

piping hot !

German orthography according
to standard Swiss usage

NEWLY REVISED
Perpetua & Felicitas MMV

BEGRIFF UND MESSUNG DER INFLATION

Im Druck erschienen in: *Acta Monetaria*, Jahrbuch für Geldordnung und Geldpolitik – Yearbook of Monetary System and Monetary Policy, hrsg. von *Gerhard Merk* (Siegen), zusammen mit *Friedrich Beutter* (Luzern), *Gordon R. Dunstan* (London), *Ronald H. Preston* (Manchester), *Rudolf Weiler* (Wien) und *Valentin Zsifkovits* (Graz), Bd. 3 (1979), S. 27 bis 42.

"Jeder der hier Anwesenden wusste, was Inflation ist, bis dass Sie begannen, 'Inflation' zu definieren." Mit diesen Worten tat unlängst gelegentlich einer Tagung ein Bankpraktiker seinen Missmut kund. Aber ist nicht gerade eine solche Klage der beste Beweis für die Notwendigkeit einer genauen Definition? Denn selbst auch unter Fachleuten in Sachen Inflation¹ ist eine von allen anerkannte Definition noch immer nicht eingekehrt.² Dazu ist der dauernd benutzte Begriff "Inflationsrate" vieldeutig, wie ein Blick in das Schrifttum zeigt. Angesichts dessen scheint es geboten, sich mit beiden Begriffen klärend zu beschäftigen.

A Definition der Inflation

(1) Ohne auf die Fülle vorhandener Erklärungen einzugehen, sei gleich eine Definition vorgestellt und in ihren wesentlichen Merkmalen erläutert. Inflation ist gegeben, wenn (a) *in einem Gebiet* (b) eine *anhaltende Aufwärtsbewegung* (c) im *allgemeinen Preisstand* stattfindet (d) *oder stattfinden würde*, falls keine Preiskontrollen wirksam waren.³

(a) Betrachtet wird in der Regel nur ein *Gebiet*, ein räumlich abgegrenzter Bereich (region), meistens eine Volkswirtschaft (economy). Das jedoch schliesst nicht aus, gegebenenfalls auch die gesamte Welt in die Definition einzuschliessen. Spricht man doch häufig etwa von der Weltinflation (world inflation).

Eine vielfach übersehene, gleichwohl jedoch äusserst wichtige Unterscheidung leitet sich ab aus der jeweiligen Auslegung der Präposition "in". Hier sind nämlich zwei Möglichkeiten denkbar.

Erstens, man fasst ,in" im Sinne von *inmitten (within)* auf. Dann ist die in einem Gebiet *bestehende (existing)* Preissteigerung gemeint. So wird Inflation im allgemeinen beschrieben und von der Statistik gemessen. Zweitens, man begreift "in" in Zusammenhang mit dem Bezugswort "stattfindet" als *von, aus (from, out of)*. In diesem Falle ist die aus dem betrachteten Gebiet *hervorgehende (proceeding)* Preissteigerung gemeint. Lediglich die "hausgemachte" (home-made) Inflation wird alsdann betrachtet. Ausgeschlossen bleiben "importierte" (imported) Preissteigerungen. Diese Deutung des Inflationsbegriffs liegt vielen volkswirtschaftlichen Veröffentlichungen zugrunde, häufig aber auch regierungsamtlichen Verlautbarungen.

(b) Anhaltende Aufwärtsbewegung (*enduring upward movement*) will besagen, dass die Bewegung des Preisstandes im ganzen (*on balance*) nach aufwärts gerichtet sei: dass die *Grundrichtung* der Veränderung (*general direction of movements*) nach oben stattfindet. Der *Trend* ist also angesprochen. Mithin muss das Preisniveau bei Inflation nicht immer, nicht zu jedem *Zeitpunkt (moment)* des betrachteten Zeitraums (*period*) steigen. — Angenommen, während eines Zehnjahreszeitraums sanken die Preise in einigen Jahren. In anderen Jahren war hingegen ein Ansteigen der Preise zu beobachten. Wenn nun die Preissteigerungen die Preissenkungen überwiegen, dann liegt Inflation vor. Der Trend ist steigend.⁴

Ein nur *vorübergehendes (temporary)*, durch einmalige Vorkommnisse (wie Missernte oder Streik) hervorgerufenen Steigen des allgemeinen Preisstandes ist also nicht Inflation! Denn nach Aufhören der Wirkung des Ereignisses darf erwartet werden, dass das Preisniveau auf seinen alten Stand wieder zurückkehrt. Die deutschsprachige Literatur spricht hier von *Teuerung*.

(c) Die Bezugnahme auf den allgemeinen Preisstand (*general price level*)⁶ als einer wie immer gearteten *Durchschnittsgrösse (average measure)* schliesst nicht aus, dass *einzelne* Preise steigen, ohne dass man von Inflation sprechen dürfte. Denn es ist unwahrscheinlich, dass das Preisgefüge (*relationship of prices*: das in Geld ausgedrückte Tauschverhältnis der Güter zueinander) keinen Änderungen unterliege. Im Gegenteil: Preisverschiebungen finden in einer marktwirtschaftlich geordneten (dezentral organisierten) Volkswirtschaft ständig und aus verschiedenerelei Gründen statt. Eine Preiserhöhung beispielsweise für Zigaretten aufgrund einer Erhöhung der Tabaksteuer könnte durch Einschränkungen des Verbrauchs von Obst im Ausgabeplan des einzelnen Haushalts *ausgeglichen (substituted)* werden. Als unmittelbare Folge fiele der Obstpreis. In diesem Falle wäre keine Auswirkung der Preisänderung auf das allgemeine Preisniveau festzustellen. Nur solche Preisänderungen haben

also Gewicht, die einen Anstieg im *Niveau (average level)* der Preise bewirken.

(d) Von Inflation ist auch dann zu sprechen, wenn der Anstieg im allgemeinen Preisstand nicht in Erscheinung tritt, weil Vorschriften der Behörden dies verhindern. Das will der *potentiale Fall (potential mood)* des Bedingungssatzes ("oder stattfinden würden...") zum Ausdruck bringen. Auch die *zurückgestaute* (verdeckte; repressed, suppressed) Inflation ist also Inflation! Denn würde das Preisniveau nicht tendenziell steigen, dann bestünde ja auch keine Notwendigkeit für den Preisstopp (price-freeze).

B Messung der Inflation

Das Messen einer andauernden Aufwärtsbewegung im allgemeinen Preisstand umschliesst drei wesentliche Aufgaben. Einmal muss jener Preisindex⁷ ausgewählt werden, der den „allgemeinen“ Preisstand am besten widerspiegelt (Messen der *Bewegung*). Zweitens sollte das Ausmass der Preisbewegung in der Zeit eindeutig bestimmt werden (Messen der *Geschwindigkeit*). Drittens bedarf es eines Massstabes für Änderungen im Tempo der Preisbewegung (Messen der *Beschleunigung*).

I Messen der Bewegung

(1) Bevor einzelne Indizes auf ihre Eignung als Massstab der Preisbewegung geprüft werden, gilt es die Erfordernisse an einen vollkommenen Index (perfect index) zu beschreiben. Ein *idealer Massstab* müsste im wesentlichen vier Eigenschaften aufweisen, nämlich (a) Gebietsbeschränkung, (b) Vollständigkeit, (c) Qualitätsempfindlichkeit und (d) Trendbezogenheit.

(a) Nur im jeweils ins Auge gefassten Wirtschaftsraum hergestellte Güter (goods as general term, meaning commodities plus services) sollte der Index fassen, also lediglich die verkaufsfertigen *Inlandsgüter* (goods produced within the region whose inflation is measured). Ausländische Fertiggüter (finished goods) sind auszuschliessen. Importierte Rohstoffe und Halbfabrikate (Zwischenprodukte; semifinished goods) wären aber einzurechnen. – Freilich wird das Ausscheiden der Einfuhrfertiggüter nur dann notwendig, wenn man der Lesart "in" im Sinne von "hervorgehend aus" bei der Definition der Inflation folgt.

(b) *Sämtliche* im geographischen Gebiet der Betrachtung erzeugten Waren und *alle* erbrachten Dienstleistungen sollte der Index einbeziehen. Der Index darf sich also nicht auf bestimmte Gütergruppen beschränken, beispielsweise auf Kleinhandelsüter (retail goods) oder von Gehaltsempfängern gekaufte Güter (goods purchased by wage-earners).

(c) Der Index müsste *Änderungen in der Beschaffenheit* der Güter (quality alterations) wahrnehmen und entsprechend zum Ausdruck bringen. Wie uns die Beobachtung lehrt, ist etwa ein Autoreifen des Jahres 1980 qualitativ dem des Jahres 1970 infolge technologischer Neuerungen überlegen; wie denn auch ein Arzt heute durch die Beiziehung neuer Geräte eine treffendere Diagnose zu stellen vermag wie noch vor zehn Jahren.⁸

(d) Lediglich *anhaltende* Preisbewegungen (*persistent movements*) dürfte der Index ausdrücken, nicht auch vorübergehende Änderungen (*temporary variations*). Dies folgt aus der bereits erklärten Definition, welche auf steigenden Trend abstellt und die Teuerung ausschliesst.

(2) Im Schrifttum werden vor allem der Preisindex der Lebenshaltung, der Index der Grosshandelspreise sowie der Preisindex des Bruttosozialproduktes als Massstab der Geldentwertung vorgeschlagen. Diese drei seien deshalb kurz mit den Anforderungen an den idealen Index verglichen.

(a) Der *Preisindex der Lebenshaltung* (Lebenshaltungskosten-Index, Index der Konsumentenpreise; consumer price index) genügt einigermaßen dem dritten Erfordernis (Qualitätsempfindlichkeit), weniger gut hingegen allen anderen Merkmalen des Musterindex. Grundsätzlich kommen im Index der Konsumentenpreise Änderungen in der gütemässigen Beschaffenheit zum Ausdruck, wenn "auch die deutsche amtliche Preisstatistik hierfür keine perfekte Lösungen gefunden hat."⁹ Denn hierzulande kommen *Qualitätsverbesserungen* (quality improvements) eher im Index zum Ausdruck denn *Qualitätsverschlechterungen* (quality deteriorations). Für das Ausland gilt ähnliches.¹⁰ Gebietsbeschränkt ist der Index nicht: viele importierte Güter gehen in ihn ein. Auch an Vollständigkeit mangelt es. Nur knapp 1 000 Verbrauchsgüter (Erhebungspositionen; items) werden berücksichtigt. In vielen Ländern ist der Güterkorb (market basket, sample of goods) sogar noch wesentlich kleiner. Endlich erfasst der Preisindex der Lebenshaltung auch Preiserhöhungen etwa aufgrund steuerlicher Mehrbelastung der Güter; er ist alles andere als trendbezogen.¹¹

(b) Der *Index der Grosshandelspreise* (wholesale price index) wird von manchen deshalb als Massstab der Inflation empfohlen, weil er als *Frühindikator* (early indicator) von Preisbewegungen besonders geeignet sei. Tatsächlich hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass die Verkaufspreise des Grosshandels besonders rasch auf Änderungen der allgemeinen Wirtschaftslage ansprechen. Allein, diese Preismessziffer genügt keinem einzigen der an einen idealen Index gesetzten Anforderungen.¹²

(c) Der *Preisindex des Bruttosozialproduktes (deflator of gross national product)* misst die Preisentwicklung der in den Gütern der letzten Verwendung (final goods, final product) enthaltenen inländischen Produktionsleistungen.¹³ Er genügt damit dem Merkmal der Gebietsbezogenheit und, da er *alle* erbrachten Produktionsleistungen umgreift, zumindest formal auch der Forderung nach Vollständigkeit.¹⁴ Legt man dem Vergleich hingegen die beiden Kennzeichen Qualitätsempfindlichkeit und Trendbezogenheit zugrunde, so sieht man die unverkennbaren Nachteile auch dieser Preismessziffer als Inflationsmassstab.

(3) Als Ergebnis der Vergleiche vorgeschlagener Indizes mit dem Musterindex kann festgehalten werden, dass keiner der genannten und von der amtlichen Statistik (official statistics) berechneten Preismessziffern dem Ideal entspricht. Eine tiefergehende Untersuchung hätte zu keinem anderen Resultat geführt. Denn auch die Prüfung weiterer Preismessziffern auf ihre Nähe zum idealen Index bestätigt die Erkenntnis, dass es einen vollkommenen Massstab der Inflationsmessung nicht geben kann. Die Entscheidung für einen Index (in der Regel für den Index der Konsumentenpreise oder für den Preisindex des Bruttosozialproduktes) ist mithin eine *Ermessensfrage (matter of opinion)*. Bereits von daher darf das Mass der Inflation nicht als mathematisch exakte Grösse fehlgedeutet werden.¹⁵

II Messen der Geschwindigkeit

Unter *Geschwindigkeit (velocity)* versteht man generell jede Bewegung (any motion) in der Zeit. Im Falle der Inflation ist die Veränderung des gewählten Preisindex im Zeitablauf (with respect to time) zu messen. Hierbei tauchen hauptsächlich drei Schwierigkeiten auf. Einmal entsteht ein Problem bei der Wahl der Indexformel. Zweitens gibt es verschiedene Wege der Durchschnittsberechnung. Drittens aber ist die Vielfalt angebotener "Inflationsraten" eine Quelle fortwährender Verwirrung. Der Begriff *Inflationsrate (inflation rate)* bezeichnet dabei ganz allgemein die Veränderung des Preisindex in der Zeit, in Prozenten ausgedrückt (percentage increase). Wie also misst man die "richtige" Inflationsrate?

1 Wahl der Indexformel

(1) Angenommen, der Preisindex der Lebenshaltung sei der gewählte Massstab für den Geldwert. Dieser Index ist ein *gewogener Index (weighted index)*: er berücksichtigt die unterschiedlichen Mengenbezüge der einzelnen Güter. Mit den jeweiligen Anteilen gilt es die erfassten Preise zu multiplizieren, zu "gewichten". Jedes Gut im Güterkorb ist damit nach der Bedeutung für das

von der Statistik zugrunde gelegte Haushaltsbudget geordnet. Es gibt nun aber mehrere Wege, die Gewichtung im Index auszudrücken. Zwei davon benutzt die amtliche Statistik.

(a) Bei der ersten Methode behält man die Wägung des *Basisjahres* im Zeitverlauf bei (base-period weights, fixed-year weights). Einen solchen Index nennt man *Laspeyres-Index*, nach dem sächsischen Nationalökonom *Etienne Laspeyres* (1834–1913). Sein grosser Vorteil ist, dass zu jedem Beobachtungszeitpunkt nur noch die jeweiligen Preise neu erfasst werden müssen. Die anderen Indexgrössen sind Konstanten. Aus diesem Grunde kann der Index verhältnismässig leicht jeden Monat berechnet werden. Auch erlaubt der Laspeyres-Index preisliche Vergleiche zwischen Zeitabschnitten, von denen nicht notwendig einer die Basiszeit sein muss. Gibt er doch an, um wieviel Prozent ein in der *Basisperiode festgelegter* Güterkorb in der Berichtszeit gegenüber der Basisperiode teurer geworden ist. – Aber er hat auch Nachteile. Eine Verzerrung (distortion) entsteht nämlich, wenn die Konsumenten Güter mit geringerem Preisanstieg weniger nachfragen, hingegen Güter mit starkem Preisanstieg mehr gekauft werden (*Laspeyres-Effekt*). Die westdeutsche amtliche Statistik legt diese Berechnungsmethode zugrunde. Um den Laspeyres-Effekt zu mildern, wird die Indexgewichtung zirka alle fünf Jahre den inzwischen eingetretenen Veränderungen angepasst.¹⁶

(b) Im Falle der zweiten Methode wägt man den Index *in jedem Jahr* neu (current-index weights, given-year weights). Hier spricht man vom *Paasche-Index*, nach dem Thüringer Nationalökonom *Hermann Paasche* (1851–1924). Damit versucht man eine Berücksichtigung der sich in Wirklichkeit ständig verändernden Kaufgewohnheiten (changes in consumer decisions). Der Paasche-Index gibt an, um wieviel Prozent sich der Preis eines in der *Berichtszeit festgelegten* Güterkorbs in der Berichtszeit gegenüber der Basisperiode geändert hat. – Darin liegt aber auch sein Nachteil. Denn er erlaubt lediglich Vergleiche der Berichtsperiode mit der Basisperiode (es sei denn, die Wägung in beiden Perioden sei gleich: dann wäre es ein Laspeyres-Index). Auch ist es sehr aufwendig und im einzelnen durchführungstechnisch schwierig (fraught with difficulties), die Gewichtung in jedem Jahr neu festzulegen. Endlich aber entsteht eine Verzerrung (distortion), wenn die Konsumenten mehr relativ preiskonstante Güter kaufen: der Indexwert erscheint niedriger (*Paasche-Effekt*). Gerade aber zu Zeiten stark steigender Preise ist dieses Verhalten der Verbraucher wahrscheinlich. Der Index neigt also dazu, Preiserhöhungen zu unterschätzen (under-estimate price increases).

Zu beachten ist, dass der Paasche-Index auch bei *gleichbleibenden* Preisen *steigen* kann! Dies tritt ein, wenn die Haushalte sich verstärkt teureren Gü-

tern zuwenden. In Zeiten, da die Lohnquote (*wage ratio: the share in gross national income which goes to wage groups*) in der Volkswirtschaft ansteigt, dürfte ein solches Verhalten der Konsumenten wahrscheinlich sein. – In Grossbritannien und in Frankreich legt man der Berechnung der Preisänderungen den Paasche-Index zugrunde.

(2) Wie man anhand von vergleichenden Beispielsrechnungen zeigen kann, hängt die errechnete Inflationsrate nicht unwesentlich von der Wahl der jeweiligen Indexformel ab. Beide der vorgestellten amtlich errechneten Indizes berücksichtigen aber lediglich *Verbrauchsausgaben (consumption outlays)*. Selbst hierbei ist jedoch die Repräsentationsqualität (*quality of representation, degree of accuracy*) gering. Werden doch auf dem Wege *nicht-repräsentativer Teilerhebung (non-representative selection)* nur relativ wenige Waren und Leistungen in den Güterkorb aufgenommen. Zwar ist eine Vollerhebung (*total collecting of all items*) praktisch wohl nur schwer zu meistern. Aber die Ermittlung des Verbrauchs und die Erhebung der Preise könnte ja immerhin als Zufallsstichprobe (*random sample*) durchgeführt werden.¹⁷

Nun werden aber auch Teile des Einkommens für Steuern (*taxes*) und Versicherungsbeiträge (*insurance payments*) ausgegeben. Diese Beträge unterliegen gleichfalls der Geldentwertung (*decrease in the value of money*). Endlich gilt es an die *Ersparnisse (savings)* zu denken. Es sind, genau betrachtet, Beträge, über deren Verwendung der Besitzer sich die Entscheidung noch vorbehalten hat. Auch die Ersparnisse müssten in die Messung der Geldwertänderung einbezogen werden. Dies alles könnte nur ein Index leisten, der *sämtliche Ausgaben* der Haushalte (*the whole household spending*) einschliesst. Einzig ein solcher Index würde die *allgemeine Kaufkraft (general purchasing power)* der Währungseinheit messen. Wird ersatzweise der Index der Konsumentenpreise benutzt, so gilt es, sich immer all der genannten Einschränkungen bewusst zu sein.

(3) Wählt man den Preisindex des Bruttosozialproduktes zum Massstab der Geldentwertung, so entstehen ähnliche Probleme. Dieser Index wird international als Laspeyres-Index berechnet, und zwar von der Verwendungsseite her (*also: Privater Verbrauch + Staatsverbrauch = Letzter Verbrauch usw.*).¹⁸ Die Preisbereinigung des zu Marktpreisen ermittelten Sozialproduktes müsste mit Paasche-Preisindizes erfolgen. Solche Indizes werden jedoch von der amtlichen Preisstatistik nur in spärlichen Fällen zur Verfügung gestellt; die wenigen vorhandenen Preisindizes sind hierzulande in der Regel als Laspeyres-Indizes berechnet. Man hilft sich nun durch Preisbereinigung der Wertangaben im Berichtsjahr anhand von Laspeyres-Indizes. Im einzelnen wirft der "verpaaschte" Laspeyres-Preisindex vielerlei Fragen auf; wie denn überhaupt die Messung im

Bereich des Sozialproduktes statistisch als viel schwieriger gilt als jene im Bereich der Verbrauchsausgaben.¹⁹

2 Art der Durchschnittsrechnung

(1) Aus der vorangestellten Definition der Inflation folgt, dass bei der Messung *längere Zeiträume* zu betrachten sind. Ein Vergleich von Jahr zu Jahr genügt also nicht. Damit entsteht ein neues Problem. Müssen doch die in den Monaten, Quartalen, Halbjahren oder Jahren (aufgrund welchen Indexes? nach welcher Indexformel?) gemessenen Veränderungsrate der Preise in einer Durchschnittszahl ausgedrückt werden. Es gibt nun aber eine stattliche Anzahl von Methoden der Durchschnittsrechnung (*computation of average*). Jede dieser Methoden hat ihre Eigenheiten, die sich auf das Ergebnis unmittelbar auswirken. Die Fachbücher der statistischen Methodenlehre stellen diese im einzelnen dar.

(2) Angenommen, der im Basisjahr konstante Index (= 100) habe im ersten Jahr den Wert 117, dann 75, darauf 110, danach 100 und im fünften Jahr 200. Was ist die durchschnittliche Inflationsrate (*average inflation rate*)? Wählt man das *arithmetische Mittel* (*arithmetic mean*), so ist diese 12,04%. Legt man das *geometrische Mittel* (*geometric mean*) zugrunde, dann lautet das Ergebnis 11,40%. Beim *harmonischen Mittel* (*harmonic mean*) erhält man 10,89%. Führt man bei der Berechnung den *Median* (*median*) ein, so kommen 11,00 % heraus. Der *Trend* steigt jedes Jahr um 19,1 Punkte (die Trendgleichung lautet: $Y = 63,1 + 19,1 X$).²⁰

(a) Stattliche 18% Inflationsrate ergeben sich im Beispiel, wenn man die von manchen als ideal vorgeschlagene *Zinseszinsformel* (*compound-interest formula*) als Grundlage der Berechnung wählt. Gegeben ist hier der Basisstand des Preisindex mit 100 und sein Endstand mit 200. Gesucht wird die Wachstumsrate des Index in den fünf Jahren, der Aufzinsungsfaktor, hier PER DEFINITIONEM die Inflationsrate. Diese wird so extrem hoch, weil Zwischenwerte (*intermediate values*) nicht berücksichtigt sind. Das Ergebnis hängt damit stark ab (*is highly sensitive to*) von kleinsten Änderungen des Index im jeweils letzten Jahr (*period on which the calculation is based*). Aus diesem Grunde ist die Zinseszinsformel zur Durchschnittsberechnung der Inflationsrate wenig geeignet. Unterstellt sie doch *die gleichförmige Bewegung* einer Grösse in der Zeit (*organic growth*).

(b) Mathematisch am genauesten (*most precise from the viewpoint of mathematics*) wird die durchschnittliche Inflationsrate durch die *Methode kleinsten Quadrate* (*least square method*) bestimmt. Hier werden zunächst einmal

alle Messergebnisse, also der Indexstand in jedem Monat (Quartal, Halbjahr, Jahr) berücksichtigt. Die gesuchte Durchschnittsrate muss nun die Mitte halten zwischen den zeitverschieden gemessenen Istwerten des Index. Die Abweichung (*deviation*) zwischen der als Durchschnittsgrösse errechneten Inflationsrate und den festgestellten Messwerten soll mit anderen Worten möglichst klein sein. Noch genauer: die Summe der ins Quadrat erhobenen Abweichungen (*sum of squared deviations*) zwischen den empirischen Indexwerten und der durchschnittlichen Inflationsrate muss ein Minimum werden. Die Berechnung der Inflationsrate auf diesem Weg ergibt für den Beispielsfall einen Wert von 12,02%.

(3) Im Beispielsfall ist der Durchschnitt der Inflationsraten eines Fünfjahreszeitraums anhand von sechs Methoden ermittelt. Jede Berechnung führte zu einem anderen Ergebnis. Die durchschnittliche Inflationsrate war mit 10,9% beim harmonischen Mittel am geringsten, mit 18% bei der Zinseszinsformel am höchsten. Nun weiss zwar der Statistiker, dass das arithmetische Mittel immer höher ausfällt als das geometrische, und dass das harmonische Mittel stets kleiner ist als die beiden (*smaller than either*). Insofern sind die Unterschiede nichts besonderes. Dennoch zeigen sie, wie durch die (auf welche Weise begründete?) Wahl einer der Rechnungsarten die ausgewiesene Höhe der Inflationsrate mitbestimmt wird (*influenced considerably*).

3 Überfülle angebotener Inflationsraten

(1) Aus den bisher gewonnen Erkenntnissen gehen die Anforderungen an ein *ideales Mass* für die Geschwindigkeit der Inflation hervor. Der zugrundegelegte Index (*chosen index*) muss eine höchstmögliche *statistische Repräsentanz* (*maximum sample size*) aufweisen. Seinen Stand gilt es über einen längeren Zeitraum hinweg (*during a sequence of periods*) laufend zu messen. Näherhin wären hier etwa *sechs Jahre* zu fordern; dies wegen der Konjunkturzyklen (mittelfristigen makroökonomischen Schwankungen; *recurrent ups and downs in the level of economic activity*). Aus diesen Messwerten sollte, möglichst nach der *Methode der kleinsten Quadrate*, eine Durchschnittsgrösse berechnet werden. Die so ermittelte ideale Inflationsrate wäre als Prozentzahl (*average percentage rate*) auszudrücken. Mangels besserer von der amtlichen Statistik laufend errechneter Indizes fällt die Wahl für *praktische Messungen* entweder auf den Index der Konsumentenpreise oder auf den Preisindex des Bruttosozialproduktes. Die Forderungen an die Beobachtungszeit, an die Durchschnittsberechnung und an die Darstellungsweise (als Prozentzahl) gelten auch für die praktisch zu messende Inflationsrate.

(2) Wie bereits erwähnt und in der Zwischenüberschrift (*sub-head*) zum

Ausdruck gebracht, ist die Vielzahl dargebotener Inflationsraten eine sehr verdriessliche Tatsache (*very troublesome fact*). Der Begriff Inflationsrate wird ausser im eben definierten *ersten* Sinne auch zur Bezeichnung von mindestens vier anderen Sachverhalten benutzt. Diese seien im folgenden aufgezählt.

(a) Inflationsrate wird *zweitens* die *Preissteigerungsrate* (*rate of increase in the price level*) genannt. Bei der Erklärung des Merkmals "anhaltende Aufwärtsbewegung" in der vorangestellten Definition der Inflation wurden zwar beide Raten genau unterschieden und scharf voneinander getrennt. Die Sprache des Alltags (*colloquial language*) jedoch setzt sie durchweg gleich. Das gilt für den deutschsprachigen Bereich ebenso wie für den englischsprachigen. – Aber auch in fachwissenschaftlichen Veröffentlichungen (*scientific literature*) werden beide Raten nicht selten gleichgesetzt. Gibt es doch eine bedeutende und einflussreiche Gruppe von Ökonomen, die Inflation als *jeden Anstieg des Preisindex der Lebenshaltung* (*any increase in the consumer price index*) definiert. Die Abgrenzung der Teuerung wird hier also nicht vollzogen. Eine Kaufkrafteinbusse der abhängig Beschäftigten (*decreasing purchasing power for wage-earners*) erscheint diesen Autoren als politisch hoch zu wertender Tatbestand. Allein schon durch die Benennung "Inflationsrate" für jedwelche Schmälerung des Güterkorbs (*the slightest lessening of market basket*) glauben sie, frühzeitig das notwendige politische Engagement bei der Abhilfe eingetretener Preissteigerungen zu erzwingen.

(b) Inflationsrate heisst *drittens der gesamte* (also nicht als Durchschnitt berechnete) *Anstieg* (*total increase*) eines gewählten Preisindex. Zwar wird die Veränderungsrate auch hier in Prozenten ausgedrückt. Aber der Zeitabstand zwischen dem Anfangswert und dem Bezugswert des Index bleibt völlig offen. Es entstehen jedoch Fehlschlüsse beim Vergleich von Inflationsraten, wenn die Bezugszeiträume (*basis of comparison*) unterschiedlich lang sind. – Angenommen, der Preisindex der Lebenshaltung habe sich von 1965 bis 1970 um 20% erhöht. In der Zeit zwischen 1971 und 1980 habe die Aufwärtsbewegung 30% betragen. Daraus darf jetzt *nicht* geschlossen werden, die Inflation sei im zweiten Zeitraum stärker gewesen! Denn in der ersten Zeitfolge sind ja nur *sechs* Jahre, in der zweiten jedoch *zehn* Jahre zugrundegelegt. Oft genug freilich wird einem solchen Trugschluss absichtlich Vorschub geleistet.

(c) Inflationsrate nennt man *viertens* die *subjektive Veränderungsrate* (*individual rate of inflation*) des Preisindex in der Zeit. Der Begriff subjektive Inflationsrate wird nun aber in doppelter Bedeutung benutzt.

Einmal meint man damit beim Index der Konsumentenpreise die objektive, messbare Indexänderung für solche Personen und Haushalte, die einen von

der Messzifferberechnung *abweichenden Güterkorb* nach Hause tragen. Denn streng genommen gilt ja der Index lediglich für Personen und Familien mit einer dem statistischen Güterkorb genau entsprechenden Einkommensverwendung. Konsumenten mit abweichender Verwendung des Einkommens müssen entweder eine höhere Inflationsrate hinnehmen, oder sie liegen unter der offiziell errechneten Rate.²¹ Und weil der Index der Konsumentenpreise zudem als *Einkaufsindex* berechnet wird (calculated as *retail index*), könnten sich selbst im Falle normgleichen Güterkorbs durch günstigere Beschaffungsmöglichkeiten noch Abweichungen ergeben. Die subjektive Inflationsrate in diesem Sinne ist aber in jedem Falle eine *messbare, ökonomische Grösse*. Sie wird teilweise auch amtlich berechnet.²²

Zum andern meint man mit subjektiver Inflationsrate die von einer Person oder einem Haushalt empfundene (*perceived*), *als Belastung verspürte (as burden recognised)* Rate. Denn bei gleichen objektiven Auswirkungen kann eine Inflationsrate von 25 % von dem einen mit Gleichmut hingenommen werden. Einen anderen hingegen verdriesst diese Rate; sie wird von ihm als schwere Bürde wahrgenommen, die sein persönliches Wohlbefinden beeinträchtigt.²³ Die subjektive Inflationsrate in diesem Sinne (*psychische Inflationsrate*) ist also eine *nicht-ökonomische Grösse*. Inwieweit sie messbar ist, mag die Demoskopie beschäftigen.

(d) Inflationsrate kann *fünftens* auch den *erwarteten Anstieg* des Preisniveaus (*expected increase of average price level*) meinen. Hier betrachtet man also nicht Veränderungsrate der Vergangenheit. Vielmehr werden Mutmassungen über die Entwicklung des Preisindex in der Zukunft angestellt. Dass Erwartungen (*expectations*)²⁴ bei den Fragen um den Geldwert eine beachtliche Rolle spielen, wurde schon früh erkannt und beschrieben.²⁵ In den letzten Jahren hat sich das Interesse der Ökonomen und Politiker ja auch wieder verstärkt den Inflations-Erwartungen zugewendet. Um so wichtiger wird es aber, die vermutliche künftige Inflationsrate als reinen Erwartungswert von der gemessenen Inflationsrate als Istwert scharf zu unterscheiden. Bedauerlicherweise geschieht dies häufig nur sehr undeutlich.

(3) Es ist gar nicht selten, dass beispielsweise die Regierung von 3% Inflation redet, die Opposition von 6%, die Gewerkschaften von 9%, die Sozialpolitiker von 12% und die Meinungsforscher gar von 20% Inflation sprechen. Die Regierung bezieht sich auf den trendmässig beobachteten Anstieg des Index. Die Opposition tut desgleichen, rechnet jedoch auch die "importierte" Inflation mit ein. Die Gewerkschaften legen die Veränderung des Index überhaupt zugrunde und beziehen auch die Teuerungsrate mit ein. Die Sozialpolitiker hinwieder betrachten den Güterkorb der ärmeren Schichten, während die Mei-

nungsforscher die subjektive Inflationsrate in der Bedeutung "als persönliche Belastung empfundene Rate" meinen. – Noch undurchsichtiger wird das Rate-Spiel, wenn sich die einzelnen Gruppen zusätzlich auf verschiedene Berechnungsmethoden bei einem gewählten Index oder gar auf unterschiedliche Indizes beziehen.

III Messen der Beschleunigung

(1) *Beschleunigung (acceleration)* ist allgemein die Zunahme der Geschwindigkeit in der Zeit (rate of change in velocity).²⁶ Die Beschleunigung der Inflation gibt an, in welchem Tempo (rapidity) sich die Aufwärtsbewegung des allgemeinen Preisniveaus im Zeitverlauf abspielt. Kennziffer ist dabei die *prozentuale Zunahme der (wie berechneten?) Inflationsrate* von einem Messwert zum anderen. Aus den vorhin genannten Gründen dürfte nur der Index der Konsumentenpreise in der geforderten bestmöglichen Berechnungsart als Bezugsgrösse infrage kommen.

Nun ist aber die Bedeutung des so errechneten Tempomasses eine *umstrittene Sache*. Wenn nämlich nur eine trendmässige, auf mindestens Sechsjahresperioden bezogene Betrachtung des Index als Inflationsmass sinnvoll ist, dann sind in Jahresabständen oder gar noch kürzer errechnete Veränderungsrate der Geschwindigkeit vorsichtig zu deuten. Sie können als laufend berechnete Einzelgrössen lediglich die (ungleichmässige) Bewegung der Inflation im Zeitverlauf ausdrücken. Sie erlauben aber *keine Aussage* über das Tempo einer *andauernden Aufwärtsbewegung* im allgemeinen Preisstand.

(2) Der politische Alltag (everyday life) freilich schafft sich problemlosere Massstäbe. So ist es denn auch nicht verwunderlich, wenn die sogar monatlich (wie?) berechnete *prozentuale Änderung der Preissteigerungsrate* im Bewusstsein und Verständnis der Allgemeinheit als Kennzeichen für das Tempo der Inflation gilt. Es sei nochmals daran erinnert, dass nicht wenige Ökonomen Inflation als jedwelche Steigerung des gewählten Preisindex definieren, also in der Preissteigerungsrate die Messgrösse für die Inflation sehen. Die Beschleunigung im Anstieg dieser allgemeinen Teuerungsrate ist für diese Gruppe gleichzeitig eine geeignete Kennziffer für das Inflationstempo. Es gilt also auch bei Angaben über das Inflationstempo genau auf die Bezugsgrössen zu achten!

(3) Angenommen, der im Basisjahr konstante Preisindex habe (so wie bereits vorhin bei der Durchschnittsberechnung als Beispiel gewählt) nacheinander die Werte 117, 75, 110, 100 und 200. Die Inflationsrate beschleunigt (accelerates) sich zunächst um 17%, verzögert sich (retards) dann um 36%, nimmt wieder um 47% zu, fällt um 9% und sie steigert ihr Tempo schliesslich

gar um 100%. Solche prozentualen Veränderungswerte in der Geschwindigkeit der Indexänderung heissen im Alltag "Inflationstempo". – Es sei aber darauf hingewiesen, dass die Zuwächse in der (wie berechneten?) Inflationsrate auf die unterschiedlichsten Zeiträume bezogen werden.²⁷ Der Begriff "inflationäre Beschleunigung" ist mithin ebenfalls mehrdeutig! Er bedarf in jedem Falle einer auslegenden Erläuterung (*expounding interpretation*).

(4) Nicht ganz eindeutig sind auch die Begriffe *schleichende (creeping)*, *trabende (trotting)* und *galoppierende (galloping)* Inflation. Denn diese Ausdrücke werden von einigen als *Beschleunigungsmass* angesehen, also als Kennzeichen für die Raschheit der Geschwindigkeit: für die prozentuale Zunahme im Anstieg des Preisindex (*percentage increase in the rise of the price index*). Andere jedoch sehen in ihnen nur ein *Bewegungsmass*, also die Bezeichnung für die Zunahme in der Zeit: für den Anstieg des Preisindex von Periode zu Periode (*increase of the price index from one period to the next*). In etwa einig ist man sich über die Abgrenzung der Raten. Bei der schleichenden Inflation denkt man an Raten bis zu 5%²⁸, bei der trabenden bis 20% und bei der galoppierenden über 20%. Wegen der unterschiedlichen Bezugsgrössen, nämlich einmal auf die Geschwindigkeit (Bewegung des Index in der Zeit), zum andern auf die Beschleunigung (Geschwindigkeitszunahme in der Zeit), gilt es auch hier aus dem Textzusammenhang genau zu prüfen, was gemeint ist.

C Zusammenfassung

(1) *Inflation* liegt vor, wenn eine andauernde Aufwärtsbewegung im allgemeinen Preisstand stattfindet oder bei Abwesenheit von Preiskontrollen stattfinden würde (*continuing upward movement – actual or potential – in the general level of prices*). Betrachtet wird dabei jene Preissteigerung, die

- ① aus einem Raum *hervorgeht (comes from)*: engerer Begriff,
- ② in einem Gebiet *besteht (is present)*: weiterer Begriff.

(2) Ein *idealer Massstab* zur Messung von Preisbewegungen müsste

- ① gebietsbeschränkt (*related to a certain region*),
- ② allumfassend (*total collecting of all consumer spending and saving*),
- ③ qualitätsempfindlich (*measuring even little quality alterations*),
- ④ trendbezogen (*not be affected by price increases which are temporary*)

sein. Ihn gibt es nicht.

Als *realer Massstab* kommen daher entweder der Index der Konsumentenpreise oder der Preisindex des Brutto-Sozialproduktes in Betracht. Die Höhe der durch den jeweiligen Index gemessenen Inflationsrate hängt entscheidend davon ab,

- ① welchen Index man zugrunde legt (which index is chosen),
- ② welche Berechnungsart ausgewählt wird: Basiszeitbezug VERSUS Berichtszeitbezug (on the choice of the index formula: current-year vs. base-year weights),
- ③ nach welcher Methode die durchschnittliche Änderungsrate ermittelt wird (which mean value was selected in calculating the average rate of change).

Jahresprozent, Halbjahresprozent, Quartalsprozent und Monatsprozent sind bei Angaben über Inflationsraten besonders sorgfältig zu unterscheiden.

(3) Mit dem Ausdruck *Inflationsrate* können gemeint sein:

① die aus mittelfristiger Betrachtung (observation over a period of at least six years) der Indexänderung gebildete Prozentzahl (average value on a hundred)

① in (within) einem Wirtschaftsraum

② aus (from) einem Gebiet;

es handelt sich um die „*wirkliche*“ *Inflationsrate* (*correct inflation rate*);

② die von einem Zeitpunkt (Jahr) zum anderen gemessene prozentuale Indexänderung (current percentage increase in the chosen index between successive periods); dies ist genauer die *Preissteigerungsrate* oder *Teuerungsrate* (*rate of increase in price level*);

③ der gesamte prozentuale Anstieg des Preisindex während eines Zeitraums (total percentage increase in the chosen index over a period), also *nicht* als Durchschnittsgrösse ausgedrückt (not as an average value); hier wäre von *globaler Änderungsrate* (*overall rate of price change*) zu sprechen. Diese kann sich beziehen

① auf ①: dann handelt es sich um die *globale Inflationsrate* (*overall inflation rate*) oder

② auf ②: dann handelt es sich um die *globale Preissteigerungsrate* (*overall rate of increases in price level*).

Weil beidesmal der Bezugszeitraum offen bleibt (in either case the length of the chosen period remains open), führt die globale Änderungsrate leicht zu Fehldeutungen (is misleading);

① die auf den besonders zusammengesetzten Güterkorb eines einzelnen Haushalts bezogene Indexänderung (index change suitable to the market basket of an individual household), wobei der Berechnung der Prozentzahl, ① oder ② zugrunde liegen kann. Diese Rate ist die *messbare subjektive Inflationsrate (calculable subjective inflation rate)*;

② die vom einzelnen Verbraucher persönlich als Bürde empfundene Rate der Geldentwertung (inflation rate felt as a personal burden by an individual consumer): *die psychische Inflationsrate (psychical inflation rate)*;

③ die (vom einzelnen oder von Gruppen) für die Zukunft vermutete positive Veränderungsrate eines gewählten Preisindex: *die erwartete Inflationsrate (expected inflation rate)*.

(4) Die *Beschleunigung der Inflation (acceleration of inflation)* wird als prozentuale Zunahme im Anstieg des Preisindex gemessen (percentage increase in the rise of the chosen price index). Das so errechnete Tempomass ist in seiner Bedeutung umstritten: ist doch die Inflationsrate im Sinne von 1) definitionsgemäss die längerfristige Bewegung eines gewählten Preisindex. – Schleichende (creeping), trabende (trotting) und galoppierende (galloping) Inflation sind teils Ausdrücke für die Geschwindigkeit (velocity), teils aber auch für die Beschleunigung (acceleration) der Inflation und damit mehrdeutig.

Anmerkungen

1 Das Wort Inflation kommt im Deutschen bis etwa zur Jahrhundertwende nur in der Bedeutung "Aufreibung des Leibes durch Blähungen oder Winde" in der medizinischen Fachliteratur vor. — Im nordamerikanischen Bürgerkrieg (1861–1865) brachten die Yankees eine grosse Menge nicht in Metall einlösbares Papiergeld in Verkehr. Diese "expansion of currency" bzw. dieser "excessive supply of money" wurde in den publizistischen Kämpfen des Tages mit dem bildhaften Schlagwort "inflation" bezeichnet; siehe *Kurt Singer*: Artikel "Inflation". Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 5. Jena (Gustav Fischer) 1923, S. 444 ff.

Ab der Jahrhundertwende wird das Wort Inflation, durchweg aber noch in Anführungs- und Schlusszeichen gesetzt, in Anlehnung an die amerikanische Literatur vereinzelt zur Bezeichnung einer "durch Währungspolitik bewirkten künstlichen Preissteigerung" gebraucht; siehe *Walter Lotz*: Artikel "Inflation". Wörterbuch der Volkswirtschaft, Bd. 1. Jena (Gustav Fischer) 1898, S. 804. Die führenden Nationalökonomien vermieden jedoch bis lange nach dem Ersten Weltkrieg diesen Ausdruck und sprechen in Anlehnung an *Karl Heinrich Rau* (Grundsätze der Volkswirtschaftslehre, 7. Ausg. Leipzig und Heidelberg (C. F. Winter'sche Verlagshandlung 1863, S. 377) von "Depreziation". Erst durch die Tagesereignisse während der Zeit des starken Geldzerfalls in Deutschland nach dem Ersten Weltkrieg bis zur Stabilisierung im November 1923 ("Inflationszeit") wurde der Begriff Inflation allgemein. – Siehe auch *Friedrich Beutler*: Zur sittlichen Beurteilung von Inflationen. Freiburg (Herder) 1965, S. 31 f.

2 "Selbst in den grossen Nachschlagewerken findet sich keine eindeutige und übereinstimmende Definition des Begriffes Inflation", stellt *Charles Levinson* (Inflation. Das weltweite Phänomen. Hamburg (Hoffmann und Campe) 1972, S. 17) fest.

3 Inflation is a situation in which there is (a) in a region (b) a continuing upward movement (c) in the general price level, (d) or in which there would be such an effect but for the presence of controls over prices.

4 Der Trendfaktor in der linearen Trendgleichung $Y = a + bX$ ist positiv. – In this equation each year is designated by X, each value of the price level by Y. The value of b tells us the amount by which the price level tends to rise each year, while the value of a represents the scale of Y at the time of origin.

5 Das Wort "Teuerung" hat einen doppelten Sinn, nämlich einmal "das Teuersein der Lebensmittel", zum andern "Zeit, wo dies der Fall ist," so *Paul L Fuchs*: Deutsches Wörterbuch auf etymologischer Grundlage. Stuttgart (Hobbing & Büchle) 1898, S. 300. – Im Englischen steht für den ersten Begriffsinhalt dearth als "dearness, costliness of food" wobei dear hier "dreadful" (wie in "his dearest foe" oder in "dear me") bedeutet; siehe *Oliver F. Emerson*: The History of the English Language. New York, London (Macmillan) 1895, S. 140.

6 Siehe zum Begriff des allgemeinen Preisstandes ausführlich *Erich Preiser*: "Preisniveau und Kaufkraftstabilisierung", in: *Erich Preiser*: Bildung und Verteilung des Volkseinkommens, 4. Aufl. Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht) 1970, S. 390 ff. sowie *Gustav Cassel*: Theoretische Sozialökonomie, 4. Aufl. Leipzig (A. Deichertsche Verlagsbuchhandlung Dr. Werner Stoll) 1927, S. 406 ff.

7 Über Indexzahlen allgemein siehe *Otto Donner*: Statistik. Hamburg (Hanseatische Verlagsanstalt) 1937, S. 63 ff.; ausführlich *Irving Fisher*: The Marking of Index Numbers, 3. Aufl. Boston, New York (Miffim) 1927.

8 Als CONJUNCTIVUS CONCESSIVUS gemeint (AD PERSONAS MEDICORUM TEUTONORUM der letzten Approbationsjahrgänge mehr als CONJUNCTIVUS IRREALIS).

9 *Siegfried Guckes*: "Die Messung der Kaufkraft der privaten Verbraucher und die Berechnung von Kaufkraftparitäten im Statistischen Bundesamt", in: *Gerhard Fürst (Hrsg.)*: Messung der Kaufkraft des Geldes. Sonderhefte zum Allgemeinen Statistischen Archiv, Heft 10. Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht) 1976, S. 33.

10 Grundsätzliches zur Berechnung von Qualitätsänderungen bei *Peter Clausen*: Einführung in die Theorie der Inflation. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz (Kohlhammer) 1977, S. 19 ff.

11 Ausführlicher Bericht über die Berechnung und ihre Probleme bei *Siegfried Guckes*: "Die Messung der Kaufkraft der privaten Verbraucher und die Berechnung von Kaufkraftparitäten im Statistischen Bundesamt", a. a. O., S. 23 ff.

12 Näheres zur Berechnung und der Problematik des Index der Grosshandelspreise bei *Werner Rostin*: "Die Kaufkraftmessung in der Unternehmenssphäre (einschl. Aussenhandel)", in: *Gerhard Fürst (Hrsg.)*: Messung der Kaufkraft des Geldes, a. a. O., S. 98 f.

13 Siehe ausführlich *Oswald Angermann und Carsten Stahmer*: "Preisindices und Geldwertmessung im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung" in: *Gerhard Fürst (Hrsg.): Messung der Kaufkraft des Geldes*, a. a. O., S. 101 ff.

14 Die Einschränkung "zumindest formal" ist deswegen nötig, weil hier auch Preise von Staatsleistungen (fiktiv) gemessen werden müssen, was besondere Probleme aufwirft. So geht dann beispielsweise die Erhöhung der Beamtgehälter als "Preiserhöhung" in den Index ein.

15 Siehe *Deutsche Bundesbank*: "Das Ausmass der Geldentwertung seit 1950 und die weitere Entwicklung des Geldwertes" in: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, März 1968, S. 3 ff.

16 Siehe *Siegfried Guckes*: "Die Messung der Kaufkraft der privaten Verbraucher und die Berechnung von Kaufkraftparitäten im Statistischen Bundesamt", a. a. O., S. 36.

17 Siehe *Günter Menges und Heinz J. Skala*: Grundriss der Statistik. Teil 2: Daten. Ihre Gewinnung und Verarbeitung. Opladen (Westdeutscher Verlag) 1973, S. 337 („Gerade wegen der generellen Bedeutung der Preisindexzahlen und wegen der generellen Problematik der Indexzahlenberechnung wäre es erforderlich, die Verbrauchs- und Preiserhebung als echte Zufallsstichprobe durchzuführen.“).

18 Siehe *Alfred Stobbe*: Volkswirtschaftslehre I. Volkswirtschaftliches Rechnungswesen, 4. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York (Springer-Verlag) 1976, S. 108 ff. (Heidelberger Taschenbücher, Bd. 14).

19 Siehe zu den einzelnen Schwierigkeiten *Oswald Angermann und Carsten Stahmer*: "Preisindices und Geldwertmessung im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung", a. a. O., S. 113 ff.

20 Siehe Anmerkung 4 und die dort gegebenen Erläuterungen.

21 Siehe *Anton Burghardt*: Soziologie des Geldes und der Inflation. Wien, Köln, Graz (Hermann Böhlaus Nachf.) 1977, S. 65 (Böhlaus Wissenschaftliche Bibliothek).

22 Das Statistische Bundesamt in Westdeutschland berechnet derzeit fünf Indizes der Lebenshaltung, und zwar für (1) alle privaten Haushalte, (2) Vier-Personen-Arbeitnehmer-Haushalte mittleren Einkommens, (3) Vier-Personen-

Haushalte von Angestellten und Beamten mit höherem Einkommen, (4) Zwei-Personen-Renten- und Sozialhilfeempfänger-Haushalte (SIC CONSUETUDO CORRUPTA LOQUENDI INTRODUCITA PER MAGISTRATUM NUMERALEM AQUIS MATTIACIS, TEUTONICE Wiesbaden) und schliesslich (5) die einfache Lebenshaltung eines Kindes. – Siehe auch *Thad W. Mirer*: "Inflation and the Distribution of Income", in: Acta Monetaria, Bd. 1 (1977), S. 60 ff.

23 Siehe auch *Heinz Rapp und Helmut Schieber*: Was ist der Wert des Geldes wert? Diagnose und Therapie der chronisch gewordenen Geldentwertung. Köln, Frankfurt (Europäische Verlagsanstalt) 1977, S. 39 (Demokratischer Sozialismus in Theorie und Praxis).

24 "Erwartungen sind gegenwärtige Vorstellungen über wirtschaftliche Verhältnisse der Zukunft", definiert *Gerhard Merk*: "Zum Begriff der Erwartungen in der Wirtschaft", in: Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. 21(1962), S. 439.

25 Siehe etwa *Gustavo Del Vecchio*: Grundlinien der Geldtheorie. Tübingen (Mohr-Siebeck) 1930, S. 18 ff.

26 Geschwindigkeit ist mathematisch betrachtet die erste und Beschleunigung die zweite Ableitung (derivation) einer Bewegung nach der Zeit.

27 Als Beispiel sei eine Textprobe aus einem Bericht von *Dieter H. Kroner*: "Unverändertes Inflationsniveau in den OECD-Staaten", in: Neue Zürcher Zeitung, Jahrg. 199, Nr. 287 vom 9./10. Dezember 1978, S. 19 wiedergegeben. Er schreibt: "Die durchschnittliche monatliche Inflationsrate in den OECD-Ländern hat sich seit Juni auf 0,7 % stabilisiert. Für die letzten vier Monate ergibt sich eine kumulierte Inflationsrate von 2,6% gegenüber von 3,2% in der Periode März bis Juni. Das sogenannte OECD-Europa sowie die EG-Länder weisen in den letzten drei Monaten dagegen eine *Beschleunigung* auf. Im ersten Fall ist die Monatsrate seit August von 0,5 % auf zuletzt 0,7% und im zweiten sogar von 0,3% auf 0,6% gestiegen. Im Jahresvergleich (von Oktober zu Oktober) ergibt sich hingegen für die Gesamt-OECD eine leichte Beschleunigung auf 8,2%, während umgekehrt OECD-Europa seine Jahresrate weiter auf 8,8% reduzieren konnte."

28 Manche zählen die schleichende Inflation schon gar nicht mehr der Inflation bei; so etwa der Manchester Sozialtheologe *Ronald H. Preston*. Er definiert ("The Depositing of Cultural and Artistic Objects in Banks: Some Ethical Observations", in: Acta Monetaria, Bd. 2 (1978), S. 50): „By inflation I would refer to anything more than a 5% per annum increase in prices.“. – Zur Kritik an *Preston* siehe *Claas-Hermann Jannssen*: Besprechung "Acta Monetaria", in:

mensch-technik-gesellschaft, *Zeitschrift für Sozialökonomie*, Bd. 13 (1978), Heft 38, S. 32.

Seems it strange that you will live forever?
Is it less strange that you live at all? This is a miracle; and that no more.