

Diagramme zur Veränderung der Kosten der Lebenshaltung 1911—1922.

Von Dr. O. H. Jenny, Kantonsstatistiker, Basel.

An der Basler Tagung der Schweizerischen Statistischen Gesellschaft im Jahre 1912 referierte der Verfasser über die Haushaltungsrechnungen, die in jenem Jahre unter Leitung des schweizerischen Arbeitersekretariates und unter Mitwirkung verschiedener statistischer Ämter geführt wurden. Dabei legte er auch ein Diagramm vor, das unter Zugrundelegung bestimmter Verbrauchsmengen für Brot, Milch und Fleisch die Tagesausgaben einer vierköpfigen Familie für die Jahre 1891—1912 darstellte. Referat und Diagramm sind im Jahrgang 1913 dieser Zeitschrift (Seite 308 u. ff.) abgedruckt.

Brot, Milch und Fleisch waren damals die einzigen Artikel, für welche man eine längere Preisbeobachtungsreihe besass und für welche mit gewisser Sicherheit bestimmte Tagesverbrauchsmengen angenommen werden durften. Diese drei Artikel machen zudem in einer Arbeiterhaushaltung fast die Hälfte aller Ausgaben für Nahrungsmittel aus, so dass sie bei annähernd richtiger Wahl der Verbrauchsmengen zusammen ein verhältnismässig treues Bild der Veränderung der Lebenshaltungskosten zu geben vermögen. Sie bilden also ein allerdings etwas rohes Instrument zur Messung der Teuerung. Solange man aber keine besseren Instrumente besass, konnte diese Darstellungsart wertvolle Dienste leisten.

Unter erheblichen Schwankungen immerhin zeigt das Diagramm sinkende Lebenskosten von 1891 bis 1900, um dann fast ohne Rückfälle bis 1912 zu steigen. Von 1891 bis 1900 sanken die Tagesausgaben um 12½ Prozent. Setzt man dann die Tagesausgabe des Jahres 1900, wo die Lebenskosten ihren Tiefstand (die Geburtenziffern gleichzeitig ihren letzten Höchststand) erreichten, gleich 100, so ist die Indexziffer gegen Ende des Jahres 1912 auf zirka 130 gerückt.

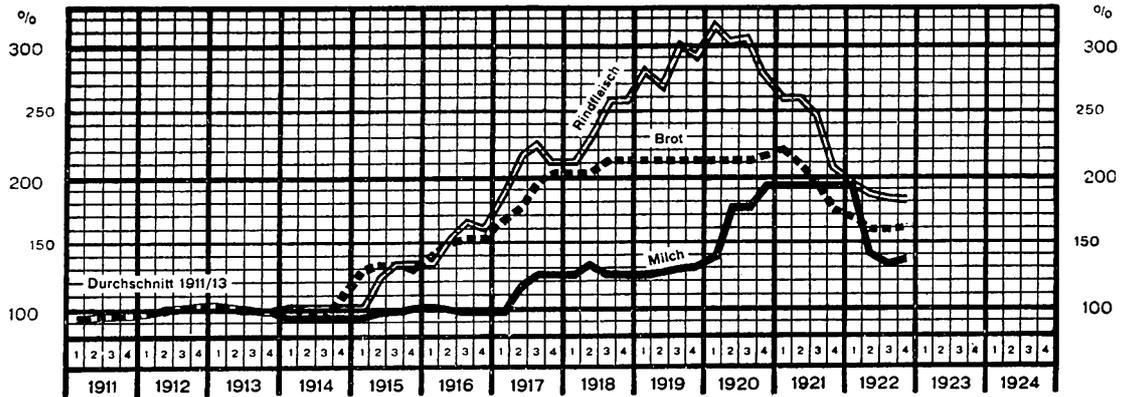
Inzwischen haben die Grundlagen und die Methoden zur Berechnung der Lebenskosten ganz erhebliche Verbesserungen erfahren. Unmittelbar vor Kriegsausbruch begann die Indexziffer des V. S. K. zu erscheinen, sich die Ergebnisse der Haushaltungsrechnungen von 1912 zunutze machend. Nicht weniger als 38 Nahrungsmittel und andere Bedarfsartikel sind hier mit aus der Praxis abgeleiteten Verbrauchsmengen einbezogen und mit

den Preisen in Verbindung gebracht. Als dann die Kriegsteuerung ihren Höhepunkt erreichte, traten verschiedene statistische Ämter mit mehr oder weniger geschickten Teuerungs- und Indexberechnungen auf den Plan und auch die Zahl der in die Berechnungen einbezogenen Artikel und Verbrauchsgruppen mehrte sich dabei erheblich. Eine absolut einleuchtende, allgemeine Geltung bekommende und allen Anforderungen entsprechende Indexziffer gibt es aber bis jetzt noch nicht und wird es wohl wahrscheinlich auch nie geben; denn die Mannigfaltigkeiten der Lebenshaltung in eine der mathematischen Berechnung zugängliche Norm in allen Einzelheiten und gleichzeitig dabei auf konzentrierteste Form zu bringen, scheint ein Ding der Unmöglichkeit zu sein.

Die nachfolgenden Diagramme sind nach und nach im Statistischen Amte des Kantons Baselstadt entstanden. Sie sind zunächst bestimmt für eine Sonderveröffentlichung des Amtes über die Veränderungen der Lebenskosten 1911—1922 und sollen dann auch im Statistischen Jahrbuche 1922 Platz finden. Da aber diese beiden Veröffentlichungen noch einige Zeit auf sich warten lassen dürften, so sollen sie zuerst in dieser Zeitschrift mit einem kurzen Begleitwort der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Wenn diesen Diagrammen auch ausschliesslich baslerisches Material zugrunde liegt, so kommt ihnen doch zweifellos allgemeine Bedeutung zu (Siehe Diagramm 1).

Die drei Hauptnahrungsmittel haben sich in bezug auf ihre Preise ganz verschieden verhalten. Die Milch hat sich scheinbar um die kriegerischen Verwicklungen bis Ende 1916 gar nicht gekümmert. Erst im Jahre 1917 macht sich ein jähes Aufsteigen der Kurve bemerkbar, das aber für die beiden folgenden Jahre wieder einem horizontalen Verlaufe Platz macht. Das Jahr 1920 zeigt ein starkes Ansteigen bis zum Maximum, das nahe beim Doppelten des Ausgangspreises liegt, und auf diesem Plateau vermag sich die Kurve während des ganzen Jahres 1921 zu halten. Im Jahre 1922 tritt dann zuerst ein steiles Abfallen auf mit nachherigem schwach angedeutetem Umkehren, vielleicht zu neuem Anstieg.

1. Die Preisbewegung von Milch, Brot und Fleisch 1911—1922, die Mittelpreise 1911—1913 gleich 100 gesetzt.



Das Brot hat am empfindlichsten auf den Kriegsausbruch reagiert und bis zum Jahre 1918 steigt die Kurve in flachen Sprüngen an. Die Jahre 1919 und 1920 halten sich über der Indexzahl 210, aber erst 1921 wird die eigentliche Spitze (220) erreicht. Nun sinkt die Kurve gleichmässig, um in der zweiten Hälfte 1922 horizontal auszulaufen. Das Rindfleisch hat die Preissteigerung erst im Jahre 1915 begonnen, in drei Sprüngen im Jahre 1917 mit über 230 eine erste Spitze erreicht und damit die beiden anderen Lebensmittel erheblich überflügelt. Nach einer kurzen Atempause treten 1918 und 1919 neue Preissteigerungen ein und im I. Vierteljahr 1920 wird die höchste Spitze erreicht. Diese liegt weit über 300. Anders aber als bei Brot und Milch senkt sich der Fleischpreis sofort wieder und zwar bis Ende 1921 ebenso rasch als er gestiegen ist. Im Jahre 1922 flacht sich auch diese Kurve ab und es scheint, dass alle

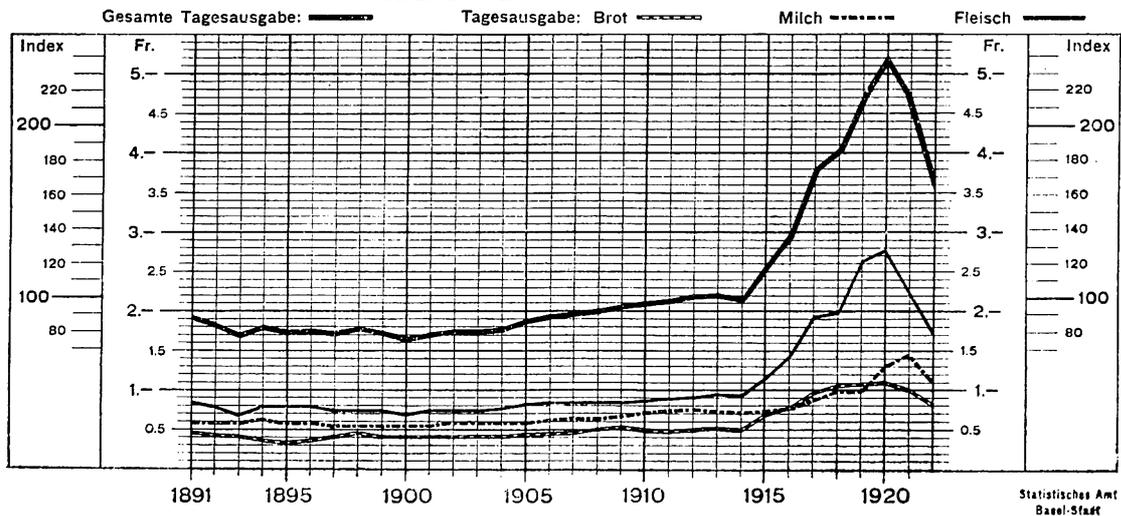
drei Nahrungsmittel entweder auf dieser Höhe verharren wollen oder sich auf einen neuen Anstieg vorbereiten. Der Index für Fleisch lag Ende 1922 bei 180, derjenige für Brot bei 160 und für Milch bei 140.

Die drei Indexkurven fallen also stark auseinander. Ihre Zusammenlegung vermag aber schon eine ganz ordentliche, ausgeglichene Jahresindexkurve zu geben. Da aber die vorausgesetzte Fleischmenge von 500 gr pro Familie und pro Tag sehr wahrscheinlich zu gross ist und gerade Fleisch die intensivste Teuerung gezeigt hat, so muss diese Indexziffernreihe ein Maximum aufweisen, das über dem wahrscheinlichen Werte der Maximalteuerung liegt.

Für die ganze 32jährige Periode in Jahreswerten führt diese für Brot, Milch und Fleisch zusammengesetzte Indexziffernreihe das nächste Diagramm vor.

2. Die Tagesausgaben einer fünfköpfigen Familie für Brot, Milch und Fleisch 1891-1922

Tagesration: 1,5 kg Brot, 3 l Milch, 0,5 kg Rindfleisch; 2 Erwachsene und 3 Kinder unter 15 Jahren
 Indexziffern für Mittelwert 1911-13 = 100



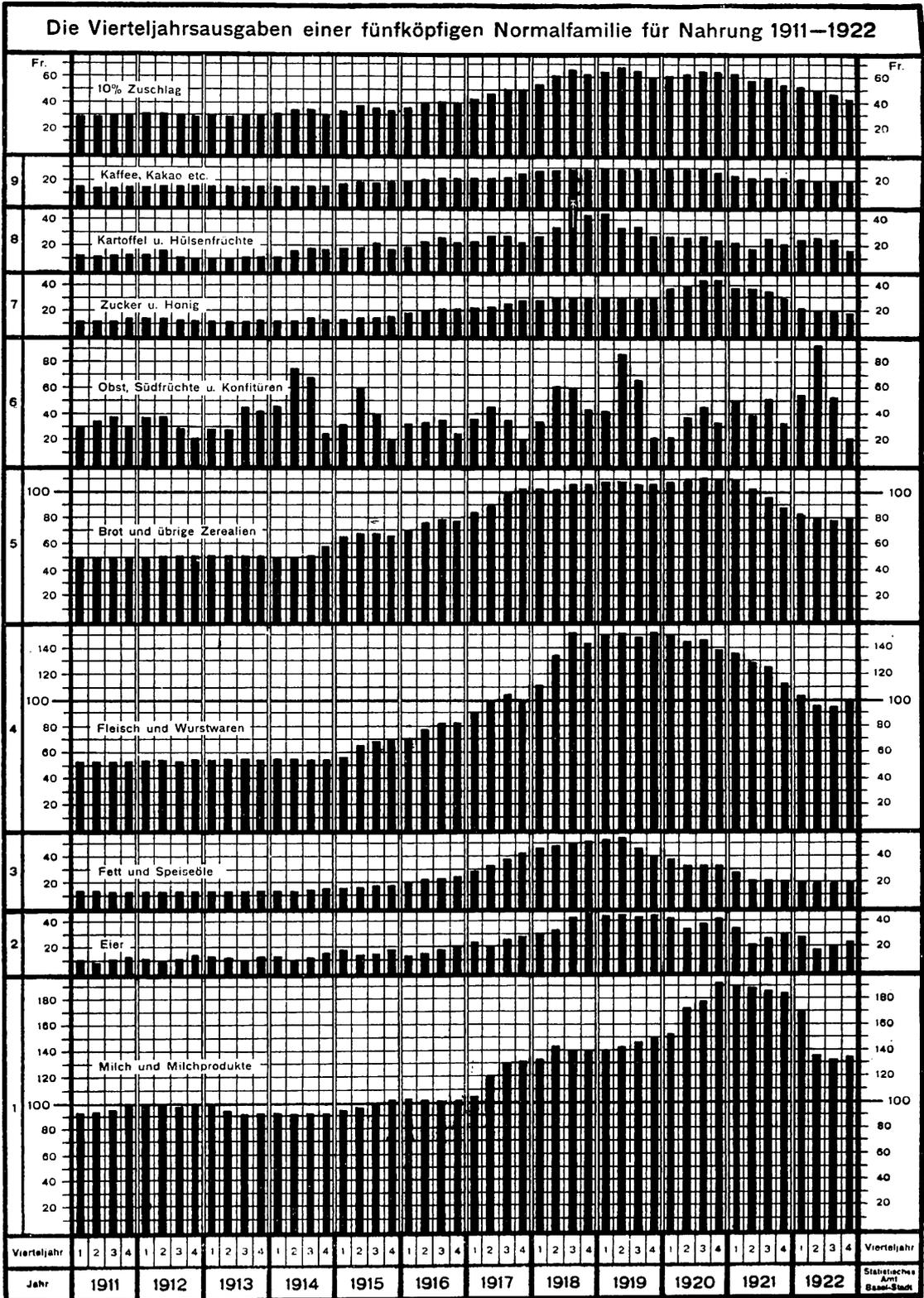
NB. Die «Index»skale bezieht sich nur auf die Kurve der gesamten Tagesausgabe.

Die Veränderungen der Tagesausgaben von 1891 bis 1914 erscheinen unbedeutend gegenüber den Erscheinungen der Kriegsteuerung; das Jahr 1914 ist ein ausgesprochener Wendepunkt. Noch schärfer aber ist die Wendung im Jahre 1920. Setzt man statt des Mittels der drei Jahre 1911—1913 den Betrag des

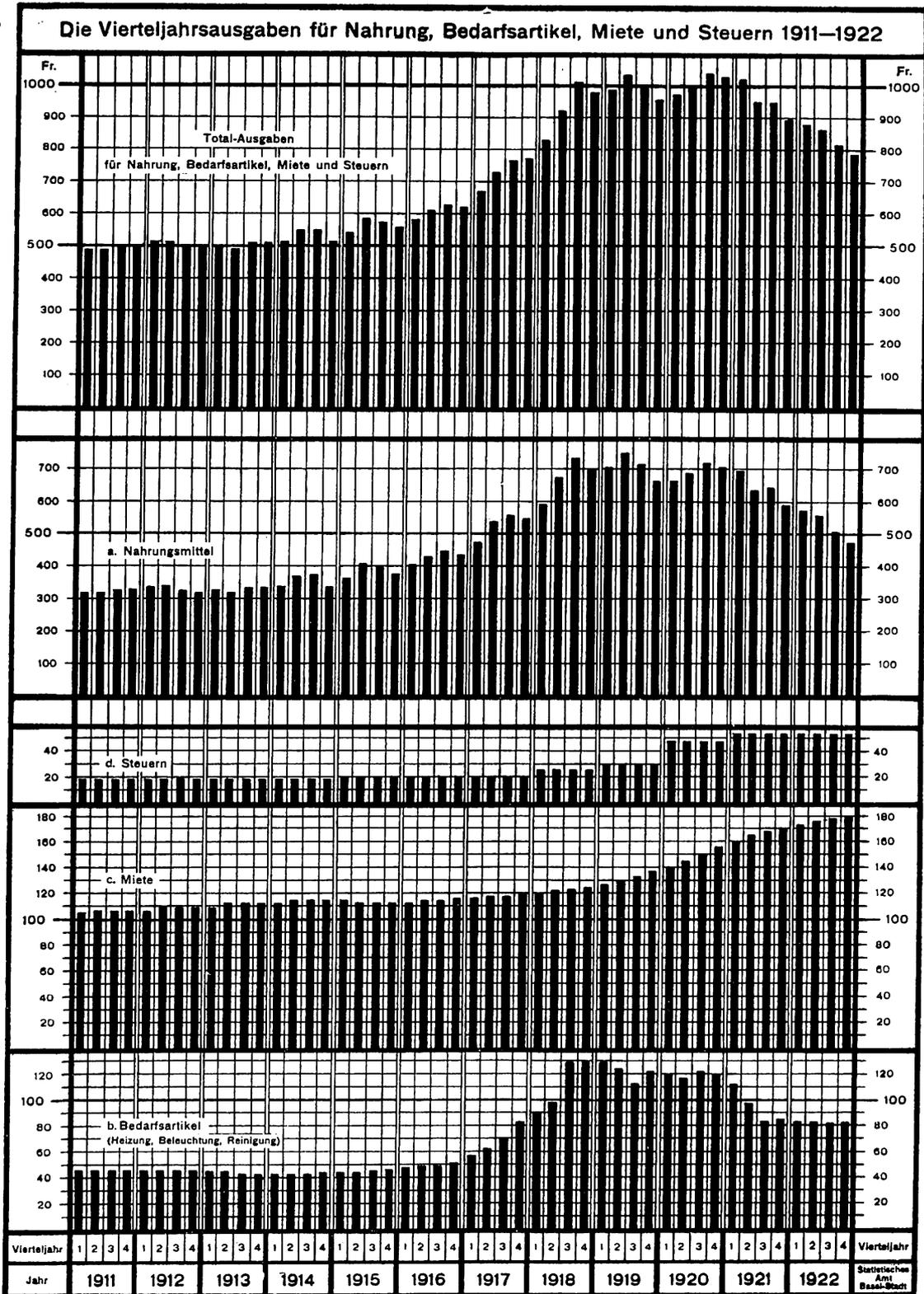
Jahres 1900 = 100, so bekommt man für 1914 die Indeziffer 129 und im Jahre 1920 die Ziffer 309. Die Spitze der Kriegsteuerung stand also an Brot, Milch und Fleisch allein gemessen im Jahre 1920 auf der dreifachen Höhe des Betrages um die Jahrhundert-

3.

Die Vierteljahrsausgaben einer fünfköpfigen Normalfamilie für Nahrung 1911—1922



4.



Auf erheblich breiterer Basis sind hingegen die drei letzten Diagramme aufgebaut. Sie stellen für jedes einzelne Vierteljahr von 1911—1922 die vierteljährlichen Ausgaben einer fünfköpfigen Normalfamilie für Nahrungsmittel, für Bedarfsartikel zu Heizung, Beleuchtung und Reinigung, für Miete und für Steuern dar und bilden

die Rechnungsgrundlage der sogenannten «Grossen Basler Indexziffer». Diese wird seit Anfang 1922 vom Statistischen Amte vierteljährlich im Kantonsblatte und in den statistischen Monatsberichten herausgegeben, während die kleine Basler Indexziffer, die nur Nahrungsmittel und Bedarfsartikel umfasst, monat-

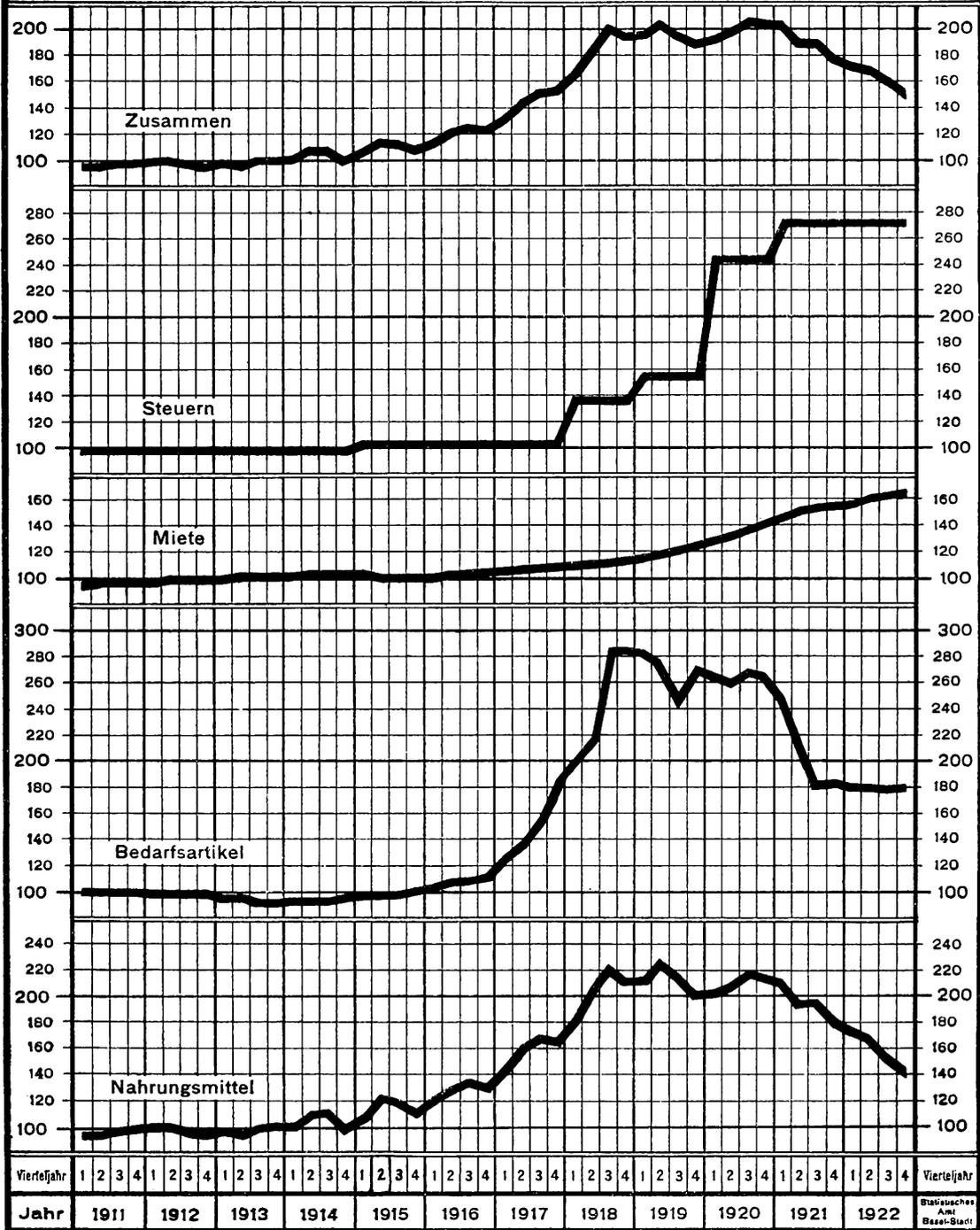
5.

Grosse Basler Indexziffer 1911-1922

Vierteljahrsindexziffern

für Nahrungsmittel, Bedarfsartikel (Heizung, Beleuchtung u. Reinigung), Miete und Steuern.

Mittelwert 1911-1913 gleich 100 gesetzt.



lich ebendasselbst, und zwar schon seit Anfang 1921, erscheint.

Die Komponenten für die in den Diagrammen 3 und 4 veranschaulichten Haushaltsausgaben sind konstante Verbrauchsmengen und Tagespreise. Die Verbrauchsmengen für Nahrungsmittel und Bedarfsartikel

sind aus den Haushaltsrechnungen 1919 und 1920 abgeleitet. Die Verbrauchsmengen von 1912 schienen für die Kriegs- und Nachkriegszeiten nicht tauglich zu sein. Die Voraussetzung dieser Verbrauchsmengen auch für die Vorkriegszeit wurde als das kleinere Übel betrachtet.

Als Mietausgabe ist das arithmetische Mittel der Miete einer Dreizimmerwohnung ohne Mansarden und einer Zweizimmerwohnung mit einer Mansarde, also die Miete einer dreiräumigen Wohnung angenommen. Für die Steuerberechnung wurden Einkommen vorausgesetzt, die zwischen 3200 und 6400 Franken liegen.

In bezug auf die Preise von Nahrungsmitteln und Bedarfsartikeln verfügt das Statistische Amt des Kantons Baselstadt über eine einheitliche und breit angelegte Reihe bis 1911 zurück. Unbedeutende Lücken konnten durch das Entgegenkommen der Verwaltung des A. C. V. ausgefüllt werden. Die Berechnungen der Mietausgabe fassen auf direkten Erhebungen des Statistischen Amtes, die im Zeitraum 1910—1920 sich auf einzelne Vierteljahre und seit 1920 auf jedes einzelne Vierteljahr erstrecken. Die Steuerberechnung erfolgte nach Gesetz, aber nur für die Einkommenssteuer und für die städtische Gemeindesteuer (also ohne Kirchensteuer und andere Nebensteuern).

In Diagramm 3 sind die vierteljährlichen Ausgaben für Nahrungsmittel in bestimmten Gruppen dargestellt. Man muss mit der Betrachtung unten beginnen. Die Säulenreihe für *Milch* und *Milchprodukte* hat eine gewisse Ähnlichkeit mit der Milchkurve in Diagramm 1. Da aber in Diagramm 3 noch Käse und Butter mitspielen, ist der Verlauf ein wenig anders. Die Vierteljahrsausgabe, die von 1911 bis 1916 um 100 Franken schwankte, betrug maximal 190 Franken (Ende 1920) und etwas über 130 Franken Ende 1922.

Interessant ist die Säulenreihe für *Eier*. Abgesehen davon, dass sich die Ausgabe von 10 Franken im Vierteljahr auf über 40 Franken (1918/19) erhebt, zeigt sich der Saisoncharakter dieses Nahrungsmittels an den in Jahresperioden schwankenden Längen der Säulen. Die Reihe für *Fett* und *Speiseöle* hebt sich in mächtigem Schwung von 12 Franken auf über 50 Franken. Bei *Fleisch*- und *Wurstwaren* ist der Verlauf der Preisurven von Rindfleisch aus Diagramm 1 nicht mehr zu erkennen, da die einbezogenen Wurstwaren und anderen Fleischsorten zeitlich verschobene Preisurven aufweisen. Sehr ähnlich mit Diagramm 1 verläuft dagegen die Säulenreihe für *Brot* und übrige Zerealien.

Als eigentlicher Störenfried erweist sich die Ausgabe für *Obst* und *Südfrüchte*. Unruhig schwanken die Säulen hin und her. Der Saisoncharakter ist deutlich ausgeprägt durch Hervortreten der Ausgaben im zweiten Vierteljahr. Hier zeigt sich die Schwäche der Voraussetzung konstanter Verbrauchsmengen das ganze Jahr hindurch. Diese Schwäche aber ist nicht zu umgehen. Wollte man aus Bequemlichkeit die Saisonartikel Obst und Eier aus der Berechnung ausscheiden, so würde die Indexberechnung verstümmelt, da sehr charakteristische

Elemente durch diese willkürliche Ausscheidung betroffen würden. Wohl zu beachten ist, dass z. B. Obst im vierten Vierteljahr 1919 und 1922 weniger Ausgaben erforderte als im Herbst 1911, 1913 und 1914. Wenn Obst in den Rechnungsgrundlagen fehlt, so wird die Indexkurve erheblich verschoben, die Basis wird niedriger und der Scheitelpunkt in den Jahren 1919 und 1920 infolgedessen höher als der Wirklichkeit entspricht.

Die übrigen Nahrungsmittelgruppen, *Zucker*, *Kartoffeln*, *Hülsenfrüchte*, *Kaffee*, *Kakao* etc. erzielten im ganzen nicht grosse Ausgabenbeträge, weisen aber z. T. wie Zucker und Kartoffeln überdurchschnittliche Preissteigerungen auf.

Die oberste Säulenreihe mit der Bezeichnung «10 % Zuschlag» umfasst diejenigen Nahrungsmittel, für welche auf direktem Wege «normale» Verbrauchsmengen nicht eingestellt werden konnten. Es sind dies «andere Backwaren», Gemüse, Gewürze, Maggiartikel und fertige Mahlzeiten. Nach den Beobachtungen von 1919 und 1920 machen diese Artikel 9 % der ganzen Nahrungsmittelausgabe aus. Unter der Voraussetzung, dass die Teuerungsbewegung dieser nicht erfassbaren Artikel ähnlich verlaufe, wie bei den 91 % erfassten Nahrungsmitteln, ist es gerechtfertigt, zur Summe der direkt ermittelten Ausgaben einen 10%igen Zuschlag zu machen, um so die gesamte Nahrungsmittelausgabe zu bekommen (siehe Diagramm 4).

Der Verlauf dieser Säulenreihe ist natürlich in reduziertem Massstabe ganz genau identisch demjenigen für die *Nahrungsmittel* überhaupt, die in Diagramm 4 in der zweitobersten Reihe dargestellt ist. Der Massstab musste hier verkürzt werden. Grundverschieden ist der Charakter der Säulenreihen für die sogenannten Bedarfsartikel (Heizung, Beleuchtung und Reinigung), für Miete und für Steuern. Die Bedarfsartikel sind charakterisiert durch den plötzlichen Anstieg der Ausgaben im dritten Vierteljahr 1918 und durch das Ausharren auf gleicher Höhe (etwa 80 % über der Vorkriegshöhe) seit Mitte 1921. Die Ausgaben für Miete stellen eine schön ausgeglichene Kurve dar mit leichter Senkung im Jahre 1915, starkem Ansteigen im Jahre 1920 und langsamen Ausgleiten im Jahre 1922. Bei den Steuern macht sich das Vorrücken in höhere Steuerklassen durch plötzliches Ansteigen bemerkbar.

Werden nun die einzelnen Säulen für jedes Vierteljahr aufeinandergestellt, so entsteht die Säulenreihe für die Summe aller in Rechnung gezogenen Ausgaben. Nach den Erfahrungen der Haushaltsrechnungen 1919 und 1920 sind dies 62 % der Gesamtausgaben. Es fehlen nur noch Kleidung, Wohnungseinrichtung, Gesundheitspflege, Bildung und Erholung, Versicherungen und übrige Ausgaben. Auf den Einbezug von Bekleidung hat das Statistische Amt des Kantons Baselstadt

verzichtet. Wenn man einen die gesamte Lebenshaltung umfassenden Index konstruieren will, so wird man sich bei allen diesen Ausgabengruppen, Kleidung inbegriffen, besser mit Schätzungen begnügen. Die von andern Ämtern vorgetäuschten Rechnungen sind im Grunde nichts anderes als Schätzungen.

Das letzte Diagramm (5) bildet nun die eigentliche Indexziffer 1911—1922 selbst. Als Basis ist der Mittelwert 1911—1913 genommen. Das Kurvenbild ist natür-

lich ganz ähnlich wie das Bild der Säulenreihen. Anders ist nur die Skale. Aus der Ähnlichkeit der Gesamtkurve (oben) mit der Nahrungsmittelkurve (unten) ist die bekannte Tatsache zu ersehen, dass die Nahrungsmittelkurve von grösstem Einfluss ist. Während aber die Nahrungsmittelkurve die Ziffer 220 übersteigt und zuletzt auf 140 ankommt, vermag die Gesamtkurve kaum 200 zu erreichen und ist Ende 1922 erst auf etwa 150 gesunken.