereinnahmen auf die direkten Abgaben: In den Kantonen Fr. 79. 22, in den Gemeinden Fr. 94. 70.

*Zweitens*. Die Steuerangehörigen entsprechen den bereits Verheirateten, die Steuerbefreiten aber nur scheinbar den Eheunmündigen. Wäre das Alter der Ehefähigkeit von Staat zu Staat sehr verschieden, etwa 20 Jahre im einen, 40 Jahre im andern, so würde der Heiratskoeffizient, bezogen auf alle Ledigen, die staatlichen Gesetze, die richtige Heiratsintensität aber ausschliesslich die persönliche Heiratsneigung erkennen lassen. Die Steuerkopfquote, berechnet auf die Zahl der Steuerpflichtigen, ist hingegen vom Umfang der Steuerbefreiung abhängig, weil den Steuereinnahmen auch Ausgaben entsprechen, die mehr von der Einwohnerzahl abhängen, als von der Zahl der Zahler. Besitzt ein Fiskalgebiet relativ zu wenig Steuerzahler, so muss es die Steuerschraube scharf anziehen.

Daraus folgt nun der Grundsatz. Entweder sind zwei Steuerquoten zu berechnen oder die richtigere Messziffer, nämlich der Steuerbetrag auf 1000 steuerzahlende Einwohner. Durchweg muss aber eine *Vorarbeit* den Zähler der Messziffer, den Steuerbetrag, nach dem Einfluss der Steuergesetzgebung und der ihr zu Grunde liegenden wirtschaftlichen Verhältnisse — Bedeutung des Existenzminimums — erforschen. Diese Nebenwirkung wird bedeutend sein, denn der Anteil der Erwerbs- und Vermögenssteuerpflichtigen an der gesamten Bevölkerung schwankt in den schweizerischen Kantonen von 50 ‰ (Obwalden) bis 449 ‰ (Zürich).

Damit haben wir bereits das Problem der mitklingenden Eigenschaften angeschnitten. Wir haben gesehen: der Zähler, der Steuerbetrag, hängt nicht nur

<sup>1)</sup> Zahlen von 1920.

von den Steuerpflichtigen ab, wie die Heiraten von den Heiratsfähigen, sondern vom Steuerbedarf des Fiskalgebietes, etwa wie die Gesamtheit der ehelichen und unehelichen Verbindungen von einem gegebenen Bedürfnis der Menschen. Das hat wieder zur logischen Folge, dass der Steuerbedarf umso grösser sein muss, je weniger der Fiskus von andern Einnahmen lebt. Parallele: eheliche und uneheliche Geburten! Diesen zweiten Nebeneigenschaften muss in einer *zweiten Vorarbeit* nachgegangen werden. Eine solche Untersuchung wird sehr oft mit einer sehr eingehenden Zergliederung der Gesamteinnahmen eines Steuergebietes identisch sein müssen und für die Schweiz eine grosse Rolle spielen. Schwanken doch die Steuereinnahmen der Kantone zwischen 9,2 % (Obwalden) und 66,2 % (Genf). Für die Gemeinden dürften die Unterschiede noch grösser sein <sup>1)</sup>.

\* \* \*

Weniger problematisch als die Steuerquote ist die *zweite* Messungsziffer, die Anteilsquote, welche den industriellen Charakter kennzeichnet, indem sie die Kantone nach dem Prozentsatz der landwirtschaftlich Berufstätigen in drei Komplexe zusammenfasst. In der dritten Gruppe — über 33 % — finden wir zwar relativ mehr Katholiken, aber diese stehen mit der Wirtschaftsstruktur, nicht mit der Steuerbelastung in Verbindung.

Die weitem Vergleiche hingegen — Wohndichte usw. — sind nur Symbole dieser primären wirtschaftlichen Gliederung. Die Bevölkerungsdichte und die Grösse eines Ortes gehen ungefähr parallel zu ihrer nichtlandwirtschaftlichen Struktur, ferner hat sich die Industrie vorzugsweise im Umkreis der grossen Städte niedergelassen. Darum fügen die entsprechenden, zahlreichen Gegenüberstellungen der besprochenen Arbeit zu unserer Erkenntnis nichts hinzu.

#### IV. Die Hauptarbeit.

Ist die vorgeschlagene, mehrteilige Vorarbeit geleistet, so kann das eigentliche Problem gelöst werden; nämlich die Ergründung der Beziehungen zwischen der Wirtschaftsstruktur und der Steuerbelastung. Wir nehmen an, dass trotz allen Nebenwirkungen die Steuerbelastung dem Anteil der Industriebevölkerung parallel verläuft. Ist nun folgende Kausalinterpretation gerechtfertigt? «Es zeigt sich, dass gewerblich orientierte stark bevölkerte Gegenden und Gemeinwesen zu hoher, landwirtschaftlich orientierte und schwächer bevölkerte dagegen zu geringer Steuerbelastung neigen» <sup>2)</sup>. Und führt die statistische Übereinstimmung notwendig dazu,

<sup>1)</sup> Vergleiche zu diesem Abschnitt: Wagner A., Gutachten, Denkschriftenband zur Begründung des Entwurfes eines Gesetzes betreffend Änderungen im Finanzwesen. Berlin 1908.

<sup>2)</sup> L. c. S. 101.

in den grösseren, sozialen, kulturellen und hygienischen Aufgaben der industriell-städtischen Gemeinden die letzte Ursache ihres grossen Steuerbedarfes und damit ihrer hervorragenden Steuerbelastung zu erblicken? Die Schlussfolgerungen, auf welchen sie beruht, sind einfach falsch, weil auch mit der raffiniertesten Hilfsarbeit die notwendige kausale Beziehung nicht geschaffen werden kann. Denn sie besteht von vornherein nicht. Zwischen dem effektiven Steuerzahler und den Steuereinnahmen ist grundsätzlich keine grössere Abhängigkeit vorhanden, als zwischen einem blossen Einwohner und dem Steueraufkommen. Messzahlen sind, richtig berechnet, Wahrscheinlichkeitsgrössen, die ein effektiv hervorgebrachtes Ereignis oder effektiv vorhandene Eigenschaften in eine zahlenmässige Beziehung bringen zu ihren möglichen Voraussetzungen. Somit muss sich der Steuerdruck eines Fiskalgebietes in einer Zahl fixieren, die ausdrückt, wieviel Einheiten einer steuerbaren Substanz tatsächlich als Steuern auftreten. Steuerbare Substanz ist einzig das Steuerkapital, der Steuerzahler ist nur sein Vermittler.

Die von den Autoren berechnete Kopfquote ist für die durchgeführte Untersuchung wertlos, weil sie lediglich formale Beziehungen ausdrückt. Der richtige Koeffizient wird gefunden, indem das Steueraufkommen durch das Steuerkapital dividiert wird, und zwar durch das steuerpflichtige. In einer Vorarbeit ist der Einfluss der doppelten Steuerbefreiung — gänzlicher Steuerausfall infolge gesetzlicher Aufstellung eines Minimalkapitals und allgemeiner Verminderung durch Zulassung verschiedenartiger Abzüge — zu berücksichtigen. Denn diese Abzüge werden teilweise nur auf Kosten des schliesslich die Steuer tragenden Kapitals möglich sein.

Wie die Messziffer, so beruht auch das Ergebnis der Arbeit auf einer *formalen* Kausalbeziehung. Wenn die Steuerbelastung, von einigen Unregelmässigkeiten abgesehen, dem Anteil der Industriebevölkerung und der Wohndichte parallel geht, so ist dies sehr natürlich. Denn die Sitze der Industrie, die Bevölkerungszentren, sind auch die Sitze der Kapitalien. *Erstens* ist die Industrie kapitalintensiver und kapitalreicher, als die Landwirtschaft, *zweitens* ist der Bodenwert der dichten Bevölkerungsagglomerationen höher als der agricolo spärlich besiedelter Gegenden, *drittens* ist das Industriezentrum der Anziehungspunkt von Nebengewerben wie Handel, Verkehr und Bankwesen, *viertens* auch der Rechtssitz der im Lande arbeitenden Fabriken und Verkehrsunternehmungen, *fünftens* der Erwerbsgesellschaften von internationaler Bedeutung, *sechstens* ist die Stadt Wohnort der Rentner und hochqualifizierter körperlicher und geistiger Arbeiter. Was bietet demgegenüber das Land an Steuern abwerfenden Gelderträgen?

Wir beleuchten diese Darlegung mit einigen Zahlen aus der Statistik der schweizerischen Aktiengesellschaften. Im Jahre 1922 entfielen vom gesamten Aktienkapital des Kantons auf die Hauptstadt: im Kanton Zürich 75,2 %, im Kanton Bern 50,1 %.

Die auffallende Übereinstimmung zwischen dem Anteil der Industriebevölkerung und der Steuerbelastung ist selbstverständlich, weil von vorneherein die absolute Summe der Steuereinnahmen dasselbe wieder spiegelt, was auch die Industriequote: die Steuerkraft <sup>1)</sup>. Mit der primären wirtschaftlichen Unterscheidung, wie mit ihren 4 Versionen, gehen die Autoren um die Steuerkraft herum, ohne sie zu enthüllen. Das ist die typische Frucht einer formalen, unwesentlichen Kausalverbindung, von der wir im folgenden als typisches Beispiel einen öfters ausgeführten statistischen Vergleich bringen: Die Bevölkerung ist an Flussläufen, Seen und landwirtschaftlichen Produktionsstellen angesiedelt, die sich nicht auf den Berggipfeln befinden. Darum nimmt die Bevölkerungsdichte ungefähr mit dem Abstand vom Meeresniveau ab. — Aber auch mit dem abnehmenden Luftdruck und der Durchschnittstemperatur! Das lässt sich exakt statistisch nachweisen, und ebenso statistisch exakt geht die besprochene Arbeit über die Steuerbelastung vor.

Die Übereinstimmung zwischen dem Anteil der Industriebevölkerung und der Steuerbelastung, als Kopfquote ausgedrückt, ist weiterhin erklärlich, weil den Steuereinnahmen auch Ausgaben entsprechen. Und hier sind die Ausführungen der Herren Autoren über den Mehrbedarf und erweiterten Aufgabenkreis der städtisch-industriellen Gebiete gegenüber dem Lande vollständig richtig. Dieser muss auch in der Steuerbelastung zum Ausdruck kommen, aber die Steuerbelastung kommt nicht in der Kopfquote zum Ausdruck, wohl aber in der prozentualen Belastung des Steuerkapitals. Nun ist das Steuerkapital viel stärker in den städtisch-industriellen Gebieten konzentriert, als in den ländlichen. Daraus folgt, dass die Steuergebiete mit der erstgenannten Struktur bei gleichen Steueranforderungen eine *geringere* Steuerquote des Steuerkapitals erheben müssen, als die landwirtschaftlichen Fiskalgebiete. Trotzdem kann natürlich die Kopfquote in den Industrieorten diejenige der eigentlichen Dörfer übertreffen. Ist nun diese Steuerquote (Steuern in Prozenten des Steuerkapitals) der Städte gleich, oder gar höher als diejenige der nicht-städtischen Siedelungen, so spricht das zwar für einen bedeutenden Fiskalaufwand aber nicht unbedingt für eine stärkere Belastung. Infolge Anwendung der *Steuer-*

<sup>1)</sup> Das entspricht der «Erschleichung» des logischen Schlusses, wobei dieses Wort natürlich keinen moralischen Beigeschmack besitzt.

*progression* werden die grossen, einzelnen Steuerkapitalien, die in der «Stadt» relativ stark vertreten sind, in besonderem Masse herangezogen. Ihre Abgaben erhöhen den Steuerbetrag, ohne dass aber ein bestimmtes Steuerkapital in diesem Fiskalgebiet mehr zu entrichten hätte, als auf dem Lande. Um hier einen statistischen Vergleich zu bringen: In zwei Ländern mit verschiedener Gesamtsterblichkeit kann die einjährige Sterbewahrscheinlichkeit jedes Alters die gleiche sein, aber die Altersgliederung selbst ist verschieden. Wie allein die Sterblichkeitstafeln, eine Übersicht nach Alter, das richtige Vergleichsmittel der Absterbeverhältnisse darstellt, so kann eine wirklich einwandfreie Darstellung der Steuerbelastung nur auf Grund einer Verteilung des Steuerkapitals erfolgen. Nicht *berechnete Steuerbeträge bestimmter Typen*, sondern die *tatsächlichen Einnahmen* von aufeinanderfolgenden *Stufen* bilden die Unterlagen idealer Messungsziffern. Wie die Statistik durchwegs von den allgemeinen Gruppenkoeffizienten auf «Tafeln», d. h. auf eine Gesamtheit verbundener Messungsziffern für homogene Teilmassen hinzielt, so wird auch eine Statistik der Steuerbelastung der besten Hilfsmittel statistischer Messungskunst nicht entraten können.

### V. Eine eigene Berechnung.

Wir haben unsere methodischen Forderungen ohne Rücksicht auf die Möglichkeit ihrer Verwirklichung abgeleitet. Auch die besprochene Arbeit erblickt in der auf Einkommensstufen bezogenen Steuerquote den richtigen Koeffizienten und in der Kopfbelastung ein blosses Ersatzmittel. Unsere Aufgabe war, darzulegen, dass dieses Surrogat nicht ans Ziel, sondern auf ein falsches Geleise führt. Aber es konnte kaum eine andere Vergleichszahl berechnet werden, weil eine einheitliche, nach Bezirken unterschiedene Steuerstatistik für die Schweiz fehlt. Wenn wir im Folgenden ein Beispiel geben wollen, so müssen wir uns auf einen Kanton beschränken. Wir wählen den Kanton *Zürich*, der uns drei Vorteile für eine Berechnung bietet. *Einmal* besitzen alle Gemeinden ein einheitliches Steuersystem und eine verhältnismässig einheitliche Steuerpraxis, denn ihre Steuern werden als Zuschläge zur Staatssteuer erhoben. *Zweitens* kennt der Kanton die allgemeine Einkommensteuer, weshalb die Steuererträge in einfacher Weise auf das Einkommensteuerkapital bezogen werden können. *Drittens* veröffentlicht das kantonale statistische Amt eine reichhaltige Finanzstatistik <sup>1)</sup>. Auf dieser beruhen die Zahlen der im Anhang wiedergegebenen Tabellen <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Statistische Mitteilungen betreffend den Kanton Zürich, Gemeindefinanzstatistik.

<sup>2)</sup> Auch der gleichen Höhe des Steuerabzuges — Fr. 8 am Steuerbetrag — ist hier zu gedenken.

Wir sehen, dass sich die Bezirke wirtschaftlich wenig stark von einander unterscheiden. Als landwirtschaftliche Bezirke dürfen vier gelten (Pfäffikon, Andelfingen, Bülach, Dielsdorf), doch ist die Industrie auch dort vertreten und die Bauernschaft im allgemeinen sehr wohlhabend. Das zeigt sich auch in der Grösse des Steuerkapitals. Wohl ist es, auf den Einwohner bezogen, in Zürich und Winterthur am höchsten, aber wenn wir es auf einen Steuerpflichtigen ausrechnen, so steht der volkreichste Bezirk ziemlich tief, nicht viel über den Verwaltungseinheiten Dielsdorf und Pfäffikon; an die Spitze gelangen Andelfingen und Horgen. Hier drückt einmal die hohe Kinderzahl die Quote der Erwerbstätigen und Steuerpflichtigen in den letztgenannten Bezirken, während die niedere Kinderzahl und die grosse Masse eingewanderter Erwerbstätigen im jungen Lebensalter in Zürich die Quote der Erwerbstätigen und der Steuerpflichtigen stark erhöht. Gerade die zuletzt erwähnte Bevölkerungsmasse (Lohnarbeiter, Angestellte) setzt mit ihren verhältnismässig geringen Einkommen den Einkommensdurchschnitt herab, kompensiert also den Einfluss der hohen Stufen, die in der Stadt gewiss stark vertreten sind. (Vergleiche die Vermögensquote!) In Horgen, Meilen wohnen reiche Fabrikanten der Stadt und der Ortschaft selbst, deren Bedeutung nicht so stark durch eine niedrige proletarische Einkommenschicht aufgewogen wird. Überhaupt ist nicht zu vergessen, dass das ganze untere Zürichseeufer mit seinen Fabriken und Villen eine grosse Stadt bildet. In den ländlichen Gebieten ist die Quote der Steuerpflichtigen relativ gering, weil zahlreiche Erwerbende, nämlich vor allem mitarbeitende Familienglieder, das Einkommensminimum Fr. 800 nicht erreichen. Umso höher ist dann das Einkommen der Steuerzahler.

In den landwirtschaftlichen Gebieten ist der Steueranteil an den gesamten Einnahmen geringer, als in den übrigen; in diesen besitzen die Liegenschaftserträge eine sehr grosse Bedeutung. Eine Ausnahme macht Pfäffikon, das eine steuerkräftige, juristische Person — die Maggi-Unternehmungen — beherbergt. Die indirekten Steuern spielen allgemein eine so geringe Rolle, dass sie vernachlässigt werden können.

Die Kopfquote der Steuerbelastung ist am höchsten in Zürich, am geringsten in den drei ausgesprochensten landwirtschaftlichen Bezirken. Die extremsten Werte verhalten sich zueinander wie 1:4. Dass diese Kopfquote nicht mechanisch dem «Industrieanteil» entspricht, ist selbstverständlich. Ebenso natürlich ist — nach den obenstehenden Ausführungen — die Tatsache, dass die eigentliche *Steuerquote* in ihren äussersten Zahlen der Kopfquote parallel geht, doch sind die Abweichungen geringer weil sich die relativ kleinere Steuerkraft der landwirtschaftlichen Gemeinden geltend macht.

Die Spannung beträgt nur noch 2,7<sup>1)</sup>. Aber auch zwischen den extremen Werten haben sich die Messungsziffern wesentlich genähert und teilweise verschoben (Affoltern, Hinwil, Dielsdorf). Bei ungefähr gleichem Kopfbetrag des Gesamteinkommens ist die Steuerbelastung der Bezirke mit hohem Anteil des Vermögens oder des Kapitals juristischer Personen die höhere. Nur der Bezirk Zürich fällt durch seine gewaltige Steuerbelastung auf. Ohne diesen Bezirk schwankt die Quote zwischen 3,05 und 5,82, aber die prozentuale Belastung von 8,44 % ruft nach einer besondern Erklärung. *Einmal* macht sich in der Stadt Zürich, wie in ihren Vororten, stärker als in den andern Gemeinden, infolge der Anwesenheit grosser Kapitalien, die Progression bemerkbar, ferner haben die Kriegsverhältnisse mit ihren Begleiterscheinungen auch in Zürich eine Finanzkatastrophe zu Folge gehabt, die sich auch in einem oft beklagten Steuerdruck auswirkte. Was ist nun die Hauptursache an der starken, prozentualen Durchschnittsbelastung im Bezirk Zürich? Der generelle, alle Steuerklassen betreffende Mehrbedarf oder die hohen Abgaben der grossen Steuerkapitalien? Der durchschnittliche Gemeindegzuschlag jedes Bezirkes zur kantonalen Steuer in den Jahren 1920/22 gibt darüber nur eine unvollkommene Auskunft, denn er stellt das ungewogene Mittel aus den Gemeindegzuschlägen der einzelnen Bezirke dar und hat darum keinen grossen Vergleichswert. Zahlreiche Gemeinden besitzen einen grössern Zuschlag als die Kantonshauptstadt, aber nur wenige Steuerzahler, für welche dieser Zuschlag aktuell wird. Mit dem Gewicht ihrer Bevölkerungsmasse lässt die Stadt Zürich auch einen geringern Steuerfuss viel kräftiger auswirken, aber die Auswirkung auf Grund

des Gewichtes der Kapitalmasse mit Hilfe des Steuerfusses (vielfaches der Staatssteuer) ist nicht festzustellen. Ohne Kenntnis der Gliederung des Steuerkapitals und der Steuereinnahmen kann eben eine befriedigende, alle Probleme lösende, Statistik der Steuerbelastung nicht durchgeführt werden.

Aber wenn wir den Blick von diesem Einzelfall auf das Ganze richten, das durch die bezirksweisen Angaben der «spezifischen» Steuerbelastung vertreten ist, so können wir uns fragen, ob nicht schon der von uns eingeschlagene Umweg, geschweige denn diese geforderte Methode, überflüssig sei. Wie bereits gesagt, stimmen die richtigen Messziffern im groben mit der Kopfquote überein. Dazu kommt noch, als Bekräftigung, dass die ländlichen Gemeinden im allgemeinen — aber nicht ohne Ausnahme — niedere Steueransätze aufweisen. Also steht die von der besprochenen Arbeit nachgewiesene Kausalbeziehung zwischen der wirtschaftlichen Struktur und der Steuerbelastung unerschüttert da. Nur formal zahlenmässig, dank besonderer Umstände, die in der folgenden Konstruktion in hellem Lichte erscheinen.

Der ländliche Bezirk mit der geringsten Steuerbelastung und Steuerquote an den Gesamteinnahmen, aber mit einer ausserordentlich hohen Kopfquote des Einkommens, ist *Andelfingen*. Wir nehmen nun an, diese Kopfquote würde auf den, einer agrikolen Gegend angemessenen, Betrag von Fr. 2500 sinken und gleichzeitig das Gemeindegut der Gemeinden in dem Masse zurückgehen, dass die Steuersumme des ganzen Bezirkes um Fr. 100,000 erhöht werden müsste. Die prozentuale Belastung stiege von 3,05 auf 5,5 %, wir hätten, trotz sehr ländlichen Voraussetzungen, die charakteristische städtische Messziffer. Die Übereinstimmung zwischen Kopfquote und Belastungsquote verdanken wir dem privaten und vor allem dem öffentlichen Reichtum

<sup>1)</sup> Der Übergang von der Kopfquote zum Steuerbetrag pro Erwerbenden und pro Kapitaleinheit zeigt eine eigenartige Verschiebung dieser Spannung, sie beträgt mit dem Bezirk Zürich 4,1; 2,6; 2,7; ohne ihn aber 2,7; 2,2; 1,6.

Nr.	1920	Zürich	Affoltern	Horgen	Meilen	Hinwil	Uster	Pfäffikon	Winterthur	Andelfingen	Bülach	Dielsdorf	Nr.
1	Einwohner . . . . .	248.566	13.522	46.303	25.055	36.942	21.091	18.847	68.367	18.420	25.551	15.938	1
2	Erwerbende <sup>1)</sup> . . . . .	125.048	6.828	23.809	11.670	18.946	10.457	9.422	34.081	8.603	12.539	8.022	2
3	Steuerpflichtige . . . . .	132.149	6.019	21.036	12.266	16.439	9.045	8.267	32.013	5.476	10.175	5.643	3
In 1000 Franken													
4	Steuerkapital . . . . .	425.567	15.877	76.058	41.605	51.395	28.197	24.533	111.990	20.973	31.351	15.885	4
5	Einnahmen . . . . .	69.530	1.069	6.151	2.997	3.334	2.875	1.597	13.627	1.760	2.816	1.652	5
6	Direkte Steuern . . . . .	35.927	747	4.424	2.196	2.225	1.489	1.146	6.370	641	958	564	6
7	Indirekte Steuern . . . . .	1.214	18	168	106	85	66	29	182	23	46	21	7

*Bemerkungen:* Nr. 1, 2: Volkszählungsergebnisse. Nr. 3: Die Unterschiede gegenüber Nr. 2 fallen in Zürich und Meilen auf; Ursache ist 1.: Nichtberücksichtigung der Dienstboten (Kanton 1920 1488, Zürich 1910 8757). 2. Abnahme der Bevölkerung (Stadt Zürich 1918: 212, 172; 1919: 210, 992; 1920: 207, 161). Nr. 4: Einkommen (Erwerbs- und Vermögensertrag). Nr. 5—7: Einnahmen der 5 Teilgemeinden jeder Gemeinde.

dieser Gebiete, also Besonderheiten, auf die die Herren Autoren nur andeutungsweise hingewiesen, aber in der statistischen Bearbeitung nicht eingegangen sind. Die Steuerbelastung ist also von den weitem Eigenschaften der Fiskalgebiete und nicht mechanisch von ihrer Berufsgliederung abhängig. Dass aber die ländlichen Gemeinden der Schweiz sich samt und sonders des Reichthums derjenigen des Kantons Zürich erfreuen, also «Wohlstand» und «Landwirtschaft» notwendig zusammengehören ist — abgesehen von zahlreichen Ausnahmen für den Kanton Zürich — von vornherein ausgeschlossen. Eine Analyse der privaten und öffentlichen

Vermögensverhältnisse für die einer Belastungsstatistik zugänglichen Gemeinden der Schweiz würde grosse Unterschiede zutage fördern. Sie müsste natürlich unvergleichlich tiefer in den fiskalischen und wirtschaftlichen Charakter der Fiskaleinheiten eindringen als unser wegweisendes Beispiel.

Unsere Untersuchung hatte den theoretischen Zweck, an einem Einzelfall zu zeigen, dass die statistische Kausalforschung erst nach der Kenntnis der individuellen Besonderheiten zur Aufstellung von richtigen Messziffern und gesetzmässigen Zusammenhängen schreiten darf.

Nr.	1920	Zürich	Affoltern	Horgen	Meilen	Hinwil	Uster	Pfäffikon	Winterthur	Andelfingen	Bülach	Dielsdorf	Nr.
1	Steuerkapital } pro Einwohner . . . in Fr. 1000 } pro Steuerpflichtigen	2.114	1.174	1.643	1.661	1.391	1.337	1.302	1.638	1.138	1.227	997	1
2		3.221	2.646	3.621	3.384	3.072	3.155	2.967	3.499	3.830	3.073	2.850	2
3	Vermögen pro Einwohner . . . . .	11.588	4.899	8.028	9.405	5.141	4.945	6.582	8.024	3.498	3.372	3.379	3
4	Einkommen juristischer Personen in % des Steuerkapitals . . . . .	9,1	2,5	9,9	1,9	2,2	1,9	10,8	10,2	5,2	5,4	1,2	4
5	Steuern in % der Einnahmen . . . . .	51,7	69,5	71,9	73,2	67,5	51,7	71,5	46,7	35,8	33,9	34,1	5
6	Indirekte Steuern in % der direkten . . . . .	3,4	2,4	3,8	4,8	3,8	4,4	2,5	2,9	3,7	4,9	3,8	6
7	Steuerbetrag } Einwohner . . . . . in Fr. 1000 } Steuerpflichtigen . . . . .	144	55	95	88	60	71	61	93	35	37	35	7
8		241	124	210	178	135	165	125	199	118	94	100	8
9	Steuerertrag in % des Steuerkapitals	8,44	4,70	5,82	5,25	4,33	5,28	4,87	5,68	3,05	3,05	3,55	9
10	Berufstätige in % in der Industrie . . . . .	48,7	45,2	66,0	50,2	68,3	57,7	53,3 <sup>1)</sup>	59,9	32,5 <sup>1)</sup>	46,1 <sup>1)</sup>	33,5 <sup>1)</sup>	10
11	Durchschnitt der Gemeindeansätze (% der Staatssteuer) 1920/22 . . . . .	199	177	159	178	178	210	155	163	143	147	159	11
12	Über Ansatz der Stadt Zürich (186) Zahl der Gemeinden . . . . .	16	7	3	4	6	9	1	9	4	3	5	12
13	Unter Ansatz der Stadt Zürich, Zahl der Gemeinden . . . . .	4	7	9	5	4	1	11	18	20	19	18	13

<sup>1)</sup> In der Landwirtschaft Berufstätige (%): Pfäffikon 34,8, Andelfingen 53,4, Bülach 37,9, Dielsdorf 53,9.