

Die Messung der Kosten der Lebenshaltung.

Akademische Antrittsrede von Prof. Dr. Fr. Mangold in Basel.

I.

Sie dürfen eine erschöpfende Behandlung des Problems, wie die Kosten der Lebenshaltung gemessen werden können, hier nicht erwarten; immerhin will ich versuchen, Laien einen Begriff seines Wesens und seiner Schwierigkeiten zu vermitteln und Fachleute für einige statistische methodische Aufgaben zu interessieren; ich halte mich dabei an schweizerische Verhältnisse.

Der Einfluss der Veränderungen der Preise auf die Kosten der Lebenshaltung kann nur mit der statistischen Methode zahlenmässig festgestellt werden. Die Statistik hat sich aber verhältnismässig spät an solche Arbeit gemacht, obwohl die nationalökonomische Theorie die Zusammenhänge zwischen Preis und Lohn schon lange vorher zu erörtern begonnen hatte. Die statistische Behandlung war indes nicht eher möglich, als bis aus der Universitätsstatistik, der sog. Staatenkunde, und aus der politischen Arithmetik die auf Massenbeobachtung bauende, nach Regelmässigkeiten suchende moderne Statistik sich entwickelt hatte. Aber sie, deren Geburt in die letzten Jahre vor 1850 verlegt wird, hatte zunächst andere Arbeit. Erst Tooks und Newmarchs berühmtes Werk «On history of prices» scheint das Interesse für Preis- und auch Lohnstatistik wieder geweckt zu haben, und auf Grund eines Berichtes von Newmarch hat der internationale statistische Kongress im Jahre 1860 Resolutionen hinsichtlich einer Preis- und Lohnstatistik angenommen; doch ging schon aus ihrem Wortlaut hervor, dass die Vorlage mehr ökonomischer als statistischer Natur sei. Es wurde empfohlen, mit den Löhnen auch deren Nutzwert zu ermitteln, d. h. anzugeben, welche Quantität und Qualität von Verbrauchsgegenständen (commodities) der Arbeiter sich dafür beschaffen kann. Die Resolutionen hatten — Engel wies schon im Jahre 1863 darauf hin — sehr mässigen Erfolg. Es blieb dem bernischen Kantonsstatistiker *Chatelamat* vorbehalten im Jahre 1873, einer Zeit starker Teuerung, in seiner in der *Zeitschrift für schweizerische Statistik* erschienenen, heute vergessenen Arbeit über «die Lebensverteuerung und die Staatsdienerbesoldungen» Detailpreise und Haushaltungsverbrauch zu verknüpfen und damit das Problem der Messung der Kosten der Lebenshaltung grundsätzlich in der heutigen Formulierung zu stellen. Die

ungemein starke Bedeutung solcher Untersuchungen für die Praxis, insbesondere für die Lohnpolitik, war durch *Chatelamat*'s Arbeit recht augenscheinlich geworden.

Es war im selben Jahre, als *Inama-von Sternegg* in Wien auf das gemeinsame Interesse der Praxis und der Theorie an der Preisstatistik hinwies. Wiederum im selben Jahre 1873 aber bog die Kurve der Preise, die seit 1848 sozusagen stetig gestiegen war, um und setzte eine bis 1895 dauernde Periode sinkender Preise ein. Kein Wunder, dass damit dergleichen Untersuchungen aller Wind aus den Segeln genommen war, und so sehr auch die Theorie sich um die Klarlegung der Preiserscheinungen mühte, so tief auch die Statistik unter Führung von Ernst Engel in das Studium der Lebenshaltung der arbeitenden Klassen eindrang, das Problem der Messung der Kosten der Lebenshaltung, wie *Chatelamat* es zu bearbeiten begonnen hatte, blieb für die Statistik verloren.

Wohl setzte 1896 eine ununterbrochene Preissteigerung ein, aber erst um 1906—1907, als allenthalben auf die unzureichend gewordenen Löhne Teuerungszulagen aufgepfropft werden mussten, ward das Bewusstsein unzulänglicher Kenntnis der Bewegung der Detailpreise und ihres Einflusses auf das Lohneinkommen lebendiger.

1905 begann *Zuppinger* in St. Gallen mit seiner schweizerischen Preisstatistik; 1911 führte sie das statistische Amt des Kantons *Baselstadt* weiter, nachdem es vorher schon Teuerungsberechnungen mit gewogenen Preisen, bis 1880 zurück, durchgeführt hatte. Im Jahre 1912 vermochte das *Schweiz. Arbeitersekretariat* 785 Arbeiter und Angestellte zur Führung von Wirtschaftsrechnungen zu bewegen; im gleichen Jahre organisierte der *Verband schweizerischer Konsumvereine* seine gross angelegte und bis heute trefflich durchgeführte Preisstatistik. Aus beiden, also aus der Verbindung der Preisstatistik und mit der aus diesen Wirtschaftsrechnungen gewonnenen Verbrauchsstatistik, schuf *Lorenz* im Jahre 1914 für den V. S. K. dessen Indexzahlen.

Es bedurfte indes, bei uns und anderwärts, erst der alles bisher Erlebte übersteigenden Preisrevolution der Kriegszeit, bis die Bedeutung und Notwendigkeit einer genauen statistischen Erfassung des Einflusses der Preisveränderungen auf die Kosten der Lebenshaltung all-

gemein erkannt wurde. Die sogenannten Indexzahlen, die in einem, allerdings rohen Ausdruck, meist nur die Bewegung *eines Teiles* der Kosten der Lebenshaltung seit 1914 wiedergaben, schossen auf wie Pilze im Tannenwald. Als gar private Betriebe und öffentliche Verwaltungen diese Indices anfänglich zur Bestimmung der Teuerungszulagen und seit 1921 auch des Masses der Lohnherabsetzung verwendeten, da gingen auch dem Letzten die Augen auf über die Macht dieser neuen Zahlen.

Man schwor in Arbeiterkreisen auf sie, als sie stiegen; man verketzerte sie, als ihr Fallen den Lohnreduktionen Vorschub leistete. Man misstraut ihnen, weil man ihr Wesen verkennt, und vielleicht auch, weil die sie berechnenden Statistiker sich wegen der Methode in den Haaren liegen. Man hat schliesslich nach einer *amtlichen* Indexzahl gerufen, und als sie im Mai 1922 präsentiert wurde — zunächst allerdings nur die Preise der Nahrungsmittel und Heizstoffe erfassend — da ward die angewendete Methode heruntergemacht und das Ganze z. T. in unsachlicher Art recht übel hergenommen. Dass die Statistik das Problem noch nicht bemeistert, muss man ihr zugute halten; denn wie die über erschöpfende Massenbeobachtung verfügende Bevölkerungsstatistik sich erst im Laufe der Jahrzehnte hat vervollkommen können, so wird der Statistiker auch auf diesem neuen Gebiete erst nach manchen Irrwegen sein Ziel erreichen, sofern er sich Rückerts Spruch bewusst bleibt:

Das sind die Weisen,
Die durch Irrtum zur Wahrheit reisen.
Die beim Irrtum verharren,
Sind die Narren.

Die Praxis hat indes von den Statistikern Auskünfte über den Einfluss der Teuerung verlangt, insbesondere zu rasch verlangt, die sie sich nur mit unendlich viel Mühe und nicht sofort verschaffen können.

Die Aufgabe ist aber auch mit Schwierigkeiten wie gespickt, und dazu tritt, da sehr starke ökonomische Interessen im Spiele sind, die Gefahr unsachlicher Behandlung oder gar irreführender Verwendung dessen, was vom Zahlenmanne in voller Sachlichkeit und gewissenhaft ermittelt worden ist.

«Die Kunst ist redlich; doch dies falsche Herz
Bringt Lug und Trug in den wahrhaft'gen Himmel.»

Immerhin lassen wir dahingestellt sein, ob dieser Teil des statistischen Himmels zurzeit schon so wahrhaftig sei.

II.

Man stelle sich nun vor, was alles, weil im Lohne aufgehend, preisstatistisch fortlaufend zu erfassen ist: Nahrungsmittel aller Art, auch Genussmittel, Wohnungsmiete, Heiz- und Leuchtstoffe, Kleidung, Schuhe, Wäsche.

andere Bedarfsartikel, Reparaturen, Reinhaltung, aber auch Gesundheits- und Krankenpflege, Bildungs-, Verkehrs- und Gesellschaftsausgaben, auch Steuern, alles in wechselnder Art und Menge. Man vergegenwärtige sich sodann die Mannigfaltigkeit der Haushalte (selbst wenn nur jene der untern und mittlern Schicht der Unselbständigen in Betracht gezogen werden) nach Grösse, Altersaufbau, Einkommen und Lebensweise. Die Fülle der Gesichter ist gross; doch sie schreckt den Statistiker nicht, denn er vermutet, dass die Masse Regelmässigkeiten enthüllt, die der Einzelfall verbirgt. Er schlägt bei seiner Arbeit nicht den kürzesten Weg ein, sondern geht — um es vorweg zu nehmen — von der Statistik der Kleinhandelspreise aus und verknüpft sie mit den Verbrauchsmengen der Waren, deren Preise festgehalten worden sind. Kann er die Verbrauchsmengen nicht erlangen, so stellt er auf die auf gewisse Bedarfsgruppen entfallenden Ausgaben ab. So bilden *Preis-, Verbrauchs- und Haushaltsausgabenstatistik* die Elemente seiner Arbeit. Auf allen drei Gebieten macht aber dem Forscher oft ein recht empfindlicher Mangel an zahlenmässig ausreichendem Material gehörig Sorgen. Massenbeobachtungen fehlen ihm. Es ist ihm nicht möglich, *alle* in den Haushalten konsumierten Güter preisstatistisch einzufangen; er kennt nicht alle Verbrauchsmengen und nicht die Ausgaben *aller* Haushaltungen; es sind deren in der Schweiz ja über 800,000. Statt grosser Massen stehen ihm nur sehr kleine Teilmassen zur Verfügung (einige hundert Wirtschaftsrechnungen, wenn es hoch kommt, oder gar nur einige Dutzend). So sieht sich der Bearbeiter zur Verwendung des sogenannten repräsentativen Verfahrens gezwungen und muss er sich darüber schlüssig werden, ob die aus den wenigen Fällen errechneten Durchschnitte als typisch für die Gesamtmasse betrachtet werden dürfen, oder ob sie deren Bild so verzerrt wiedergeben, als habe ein Hohlspiegel es zurückgeworfen. Da versagt meist selbst die mathematisch-statistische Methode, und den Statistiker leiten Gewissenhaftigkeit und statistisches Gefühl oft genug allein auf seinem Wege.

Schon die *Statistik der Bewegung der Preise* packt ihm Nüsse auf. Die wichtigsten und gangbarsten Waren sind auszuwählen, doch wie? Eine Mitteilung aus der Praxis mag die Sache klar machen. Der Verband schweiz. Konsumvereine bildet seine Indexzahl aus 42 Lebensmittelpreisen, das eidgenössische Arbeitsamt das seinige gar aus 50; während die englische, die französische und die deutsche Teuerungszahl nur auf 12—14 Lebensmittelpreisen beruhen und doch nicht weniger in Anspruch auf Zuverlässigkeit erheben. Was ist hier zu tun? Wer sich der Tatsache entsinnt, dass es sogenannte verbundene Preise gibt, d. h. Preise von Waren, die von den selben Grundstoffen herkommen, wie Milch, Butter, Käse, wie Mehl, Brot, Teigwaren u. a. m., der wird bald schlüssig

werden und nicht double emploi machen, insbesondere wenn ein Teil dieser Waren in so geringen Mengen konsumiert wird wie Käse, Butter, Mehl, Teigwaren. Im übrigen hilft das von Irving Fisher vorgemachte, altbekannte Experiment: Preisstatistik mit einer möglichst grossen Warenzahl, wiederholte Reduktion der Zahl und neue Rechnung, bis schliesslich jene kleinste Zahl von Waren gefunden ist, deren Teuerungskoeffizienten mit denjenigen der Gesamtheit der Waren noch übereinstimmen.

Das Experiment wird selten gemacht und ist doch so lohnend. Ein hiesiger Studierender hat den Versuch mit den 42 Lebensmittelpreisen des V. S. K. durchgeführt und herausbekommen, dass aus 11 Artikeln annähernd genau, mit 15—18 sicher dieselben Teuerungszahlen sich ergeben, wie aus 42 oder 50. Die Vorteile einer solchen Vereinfachung laufen auf wesentliche Ersparnis an Zeit und Geld, auf Verminderung der Fehlerquellen und die Möglichkeit hinaus, für die kleinere Zahl von Waren viel mehr Preisdaten zu gewinnen. Eine Sache für sich ist es natürlich, die Preise möglichst vieler Waren aus preistheoretischen und -politischen Gründen zusammenzutragen.

Die *Statistik der Obst- und Gemüsepreise* hat ihre besondern Schwierigkeiten, weil vielfach nicht nach Gewicht verkauft wird, die Zahl der Arten gross und die Preisentwicklung oft ungemein sprunghaft ist. Gleichwohl sind einige statistische Ämter der Sache Herr geworden. Einmal genügt auch da eine vernünftige Auswahl des Wichtigsten; dagegen ist eine wöchentliche Erhebung notwendig, wenn man den Zufälligkeiten des Marktes ausweichen will (für Spezereien reicht die monatliche Preisermittlung an einem bestimmten Tage bekanntlich aus). Nun läuft es doch allem gesunden Menschenverstand zuwider, hohe Zufallspreise (z. B. bei Beginn der Ernte) nur deshalb anzukreiden, weil sie am Stichtage gegolten haben, und anzunehmen, die Bevölkerung kaufe allgemein zu diesen Preisen ein. Muss man darauf verzichten, die Preise mit den verkauften Mengen zu wägen, wie es sich ja gehörte, so soll man wenigstens im Preis stark Schwankendes zur Zeit der Hauptauffuhr erfassen. Dergleichen ist wohl selbstverständlich, Unentschieden ist auch die Frage, ob für *Kartoffeln* und *Äpfel* die im Herbst geltenden *Migrospreise* — die Einkellerungspreise — oder die bis zum Frühsommer immer teurer werdenden Ladenpreise zu verwenden seien. Da sollten doch, meine ich, die Wirtschaftsrechnungen sagen, was Brauch. Möglicherweise trifft eine Teilung das Richtige. Der jüngst gemachte Vorschlag, nicht Jahresverbrauchsmengen an Obst und Gemüse — oder daraus berechnete Monatsdurchschnitte zu verwenden, sondern den *wirklichen Verbrauch*, ist annehmbar, wenn man unter diesem die monatlich eingekaufte Menge versteht. Jeden-

falls darf die Einbeziehung von Obst- und Gemüsepreisen nicht mit dem Hinweis auf die Schwierigkeiten der Erhebung abgelehnt werden. Ich habe festgestellt, dass die Teuerungszahl des Verbandes schweizerischer Konsumvereine lange um 15—22 Punkte zu hoch gestanden hat, eben weil sie Obst- und Gemüsepreise beiseite lässt; diese hatten eben, wie man weiss, eine bei weitem nicht so starke Steigerung erfahren wie etwa Fett und Fleisch. Auf diesem Teilgebiet ist Arbeit noch vonnöten.

Eine weitere Frage geht danach, ob die Preise bei *Konsumgenossenschaften* oder bei *Einzel firmen* eingeholt werden sollen. Die Antwort müsste sich auf eine stete Untersuchung der entsprechenden Preise und Umsatzmengen berufen können; aber auch diese fehlen. Das eidgenössische Arbeitsamt hat seinen Index nach Konsumvereinspreisen berechnet, ist darob angegriffen worden, hat hierauf erklärt, es habe sich durch Vergleiche mit andern Erhebungen von deren Zuverlässigkeit überzeugt und benützt dennoch seit 1. Juni 1922 die Ergebnisse einer eigenen Preiserhebung. Leider erfährt man über sie nur, dass die häufigsten Ladenpreise in 33 Gemeinden von zwei statistischen Ämtern sowie von *Polizei- und Verwaltungsorganen* notiert werden, obwohl über das Wie mehr zu sagen nötig ist. Die Preisstatistik bildet doch das Rückgrat der Teuerungsmessungen.

Der statistische Wert eines Preises steigt mit der Grösse des zugehörigen Warenumsatzes. Aus einer *Statistik der Umsätze* müsste sich somit ergeben, ob hier Konsumvereinspreise, dort sog. Privatpreise, am dritten Ort beides, oder für gewisse Waren diese und für andere jene berücksichtigt werden müssen. Man wird vernünftigerweise dabei sein Augenmerk auch auf die *Art der Kundschaft* wenden; vermutlich sind die Konsumvereinspreise in grossen Städten auch die vom grössten Teil der Unselbständigen bezahlten Preise, und auf diese hat man es abzusehen. Beiläufig sei auf die Einfachheit einer Statistik der Konsumvereinspreise hingewiesen. Für Basel und Umgebung erlangt man mit zwei einfachen Anfragen, ohne Polizeiorgane, die Preise, die in etwa 140 Verkaufslokalen mit durchschnittlich je über 200,000 Franken Jahresumsatz für Waren annähernd gleicher Qualität gelten.

Nun die Preise für den *übrigen Bedarf*. Diese sind für *Heiz- und Leuchtstoffe* leicht zu gewinnen; es ist daher kein Zufall, dass so viele Teuerungszahlen nur das Preisniveau von Lebensmitteln (ohne Obst und Gemüse) und von Brenn- und Leuchtstoffen bestimmen. Auch die Preisveränderungen, die die Ausgaben für *Versicherung, Gesundheits- und Krankenpflege, Verkehr, Bildung und Steuern* beeinflussen, lassen sich bei einiger Umsicht festhalten. Wir kennen ja die Taxen der Verkehrsanstalten, inbegriffen Post und Telephon (seit 1914 hat

man sie ungefähr verdoppelt); dazu kommen die Ausgaben für Velofahrten. Wir wissen ferner, wie sich die Taxen der Krankenkassen, Ärzte, Spitäler, Badanstalten und Coiffeure ändern und wie die Preise der Zeitungen, der Billets für Theater und Kinos und wie die Steueransätze sich bewegen. Die Bildung eines Teuerungskoeffizienten aus fortlaufenden Beobachtungen liegt somit für *diese* Ausgabengruppen (für Gesundheits- und Krankenpflege, Verkehr usw.) im Bereich des Möglichen, sofern man sich mit Näherungswerten zufrieden gibt, und anderes ist nicht möglich.

Die Bewertung der *Steuerleistungen* für die Teuerungsberechnung ist allerdings noch nicht abgeklärt. Ich begnüge mich mit dem Hinweis auf Indexzahlen, in denen nicht nur die Einwirkung der höheren Steueransätze, sondern auch die schärfere Praxis der Steuerbehörden oder die Steuerhinterziehung in früheren Jahren zum Ausdruck kommt, wo mit um 500 % höhern Steuer ausgaben gerechnet wird. Eine Sache für sich ist es, zu entscheiden, für welche Einkommen der Steueransatz zu wählen ist. In verschiedenen Orten haben kleinste Einkommen Steuerbefreiung, die nächsthöheren eine stärkere Degression, wieder andere Einkommen eine stärkere Progression im Steuerfuss erfahren. — Kurz und gut, wie ist der Steuerfuss für die Einkommen der Arbeiter, der Angestellten, der Beamten zu berechnen?

Die Spielverderber bilden die *Wohnungsmieten* und die *Preise für Bekleidungsstücke*. Das macht die Mannigfaltigkeit der Beobachtungsobjekte. — Selbst wenn, wie durchaus richtig, die Preiserhebung auf Kleinwohnungen beschränkt wird, sieht sich der Statistiker vor die Aufgabe gestellt, die Bewegung von Mietpreisen einer gewaltigen Masse von nach Grösse, Lage, Ausstattung und Preis sehr verschiedenen Wohnungen zu verfolgen. Er soll doch sagen können, um wieviele Prozente die Mietpreise in x oder y Gemeinden oder im ganzen Lande in der und der Zeit gestiegen oder gesunken sind. Das ist zahlenmässig genau gar nicht herauszubekommen. Je grösser diese Unterschiede, desto wertloser ist bekanntlich ein Durchschnittsmietpreis. Nun ist aus naheliegenden Gründen eine regelmässige, d. h. wenigstens *jährliche* Erhebung der Mietpreise aller Kleinwohnungen weder einer grossen Stadt noch des ganzen Landes durchführbar, und die Erfahrungen der eidgenössischen Wohnungsstatistik vom 1. Dezember 1920 mahnen die Statistiker überhaupt an Bescheidenheit in dieser Art von Erhebungen. Wer eine Landesindexzahl berechnen will, der muss daher wenigstens jährlich die Mietpreise einer so grossen Zahl von Kleinwohnungen in Gemeinden aller Grössen feststellen, dass der gewonnene Durchschnitt als typischer Durchschnittsmietpreis aller Wohnungen angesprochen werden darf. Der Statistiker kann sich an dieser Aufgabe die

Zähne ausbeissen. Wenn er auch alle methodischen Gebote befolgt, von jeder Grössenkategorie eine genügende Zahl Wohnungen bekommt, die neuerstellten, teuern Wohnungen im richtigen Verhältnis zur Zahl aller Wohnungen bezieht, die aus besondern Gründen besonders teuern oder billigen ausscheidet: er wird nie und nimmer die Ergebnisse der Mietpreisbewegung für ein ganzes Land auf eine anerkannte, brauchbare, einfache Zahl ziehen können; die Mietpreisbewegung ist in den einzelnen Landesgegenden *zu verschieden*. Mit den Preisen der auf den *Markt* gelangenden Wohnungen ist erfahrungsgemäss sowieso wenig anzufangen.

Nichts ist aber der Kritik der Arbeiter so ausgesetzt wie gerade die sogenannte Durchschnittsmiete; denn nichts kennt er aus dem Haushaltungsbuch besser, als diese in grossen Beträgen fällige Ausgabe, und des Statistikers berechnete Durchschnittsmiete ist für den Arbeiter dahin, wenn sie unter dem im Einzelfall von ihm bezahlten Preise steht. Hält der Arbeiter aber diese Durchschnittsmiete für unrichtig, so misstraut er der ganzen Indexzahl. — Natürlich kann man deshalb nicht auf Mittelpreisrechnungen verzichten, aber sie müssen in vernünftiger Weise sich auf die Gegenden oder Gemeinden mit annähernd gleichen Verhältnissen erstrecken, mit andern Worten aus homogenen Elementen gebildet werden. Eine fortlaufende Statistik der Mietpreise muss auf möglichst viele — in Basel z. B. auf mindestens 2000—2500 Wohnungen — ausgedehnt werden und lässt sich nur mit Hilfe von Mietern und Vermietern, Baumeistern, Genossenschaften usw. durchführen.

Noch grösser sind die Unterschiede in Art, Form und Qualität dessen, was wir unserm *Körper umhängen* und was in *Zimmer und Küche steht und hängt*; gleichwohl lassen sich, wie die Arbeiten der statistischen Ämter in Basel und Bern beweisen, für Standardartikel Preise ermitteln. Bedenken steigen aber dem Fachmann auf, sobald er aus einer grössern Zahlenreihe für die Gruppe Kleidung einen Durchschnitt der Preisveränderungen berechnen soll, und zwar deshalb, weil ihm nicht bekannt ist, in welchen Mengen die einzelnen Artikel gebraucht werden, während doch die Preisauf- oder -abschläge der einzelnen Arten ganz verschieden sind. Die Anschaffung gewisser Dinge erfolgt auch oft nur alle paar Jahre. Wie sollen da die Preisveränderungen im Jahresbudget berücksichtigt werden. Die deutsche Statistik versucht es mit Bruchteilen und setzt z. B. als monatlichen Bedarf $\frac{1}{200}$ Mantel, $\frac{1}{150}$ Filzhut, $\frac{1}{25}$ Paar Strümpfe in die Rechnung ein, ein Verfahren, das für die Anwendung auf unsere Verhältnisse mir noch nicht genug durchdacht vorkommt. Da können nur langjährige Wirtschaftrechnungen helfen.

Fasse ich die Betrachtungen über *Preisstatistik* zusammen, so muss ich bekennen, dass noch lange nicht

alles als abgeschlossen gelten darf. Es fehlen, auch für einzelne amtliche Teuerungszahlen, methodologische Untersuchungen verschiedenster Art. Über dem Zwange, so rasch für die Praxis arbeiten zu müssen, hat die Vertiefung in das Problem unzweifelhaft gelitten.

Irving Fisher hat zwar gemeint, das Problem der steigenden Lebenskosten sei zum Teil ein allgemeines Problem der Kaufkraft des Geldes, zum Teil ein spezielles Problem der Preise von Nahrungsmitteln sowie anderer zum Lebensunterhalt gehöriger Kosten und die speziellen Veränderungen in den Lebenskosten bilden nur einen Teil der allgemeinen Preisbewegung. — Ich gebe dies hinsichtlich der Richtung der Preisbewegung zu, möchte aber, was für Nordamerika passt, nicht ohne weiteres für die Schweiz gelten lassen. Übrigens fehlt uns eine auf Jahre zurückreichende Grosshandelspreisstatistik, und Erwägungen psychologischer Natur lassen es als wünschenswert erscheinen, mit Dingen zu rechnen, die unsern Arbeitern *geläufig* sind. Diese Ansichten Fishers werden auch von andern Statistikern nicht geteilt.

III.

Ich habe angedeutet, dass der Statistiker den Weg von der Preisstatistik über die Verbrauchsstatistik einschlage. Dies ist nun zu erörtern. Es ist zum vornherein anzunehmen, dass der Einfluss, den die Preisveränderung einer Ware auf die Lebenshaltungskosten ausübt, von der Menge abhänge, in der diese Ware konsumiert wird. Diese Überlegung hat schon Chatelanat dazu geführt, die Preise der verschiedenen Waren mit den entsprechenden Verbrauchsmengen zu verbinden, sie zu wägen. So verfährt man auch heute.

Die Gewichte, also die Verbrauchsmengen, könnten aus einer allgemeinen Verbrauchs- und Bedarfsstatistik hergeholt werden; der Versuch ist bei uns noch nicht gemacht worden. Leichter sind sie aus Wirtschaftsrechnungen zu gewinnen. Für Nahrungsmittel kann man aber auch den ernährungsphysiologischen Bedarf wählen. Einen Normalbedarf gibt es jedenfalls nicht. Bei uns ist meist die Verwendung von Verbrauchsmengen üblich, die als Jahresdurchschnitte aus Wirtschaftsrechnungen errechnet worden sind.

Wie man solche Durchschnitte bewerten muss, wenn sie aus ganz verschiedenartigen Rechnungen stammen, kann man sich leicht vorstellen; denn die Verbrauchsmengen schwanken zeitlich, örtlich und in den einzelnen Familien nach dem Einkommen und den sonstigen individuellen Verhältnissen. Die Ansichten der Fachleute darüber, welche Gewichte den Preisen angehängt werden sollen, gehen denn auch auseinander. Hier fordert man Berücksichtigung der Bedarfsschwankungen; dort hält man die Konstanz in Ware und Menge für unerlässlich. Die Verbrauchsmengen von 1912, die

der Verband schweizerischer Konsumvereine verwendet, seien — sagen die einen — veraltet, jene von 1919 — sagen die andern — zu neu. Wer hat Recht?

In Wirklichkeit kommt den Mengen, wenigstens für die Nahrungsmittel, die ihnen beigemessene Bedeutung gar nicht zu. Aus Untersuchungen, die ich für Arbeiter, Angestellte und Beamte mit sehr verschiedenen Einkommen und *verschiedenen Verbrauchsmengen* angestellt habe, ergeben sich bei gleichen Preisen für Nahrungsmittel nur geringe Abweichungen in der Teuerungszahl. Vielleicht sind Gewichte hier überhaupt nicht notwendig, so unwahrscheinlich dies uns auch vorkommen mag; Irving Fisher hat es behauptet, und die allerdings nicht vollendete Arbeit eines Basler Studierenden lässt dies auch für uns nicht als ausgeschlossen erscheinen. Völlig zwecklos, die Arbeit unnötig erschwerend, sind auf Dezimalen berechnete Gewichte. Ich halte dafür, dass *konstante, der Praxis entnommene und vom Ernährungsphysiologen geprüfte Mengen in runder Zahl*, die von Arbeitern leicht nachgerechnet werden können, das Richtige treffen, falls man auf Gewichte nicht verzichten kann. — In der Betrachtung dieser Dinge darf man sich natürlich nicht durch die Meinung irreführen lassen, die Summe der Ausgaben stelle ein Existenzminimum dar. Sie ist eine reine Messziffer. Uns interessiert eben diesmal nicht die einmalige Preisermittlung, sondern die am Verbrauch gemessene *Bewegung der Preise*. — Die *Verbrauchsmengen an Kleidern und anderm* als Lebensmitteln, Heiz- und Leuchtstoffen kennt man übrigens nicht; sie wären, wie schon erwähnt, nur aus einer grösseren Zahl langjährig geführter Wirtschaftsrechnungen erhältlich. Das bedeutet aber einstweilen soviel wie Verzicht auf sozusagen jegliches Gewicht. Wirtschaftsrechnungen sind daher immer noch recht nötig; auch aus verschiedenen andern, hier nicht zu erörternden Gründen, und weil man ihrer bedarf, um zu erfahren, wie sich die Ausgaben auf Nahrung, Miete, Kleidung usf. verteilen. Diese Ausgabenverteilung brauchen wir, um unsere Rechnung abzuschliessen, wie Sie hernach hören werden.

Aus all dem ergibt sich das Eine: *eine ausreichende Behandlung der Frage der Gewichte fehlt uns noch immer*. Eine Verständigung aller Interessenten, zu denen auch Arbeiter und Arbeitgeber gehören, wäre auch hier dringend nötig.

IV.

Nun bleibt mir noch übrig, zu sagen, wie die *eigentlichen Teuerungszahlen* gewonnen werden. Da ist zunächst zu unterscheiden zwischen *Gesamtindexzahlen*, total index-numbers, wie die englische Statistik sie nennt, und Gruppen- oder *Teilindexzahlen*. Jene erfassen die Gesamtkosten der Lebenshaltung, können aber, sofern

man die Wohnungsmieten nicht monatlich ermittelt, nur in grössern Zeitabständen statistisch berechnet werden. Die Teilteuerungszahlen (sie umfassen in erster Linie Lebensmittel, Heiz- und Leuchtstoffe) werden meist monatlich veröffentlicht. Daran, dass sie vielfach als Gesamtindexzahlen betrachtet werden, trägt zum Teil die Tagespresse schuld, die sie unter dem Titel «Kosten der Lebenshaltung» bekanntgibt.

Die *Teilindexzahlen* bekommen wir durch Multiplikation der durchschnittlichen Jahresverbrauchsmengen mit den zugehörigen, monatlich festgestellten Durchschnittspreisen und durch Addition der Produkte. Diese durch sogenannte Reihenverschmelzung gewonnene absolute Zahl gibt somit an, wieviel uns dieselbe Art und Menge jährlich verbrauchter Waren zu den jeden Monat ermittelten Preisen kosten würde; sie ist eine Funktion des konstanten Bedarfs und der variablen Preise, und aus der Reihe dieser monatlich gewonnenen Summen kann ich die Einwirkung der Preisveränderungen auf die Kosten der Ernährung, Heizung und Beleuchtung ermessen. Wenn diese Zahl z. B.

pro 1. Juni 1914 Fr. 1200,
pro 1. Juni 1922 Fr. 1800

betragen hat, so ergibt sich ein Plus von Fr. 600, also eine Verteuerung von 50 %. Diese Reihen absoluter Zahlen sind schwer zu übersehen. Man setzt daher den Wert des Ausgangstermins, z. B. des 1. Juni 1914, gleich 100 und bemisst darnach die folgenden Zahlenwerte; es ergäbe sich somit für den 1. Juni 1922 mit Fr. 1800 eine Teuerungszahl von 150, aber natürlich nicht 150 %. Dergleichen Verwechslungen sind bei Laien häufig. Diese Verhältniszahlen nennt man *Indexzahlen*, und sie sind es, die öffentlich wie Münze umlaufen.

Die *Gesamtindexzahl* gewinnt man, indem man die für die einzelnen Gruppen, also für Lebensmittel, Miete, Kleider, Verkehr usw. ermittelten, an einem früheren Preisstande gemessenen prozentualen Aufschläge mit dem Anteil der einzelnen Gruppen an den Gesamtausgaben in Beziehung setzt, die man aus Wirtschaftsrechnungen in Form von Durchschnitten berechnet hat. Beträgt z. B. der Anteil der Nahrungsmittelausgaben 50 % aller Ausgaben (was für Arbeiter im allgemeinen zutrifft) und die Teuerung auf Nahrungsmittel 60 %, so werden die gesamten Ausgaben mit $\frac{50 \times 60}{100} = 30\%$ belastet; so verfährt man für jede Ausgabengruppe, und die Summe dieser Teuerungsquoten der einzelnen Gruppen ergibt die Gesamtbelastung. Man schätzt sie bei uns gegenwärtig auf 65—75 % gegenüber dem Preisstande von 1914.

Auf solch langen, zum Teil schlecht gangbaren Wegen versucht der Statistiker in mühsamem Vorwärtsschreiten an das Ziel zu kommen.

Wenn Sie mit mir gewandert sind, so darf ich wohl annehmen, dass Sie die grosse Schwierigkeit, allgemein anerkannte Indexzahlen der Teuerung zu gewinnen, ahnen oder auch erkannt haben. Es ist zur Zeit *nicht möglich, wissenschaftlichen Anforderungen entsprechende Teuerungszahlen zu konstruieren*, und was für die Praxis zur Verfügung gestellt wird, ist ein sehr roher Ausdruck für die Wirkungen der Veränderungen der Preise auf die Kosten der Lebenshaltung, ein Ausdruck, der aus lauter Mittelwerten von Durchschnitten gewonnen werden muss.

V.

Es wäre noch manches zu erörtern. Da ist die Wahl des *Ausgangstermins* für die Vergleiche. Ein Beispiel: Das Jahr 1914 war teurer als 1912; infolgedessen erscheint die Teuerung an ihm gemessen stärker. Es ist nun bezeichnend, dass die Arbeitgeber von 1912 ausgehen und die Arbeiter es gerne sehen, wenn man 1914 als Basisjahr wählt, wie der Verband schweizerischer Konsumvereine es getan hat.

Es wäre zu sagen, dass der *Begriff der Indexzahl* an und für sich noch nicht allgemein gültig umschrieben ist. Erst voriges Jahr hat Weigel ihn klarzustellen versucht. Es scheint aber, dass nun Morgenroths begriffliche Auseinandersetzung in der neuesten Auflage des Handwörterbuchs für Staatswissenschaft Zustimmung findet.

Es wäre auf die Unzweckmässigkeit hinzuweisen, *monatlich Indexzahlen für Jahresausgaben* zu veröffentlichen, da sie leicht falsche Vorstellungen erwecken. Man müsste die Jahresausgaben in Monatsausgaben darstellen, sie also durch 12 dividieren. Ein Beispiel:

Jahresausgabe berechnet im Juli . . .	Fr. 2300
» » » August . . .	» 2220
Minderausgabe	Fr. 80

Dazu ist folgendes zu sagen: Die Minderausgabe von Fr. 80 hat nicht Gültigkeit für den Monat August, sondern für das ganze Jahr; sie beträgt pro August nur $80 : 12 = \text{rund } 6\text{—}7 \text{ Fr.}$ Besser wäre die Darstellung:

$$\begin{aligned} 2300 : 12 &= 192 \text{ Fr.} \\ 2220 : 12 &= 185 \text{ Fr.} \end{aligned}$$

Überdies ist von Fall zu Fall zu prüfen, ob der Aufbau der gerade vorliegenden Indexzahl solche Berechnungen überhaupt zulässt.

Es wäre ferner mit Bedauern festzustellen, dass die schweizerischen Statistiker nicht zu dem von Engel aufgestellten *Quot als Konsumeinheit* greifen, wiewohl es vom ernährungsphysiologischen Standpunkt aus betrachtet für unsere Verhältnisse das beste ist.

Es wäre auszuführen, dass der *Ernährungsindex für Arbeiter und Angestellte* ungefähr derselbe ist und

nur für die übrigen Ausgaben je besondere Indexzahlen berechnet werden sollten.

Es wäre auf das ungelöste Problem einzutreten, eine für die Arbeiter und Angestellten der *ganzen Schweiz gültige Indexzahl* zu berechnen usw.

All das kann ich nicht behandeln, und ich muss es mir auch versagen, auf die grosse *praktische Bedeutung* der Indexzahlen der Kosten der Lebenshaltung einzugehen. Dagegen möchte ich angesichts der bisherigen Ergebnisse, jenen, die diese Zahlen in der Praxis verwenden, ins Gedächtnis rufen, dass die Indexzahlen als grobe Näherungswerte betrachtet werden müssen und man sich dessen bewusst bleiben muss, wenn man sie der Lohnbemessung zugrunde legt.

Die Statistik kennt nichts Individuelles; sie rechnet mit «abgedrehten Tausendspersonen», um mit Gottfried Keller zu reden. So kommt es auch, dass mancher Arbeiter die Indexzahl, die ihm sogenannten Preisabbau andeutet, eine Lüge nennt; denn *er* verspürt zufälligerweise nichts von Minderausgaben, weil seine Familie grösser geworden, die Kinder gewachsen, die Miete besonders stark gestiegen, die Ausgaben absolut gewachsen sind. Über dergleichen geht die Teuerungszahl ohne Erbarmen hinweg; sie, die auf Durchschnittsn aufbaut, kann solche und andere individuelle Verhältnisse nicht erfassen. Sache menschlichen Mitfühlens und der Lohnpolitik ist es, in dieser Hinsicht Korrekturen an der Indexzahl im Leben wirksam werden zu lassen.