

## Die nominelle und die effektive Teuerung.

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

Mit der zunehmenden Intensität der Teuerung ist von amtlicher und privater Seite der statistischen Beobachtung der Preisbewegung erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt worden, und es lässt sich nicht bestreiten, dass die Methoden der Preisstatistik und damit auch deren Ergebnisse dabei wesentliche Verbesserungen erfahren haben. Das erhöhte Interesse gilt aber weniger der rein wissenschaftlichen Erfassung der Aufgabe, den Veränderungen des Verhältnisses von Ware und Geld, als vielmehr der praktischen Anwendung der Preisstatistik für die Ermittlung der Kosten des Lebensunterhalts. In diesem Sinne ist schon seit einiger Zeit, anfänglich nebenbei, später aber mehr und mehr, die Preisstatistik auch in der Zeitschrift für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft betrachtet worden.

Allgemein begnügte man sich zuerst damit die Grosshandelspreise einer bestimmten Anzahl von Waren im Monats- oder Jahresdurchschnitt festzustellen, diese Durchschnittswerte zu sogenannten Indexzahlen zu addieren und aus der Veränderung dieser Indexzahlen auf die Preisbewegung zu schliessen. Unter Berücksichtigung des Umstandes, dass einzelne Waren beim Preise stark ins Gewicht fielen, beim Verbrauch der Menge nach aber keine so grosse Rolle spielten, wurden gewogene Indexzahlen eingeführt.

Die Anwendung dieses Prinzips auf die Kleinhandelspreise mit dem Zwecke, die Belastung des privaten Haushaltes zu ermitteln, ist verschiedentlich versucht worden, es kann aber noch keine Lösung als befriedigend bezeichnet werden. Das Statistische Amt des Kantons Baselstadt hat unseres Wissens zuerst einen Versuch auf diesem Gebiete gemacht. Der Versuch beschränkte sich auf die Artikel Brot, Milch und Fleisch und ging aus von der Annahme, dass eine vierköpfige Familie (Eltern und zwei unerwachsene Kinder) für den Lebensunterhalt täglich durchschnittlich  $1\frac{1}{2}$  kg Brot, 3 l Milch und  $\frac{1}{2}$  kg Fleisch benötige. Über die Ergebnisse für die Jahre 1890—1912 wurde ein Diagramm hergestellt und der Verfasser hat hierüber anlässlich der Jahresversammlung der schweizerischen statistischen Gesellschaft in Basel im Oktober 1912

referiert<sup>1)</sup>. Das Diagramm hat auch im schweizerischen Finanzjahrbuch 1911 Eingang gefunden. Von 1913 an ist die Berechnung dieser Haushaltbelastung für alle 30 Gemeinden der vom Statistischen Amt Baselstadt bearbeiteten schweizerischen Preisstatistik durchgeführt und jeweilen mit der Aprilerhebung in dieser Zeitschrift veröffentlicht worden.

Es muss betont werden, dass diese Berechnung der Belastung eines Haushalts auf der willkürlichen Annahme eines bestimmten Verbrauches der drei Artikel beruht. Zutreffen mag diese Annahme vielleicht nur für städtische Familien mit mittlerem Einkommen. Einwendungen dagegen sind aber nirgends erhoben worden.

Unter Leitung des schweizerischen Arbeitersekretariates wurden dann während des ganzen Jahres 1912 wirkliche Haushaltsrechnungen geführt und gesammelt. Für die Bearbeitung standen schliesslich 785 vollständige Jahresrechnungen aus Arbeiter- und Festbesoldetenkreisen (Post- und Zollverwaltung, kantonale und Gemeindebeamte) zur Verfügung. An Stelle jener Annahme konnte nun der wirkliche Verbrauch treten, und Lorenz hat im wirtschaftsstatistischen Bureau der Liga für die Verbilligung der Lebenshaltung für verschiedene Nahrungsmittel und andere Bedarfsartikel die Verbrauchsmengen einer Normalfamilie (2 Erwachsene und 2—3 Kinder) bestimmt und die Jahreskosten auf Grund der Detailpreise des Verbandes schweizerischer Konsumvereine berechnet. Da der Verband eine vierteljährliche Preisstatistik durch sein wirtschaftsstatistisches Bureau zusammenstellen lässt, ist es ein leichtes, auch vierteljährlich die Belastung des Haushalts einer Normalfamilie zu ermitteln. Die Ergebnisse werden im „Schweiz. Konsumverein, Organ des V. S. K.“ veröffentlicht und sind seit 1915 auch in dieser Zeitschrift als Anhang zur Konjunkturstatistik abgedruckt.

Die erste Veröffentlichung erfolgte kurz vor Ausbruch des Krieges. In der Folge wurden die Zahlen

<sup>1)</sup> Zeitschrift für schweizerische Statistik. Jahrgang 1913. Seite 308 und folgende.

vom 1. Juni 1914 gleich 100 gesetzt und an dieser Basis konnte dann die Verteuerung der Lebenshaltung durch den Krieg von Vierteljahr zu Vierteljahr gemessen werden.

Verglichen mit den angenommenen Werten des Statistischen Amtes, ergab sich bei den Berechnungen von Lorenz volle Übereinstimmung nur im Milchverbrauch (1094 l pro Jahr = 3 l pro Tag); Brot wurde nach den Haushaltsrechnungen etwas weniger konsumiert, nämlich nur  $\frac{491}{365}$  kg = 1.35 kg anstatt 1½ kg.

Viel grösser dagegen ist die Differenz im Fleischverbrauch; denn statt 182.5 kg sind pro Jahr nur 95.4 kg verkauft worden, also kaum etwas mehr als die Hälfte. Diese Abweichung kann in verschiedener Weise erklärt werden. Ein durchschnittlicher Fleischverbrauch von ½ kg pro Tag gilt vielleicht nur für Familien des eigentlichen Mittelstandes, und die Haushaltsrechnungen des Arbeitersekretariates gehören möglicherweise eher dem untern Mittelstande und dem obern Arbeiterstande an. Es darf aber auch vermutet werden, dass der Fleischverbrauch bei Lorenz etwas zu niedrig berechnet worden ist, weil die in Arbeiterkreisen häufig konsumierten Wurstwaren nicht berücksichtigt sind und fertige Mahlzeiten im Wirtshaus auch etwas Fleischverbrauch verdecken.

Immerhin bedeutet die Methode Lorenz einen grossen Fortschritt, weil die Berechnung der Menge auf einer grossen Zahl von wirklich beobachteten Einzelwerten beruht und weil dabei die Messung von 3 Artikeln auf 33 verschiedene Nahrungsmittel und 5 andere Bedarfsartikel ausgedehnt werden konnte.

Gewisse Bedenken dürfen hingegen auch nicht unausgesprochen bleiben. Die Mittelwerte beruhen jedenfalls auf Einzelbeobachtungen, die sehr unter sich und also auch vom Mittel abweichen. Diese Mittelwerte können dann aber nicht als typisch betrachtet und als Massstab für das ganze Land verwendet werden. Ferner standen nur die Rechnungen eines einzigen Jahres zur Verfügung. Im Interesse der Sache wäre also eine Nachprüfung der Ergebnisse auf breiterer Grundlage sehr zu wünschen.

Der Hauptnachteil der Indexziffern des V. S. K. hat sich aber erst bei der intensiven Steigerung der Teuerung durch den Krieg gezeigt. Schon die Indexziffern für Brot, Milch und Fleisch allein haben im Laufe des Jahres 1917 eine fast schwindelhafte Höhe erreicht, jedenfalls eine Höhe, welche die wirklichen Tagesausgaben einer normalen Mittelstandsfamilie für diese 3 Artikel lange nicht mehr erreichen. Ebenso ist dies der Fall mit den Indexziffern des V. S. K. Mit dem Steigen der Preise in den Jahren 1916 und 1917 ist ganz sicherlich eine wesentliche Reduktion

des Verbrauches in einigen Artikeln eingetreten. In Basel ist z. B. der Fleischverbrauch nach den Ziffern des Schlachthofes auf die Hälfte des Betrages vor dem Kriege gesunken. Die Fleischpreise sind so hoch gestiegen, dass in vielen Familien nur noch zwei- oder einmal pro Woche Fleisch gegessen wird. An dessen Stelle sind andere billigere Artikel getreten. Brot und verschiedene andere Nahrungsmittel sind rationiert. Eine vierköpfige Familie erhält jetzt nur noch 900 g Brot pro Tag. An Milch wird in verschiedenen Städten nur ½ l pro Kopf oder 2 l pro Familie abgegeben. Butter, Zucker, Reis, Fett und anderes mehr sind nicht in gewohnten Mengen zu haben. Was nützen in diesem Fall die Indexzahlen, wenn die betreffenden Waren gar nicht oder nur in ungenügenden Mengen zu haben sind? Sie vermögen nur anzugeben, wie gross die Teuerung wäre, nicht aber wie sie in Wirklichkeit ist. Sicherlich sind vor dem Kriege Nahrungsmittel verschwendet worden und bei rationeller Einteilung konnte man auch mit weniger Kalorien auskommen. Die Gefahr einer Unterernährung ist aber doch in drohender Nähe gerückt und diese Teuerungserscheinung, die statistisch nicht gemessen werden kann, ist vielleicht noch weniger erwünscht als die andere.

Im Hinblick auf die Forderung von Teuerungszulagen als Ersatz für die Geldentwertung wird vielleicht geltend gemacht werden, dass die Einschränkung, sei sie freiwillig oder erzwungen, sei sie eine Folge der teuren Preise oder der Rationierung, ebenfalls als Teuerungserscheinung betrachtet werden soll und infolgedessen, um die bisherige gewohnte Lebenshaltung aufrecht erhalten zu können, durch die Geldzulagen ersetzt werden müsse. In diesem Falle würden dann die unbeschränkten Indexzahlen wieder zu ihrem Rechte kommen. Dieser Standpunkt wird sich aber in der Praxis kaum durchsetzen können.

Die Preisstatistik vom 1. September 1917 des V. S. K. <sup>1)</sup> wird eingeleitet mit den Worten:

„Die Zeitverhältnisse brachten es mit sich, dass in der Veranlagung der Preisstatistik des Verbandes schweiz. Konsumvereine vom 1. September 1917 gegenüber den frühern 22 Erhebungen seit 1. März 1912 einige Veränderungen vorgenommen werden mussten. Es war geboten, verschiedene Artikel, welche nicht mehr auf den Markt kommen, auszuschalten, Ersatzartikel in die Statistik aufzunehmen und Qualitätsbezeichnungen auszumerzen.“

„An der Vergleichbarkeit der Preisbewegung durch unsere Statistik ändern diese Neuerungen nichts Wesentliches,“ heisst es wenige Zeilen später. Durch die Zeitverhältnisse gezwungen, wird also vom strengen

<sup>1)</sup> Beilage zum „Schweiz. Konsumverein“, Nr. 49, 1917.

Prinzip der Vergleichbarkeit abgewichen. Viel einschneidender als diese Verschiebungen sind aber andere Massnahmen des wirtschaftsstatistischen Bureaus, die in derselben Beilage in der Kostenberechnung zum erstenmal durchgeführt werden, nachdem schon in der Junirechnung (Nr. 33) auf deren Unvermeidlichkeit hingewiesen worden war. Es handelt sich nämlich um die teilweise Ersetzung der aus den Beobachtungen des Jahres 1912 berechneten Verbrauchsmengen durch Annahmen im Hinblick auf Preiserhöhungen, Rationierungen und Anwendung von Ersatzartikeln. Diese Veränderungen sind nachstehend zusammengestellt:

Artikel	Verbrauchsmenge	
	berechnet aus 1912	angenommen für März 1917
Butter *	16.1 kg	6 kg
Brot *	491.1 "	450 "
Griess . . . . .	12.7 "	6 "
Teigwaren *	28.7 "	18 "
Reis *	8.6 "	18 "
Fleisch . . . . .	95.4 "	63 "
Eier . . . . .	400 Stück	130 Stück
Kartoffeln . . . . .	250 kg	500 kg
Zucker *	68 "	30 "
Kohlen . . . . .	14.4 q	7 q
Brennsprit . . . . .	4.2 l	2 l
Petrol . . . . .	47.2 l	24 l
Seifen . . . . .	8.5 kg	17 kg

Die mit \* versehenen Artikel sind rationiert. Beim Brot sind 250 g als Durchschnittsration angenommen. Der Fleischverbrauch ist auf  $\frac{2}{3}$  herabgesetzt. Eine fünfköpfige Familie wird heute kaum in der Lage sein, 400 Stück Eier zu verbrauchen. Die Menge ist daher auf  $\frac{1}{3}$  herabgesetzt. Der Kartoffelverbrauch wird auf das Doppelte geschätzt; ebenso kommt Reis infolge der Rationierung und Seife infolge der geringen Qualität auf das Doppelte. Der Kohlenverbrauch wird entsprechend den allgemeinen Vorschriften dagegen nur mit 50% eingesetzt.

Die Indexzahlen auf Grund des Verbrauches von 1912 werden als *nominell* und diejenigen auf Grund obiger Schätzungen für die Gegenwart als *effektiv* bezeichnet. Notgedrungen wird also der feste Boden der berechneten Zahlenwerte verlassen und der hypothetische Boden der Schätzungen betreten. Im Grunde genommen ist dies ein Rückschritt. „Es gibt eben in der Schweiz“, schreibt *Freudiger* <sup>1)</sup>, „leider keine Kriegshaushaltsrechnungen, denen entnommen werden könnte, welche Mengen nun tatsächlich verbraucht

werden, welche Ersatzmittel man kauft etc. Dem Sozialstatistiker bleibt deshalb auf diesem Gebiete, wenn er die Lebenshaltung statistisch erfassen will, nichts anderes übrig, als auf die vor dem Kriege vom schweizerischen Arbeitersekretariate ermittelten Verbrauchsmengen abzustellen und anhand dieser durch Multiplikation mit den neuen Preisen die Steigerung absolut und prozentual zu ermitteln.“

Dieser Verzweiflungsschrei von *Freudiger* ist aber vielleicht nur teilweise berechtigt. Kriegshaushaltsrechnungen sind sicherlich vorhanden, man muss sie nur sammeln. Sicherlich gibt es eine genügende Zahl von gutgeführten Jahresrechnungen, aus welchen die „effektive“ oder wirkliche Teuerung ermittelt werden kann. Der Vorwurf an die amtliche Statistik in der Schweiz, dass sie nichts in dieser Richtung getan hat, bleibt allerdings bestehen. In Deutschland sind schon im Jahre 1915 Haushaltsrechnungen, allerdings immer nur für kürzere Zeiträume, unter Leitung städtischer statistischer Ämter geführt und gesammelt worden. Ähnliches hätte in der Schweiz auch geschehen dürfen, aber man hat sich im Landesamt mit der Herausgabe von halbmonatlichen Preisbulletins begnügt.

Die wirkliche Teuerung kann nur direkt, also aus Haushaltsrechnungen, ermittelt werden. Alle Surrogate und Voraussetzungen sind trügerisch. Solange aber die bessern Grundlagen fehlen, muss man mit geringern vorlieb nehmen. Richtigerweise wird vom wirtschaftsstatistischen Bureau des V. S. K. die Berechnung der „nominellen“ Teuerung neben derjenigen der „effektiven“ weitergeführt, und es ist nun an der Zeit, die bisherigen Ergebnisse, die auf Seite 16 in Nr. 2 des Jahrgangs 1918 des „Schweiz. Konsumverein“ bis 1. Dezember 1917 nachgeführt sind, hier wiederzugeben. Es betragen bei Annahme eines Verbrauches in gleicher Menge wie im Jahre 1912 die Jahresausgaben einer 5köpfigen Familie für 38 Nahrungsmittel und andere Bedarfsartikel auf Grund der geltenden Preise am

1. Juni 1914 . . . . .	Fr. 1043. 63	100.0
1. September 1914 . . . . .	„ 1071. 12	102.6
1. Dezember 1914 . . . . .	„ 1120. 13	107.3
1. März 1915 . . . . .	„ 1189. 36	114.0
1. Juni 1915 . . . . .	„ 1237. 10	118.6
1. September 1915 . . . . .	„ 1255. 55	120.3
1. Dezember 1915 . . . . .	„ 1315. 17	126.0
1. März 1916 . . . . .	„ 1350. 02	129.4
1. Juni 1916 . . . . .	„ 1455. 92	139.5
1. September 1916 . . . . .	„ 1500. 48	143.8
1. Dezember 1916 . . . . .	„ 1543. 40	148.5
1. März 1917 . . . . .	„ 1648. 17	157.9
1. Juni 1917 . . . . .	„ 1865. 67	179.7
1. September 1917 . . . . .	„ 2004. 14	192.0
1. Dezember 1917 . . . . .	„ 2057. 62	197.2

<sup>1)</sup> *Freudiger*, Die Veränderungen in den Lebensunterhaltungskosten in Stadt und Kanton Bern, Zeitschrift für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft 1917, Seite 339.

Würden statt der im Jahre 1912 tatsächlich verbrauchten Mengen die im Hinblick auf Rationierung und andere Einschränkungen auf 1. September 1917 angenommenen (siehe Seite 78) Mengen in die Rechnung eingestellt, so ergäbe sich anstatt einer Jahresausgabe von Fr. 2004.14 nur eine solche von Fr. 1633.55. Der erstgenannte Betrag entspricht also dem als nominell bezeichneten Index 192.0, während der reduzierte Betrag mit 156.5 den „effektiven“ Index darstellt. Die Teuerung würde demnach nur 56.5% anstatt 92.0% betragen.

Die Haushaltsrechnungen, die als Grundlagen für die Berechnung der wirklichen Teuerung zu verwenden wären, sind jedenfalls vorhanden. Man muss sie aber nur in eine Form bringen, in der die Scheu vor der Öffentlichkeit überwunden werden kann. Je höher das Familieneinkommen ist und je geordneter die Verhältnisse sind, um so grösser ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass Rechnung geführt wird; um so grösser ist aber dann das Interesse daran, fremden Augen den Einblick in die Verhältnisse zu wehren. Steuerfurcht ist es zum geringsten Teile, welche zu diesem Verhalten führt, vielmehr ist es die stark gefühlsmässige Ansicht, dass die Führung der Haushaltung nach der rechnerischen Seite eine Privatangelegenheit ist, welche der Neugier Unberufener unbedingt entzogen werden muss.

Im nachfolgenden soll nun der Versuch unternommen werden, eine gutgeführte, auf eine lange Reihe von Jahren zurückblickende Haushaltsrechnung für die Untersuchung über die wirkliche Teuerung zu verwenden, ohne dass von den intimen Geheimnissen der Haushaltung allzuviel preisgegeben werden muss. Die Haushaltsrechnung ist während mehr als 10 Jahren aufs sorgfältigste geführt worden, nicht in der Absicht, um für eine spätere Veröffentlichung Material zu liefern, sondern rein nur aus der Erwägung, dass für Haushaltungen mit festem, nicht allzu grossem Einkommen die Führung eines Haushaltsbuches und die beständige Kontrolle unerlässlich ist, sofern Unordnungen und Schwierigkeiten vermieden werden sollen.

Der Haushaltsvorstand ist Festbesoldeter in einer grösseren Schweizerstadt. Die Familie entspricht der Zusammensetzung nach beinahe der den Indexzahlen des V. S. K. zugrunde gelegten Normalfamilie. Veränderungen in der Zusammensetzung traten verschiedentlich ein. Das Berufseinkommen reichte sozusagen nie, um die dem Stande entsprechende Lebenshaltung aufrecht zu halten; aber die Gelegenheit zu Nebenerwerb half nicht nur, diese Lebenshaltung in ausreichender Weise zu sichern, sondern auch kleine Ersparnisse zu erzielen. Ohne gewisse Einschränkungen, namentlich in den beiden letzten Jahren, ging es aber

nicht ab und dem Eingeweihten enthüllen sich beim Studieren der Zahlenreihen sehr interessante Aufschlüsse.

Die Untersuchung soll aber hier vorerst auf die Nahrungsmittelteuerung beschränkt bleiben. Bei den Ausgaben für Nahrungsmittel ist die Einschränkungsmöglichkeit am geringsten, von langjährigen Anschaffungen kann nicht gezehrt werden und die Teuerung muss innerhalb des kürzesten Zeitraumes aus den Zahlen zum Ausdruck kommen. Bei den Ausgaben für Kleidung und Wohnung ist dies ganz anders. Man kann dieselben Kleider mehr oder weniger lang tragen, man kann auch billigere Stoffe wählen, man kann auf Lieblingswünsche verzichten, man kann mit der Anschaffung neuer Hausgeräte und dem Ersatze gebrauchter Geräte zurückhaltender sein, kurz, der zahlenmässigen Messung stehen zu viele Widerstände mehr psychologischen Ursprungs entgegen. Die Ausgaben für Körperpflege hängen stark von Zufälligkeiten (Krankheiten) ab und bei den kulturellen Ausgaben, Versicherungen usw. spielt die Teuerung entweder gar keine Rolle oder die Lebensgewohnheiten müssen sich so stark nach den Mitteln, die nach Deckung der notwendigen Bedürfnisse noch übrig bleiben, richten, dass der zahlenmässige Nachweis der Teuerung sehr erschwert wird.

Steht eine grössere Zahl von langjährigen Rechnungen zur Verfügung, so könnte eher die Beobachtung wenigstens auf Kleidung und Wohnung noch ausgedehnt werden. Die Benützung einer einzigen Rechnung lässt aber, so bedauerlich dies für einige Artikel wie Seife, Brennmaterial, Beleuchtung, Schuhe u. a. m. ist, deren Weglassung als geraten erscheinen.

Um sich ein Urteil bilden zu können, welche Bedeutung den Ausgaben für Nahrungsmittel in diesem Haushalte zukommt, seien nachstehend deren Anteile an den Gesamtausgaben zusammengestellt. Von je Fr. 100 Gesamtausgaben entfielen auf Nahrungsmittel

im Durchschnitt 1907—1910	27.6	
im Jahre . . . . . 1911	27.0	
	1912	24.4
	1913	28.6
	1914	26.1
	1915	24.9
	1916	25.2
	1917	30.8

Mit steigendem Einkommen hat, wie dies ja allgemein gültig ist, auch in dieser Rechnung der Anteil der Nahrungsmittelausgaben an den Gesamtausgaben abgenommen. Das Jahr 1913 und teilweise auch das Jahr 1914 sind aus einem besondern Grunde, der nachher noch erörtert wird, mit etwas hohen Zahlen vertreten, die einigermaßen störend wirken. Trotz

weiter steigendem Einkommen tritt aber schon im Jahre 1916 eine allerdings nur schwache, im Jahr 1917 dagegen eine ganz beträchtliche Steigerung der Nahrungsmittelquote ein. Die absoluten Zahlen, die hier nicht mitgeteilt zu werden brauchen, lassen dies auch schon für das Jahr 1915, für die beiden letzten Jahre aber noch viel deutlicher erkennen.

Für die Jahre 1909 bis 1917 wurden nur die absoluten Ausgabensummen für Nahrungsmittel im ganzen und nach den einzelnen Artikeln oder Artikelgruppen auf konstante Familiengrösse, nämlich auf 3.5 Quets, umgerechnet. War z. B. in einem Jahre die Quetsumme im Durchschnitt 12.3, so wurde die Ausgabe mit dem Bruche  $\frac{3.5}{12.3}$  multipliziert. Änderungen in der Zusammensetzung der Familie, vorübergehende Abwesenheit einzelner Glieder, Ferien, oder vorübergehender Zuwachs, wurden Monat für Monat genau in Anrechnung gebracht und die mittlere Quetzahl jeder einzelnen Person für das ganze Rechnungsjahr bestimmt. Von nebensächlicher Bedeutung ist wohl die Tatsache, dass die Rechnungsjahre 1909—1916 nicht mit den Kalenderjahren zusammenfallen; vielmehr sind für diese

8 Jahre die Ausgabensummen immer vom April bis März des nächsten Jahres zusammengenommen. Bloss das Rechnungsjahr 1917 ist mit dem Kalenderjahr identisch. Dass infolgedessen das I. Quartal 1917 sowohl beim Jahre 1916 als auch beim Jahre 1917 mitgerechnet ist, macht sich jedenfalls nur in der Weise geltend, dass die Zahlen für 1917 etwas zu niedrig sind und damit die Teuerung etwas gemildert erscheinen lassen.

Für die Durchführung der Rechnungen wäre es vielleicht einfacher gewesen, die Mengenangaben zugrunde zu legen. Diese sind jedoch nicht vorhanden; denn es entsprach bei der Führung dieser Haushaltsrechnung keinem Bedürfnis, die Mengenangaben mitzuschleppen. Übrigens hätten dann die Mengenangaben allein wieder nicht genügt, zum mindesten wäre die Kenntnis der zugehörigen Einheitspreise der konsumierten Sorten ebenso nötig gewesen.

Zunächst sind nun die Ergebnisse der ersten 4 Rechnungsjahre 1909/10 bis 1912/13 nachstehend zusammengestellt und zu Mittelwerten vereinigt:

Es betragen für Nahrungsmittel in Engeleinheiten zu 3.5 Quets umgerechnet

Die Ausgaben für	1909	1910	1911	1912	Mittel 1909/12	Für 1909/12 = 100 ist			
	In Franken					1909	1910	1911	1912
1. Milch . . . . .	98.38	101.88	97.94	94.15	98.08	100.3	103.9	99.9	95.9
2. Fleischwaren . . . . .	85.73	103.34	99.16	100.53	97.19	88.2	106.3	102.0	103.5
3. Eier . . . . .	28.81	27.93	22.69	19.69	24.78	116.2	112.7	91.6	79.5
4. Butter . . . . .	10.82	11.11	11.61	9.83	10.84	99.8	102.5	107.0	90.7
5. Käse . . . . .	2.34	2.06	4.04	4.81	3.31	70.7	62.2	122.0	145.1
6. Fett . . . . .	14.56	22.91	15.00	21.52	18.50	78.7	123.8	81.1	116.4
7. Brot . . . . .	43.65	41.97	42.27	42.17	42.52	102.7	98.7	99.4	99.2
8. Brötchen, Kuchen . . . . .	22.57	24.16	19.36	14.02	20.03	112.7	120.6	96.7	70.0
9. Mehl, Griess, Reis . . . . .	9.28	6.98	7.18	10.77	8.56	108.5	81.6	84.0	125.9
10. Teigwaren . . . . .	6.48	8.47	6.95	5.03	6.73	96.3	125.8	103.2	74.7
11. Öl . . . . .	1.46	2.21	1.28	1.25	1.55	94.2	142.6	82.6	80.6
12. Maggiartikel . . . . .	7.76	8.63	7.60	11.21	8.80	88.2	98.1	86.3	127.4
13. Gemüse . . . . .	13.16	15.02	15.36	16.53	15.02	87.6	100.0	102.3	110.1
14. Kartoffeln . . . . .	8.75	12.74	7.80	7.99	9.32	93.9	136.7	83.7	85.7
15. Zucker . . . . .	10.24	13.23	12.32	11.71	11.87	86.2	111.4	103.8	98.6
16. Obst und Konfitüren . . . . .	37.16	40.80	44.21	35.90	39.52	94.0	103.2	111.9	90.9
17. Kaffee . . . . .	3.52	2.82	2.29	3.99	3.16	111.6	89.4	72.6	126.4
18. Tee, Getränke . . . . .	0.76	0.74	3.07	1.07	1.41	53.9	52.5	217.7	75.9
19. Kakao, Schokolade . . . . .	4.52	3.53	3.70	2.89	3.66	123.5	96.4	101.1	79.0
20. Fertige Mahlzeiten . . . . .	10.93	8.42	9.94	8.40	9.42	115.9	89.4	105.5	89.2
Im ganzen	420.88	458.95	433.77	423.46	434.26	96.9	105.7	99.9	97.5

Zu den einzelnen Positionen ist folgendes zu bemerken. Die Gruppierung der Nahrungsmittel erfolgte rein nur nach den Bedürfnissen des Haushaltes vom Standpunkte des Geldverkehrs. Eine Auseinanderhal-

tung der Fleischwaren nach Gattungen unter Ausscheidung der Wurstwaren und der Fische wäre viel zu kompliziert gewesen; ebenso war dies der Fall bei den Mehlen, Teigwaren, Gemüsen, Obstarten und Maggi-

artikeln. Unter Fett ist einfach das zum Kochen verwendete Fett verstanden, unbekümmert darum, ob es tierischer oder pflanzlicher Provenienz war. Unter den Getränken kommen nur alkoholfreie Getränke vor. Ausgaben für Tabak und Wirtshaus fehlen ganz und unter fertigen Mahlzeiten sind nur die Ausgaben für gelegentliche Mahlzeiten in einem Restaurant verstanden. Die Verpflegungskosten bei Ferienaufenthalten sind nie unter Nahrungsmittelausgaben enthalten; für Abwesenheit einzelner Familienglieder wurde immer ein entsprechender Abzug bei der Quetzahl gemacht.

Mit den Positionen des V. S. K. sind natürlich nicht alle der obigen direkt vergleichbar. An und für sich geben sie aber doch ein vortreffliches Bild von dem, was ein Haushalt kostet und welches Gewicht den einzelnen Positionen zukommt. Verblüffend ist geradezu die Übereinstimmung der Ausgaben der einzelnen Jahre für Milch, Butter, Brot, Gemüse und Zucker; bei Fleischwaren, Eiern, Käse, Fett, Kartoffeln, Obst und Getränken sind die Differenzen schon grösser, aber doch nicht so, dass eine Änderung in der Lebenshaltung oder eine Steigerung der Lebenskosten zu bemerken wäre. Aus irgendeinem Grunde, der nachträglich nicht mehr festgestellt werden kann, sticht das Rechnungsjahr 1910/11 durch etwas grössere Zahlen hervor; die Ausgaben für Fleisch, Fett, Brötchen,

Kuchen, Teigwaren, Öl und Kartoffeln sind in diesem Jahre etwas grösser als sonst. Ohne dieses Jahr würden die Extreme der Jahressummen pro Engeleinheit nur um Fr. 12.89 auseinanderliegen, so aber steigt die Differenz auf Fr. 38.07.

Diese 4 Rechnungsjahre dürfen daher als vollkommen homogen betrachtet und zu einem Mittelwert vereinigt werden. Der Mittelwert für die Jahressumme, sowie auch für die einzelnen Positionen stellt sich dann als vortreffliche Basis dar, an welcher die Ausgaben der folgenden Jahre gemessen werden können. Die so berechneten Mittelzahlen wurden dann gleich 100 gesetzt und daraus neue Werte für jedes einzelne Jahr und jede einzelne Position ermittelt. Die Jahre 1909 bis 1912 sind noch in der ersten Tabelle enthalten, während die Jahre 1913 bis 1917 in der nachfolgenden zusammengestellt sind. So sind also Jahresindexzahlen auf Grund der wirklichen Nahrungsmittelausgaben einer natürlichen Haushaltung entstanden. Die Indexzahlen für die Gesamtausgaben für Nahrungsmittel weichen nur beim Jahr 1910 um 5.7% vom Mittel der 4 Jahre ab (siehe Seite 80). Bei den einzelnen Artikeln sind die Abweichungen selbstverständlich um so grösser, je tiefer der absolute Wert des Mittels unter 100 liegt; die Schwankungen werden dann natürlich im gleichen Massstabe übertrieben.

Die Ausgaben für	Es betragen in Engeleinheiten zu 3,5 Quets im Jahre					Für 1909/12 = 100 ist				
	1913	1914	1915	1916	1917 <sup>1)</sup>	1913	1914	1915	1916	1917 <sup>1)</sup>
1. Milch . . . . .	94.14	107.85	107.74	109.37	118.43	96.0	110.0	109.8	111.5	120.7
2. Fleischwaren . . . . .	164.65	137.00	130.25	166.14	179.98	169.4	141.0	134.0	170.9	185.2
3. Eier . . . . .	23.34	25.72	28.33	40.22	44.28	94.2	103.8	114.3	162.3	178.7
4. Butter . . . . .	14.56	14.55	20.13	12.56	10.00	134.3	134.2	85.7	115.9	92.3
5. Käse . . . . .	4.87	5.61	6.28	9.99	16.80	147.1	169.5	189.7	301.8	507.6
6. Fett . . . . .	16.99	15.67	20.44	25.97	37.27	91.8	84.7	110.5	140.4	201.5
7. Brot . . . . .	41.10	49.40	64.31	84.60	92.73	96.7	116.2	152.2	199.0	218.1
8. Brötchen, Kuchen . . . . .	29.58	18.83	15.69	22.76	28.46	147.7	94.0	78.3	113.6	142.1
9. Mehl, Griess, Reis etc. . . . .	8.00	12.35	11.52	13.03	24.93	93.5	144.4	123.0	152.3	291.2
10. Teigwaren . . . . .	5.19	7.76	8.82	13.67	13.19	77.1	115.3	131.1	203.1	196.0
11. Öl . . . . .	5.36	0.67	3.07	2.98	3.97	345.8	43.2	198.1	192.3	256.1
12. Maggiartikel . . . . .	10.85	10.79	11.41	10.50	13.49	123.1	122.5	129.6	119.2	153.3
13. Gemüse . . . . .	22.81	27.05	26.52	31.30	33.05	151.9	180.1	176.6	208.4	220.0
14. Kartoffeln . . . . .	8.72	12.42	12.13	21.93	35.02	93.6	133.3	130.1	235.3	375.8
15. Zucker . . . . .	11.80	13.10	14.91	10.92	19.05	99.4	110.4	125.6	92.0	160.5
16. Obst und Konfitüren . . . . .	52.89	46.36	44.16	51.31	51.38	133.8	117.3	111.7	129.8	130.0
17. Kaffee . . . . .	4.95	9.24	11.89	14.57	16.45	156.9	292.9	376.9	461.8	520.6
18. Tee, Getränke . . . . .	1.90	0.56	0.48	1.24	1.79	134.7	39.7	34.0	87.9	127.0
19. Kakao, Schokolade . . . . .	7.41	5.83	5.07	2.81	15.74	202.5	159.3	138.5	76.8	430.1
20. Fertige Mahlzeiten . . . . .	15.65	6.42	8.70	10.80	27.08	166.1	68.2	92.4	114.8	287.5
Im ganzen	544.76	527.18	551.85	656.67	783.09	125.4	121.4	127.1	151.2	180.3

<sup>1)</sup> Kalenderjahr; die übrigen Jahre beziehen sich immer auf die Periode vom April bis März des folgenden Jahres.

Im Anschlusse an diese Haupttabelle ist es angezeigt, auch die Preise einiger Artikel in Erinnerung zu rufen. Es betragen die Jahresdurchschnittspreise in Rp.

von	im Jahre		Zunahme %
	1911	1917	
Vollmilch . . . . . 1 l	24.8	29.7	19.7
Fleisch (Rind) . . . 1/2 kg	90	192.1	113.4
„ (Huft) . . . . . 1/2 „	105	213.3	103.1
Eier per Stück . . . . .	13.8	30.9	123.9
Tafelbutter . . . . . 1/2 „	210	295	40.5
Emmentalerkäse . . . 1/2 „	137	168.3	22.8
Kochfett . . . . . 1/2 „	75	214.2	185.6
Brot . . . . . 1 „	33	64.2	94.5
Mehl . . . . . 1 „	42	79	88.1
Griess . . . . . 1 „	47	79.7	69.6
Reis . . . . . 1 „	48	85	77.1
Nudeln . . . . . 1 „	65.3	122.3	87.3
Makkaroni . . . . . 1 „	109.3	186.7	70.8
Zucker . . . . . 1 „	55.5	108.5	95.5
Kochäpfel . . . . . 1 „	32.4	32.1	— 0.9
Kakao (Suchard) . . . 1/2 „	250	325	30
Kaffee gemahlen . . . 1/2 „	115.8	155	25.2
Kartoffeln . . . . . 50 „	600	875	45.8

Verglichen sind hier die Preise von Waren, wie man sie eben in den Jahren 1911 und 1917 zum Verbräuche bekam. Brot, Mehl, Fleisch u. a. sind bekanntlich nicht mehr gleichartig.

\* \* \*

Über das Jahr 1913 ist eine besondere Bemerkung, die auch für einen Teil des Jahres 1914 gilt, notwendig. Vom Frühjahr 1913 bis zu den Sommerferien 1914 hatte die Familie eine familienfremde Pensionärin, deren Anwesenheit die Lebenshaltung einigermaßen änderte. Namentlich die Ausgaben für Fleisch, und für Obst, für Kleinbrote und für fertige Mahlzeiten wurden erheblich erhöht und auch andere Positionen wurden merklich beeinflusst. Die Ausgabe pro Engeleinheit liegt darum schon für das Jahr 1913 um Fr. 110 über dem Durchschnitt von 1909 bis 1912, während das Jahr 1914 nur um Fr. 93 darüber liegt. Scheinbar wäre also die Teuerung zurückgegangen. Eine Auscheidung der durch die Pensionärin verursachten Mehrkosten wäre mit zuviel Willkürlichkeiten und Künsteleien verbunden und eine einfache Auslassung dieses Jahres wäre ebenso untunlich gewesen wie etwa dessen Verwendung zur Berechnung eines Mittelwertes für 1909 bis 1913. Wenn man auf Grund genauer Kenntnis der Verhältnisse schätzen wollte, wie hoch die Indexzahlen ohne jene Störung gestanden hätten, so müsste man für 1913 etwa 110 und für 1914 etwa 115 annehmen.

Die Verteuerung der Lebenshaltung für Nahrungsmittel allein betrug also im Jahre 1915 27.1%, im Jahre 1916 schon 51.2% und im Jahre 1917 sogar 80.3%. Pro Engeleinheit mussten im Jahre 1917 Fr. 348.83 mehr ausgegeben werden als im Durchschnitt der Jahre 1909 bis 1912. Würde man das Jahr 1914 als Basis wählen und ihm statt der Indexzahl 121.2 bzw. 115 eine solche von 100 geben, so würde das Jahr 1917 ungefähr auf 155 stehen, und es käme dann nahezu

dieselbe Zahl heraus, welche das wirtschaftsstatistische Bureau des V. S. K. als „effektive“ Teuerung seit Kriegsausbruch berechnet hat.

Besondern Reiz bietet es, die einzelnen Positionen durch die drei letzten Jahre hindurch zu verfolgen. Für Milch wurde in den Jahren 1915 und 1916 etwa 10% mehr ausgegeben als in der Periode 1909 bis 1912. Im Jahre 1917 aber verdoppelte sich dieser Zuschlag, weil der Preis im Mai von 25 Rp. per Liter auf 32 Rp. stieg; im Jahresdurchschnitt erhöhte sich der Preis nur von 24.8 auf 29.7 Rp. Der Mehraufwand wäre noch höher gestiegen, wenn die Milch in der gewohnten Menge (3/4 l pro Kopf) hätte bezogen werden können; aber es trat wiederholt Knappheit und damit Rationierung auf 0.5 l pro Kopf ein. Für Fleisch überstiegen die Ausgaben in den drei letzten Jahren um 34%, bzw. 71%, bzw. 85% die Basis. Dem Preise nach hätte die Indexzahl auf über 200 steigen müssen; denn in den Jahren 1911 und 1912 kostete Rindfleisch 90 bis 91.3 Rp. pro 1/2 kg, im Jahre 1917 dagegen 192.1 Rp. Hier trat also notgedrungen eine „freiwillige“ Einschränkung ein, „freiwillig“ im Gegensatz zu „rationiert“.

Eier kosteten im Jahre 1917 mehr als das Doppelte. Die Indexzahl lautet aber nur 178.7. Hier kombiniert sich die freiwillige Einschränkung mit der Schwierigkeit, die Ware in bisheriger Menge überhaupt zu bekommen. Butter hat den Haushalt weniger belastet als am Anfang des Jahrzehnts, obschon der Preis um 40% höher ist. Hier spielte ebenfalls die Schwierigkeit, Tafelbutter zu bekommen, die Hauptrolle.

Ganz entgegengesetzt verhält sich dagegen die Indexziffer beim Käse. Die Verteuerung beträgt nur 22.8%, die Indexziffer steht aber auf 507.6; es ist also im Jahre 1917 an Geld das Fünffache pro Engeleinheit ausgegeben worden als in der Basisperiode. Anstatt des mehr als doppelt so teuren Fleisches und der seltenen Eier ist mehr Käse gegessen worden. Beim Fett stehen die Mehrausgaben ebenfalls über der Verteuerung, vielleicht weil die geringere Qualität einen Mehrverbrauch bedingte.

Die Zerealien stehen in bezug auf den Mehrverbrauch alle über der Preiserhöhung. Hier ist also der Ersatz für den Ausfall in der Fleischnahrung gesucht worden. Trotz der „Qualitätsverschlechterung“ ist Brot viel mehr verbraucht worden. Gerade bei diesem Artikel sind der Willkür im Verbräuche enge Grenzen gezogen. Man beachte die Gleichmässigkeit des Verbrauches in den ersten 4 Jahren 1909 bis 1912. Übrigens ist es sehr fraglich, ob durch den Übergang zur Vollbrotherstellung eine Qualitätsverschlechterung und damit der beabsichtigte Minderverbrauch eingetreten ist. Erst die Rationierung vermochte einen Minder-

verbrauch zu bewirken. Das Luxusgebäck, Brötchen, Kuchen usw., hat, wie zu erwarten war, die Indexsteigerung nicht mitgemacht; die Indexzahl für 1917 steht nur auf 142.1. Für die Gruppe Mehl, Griess, Reis, Hafer und ähnliche Produkte aber ist, trotzdem die Preissteigerung 90% nicht überschritten hat, fast das Dreifache an Geld ausgegeben worden. Bei Teigwaren ist die Ausgabenvermehrung ebenfalls etwas über der Preiserhöhung.

Gemüse und Kartoffeln erforderten den doppelten bis vierfachen Aufwand. Bei Gemüse entspricht dies vielleicht der Preisbewegung, bei Kartoffeln aber nicht. Wenn die Verteuerung um 50% einer Ausgabenvermehrung von 275% im Jahre 1917 gegenübersteht, so ist zu beachten, dass im Jahre 1917 im Hinblick auf die Schwierigkeit der Beschaffung anderer Lebensmittel, namentlich von Brot, vorsorglich mehr Kartoffeln eingekauft wurden. Diese Mehrbelastung des Jahres 1917 kommt dann dem Jahre 1918 zugute.

Die Obstbeschaffung ist etwas zurückgeblieben; sie entspricht ungefähr den Preisverhältnissen. Der Zuckerverbrauch dagegen musste der Rationierung wegen eingeschränkt werden. Wie in so mancher Familie, ist offenbar auch hier der Zucker im Morgenkaffee abgeschafft worden. Kaffee, Kakao und Schokolade sind im Jahre 1917 in einem die Preiserhöhung weit übersteigenden Masse mehr verbraucht worden. Doch handelt es sich hier, und jedenfalls auch beim Aufwand für fertige Mahlzeiten, wie die Unregelmässigkeit der Zahlenreihen vermuten lässt, um gewisse Liebhabereien und Änderungen von Gewohnheiten.

Man könnte nun noch weiter gehen und statt der jährlichen Indexzahlen auch solche für jedes Vierteljahr feststellen. Hierfür eignen sich aber nur diejenigen Artikel, welche wirklich regelmässig konsumiert und immer nur für den sofortigen Gebrauch eingekauft werden. Es sind dies eigentlich nur Milch, Fleisch und Brot; allenfalls könnten noch Butter, Käse und Eier sowie Gemüse in Betracht fallen. Wir beschränken uns in nachstehender Zusammenstellung auf die drei erstgenannten Artikel. Wenn die aus den Jahren 1909 bis 1912 berechnete durchschnittliche Jahresausgabe gleich 100 gesetzt wird, so wurde (nach Multiplikation mit 4) ausgegeben für

	im	Milch	Fleisch	Brot
1914	I. Quartal	97.4	187.9	93.9
	II. "	117.0	183.0	101.6
	III. "	98.9	109.9	105.0
	IV. "	111.6	131.7	135.1
1915	I. "	106.4	124.6	121.1
	II. "	123.9	140.6	152.9
	III. "	101.1	116.9	134.1
	IV. "	103.9	132.3	149.0
1916	I. "	110.7	144.2	165.9
	II. "	118.4	164.6	165.5
	III. "	118.7	170.8	260.6
	IV. "	106.3	178.5	190.0

	im	Milch	Fleisch	Brot
1917	I. Quartal	107.1	169.1	206.2
	II. "	126.8	192.8	209.1
	III. "	142.7	175.8	255.6
	IV. "	106.0	207.9	199.0

Hier zeigen sich naturgemäss grössere Unregelmässigkeiten als in den Indexzahlen für die ganzen Jahre, und ein Eingehen auf weitere Einzelheiten dürfte sich nicht lohnen, solange nur eine einzige Haushaltsrechnung zur Verfügung steht. Bemerkenswert ist immerhin im IV. Quartal 1917 das Sinken der Ausgabe für Milch infolge der Knappheit und des Brotes infolge der Rationierung. Ob die Ausgabe für Fleisch trotz Nachlassen des Preises deswegen steigen musste, ist jedoch fraglich.

Die Schwäche und Unsicherheit der Ergebnisse beruht ja nur auf der schmalen Grundlage. Wir sind weit entfernt davon, eine einzige Haushaltsrechnung als Typus hinstellen zu wollen, es handelte sich nur darum, an diesem Beispiel die Methode zu zeigen und die Methode dürfte auf weitere Beispiele leicht anwendbar sein. Gewisse Schwierigkeiten sind jedoch nicht zu verhehlen. Die genaue Kenntnis der Haushaltsgrösse, nicht nur im grossen ganzen, sondern auch mit allen Veränderungen im Laufe der Zeit, ist unerlässlich. Ein gewisses Schema der Positionen muss vorhanden sein, damit überhaupt Vergleichen angestellt werden können. Schliesslich bietet auch die Umständlichkeit der Rechnungen ein gewisses Hindernis, so dass wenige Rechnungsführer die Sache selbst machen könnten.

Dem liesse sich aber abhelfen, wenn die Rechnungen in absoluten Zahlen — sie brauchten ja zunächst nur für die Nahrungsmittelausgaben gemacht zu werden — nach einem bestimmten, allgemeinen Schema von den Rechnungsführern aufgestellt und unter gewissen Garantien in bezug auf die Diskretion den bearbeitenden statistischen Stellen eingereicht würden. Ein Modus für das Vorgehen im besondern wird sich gewiss finden lassen; aber es müsste einmal mit der Sache begonnen werden.

Weitere Schlüsse aus dem hochinteressanten Material zu ziehen, möge vorerst unterbleiben. Sicher ist, dass die wirkliche Teuerung weniger hoch ist als die aus der Preisbewegung allein berechnete „nominelle“ Teuerung. Sicher ist aber auch, dass die Differenz zwischen nomineller und wirklicher Teuerung, weil durch die Einschränkung verursacht, die Lebenshaltung beeinträchtigt und darum bei Besoldungsgesetzesrevisionen wenigstens teilweise zu berücksichtigen ist.

Möge die vorliegende Betrachtung zu weitem und weitergehenden Untersuchungen über diese Frage anregen.