

## ZUR MESSUNG DER VERBRAUCHERPREISE IN ÖSTERREICH

### LEBENSHALTUNGSKOSTENINDEX ODER PREISINDEX?

*Der Verbraucherpreisindex misst den Anstieg des Preisniveaus und liefert daher eine der wichtigsten Kennzahlen für die Wirtschaftsentwicklung. In Verbindung mit Daten über den Verlauf von Einkommen und Produktion lassen sich aus den Daten zur Inflation Angaben zur Entwicklung der Reallöhne und damit des Lebensstandards berechnen. Die Inflationsrate ist aber etwas anderes als die Veränderung der Durchschnittspreise. Der vorliegende Beitrag geht auf einige Probleme ein, die bei der Berechnung der Teuerungsrate auftreten, und erörtert auch die Unterschiede zwischen dem nationalen und dem Harmonisierten Verbraucherpreisindex.*

Vor nunmehr 75 Jahren schrieb Gottfried Haberler (1927, S. III) in seinem berühmten Buch über den Sinn der Indexzahlen, dass sich fast die gesamte Literatur über die Preisindexzahlen zwischen zwei Extremen bewege:

„Auf der einen Seite stehen – in großer Überzahl – die Indexgläubigen, . . ., die ziemlich unbeschwert von theoretischen Bedenken an die Sache herantreten; sie halten sich an das Wort Durchschnitt, beginnen, ohne das Wesen des Messungsobjektes (Preisniveau, Geldwertes) zu klären, frisch drauf los zu rechnen, stellen an die richtige Berechnungsmethode bloß formal-statistische Anforderungen, auf der anderen Seite finden wir eine radikale Skepsis, die die Möglichkeit einer Messung des Geldwertes in Abrede stellt.“

### NEUAUFLAGE EINES ALTEN PROBLEMS

Doch müsse man, so fährt Haberler fort, zwischen der Charybdis eines blinden Zahlenglaubens und der Scylla einer negativen Skepsis, die sich dann doch nicht aufrechterhalten lasse, einen Weg finden.

Die Auseinandersetzung zwischen Vertretern der einen Seite, die einen an der ökonomischen Theorie des Konsums orientierten Ansatz wählen, und der anderen Seite setzt sich bis in die heutige Zeit fort. Nun handelt es sich um die Diskussion zwischen den Befürwortern eines Lebenshaltungskostenindex (Cost of Living Index – COLI) und den Befürwortern eines „reinen Preisindex“.

Der Autor dankt Paul Haschka (Statistik Austria) und Michael Wüger (WIFO) für wertvolle Hinweise.

### Neue Güter im Verbraucherpreisindex

Neue Güter sind der Kern des wirtschaftlichen Fortschrittes. Damit der Wert der neuen Güter aber in den Daten zur Preisentwicklung und somit in den Daten zur Entwicklung der Produktion und der Produktivität abgebildet wird, bedarf es einer quantitativen Bewertung. Diese ist eng mit dem Konzept des Lebenshaltungskostenindex verbunden. Er vergleicht den Aufwand, der nötig ist, um denselben Lebensstandard zu erreichen, in zwei unterschiedlichen Situationen, etwa zu zwei Zeitpunkten. Aber was bedeutet „derselbe Lebensstandard“, wenn völlig neue Produkte eingeführt wurden, die zum ersten Zeitpunkt nicht erhältlich waren?

Neue Produkte werden in der Regel nicht oder in nur ungenügender Weise<sup>1)</sup> in den Warenkorb des Verbraucherpreisindex aufgenommen. Die Folge ist eine erhebliche Überschätzung des Preisauftriebs, wie er von offiziellen Statistiken gemessen wird. Das Ausmaß dieser Überschätzung wird freilich erst in einem längerfristigen Vergleich deutlich sichtbar.

Über den Verlauf eines Jahrhunderts – vom Ende des 19. bis zum Ende des 20. Jahrhunderts – stieg das allgemeine Preisniveau in den USA laut offiziellen Statistiken auf mehr als das Zehnfache<sup>2)</sup>. Das wahre Ausmaß der Teuerung dürfte aber eher das Fünf- bis Siebenfache betragen, wenn auch jene Produkte einbezogen werden, deren Erfindung und Vermarktung über den Zeitraum von hundert Jahren das Leben erleichtert haben. Um dies zu verdeutlichen, kann man folgendes Gedankenexperiment anstellen: Hätte man 1.000 \$ zur Verfügung, würde man damit – zu damaligen Preisen – jene Waren und Dienstleistungen kaufen, die Ende des 19. Jahrhunderts angeboten wurden oder doch jene von Ende des 20. Jahrhunderts? Zwischen den zwei Zeitpunkten recht gut miteinander vergleichbar sind vor allem Nahrungsmittel und ein gewisses Sortiment von Bekleidungsartikeln. Dagegen konnte die Existenz von vielen Waren und Dienstleistungen, die für den heutigen Konsumenten selbstverständlich sind, vor 100 Jahren noch nicht einmal erahnt werden. Wer würde heute – im Austausch für spottbillige Nahrungsmittel – auf pharmazeutische Produkte wie Antibiotika verzichten wollen oder sich in ein Krankenhaus mit der Ausstattung des zu Ende gehenden 19. Jahrhunderts begeben wollen? Wer wollte auf die Mobilität verzichten, die das Auto dem Konsumenten gibt, oder auf die modernen Kommunikationsdienstleistungen?

<sup>1)</sup> Viele Güter werden kurz nach ihrer Einführung sehr rasch billiger; später folgt eine Periode der Preisstabilität. Werden nun neue Produkte erst in dieser zweiten Periode in den Warenkorb des Verbraucherpreisindex aufgenommen, so wird die Preisentwicklung insgesamt überschätzt. –

<sup>2)</sup> Ein solcher Vergleich ist für Österreich infolge mehrerer Währungsumstellungen sowie der Hyperinflation nach dem Ersten Weltkrieg nur schwer möglich. – <sup>3)</sup> Diese Methode wird von Statistik Austria für einige Waren eingesetzt.

Anhand der künstlichen Beleuchtung lässt sich gut darstellen, wie sehr Innovationen das Leben verändert haben. Die Einführung der Öllampe, des Gaslichtes und dann der elektrischen Glühbirne verringerte die Kosten des künstlichen Lichtes dramatisch. Nach Berechnungen von Nordhaus (1997) verringerte sich der Preis von 1.000 Lumen-Stunden von 0,40293 \$ im Jahr 1800 auf 0,00124 \$ im Jahr 1992, also auf 0,003% des Ausgangswertes. Wie diese Studie illustriert, ist es sinnvoll, den Wert neuer Güter auf der Basis der Charakteristika, die sie produzieren (Lumen), zu vergleichen und nicht den Preis der Güter selbst; ein solcher Preisvergleich, wie er üblicherweise praktiziert wird, würde etwa den Preis der Kerzen oder den Preis der Elektrizität zu zwei Zeitpunkten feststellen und damit die wahren Neuerungen, wie etwa den Übergang vom Gaslicht zum elektrischen Licht (mit seinen vielen Verbesserungen) außer Acht lassen. Wird diese „hedonische“ Methode<sup>3)</sup> auch auf andere Güter (z. B. Pharmazeutika, Autos) angewandt, dann lässt sich eine erhebliche Verzerrung der Inflationsrate nach oben errechnen – mit anderen Worten: das Wachstum der Realeinkommen (Erhöhung des Lebensstandards) in den letzten Jahrzehnten und Jahrhunderten fällt erheblich stärker aus, als es von den Einkommens- und Preisstatistiken ausgewiesen wird.

Die Einführung der elektrischen Glühlampe aber verbilligte nicht nur die künstliche Beleuchtung, sondern verlängerte für die Haushalte den Tag und ermöglichte es ihnen, Tätigkeiten nachzugehen, die zuvor abends nur in den Sommermonaten möglich waren. Auch dieser Fortschritt sollte in einen Index, der den Lebensstandard misst, eingehen. Die Einführung neuer Produkte kann freilich nicht nur positive, sondern auch negative Nebenwirkungen haben. Die Einführung des Autos etwa und die Weise, wie sich die Gesellschaft daran anpasste, bewirkten gravierende Änderungen im Einzelhandel: Während die meisten Konsumenten noch in den sechziger Jahren mit nur wenigen Schritten ein Lebensmittelgeschäft erreichen konnten, braucht man heutzutage in vielen Orten für den Lebensmitteleinkauf ein Auto.

Die Problematik der Behandlung neuer Güter in der Messung der Inflation behandelt der Sammelband von Bresnahan – Gordon (1997), insbesondere die zusammenfassende Darstellung in der Einleitung.

Diese Diskussion lebte mit der Publikation des „Boskin-Berichtes“ (Boskin et al., 1996) sowie mit der Berech-

nung der neuen Harmonisierten Verbraucherpreisindizes in den EU-Ländern wieder auf. Die Boskin-Kommission

empfahl nämlich dem U.S. Bureau of Labor Statistics (BLS), die Methode des Lebenshaltungskostenindex zur Messung der Verbraucherpreise einzusetzen. Zwar diente dieses Konzept schon seit vielen Jahren de facto als Grundlage der Indexberechnung (Greenlees, 2001); seitdem wird der Lebenshaltungskostenindex aber auch offiziell vertreten. Neben den USA dient dieses Konzept als offizieller Rahmen auch für die Niederlande und für Schweden.

Andere Länder wiederum (Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Norwegen) geben an, dass sich der Verbraucherpreisindex zumindest konzeptionell nach dem Lebenshaltungskostenindex richten sollte (OECD, 1997, S. 4).

In manchen europäischen Ländern dürfte diese Empfehlung der Boskin-Kommission den gegensätzlichen Effekt gehabt haben (OECD, 1997, Triplett, 2001): Einige statistische Ämter distanzieren sich vom Konzept des Lebenshaltungsindex, erlaubte dies ihnen doch darauf hinzuweisen, dass die Verzerrungen, die der Boskin-Bericht für die USA feststellte, auf ein Konzept zutreffen, das sich von ihrem eigenen unterschied<sup>1)</sup>.

Die im Kasten „Literatur zum Verbraucherpreisindex“ angeführte Literatur behandelt eine große Zahl von Themen; der vorliegende Beitrag kann freilich diese Themen nur aufgreifen, sofern sie für die vorliegende Fragestellung relevant sind.

Der vorliegende Beitrag bezieht sich auf die Unterschiede zwischen einem Lebenshaltungskostenindex und einem reinen Preisindex. Obwohl dieses Gegensatzpaar nur indirekt etwas mit dieser Fragestellung zu tun hat, spielt es doch im Hintergrund in der gegenwärtigen Diskussion um die beste Form des Verbraucherpreisindex eine große Rolle, weil die Weiterführung des VPI 2000 als eigener Index auch mit dieser Unterscheidung begründet wird.

In der Praxis der Indexberechnung ist dieser Gegensatz allerdings stark verwischt, nähern sich die meisten Verbraucherpreisindizes de facto doch dem Konzept des Lebenshaltungskostenindex an. Dennoch beginnt der Beitrag mit einer kurzen Diskussion dieser unterschiedlichen Konzepte und stellt dann die wichtigsten Unterschiede

<sup>1)</sup> Das Sekretariat der OECD (1997, S. 15) bemerkt zu den Mängeln des Verbraucherpreisindex: „... replies on technical issues were often prepared by statistical agencies, whose confidence in the suitability of CPIs is generally high and who mostly consider studies of bias to be unnecessary. However, their views on these issues did not always appear to be fully shared by respondents from agencies with economic policy responsibilities. Indeed, a notable feature of the responses to the questionnaire, and the comments on the Secretariat's draft synthesis of the responses circulated in July, is a certain tension between statisticians, who provide the data, and economists, who use it.“ Die Antwort des Österreichischen Statistischen Zentralamtes wird dazu zusammengefasst folgendermaßen zitiert: „There is no ‚ideal‘ measure of inflation so that bias cannot be defined. The CPI is not a COLI“ (OECD, 1997, Appendix 2, Table A.2.1.).

### Literatur zum Verbraucherpreisindex

Der Boskin-Report löste eine Flut von Beiträgen zum Thema „Verbraucherpreisindex“ aus. Einen guten Überblick bieten die Beiträge in der Zeitschrift *Journal of Economic Perspectives* (1998) unter dem Thema „Measuring the CPI“ und eine Sammlung von Aufsätzen zu diesem Thema im *Journal of Business and Economic Statistics* (1999) und in *Schultze – Mackie* (2002); siehe auch die Übersichtsartikel von *Triplett* (2001), *Goodhart* (2001) und *Hausman* (2002). Die Vorbereitung eines neuen ILO-Handbuchs zur Methode der Berechnung von Verbraucherpreisindizes brachte eine Welle von Aufsätzen (siehe etwa *Hill*, 1999, und *Turvey*, 2000). Mit dem Ziel der Harmonisierung der Indizes der Verbraucherpreise in der EU diskutiert die Arbeitsgruppe HVPI ebenfalls einige der oben angeführten Themen.

Die im Boskin-Bericht aufgegriffenen Themen behandelt *Hoffmann* (1998) für Deutschland; eine Expertise für die Schweiz findet sich in *Brachinger – Schips – Stier* (1999).

zwischen dem nationalen Verbraucherpreisindex (VPI 2000) und dem Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) dar. Ein weiterer Abschnitt befasst sich mit der Frage, wieweit sich in der gegenwärtigen Praxis die Berechnungsmethoden des VPI 2000 und des HVPI überschneiden, und erörtert, ob die bestehenden Unterschiede dazu dienen, den Zielen verschiedener Benutzergruppen zu entsprechen.

## WAS MISST DER VERBRAUCHERPREISINDEX?

### DER VERBRAUCHERPREISINDEX ALS „REINER PREISINDEX“

Die Vorstellung, dass der VPI ein reiner Preisindex sei und bloß die durchschnittliche Preisbewegung messe, ist intuitiv sehr attraktiv und war gut zu argumentieren, als die Verbrauchsausgaben auf einige wenige Grundnahrungsmittel, einige Haushaltsartikel und einige einfache Dienstleistungen konzentriert waren, die über lange Zeit unverändert bleiben. Probleme ergeben sich jedoch, sobald neue Güter auf den Markt kommen und alte verschwinden, sich die Qualität von Gütern ändert, alte Geschäfte vom Markt verdrängt und neue Geschäfte gegründet werden, die ein anderes Sortiment anbieten. Diese Veränderungen verlangen daher laufend Entscheidungen darüber, wie diese Punkte in der Praxis der Indexberechnung behandelt werden; diese Entscheidungen sollten dabei gewissen Leitlinien entsprechen.

Der VPI ist kein wahrer Laspeyres-Index mit fixen Gewichten. Berechnet man einen reinen Preisindex, also

einen Preisindex, der die Indexpositionen für einen Zeitraum von mehr als einigen Monaten fixiert, so fiel sein Informationsgehalt innerhalb weniger Jahre drastisch ab. Das Problem, dass der Repräsentationsgrad des Index rasch sinkt, ist umso gravierender, je weiter die Perioden, deren Preise verglichen werden, auseinander liegen. Wie Nordhaus (1997) und weitere Beiträge im Sammelband „The Economics of New Goods“ (Bresnahan – Gordon, 1997) zeigen, fußt die Erhöhung des Lebensstandards in den letzten Jahrzehnten hauptsächlich darauf, dass Innovationen neue Güter auf den Markt bringen und sich die Qualität bisher bekannter Güter erheblich verbessert, und nicht darauf, dass bisher produzierte Güter billiger angeboten werden.

### DIE DEFINITION DES VERBRAUCHERPREIS-INDEX GEMÄSS DEM KONZEPT DES LEBENS-HALTUNGSKOSTENINDEX

Der Lebenshaltungskostenindex ist ein Preisindex, der die Veränderung der Konsumkosten misst, die erforderlich sind, um einen gewissen Lebensstandard aufrecht zu erhalten (siehe Kasten „Zur Terminologie“).

Die Theorie des Lebenshaltungskostenindex bietet einen analytisch konsistenten Rahmen für Antworten auf die Frage „Was soll der Verbraucherpreisindex messen?“. Dieser Rahmen ist die ökonomische Theorie des Konsums. Ähnlich wie die Mikroökonomie auf Fragen der Konsumnachfrage, der Deregulierung, der Steuerbelastung usw. angewandt werden kann, wird sie auf die Frage angewandt, wie man einen Preisindex konstruiert (Triplett, 2001). Freilich sind in vielen Bereichen wichtige Fragen noch offen.

Dieser Rahmen fehlte hingegen, würde man den Verbraucherpreisindex als einen „reinen Durchschnittspreisindex“ konstruieren. Es fehlen Leitlinien, wie etwa im Fall des Auftretens neuer Produkte, von Qualitätsänderungen und ähnlichen Problemen vorgegangen werden soll. Für die Behandlung dieser Fragen ist eine klare Vorstellung, was im Prinzip gemessen werden soll, unablässig.

Auch wenn die statistischen Ämter das Konzept eines Lebenshaltungskostenindex zurückweisen und in offiziellen Darstellungen der Vorstellung eines „reinen Preisindex“ nachhängen, ließen sie sich implizit schon immer (mehr oder weniger) von der Idee des Lebenshaltungskostenindex leiten<sup>2)</sup>.

Instruktiv ist das Beispiel der USA. So vertrat das Bureau of Labor Statistics – jenes Amt also, das mit der Berechnung der Verbraucherpreisindizes für die USA betraut ist – jahrzehntelang die Ansicht, dass der Consumer Price

<sup>2)</sup> Siehe die Gegenüberstellung von Praxis und offiziellen Äußerungen in Oulton (1995) für Großbritannien. Ähnliches gilt auch für Österreich und den Harmonisierten Verbraucherpreisindex der EU.

### Zur Terminologie

Die im Text angeführte Definition des Lebenshaltungskostenindex folgt der Darstellung von Triplett (1999), der mit dem Ziel, die Kommunikation zwischen den Streitparteien zu verbessern, von der üblichen Definition eines Lebenshaltungskostenindex abweicht. Eine übliche Definition lautet folgendermaßen: Der Lebenshaltungskostenindex ist ein Index, der die Kosten misst, die die Verbraucher aufwenden müssen, um auf derselben Indifferenzkurve zu bleiben. Er wird daher manchmal auch als „Konstanter Nutzenindex“ bezeichnet.

Triplett begründet seine Argumentation wie folgt: „Für Nicht-Ökonomen und sogar für einige Ökonomen haben die Worte ‚konstanter Nutzen‘ und ‚auf derselben Indifferenzkurve bleiben‘ einen theoretischen oder überirdischen oder vielleicht sogar unrealistischen Klang; das sind nicht Ausdrücke, die man z. B. in journalistischen Darstellungen dessen, was der VPI ist und was er misst, finden würde. . . . Der Ausdruck ‚Lebensstandard‘ wird dagegen von Ökonomen und Nicht-Ökonomen gleichermaßen verwendet. Es gibt keinen erkennbaren Unterschied in der Verwendung des Ausdruckes ‚Lebensstandard‘ als Terminus technicus bzw. als landläufiger Ausdruck. Sowohl Ökonomen als auch Nicht-Ökonomen verhalten sich so, als ob ‚Lebensstandard‘ etwas ausdrücke, das bedeutungsvoll, realistisch und konkret sei. . . . Wirtschaftswissenschaftler wissen jedoch, dass das Konzept des Lebensstandard genau so abstrakt, nicht beobachtbar, genau so problematisch ist wie das Nutzenkonzept. Beide entsprechen einander vollkommen.“

Die Einwände, dass „Nutzen“, „Indifferenzkurven“ usw. nicht beobachtbar seien, richten sich freilich gegen jede wissenschaftliche Arbeit: diese besteht doch darin, theoretische Konzepte zu entwerfen, miteinander zu verknüpfen und zu operationalisieren.

Index kein Cost of Living Index (COLI) sei. Im Jahr 1997 erklärte das BLS jedoch, dass es sich den von der Boskin-Kommission empfohlenen Grundsätzen (Cost of Living Index) vollinhaltlich anschließe (Gordon, 2000). In einer Rückschau auf die Praxis des Bureau of Labor Statistics stellt Greenlees (2001, S. 1) fest: „The U.S. Consumer Price Index (CPI) has long been, and remains an index that is guided by the economic theory of the cost-of-living index (COLI).“

Die Distanz zur ökonomischen Theorie der Lebenshaltungskosten dürfte ein Spezifikum einiger statistischen Ämter sein. Vertreter der Notenbanken, Wirtschaftspolitiker sowie Ökonomen, die außerhalb der statistischen Ämter Untersuchungen zum Verbraucherpreisindex anstellen, akzeptieren dagegen den analytischen Rahmen des Lebenshaltungskostenindex (Triplett, 2001).



## UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DEM HVPI UND DEM VPI

### KONZEPTIONELLE UNTERSCHIEDE

Die Praxis der Berechnung eines Verbraucherpreisindex in einer modernen Volkswirtschaft erfordert die implizite Annahme von Leitlinien, die sich aus dem Konzept des Lebenshaltungskostenindex ergeben. Dies wurde im vorhergehenden Abschnitt dargelegt.

Sowohl der nationale VPI als auch der HVPI werden von den statistischen Ämtern als reine Preisindizes definiert; freilich weicht die Praxis in unterschiedlicher Weise von diesen Stellungnahmen, die im Folgenden ausgeführt werden, ab.

### DAS KONZEPT DES NATIONALEN VERBRAUCHERPREISINDEX

*Statistik Austria* (2001, S. 12) definiert den VPI 2000 als „reinen“ Preisindex<sup>3)</sup>, weist allerdings darauf hin, dass sich in der Praxis der Indexberechnung der Gegensatz zwischen reinem Preisindex und Lebenshaltungskostenindex verwischt.

### DAS KONZEPT DES HVPI

Die Verordnungen der EU zur Erstellung der Harmonisierten Verbraucherpreisindizes nehmen auf die „Inflation“ und „inflationäre Prozesse“ Bezug und definieren dann den HVPI folgendermaßen (*Eurostat*, 1999): „Der HVPI beruht auf den Preisen für Waren und Dienstleistungen, die zur direkten Befriedigung der Verbraucherbedürfnisse im Wirtschaftsgebiet des Mitgliedstaats zum Kauf angeboten werden.“

Eindeutiger wird der HVPI im Bericht der Kommission an den Rat (*Europäische Kommission*, 2000) definiert:

„Der HVPI kann somit als Laspeyres-Typ-Index für den Verbraucherpreisanstieg oder als ‚reiner‘ Preisindex gekennzeichnet werden, mit dem die durchschnittlichen Preisänderungen gemessen werden, die den geänderten Kosten der Verbraucherpopulation im Referenzzeitraum entsprechen. ‚Rein‘ will sagen, dass sich in der Messgröße zwischen dem aktuellen Jahr und dem Basis- oder Referenzzeitraum – genau genommen – nur die Preisänderungen widerspiegeln. Der HVPI ist kein Lebenshaltungskostenindex.“

Nach offiziellen Darstellungen besteht also zwischen dem VPI und dem HVPI kein konzeptioneller Unterschied. Beide folgen dem Konzept des „reinen Preisin-

<sup>3)</sup> „Rein“ deshalb, weil er lediglich die im Zeitablauf eingetretenen Preisveränderungen eines Warenkorbes misst und alle sonstigen Veränderungen (Zusammensetzung, Qualitätsänderungen) außer Acht lässt“ (*Statistik Austria*, 2001, S. 12). In dieser Definition bleibt freilich offen, nach welchen Leitlinien ein Preisindex um diese „sonstigen Veränderungen“ bereinigt werden soll.

dex“. In der Praxis gilt diese Aussage freilich nur mit großen Einschränkungen. In einigen Bereichen tendiert der VPI mehr zum Lebenshaltungskostenindex, in anderen zum HVPI. Da aber der VPI in wichtigen Bereichen (allerdings nicht in allen) die Berechnungspraxis des HVPI übernimmt, ergeben sich auch hier weitgehende Überschneidungen<sup>4)</sup>.

### UNTERSCHIEDE IN DER BERECHNUNG DER ELEMENTARAGGREGATE

Der VPI 2000 ist nach 812 Positionen, der HVPI nach 802 Positionen gegliedert. Preise werden in 20 Städten erhoben. Die unterste Ebene der Indexberechnung ist die „Elementarebene“. Hier werden die im jeweiligen Monat erhobenen Preisrepräsentanten in der jeweiligen Erhebungsregion für die kleinsten Warenkorbpositionen verdichtet. Ein Elementaraggregat (Preisbeobachtung) ist z. B. ein Schokoriegel in Linz<sup>5)</sup>.

Die Einzelpreismesszahlen<sup>6)</sup> auf der Elementarebene werden im HVPI *geometrisch*, im Verbraucherpreisindex *arithmetisch* gemittelt. Der Kasten „Drei gebräuchliche Methoden der Mittelung auf der Elementarstufe“ erläutert einige Methoden der Berechnung von Elementaraggregaten.

Zur Frage, welche Methode auf der Elementarebene angewandt werden sollte, liegt eine umfangreiche Literatur vor. Vorteilen der einen Methode stehen Vorteile einer anderen Methode gegenüber. An dieser Stelle können nur einige Punkte herausgegriffen werden. Auch hier spielt der theoretische Rahmen (Lebenshaltungskostenindex oder Laspeyres-Index mit festen Gewichten) eine gewisse Rolle. Eine Übersicht bieten *Triplett* (1999) und *Leifer* (1999). Insgesamt sprechen mehr Argumente für das geometrische Mittel als für andere Berechnungsformen.

In den Mittelungsverfahren liegt der wichtigste Unterschied zwischen VPI und HVPI. Laut Verordnung der EU-Kommission sind für die Berechnung des Harmonisierten Verbraucherpreisindex grundsätzlich zwei Konzepte zugelassen: Die Elementaraggregate müssen entweder als Verhältnis der arithmetisch gemittelten Durchschnittspreise in der Berichtsperiode und der Basisperiode oder

<sup>4)</sup> So entspricht etwa die Behandlung von Qualitätsänderungen im HVPI – insbesondere die intensive Beschäftigung mit hedonischen Preisindizes, deren Kern ja die Bewertung von Qualitätsänderungen durch die Konsumenten ist – weitgehend dem Ansatz des Lebenshaltungskostenindex. Ein weiterer Punkt ist die Verwendung des geometrischen Mittels für die Preisrepräsentanten im HVPI (siehe weiter unten).

<sup>5)</sup> Falls eine Schichtung nach Geschäftstypen vorgenommen wird, wird ein Elementaraggregat als Indexposition einer bestimmten Region eines bestimmten Geschäftstyps definiert (z. B. Schokoriegel in Supermärkten in Linz).

<sup>6)</sup> Die Einzelpreismesszahl eines Gutes ist das Verhältnis eines Preises zum Zeitpunkt  $t_1$  zum Preis desselben Gutes zum Zeitpunkt  $t_0$ .

*Drei gebräuchliche Methoden der Mittelung auf der Elementarstufe*

*Durchschnittspreismethode: Messzahl arithmetisch gemittelter Preisrepräsentanten (Dutot-Index)*

Mittelung der Preisrepräsentanten (absolute Preise) in der jeweiligen Periode, dann Berechnung der Preismesszahl als Verhältniszahl der Durchschnittspreise; diese Methode wird in Deutschland angewandt:

$$(1) A = [(1/n) \sum p^1] / [(1/n) \sum p^0] = (\sum p^1) / (\sum p^0),$$

$p$  . . . Preisrepräsentant,  $n$  . . . Zahl der Preisrepräsentanten,  $0$  . . . Basisperiode,  $1$  . . . Berichtsperiode.

*Methode der Durchschnittsmesszahlen: arithmetisches Mittel von Preismesszahlen (Carli-Index)*

Berechnung von Preismesszahlen der einzelnen Preisrepräsentanten, dann Berechnung des arithmetischen Mittels der Preismesszahlen; diese Methode entspricht der Laspeyres-Methode auf der untersten Ebene. Sie wird von Eurostat abgelehnt, aber bei der Berechnung des österreichischen nationalen Verbraucherpreisindex verwendet:

$$(2) R = (1/n) \sum (p^1/p^0).$$

*Messzahl geometrisch gemittelter Preisrepräsentanten (Jevons-Index)*

Berechnung von Preismesszahlen der einzelnen Preisrepräsentanten, dann Berechnung des geometrischen Mittels der Preismesszahlen; diese Methode wird bei der Berechnung des österreichischen Harmonisierten Verbraucherpreisindex eingesetzt:

$$(3) G = (\prod p^1)^{1/n} / (\prod p^0)^{1/n} = (\prod p^1 / \prod p^0)^{1/n} = [\prod (p^1/p^0)]^{1/n},$$

$\prod$  . . .  $p_1 \times p_2 \times \dots \times p_i \times \dots \times p_n$ .

Für das geometrische Verfahren ist es gleichgültig, ob zuerst die (absoluten) Preise gemittelt werden und dann eine Preismesszahl gebildet wird, oder ob zuerst für jeden einzelnen Preisrepräsentanten eine Verhältniszahl (Messzahl) gebildet wird und diese Messzahlen geometrisch gemittelt werden.

als Verhältnis der geometrisch gemittelten Durchschnittspreise in den jeweiligen Perioden abgeleitet werden.

Zuerst wird also aus den Preisen in der jeweiligen Periode ein Durchschnittspreis gebildet, und zwar entweder mit der arithmetischen oder geometrischen Mittelung. Dann wird das Verhältnis zwischen Durchschnittspreis in der Berichtsperiode und Durchschnittspreis in der Basisperiode gebildet. Diese Verhältniszahl ist die Preismesszahl für das Elementaraggregat.

Die Verordnung der Kommission schließt allerdings ein Verfahren aus, in dem zuerst für jeden einzelnen Preisrepräsentanten eine Verhältniszahl (Messzahl) gebildet

wird und dann diese Preismesszahlen arithmetisch gemittelt werden. Diese „Durchschnittsmesszahlenmethode“ wird für den österreichischen nationalen VPI angewandt<sup>7)</sup>. Unter den OECD-Ländern steht Österreich mit dieser Methode allein<sup>8)</sup>.

Wie *Statistik Austria* (2001, S. 34) schreibt, wurde aus Gründen der Wahrung der Kontinuität anlässlich der Indexrevision 2000 entschieden, diesen in Österreich traditionellen Weg der Berechnung der Messzahlen auf der untersten Aggregatsstufe auch für den VPI 2000 beizubehalten<sup>9)</sup>.

**ARITHMETISCHES ODER GEOMETRISCHES MITTEL?**

Innerhalb des *Rahmens des Lebenshaltungskostenindex* hängt die Beantwortung der Frage, ob das arithmetische oder geometrische Mittel angewandt werden soll, nur von der Höhe der Substitutionselastizität ab: Das geo-

*Geometrisches Mittelungsverfahren in den USA eingeführt*

Das geometrische Mittelungsverfahren auf der Elementarebene wurde 1999 vom U.S. Bureau of Labor Statistics eingeführt (*Dalton – Greenlees – Stewart*, 1998). Damit folgte das BLS einer der wichtigsten Einzelempfehlungen der Boskin-Commission (*Gordon*, 2000, S. 8).

Bereits Jahre zuvor hatte das BLS zur Frage, wieweit die Konsumenten auf Verschiebungen der Preisrelationen reagieren, indem sie ihre Ausgaben zugunsten relativ billiger Güter anpassen, zahlreiche Studien durchgeführt. Die Evidenz, so *Dalton – Greenlees – Stewart* (1998), weist darauf hin, dass die Konsumenten angesichts relativer Preisveränderungen teurere durch billigere Güter substituieren. Für die Darstellung dieses Effekts ist die geometrische Formel besser geeignet als die arithmetische (*Dalton – Greenlees – Stewart*, 1998). Dieser Wechsel vom arithmetischen zum geometrischen Mittel entspricht dem Konzept des Lebenshaltungskostenindex (*Greenlees*, 2001, *Triplett*, 2001), da ein gewisses Maß von Substitution zugelassen wird.

<sup>7)</sup> Diese Methode entspricht jener des Laspeyres-Index auf der untersten Stufe. Die in der Literatur angeführten Nachteile, die auch Eurostat dazu bewegen, diese Methode abzulehnen, sind freilich Gegenstand der Kritik an der Laspeyres-Methode an sich.

<sup>8)</sup> Großbritannien verwendet für homogene Güter (z. B. Lebensmittel) die Methode der arithmetischen Mittelung, für heterogene Güter (z. B. Möbel) die Methode der gewichteten Mittelung von Preismesszahlen (*IWF*, 2001, *Baxter*, 1998, *Bank of England*, 2000). Für den HVPI wird in Großbritannien die Methode der geometrischen Mittelung eingesetzt.

<sup>9)</sup> Es wird allerdings auch angemerkt, dass die Mittelungsmethode Verzerrungen bewirken kann, weshalb die Anwendung dieser Methode auf EU-Ebene für den HVPI untersagt wurde.

metrische Mittel ist die richtige Methode, wenn die Substitutionselastizität 1 ist. Umgekehrt ergibt das arithmetische Mittel den richtigen Lebenshaltungskostenindex, wenn die Substitutionselastizität gleich 0 ist.

Wenn daher die Substitutionselastizität größer als 0,5 ist, liefert das geometrische Mittel eine bessere Annäherung an einen Lebenshaltungskostenindex als das arithmetische Mittel. Wenn aber die Substitutionselastizität näher bei 0 als bei 1 liegt, ergibt das arithmetische Mittel das bessere Maß eines Lebenshaltungskostenindex (Triplett, 1999, S. 44).

### EUROSTAT EMPFIEHLT GEOMETRISCHE MITTELUNG

Die Bevorzugung des geometrischen Mittels vor dem arithmetischen Mittel sowie die Ablehnung der Methode der Durchschnittsmesszahlen müssen jedoch nicht auf der Akzeptanz des Konzeptes des Lebenshaltungskostenindex beruhen. So hat Eurostat (1999), das im Prinzip das Konzept des Lebenshaltungskostenindex ablehnt, das geometrische Mittel empfohlen<sup>10</sup>). Eine solche Empfehlung ist bereits im ILO-Handbuch (1987, § 15) enthalten.

Die Gründe dafür, dem Leitbild eines Laspeyres-Preisindex zu folgen, sind vielfältig (Dalén, 1999, Leifer, 1999, Moulton, 1993, Triplett, 1999, Reinsdorf, 1998). Die Methoden der geometrischen Mittelung und der arithmetischen Mittelung genügen eher als die Methode der Durchschnittsmesszahlen indextechnischen Forderungen<sup>11</sup>).

Im Zusammenhang damit wird die Annahme des geometrischen Mittels auf der Elementarebene mit der Vermeidung des „Formula Bias“ (oder functional form oder

<sup>10</sup>) Ribe (2001, S. 5) kommentiert dies folgendermaßen: „Although the geometric mean index may be considered suitable for the COLI target, it may be interesting to note that this index formula is nevertheless stipulated for the Harmonized Indices of Consumer Prices (HICPs) of Eurostat (2001). These are meant to be ‚pure price indices‘ rather than colis. This apparent paradox may perhaps be seen as validation of the conclusion by Hill (1999) that there seems to be no conflict between the objectives of measuring pure price changes and of measuring changes in the cost of living.“

<sup>11</sup>) Erhebliche Unterschiede ergeben sich besonders für Waren, deren Preise periodischen Schwankungen (Kleider, Schuhe) – etwa im Rahmen von Sonderverkäufen – unterliegen. Die Durchschnittspreismethode unterstellt, dass die Preisrepräsentanten (Preisnotierungen von verschiedenen Geschäften) dieselben Mengengewichte in der Basisperiode haben. Dies hat folgende Implikation: Wenn ein Geschäft in einem Monat einen niedrigen Aktionspreis z. B. für Schnitzfleisch festsetzt, so hat dies keinen Einfluss auf die verkaufte Menge; das Geschäft verliert nur Einnahmen. Die Berechnung des Durchschnitts von Einzelpreismesszahlen dagegen unterstellt, dass die Ausgabenanteile in der Basisperiode dieselben sind. Wenn ein Preis im Zuge einer Preisaktion herabgesetzt wird, bedeutet dies in diesem Fall, dass die verkaufte Menge steigt, die Einnahmen aber unverändert bleiben. Diese Substitution von teuren Produkten durch billige innerhalb einer Periode steht allerdings in einem gewissen Widerspruch zum Konzept der festen Gewichte zwischen den Perioden im Laspeyres-Index.

elementary bias) begründet. Dieses Problem ergibt sich dann, wenn es nicht möglich ist, für die Basisperiode die Mengen zu schätzen, die hinter den einzelnen Preisrepräsentanten stehen. Bei Kenntnis der Mengen wäre es möglich, den einzelnen Preisrepräsentanten einen stärkeren oder schwächeren Einfluss auf die durchschnittliche Preisveränderung zuzuweisen. Falls diese Information fehlt, können die einzelnen Repräsentanten nur als gleich repräsentativ angesehen werden. Dies trifft aber, worauf Leifer (1999) hinweist, bei der Durchschnittspreismethode, wie sie vom Statistischen Bundesamt in Deutschland angewandt wird, nicht zu: Der Einfluss auf die durchschnittliche Preisveränderung ist umso höher, je höher der Preis in der Basisperiode ist. Unabhängig von der Frage der Höhe der Substitutionselastizität ist also in diesem Fall die geometrische Methode der Durchschnittspreismethode vorzuziehen (Leifer, 1999, S. 348).

Die Größe des Unterschiedes der Ergebnisse nach den verschiedenen Verfahren hängt von der Feinheit der Gliederung des Warenkorb ab<sup>12</sup>). So weist der Index der USA eine eher grobe, der österreichische eine sehr feine Gliederung auf.

Der U.S. CPI wird auf der Grundlage von rund 200 Elementaraggregaten berechnet, wie z. B. „ice cream and related products“, in jedem der 38 geographischen Gebiete. Die Methode der geometrischen Mittel wird auf Elementaraggregate angewandt, die ungefähr 61% der gesamten Konsumausgaben eines städtischen Haushaltes umfassen. Auf die verbleibenden Kategorien – ausgewählte Wohnungsdienstleistungen, ausgewählte Dienstleistungen und Tarife (Elektrizität und Gas, Telefon und gewisse staatliche Tarife) sowie ausgewählte Gesundheitsdienstleistungen – wird die zuvor geltende Methode der arithmetischen Mittel weiter angewandt.

In Österreich ist die Situation in dieser Hinsicht völlig anders. Da rund 800 Elementaraggregate berechnet werden, sind diese recht homogen. Damit fällt auch ein eventueller Substitutionseffekt, der auf dieser Ebene im Prinzip mit der geometrischen Mittelung auftreten kann, eher gering aus<sup>13</sup>).

## WEITERE UNTERSCHIEDE

### BEREICH DER WOHNUNG

Für den Bereich „Wohnen“ enthält der österreichische nationale VPI Rückzahlungen, Annuitäten und Anzahlungen als Kosten von Eigentumswohnungen; diese (zu-

<sup>12</sup>) Zu Proberechnungen für den VPI '86 siehe Hudec – Kurzawa – Titz (1997).

<sup>13</sup>) Überdies gilt die Methode der geometrischen Mittelung nicht für alle Elementaraggregate. Für einige Positionen (Obst und Gemüse, Bücher, CD; Gewicht im VPI 2%) werden die Elementaraggregate nach der Durchschnittspreismethode berechnet.

sammengefasste) Position wird im VPI 2000 getrennt ausgewiesen, war aber auch schon im vorhergehenden Index enthalten. Sie entspricht dem Konzept der Lebenshaltungskosten (Kosten von selbstgenutztem Wohnungseigentum) und ist im HVPI nicht vorgesehen. Der VPI enthält – dem Lebenshaltungskostenindex entsprechend – auch eine Position „Eigenheimbündelversicherung“; auch diese Position berücksichtigt der HVPI nicht.

### RÄUMLICHER ERFASSUNGSBEREICH

Der Warenkorb des VPI erfasst die Ausgaben der Inländer im Inland. Der VPI bezieht sich also auf das Konsumverhalten der in Österreich ansässigen Bevölkerung<sup>14)</sup>.

Der HVPI dagegen verwendet das Inlandskonzept, bezieht sich also auf den innerhalb der Landesgrenzen getätigten privaten Konsum. Der Konsum von Auslands-touristen wird somit im HVPI berücksichtigt. Dies schlägt sich in erheblich größeren Ausgaben (höheres Gewicht) für Kraftstoffe und Schmiermittel (3,43% statt 2,82%), Instandhaltung und Reparatur von Kraftzeugen (2,91% statt 1,98%), Restaurants und Hotels (13,35% statt 6,80%) und in entsprechend geringeren Ausgaben (niedrigere Gewichte) in anderen Bereichen nieder.

Eine Abweichung zwischen VPI und HVPI betrifft die Position „Übernachtung im Ausland (Appartement)“. Diese Position ist nur im VPI, nicht aber im HVPI enthalten.

### ERFASSUNGSBEREICH

Weitere Unterschiede beziehen sich auf den Bereich, auf den sich der VPI bzw. der HVPI erstreckt. In dieser Frage herrscht freilich ein gewisser Spielraum, und die Abweichungen spiegeln nicht grundsätzlich unterschiedliche Konzeptionen wider. Im HVPI spielen für die Festlegung der Positionen eher Fragen der Vergleichbarkeit zwischen den Ländern eine Rolle. So sind Glücksspiele (Gewicht 1%) sowie die motorbezogene Versicherungssteuer (0,7%) im HVPI nicht enthalten.

### SONSTIGE UNTERSCHIEDE ZWISCHEN VPI UND HVPI

Andere Unterschiede zwischen dem VPI und dem HVPI betreffen den Abstand zwischen Indexrevisionen sowie die Behandlung von Versicherungsleistungen. Sie sind für die vorliegende Fragestellung insofern nicht relevant, als es in diesen Fragen einen gewissen Interpretationsspielraum gibt.

<sup>14)</sup> Die im Inland ansässige Bevölkerung schließt z. B. ausländische Arbeitskräfte und ausländische Studenten ein.

## IDENTISCHE PREISMASSE FÜR VPI UND HVPI

Für den HVPI gelten die EU-Verordnungen und die Leitlinien von Eurostat. Soweit dieselben Positionen sowohl im VPI als auch im HVPI erfasst werden, was mit wenigen Ausnahmen der Fall ist, besteht für beide Indizes hinsichtlich Erhebung und Bearbeitung dieselbe Preis-Datenmasse:

„Die Preisdatenmasse ist für VPI und HVPI weitgehend identisch . . . Das bedeutet, dass v. a. die ressourcenaufwendigen Arbeiten der Preiserhebung, Aufarbeitung und Speicherung nur jeweils für ein und dieselbe Preisdatenmasse erforderlich sind. Bei der Prüfung und Aufarbeitung wird vorrangig auf die Bedürfnisse des HVPI Rücksicht genommen (z. B. Mindeststandards für Qualitätsanpassungsverfahren), weil die HVPI-Verordnungen und Richtlinien einen internationalen Mindeststandard zur Erstellung eines Preisindex darstellen“ (*Statistik Austria*, 2001, S. 32).

Spätestens seit der Revision im Jahr 1999 für den VPI 2000 gelten also genau dieselben Regeln wie für den HVPI. Probleme der Indexberechnung werden wie im HVPI gelöst. Diese Praxis empfiehlt sich aus Gründen der Kostenersparnis, steht aber im Widerspruch zur Idee von parallel geführten Preisindizes.

Diese Vorgangsweise widerspricht insbesondere der Vorstellung eines Laspeyres-Index mit festen Gewichten: In einem solchen Index werden die Mengen, mit denen die Preise in den Index eingehen, bis zur nächsten Revision festgehalten und nicht geändert. Gänzlich neue Produkte werden erst anlässlich einer Neuberechnung aufgenommen<sup>15)</sup>. Diese Regel, die für die vorhergehenden Verbraucherpreisindizes galt, wird nun aber in wichtigen Punkten durchbrochen. Ein Beispiel hierfür ist die Aufnahme der Studiengebühren in den *nationalen Verbraucherpreisindex*. Die Berücksichtigung dieser Position im *Harmonisierten Verbraucherpreisindex* wird durch eine Verordnung der EU-Kommission vorgeschrieben. Mit dem Ziel, die Datenmassen für den HVPI und den VPI gleich zu halten, wurde diese Neuerung auch im nationalen VPI eingeführt<sup>16)</sup>.

### VERBRAUCHERPREISINDEX IN DER FASSUNG DES VPI 2000: KEIN ERHALTENSWERTES DENKMAL

Die Berechnung zweier Verbraucherpreisindizes wird in Österreich mit dem Hinweis auf die Kontinuität des VPI

<sup>15)</sup> Die Betonung muss hier freilich auf „gänzlich neu“ liegen, weil auch ein „reiner“ Preisindex, wie schon ausgeführt, Qualitätsänderungen berücksichtigen muss bzw. Produkte, die vom Markt verschwinden, durch „ähnliche“ Produkte ersetzen muss.

<sup>16)</sup> In derselben Weise, also im Widerspruch zum VPI als einem Laspeyres-Index mit festen Mengen, wurde bereits anlässlich der Einführung der Ambulanzgebühr vorgegangen.



argumentiert. Der VPI 2000, so *Statistik Austria* (2001, S. 37), soll als „direkter Nachfolger früherer VPIs in seiner Rolle als maßgeblicher Wertsicherungsmaßstab u. a. die Aufrechterhaltung möglichst langer bruchloser und knickfreier Zeitreihen gewährleisten“.

Das Argument, dass in den gegenwärtigen Verbraucherpreisindex (in der Ausprägung des VPI 2000) um der Kontinuität willen keine Änderungen einfließen sollten, die herkömmliche Form des VPI also schützenswert sei, wird durch einen Blick in die Vergangenheit widerlegt. In wichtigen Bereichen machten die Verbraucherpreisindizes der Zweiten Republik vielfältige Veränderungen durch:

Dies betrifft u. a. die Behandlung der Preise von Saisonwaren, den Bereich der Wohnung (Erhöhung der im VPI erfassten Mietzinse vor allem durch §-7-Mietzinserhöhungen in den sechziger Jahren, wechselnde Gewichte für Mietwohnungen), den Übergang von der Durchschnittspreismethode im VPI 66 zur Methode der arithmetischen Mittelung der Messzahlen im VPI 76 oder die Einbeziehung von Aktionspreisen während der Laufzeit des VPI 96. Zu den einschneidenden Veränderungen gehört freilich auch die erwähnte Orientierung der Preismasse des VPI an jener des HVPI, die unter anderem gravierende Auswirkungen auf die Behandlung von Qualitätsveränderungen hatte.

Als Folge dieser Anpassungen kann man lediglich von einer Serie von Bruchstücken sprechen – Bruchstücken, die den einzelnen Ausformungen des Verbraucherpreisindex entsprechen, also dem VPI 58 (I und II), VPI 66, VPI 76, VPI 86, VPI 96 und VPI 2000.

Im Hintergrund dieser und anderer Veränderungen stehen freilich die massiven Gewichtsverschiebungen von Nahrungsmitteln zu Dienstleistungen sowie die Aufnahme von neuen Produkten, die vor einigen Jahrzehnten noch völlig unbekannt waren. Sie allein lassen die Vorstellung von langen, bruchlosen und knickfreien Zeitreihen verblassen<sup>17)</sup>.

Die Berechnung der Inflationsrate und der Vergleich von Lebensstandards über die Zeit werden durch die Verwendung eines antiquierten Instrumentariums nicht erleichtert, sondern erschwert. In der Theorie der Indizes gibt es keinen Stillstand. Die Wirtschaftswissenschaften und Statistik haben seit langem das Konzept eines Verbraucherpreisindex verfeinert und die Operationalisierung dieses Konzeptes vorangetrieben; gleichzeitig wurden die Erhebungsmethoden verbessert. Signifikante Impulse kamen hiezu in letzter Zeit wie erwähnt von der Boskin-Kommission; auch im Zuge der Vorbereitung des Harmonisierten Verbraucherpreisindex für die EU wurden substantielle Forschungsarbeiten geleistet. Derzeit wird an der Erstellung eines neuen Hand-

buchs für die ILO gearbeitet, das sich erheblich von der Version aus dem Jahr 1989 unterscheiden dürfte. Und es kann damit gerechnet werden, dass sich auch in Zukunft die ökonomische Theorie des Verbraucherpreisindex weiterentwickeln wird<sup>18)</sup>.

## DIE BENÜTZER DER VERBRAUCHERPREISINDIZES

Die Messung von Preisveränderungen ist für nahezu jede ökonomische Frage von großer Bedeutung, sei es für die Berechnung des Wirtschaftswachstums, der Produktivität, Finanzrenditen, für die Festsetzung von Steuern und Sozialleistungen oder als Orientierungshilfe für wirtschaftspolitische Entscheidungen, wie etwa für Lohnverhandlungen. Für jede dieser Fragen müsste ein eigenes Instrument entwickelt werden, oder wie die Diskutanten einer Konferenz über Preisindexforschung betonten (*Monthly Labor Review*, 2000): so viele Benutzer, so viele Indizes.

Daraus ergibt sich die Forderung nach einer Reihe von Verbraucherpreisindizes, welche die unterschiedlichen Zwecke der Benutzer sowie unterschiedliche Methoden widerspiegeln. So mögen manche Benutzer für den Bereich der dauerhaften Konsumgüter wie z. B. die Wohnung die Methode der imputierten Mieten oder Benutzerkosten vorziehen, andere Benutzer den Ansatz der Anschaffungskosten.

Weitere Unterscheidungsmerkmale beziehen sich auf den Kreis der Konsumenten, deren Ausgaben dem Gewichtungsschema zugrunde liegen (städtische oder ländliche Haushalte, Haushalte mit Kindern, Pensionistenhaushalte, reiche und arme Haushalte usw.). Manche Benutzer möchten den Index auf Preise beschränken, die sich auf dem Markt bilden, andere dagegen würden den Bereich, der von einem Verbraucherpreisindex abgebildet wird, weiter ziehen, also einschließlich einiger oder aller staatlichen Leistungen.

Diese Fragen stellen sich allerdings derzeit für Österreich nicht. Weder der eine noch der andere Index ist dafür bestimmt, einem bestimmten Zweck zu dienen. Dass es sinnvoll sein kann, die zwei Indizes nach unterschiedlichen Kriterien auszurichten, zeigt das Beispiel Schwedens (*Ribe*, 2001): Anders als der HVPI wird der schwedische Verbraucherpreisindex explizit als Lebenshaltungskostenindex konstruiert und dient als Richtlinie in Fragen der Einkommensentwicklung („compensation index“).

In Österreich dagegen ist eine unterschiedliche Ausrichtung der Indizes nicht klar erkennbar. Wie oben dargelegt wurde, ähneln die Indizes einander sehr. Beide Indizes können als De-facto-Näherungen an einen Lebens-

<sup>17)</sup> Zur Problematik der Berechnung von langfristigen Vergleichen siehe die Beiträge in *Bresnahan – Gordon* (1997).

<sup>18)</sup> Künftige Entwicklungen wurden im Rahmen einer NBER-Sitzung diskutiert (Kurzfassung in *Monthly Labor Review*, 2000).

haltungskostenindex angesehen werden, wobei in einigen Punkten der VPI, in anderen der HVPI dieser Leitlinie näher kommt.

Zwei der wichtigsten Anwendungsgebiete des Verbraucherpreisindex sind die Einkommensentwicklung (darunter die Wertsicherung von Verträgen) und die Geldpolitik. Soweit der Verbraucherpreisindex als Maß für die Entwicklung der Lebenshaltungskosten, etwa in Lohnverhandlungen für die Frage der Teuerungsabgeltung und für die Aufwertung von Sozialversicherungsbezügen, verwendet wird, wird das Konzept des Lebenshaltungskostenindex vorgeschlagen. Darüber besteht in der Literatur Einhelligkeit.

Der Verbraucherpreisindex dient jedoch auch als Maß der Inflation, deren Stabilisierung das wichtigste Ziel vieler Notenbanken ist. Für diesen Zweck wird manchmal ein „reiner Preisindex“ vorgeschlagen; diese Meinung wird jedoch nicht von der Mehrheit der Notenbanken sowie von Ökonomen geteilt<sup>19)</sup>. Auch für diesen Zweck eignet sich ein Verbraucherpreisindex, der nach dem Konzept des Lebenshaltungskostenindex aufgebaut ist (Triplet, 2001, S. F322-F326, OECD, 1997)<sup>20)</sup>.

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

In Österreich werden derzeit zwei Verbraucherpreisindizes berechnet: der nationale und der Harmonisierte Verbraucherpreisindex. Hinsichtlich ihrer konzeptionellen Ausrichtung sind die Unterschiede zwischen HVPI und VPI weitgehend verwischt. Es geht somit nicht darum, ob ein Index mehr den Zwecken einer Gruppe, der zweite Index aber den Zwecken einer anderen Gruppe von Benutzern dienen könnte.

Damit erhebt sich die Frage, ob beide Indizes parallel weitergeführt werden sollten. Da die Berechnung des HVPI von der EU vorgeschrieben ist, spitzt sich diese Problematik darauf zu, ob bzw. in welcher Form der na-

<sup>19)</sup> Wie Triplet (2001, S. F324) zeigt, ist für die Inflationsmessung im Prinzip ein Lebenshaltungskostenindex angebracht, gerade weil er ein an der Wohlfahrt orientierter Maßstab ist. Angesichts des Befundes, dass ein Nicht-Lebenshaltungskostenindex den Anstieg der Lebenshaltungskosten überschätzt, würde eine von der Notenbank herbeigeführte Null-Inflation einen Rückgang der Lebenshaltungskosten bedeuten. So zog etwa die Deutsche Bundesbank in der Festsetzung des Inflationszieles mögliche Verzerrungen im Verbraucherpreisindex in Betracht und legte ihr Inflationsziel entsprechend fest (Hoffmann, 1998).

<sup>20)</sup> Von dieser Frage müssen freilich einige andere Fragen unterschieden werden: Sollen zusätzlich zum Verbraucherpreisindex andere Kennzahlen für die Analyse und Prognose der Inflation herangezogen werden? Wie kann man kurzfristige Schwankungen der Teuerungsrate erkennen bzw. aus dem Index ausschalten (Kerninflation)? Sollen die Währungsbehörden eine Inflationsrate stabilisieren, die sich auch auf die Preise von Vermögensbestandteilen (asset prices) bezieht? (siehe dazu Haschka et al., 2001). Soll der Zinssatz (etwa als Kostenkomponente der Hypothekendarlehen) aus dem Verbraucherindex ausgeschaltet werden?

tionale VPI weiterhin berechnet werden soll. In diesem Zusammenhang spielen zwei Gesichtspunkte eine wichtige Rolle: methodische Verbesserungen, die sich auf die Frage der Aggregation auf der untersten Ebene beziehen, und die Einsparung von Kosten.

Sowohl das Moment der Kostenersparnis als auch das Moment der methodischen Verbesserung des Verbraucherpreisindex sprechen dafür, auf der untersten Aggregationsebene eine Veränderung vorzunehmen: Diese Veränderung sollte darin bestehen, den nationalen VPI zum technisch ehest möglichen Zeitpunkt von der Methode der arithmetischen Mittelung der Preismesszahlen auf der Elementarebene zur Methode der geometrischen Mittelung der Preismesszahlen umzustellen.

Diese Umstellung würde es erlauben, von den derzeit auf der Elementarebene parallel geführten zwei Datenbeständen einen Datenbestand aufzulassen. Damit wären erhebliche Einsparungen verbunden, und der VPI entspräche methodisch internationalen Standards.

Dieses Ziel kann auf zweierlei Arten erreicht werden:

1. Eine radikale Lösung sieht die völlige Auflassung des nationalen VPI und den Übergang zum HVPI vor.
2. Eine weniger umfassende Lösung erfordert ebenfalls die Übernahme der Methode der geometrischen Mittelung in den nationalen VPI, berücksichtigt aber auch andere Gesichtspunkte. Sie beziehen sich auf die Ausgaben für das Wohnen und die Ausgaben der Touristen in Österreich.

Die Ausgaben von ausländischen Touristen in Österreich sollten nach dem Konzept des Inländerkonsums im nationalen Index nicht enthalten sein. Hier bedarf es bloß eines anderen Gewichtungsschemas<sup>21)</sup>. Diese Lösung ist also mit minimalem Aufwand zu verwirklichen.

Dasselbe gilt für den Bereich der Wohnung: Eine Weiterführung des VPI nach dem alten Schema wäre mit geringem Aufwand zu bewerkstelligen. Auch für die anderen Positionen, in denen sich VPI und HVPI unterscheiden, bietet sich diese Vorgangsweise an. Somit würde das derzeit bestehende Gewichtungsschema des VPI erhalten bleiben, auf der Elementarebene würde jedoch die Methode des HVPI übernommen. Dies brächte eine große Kostenentlastung.

Dieser zweite Lösungsansatz entspricht, soweit er eine Weiterführung des nationalen Verbraucherpreisindex vorsieht, der Praxis in der EU. Alle EU-Länder berechnen weiterhin ihre nationalen Indizes, ohne freilich des-

<sup>21)</sup> Dieses Gewichtungsschema ist bereits vorhanden (Gewichtungsschema des VPI 2000). Wenn man allerdings, so wie es die Regeln des HVPI vorsehen, auch das Gewichtungsschema des nationalen VPI in Zukunft jährlich adaptieren will, wäre dies mit geringem zusätzlichem Aufwand verbunden.

wegen einen Stillstand in der Methodik festzuschreiben<sup>22)</sup>).

Die im Rahmen des Harmonisierten Verbraucherpreisindex erhobenen Datenmengen könnten aber als Basis für die Berechnung nicht nur eines nationalen Verbraucherpreisindex, sondern auch weiterer Indizes dienen. Ein solcher Index könnte etwa staatliche Tarife ausschalten; er wäre im Rahmen der Konjunkturbeobachtung von großem Wert<sup>23)</sup>.

## LITERATURHINWEISE

- Bank of England, Inflation Report, London, 2000.
- Baxter, M. (Hrsg.), *The Retail Prices Index. Technical Manual*, The Stationary Office, London, 1998.
- Boskin, M. J., Dulberger, E., Gordon, R., Griliches, Z., Jorgenson, D., „Toward a More Accurate Measure of the Cost of Living. Final Report to the Senate Finance Committee“, 1996, abgedruckt in *The Journal of Economic Perspectives*, 1998, 12(1), S. 3-26.
- Brachinger, H. W., Schips, B., Stier, W., *Revision Landesindex 2000. Expertise zur Relevanz des „Boskin-Reports“ für den schweizerischen Landesindex der Konsumentenpreise*, Bundesamt für Statistik, Neuchâtel, 1999; Kurzfassung [http://www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber06/puk/dboste01.htm](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber06/puk/dboste01.htm).
- Bresnahan, T. F., Gordon, R. J. (Hrsg.), *The Economics of New Goods*, NBER, The University of Chicago Press, Chicago–London, 1997.
- Dalén, J., „Computing Elementary Aggregates in the Swedish Consumer Price Index“, *Journal of Official Statistics*, 1999, 8, S. 129-147.
- Dalton, K. V., Greenlees, J. S., Stewart, K. J., „Incorporating a Geometric Mean Formula into the CPI“, *Monthly Labor Review*, 1998.
- Europäische Kommission, Bericht der Kommission an den Rat über die Harmonisierung der Verbraucherpreisindizes in der Europäischen Union, KOM(2000)742 endgültig, Brüssel, 2000.
- Eurostat, EU-Verordnungen zum HVPI, 1999, Dok. Nr. 5071/23/99.
- Goodhart, Ch., „What Weight Should Be Given to Asset Prices in the Measurement of Inflation?“, *Economic Journal*, 2001, 111(June), S. F335-F356.
- Gordon, R. J., „The Boskin Commission Report and its Aftermath“, NBER Working Paper, 2000, (WP7759).
- Greenlees, J. S., *The U.S. CPI and the Cost-of-Living Objective*, Joint ECE/ILO Meeting on Consumer Price Indices, Genua, 2001.
- Haberler, G., *Der Sinn der Indexzahlen. Eine Untersuchung über den Begriff des Preisniveaus und die Methoden seiner Messung*, J. C. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, 1927.
- Haschka, P., Fenwick, D., Duff, H., Schimak, H., *HICP Research. Price Index for New Dwellings, Final Report 2001*, Statistik Austria, Wien, 2001.
- Hausman, I., „Sources of Bias and Solutions to Bias in the CPI“, NBER Working Paper, 2002, (WP9298).
- Hill, P., *Inflation, the Cost of Living and the Domain of a Consumer Price Index*, Vortrag anlässlich der Conference of European Statisticians, Joint ECE/ILO Meeting on Consumer Price Indices, Genua, 1999.
- Hoffmann, J., *Problems of Inflation Measurement in Germany*, Deutsche Bundesbank, Frankfurt, 1998.
- Hudec, M., Kurzawa, R., Titz, H., „Proberechnung für den VPI '86“, *Austrian Journal of Statistics*, 1997, 26(2), S. 59-79.
- International Labour Organization, *Resolution Concerning Consumer Price Indices adopted by the Fourteenth International Conference of Labour Statisticians*, Genf, 1987.
- Internationaler Währungsfonds (IWF), *Dissemination Standards Bulletin Board. United Kingdom, Price index: Consumer prices*, Washington, D.C., 2001.
- Journal of Business and Economic Statistics*, 1999, 17(2), S. 137-194.
- Journal of Economic Perspectives*, 1999, 12(1), S. 3-77.
- Leifer, H.-A., „Zur Berechnung von Preismaßzahlen auf der ‚Elementarebene‘ des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI)“, *Allgemeines Statistische Archiv*, 1999, 83, S. 338-349.
- Monthly Labor Review*, 2000, S. 31-36.
- Moulton, B. R., „Basic Components of the CPI: Estimation of Price Changes“, *Monthly Labor Review*, 1993, S. 13-24.
- Nordhaus, W. D., „Do Real-Output and Real-Wage Measures Capture Reality? The History of Lightening Suggests Not“, in *Bresnahan – Gordon (1997)*.
- OECD, *Synthesis Paper on Shortcomings of the Consumer Price Index Measure of Inflation for Economic Policy Purposes*, Economics Department, Economic Policy Committee, Paris, 1997, ECO/CPE/WP1(97)12.
- Oulton, N., „Do UK Price Indexes Overstate Inflation?“, *National Institute Economic Review*, 1995.
- Reinsdorf, M., „Formula Bias and Within-Stratum Substitution Bias in the US CPI“, *Review of Economics and Statistics*, 1998, 58(2), S. 175-187.
- Ribe, M., *Cost-of-living Index (COLI) as Target for the Swedish CPI*, Joint ECE/ILO Meeting on Consumer Price Indices, Genua, 2001.
- Schultze, C., Mackie, C. (Hrsg.), *At What Price? Conceptualizing and Measuring Cost-of-Living and Price Indexes*, Panel on Cost-of-Living Indexes, Committee on National Statistics, National Research Council, National Academy Press, Washington, D.C., 2002.
- Statistik Austria, *Der neue Verbraucherpreisindex. Nationaler und Harmonisierter Verbraucherpreisindex*, Wien, 2001.
- Triplett, J. E., *Should the Cost-of-living Index Provide the Conceptual Framework for a Consumer Price Index? Vortrag anlässlich der „The Measurement of Inflation International Conference“*, Cardiff University, Cardiff, Wales, 1999.
- Triplett, J. E., „Should the Cost-of-living Index Provide the Conceptual Framework for a Consumer Price Index?“, *Economic Journal*, 2001, 111(June), S. F311-F334.
- Turvey, R., *Consumer Price Index Methodology. A Manual*, 2000, <http://www-turvey.demon.co.uk>.

<sup>22)</sup> Siehe dazu etwa für Großbritannien Baxter (1998). Luxemburg setzte vorübergehend die Berechnung eines nationalen Index aus, nahm sie jedoch wieder auf, und zwar aufgrund von ähnlichen Problemen, wie sie in Österreich unter dem Titel „Ausgaben von ausländischen Touristen“ behandelt werden.

<sup>23)</sup> Für die Berechnung eines anderen wichtigen Index, und zwar eines Pensionistenindex, wäre freilich die Erstellung eines eigenen Gewichtungsschemas erforderlich.

*On the Consumer Price Index in Austria*

*Cost-of-Living Index or Price Index? – Summary*

At present, Austria's Statistical Office computes two consumer price indices, which yield two different inflation rates. One index, the Harmonised Index of Consumer Prices (HICP) yields estimates of the rate of inflation in Austria which are comparable with those of other countries in the euro area. The HICP is based on methods that have been approved by Eurostat, the sta-

tistical office of the EU, Austria's National Consumer Price Index is not; it is in need of a methodological update.

The consumer price index is more than just the average of prices; the theoretical rationale of consumer price indices is discussed by contrasting the concepts of a cost-of-living index with that of a pure price index.



## VORTRÄGE • LECTURES

- Nr. 86 • 2001      **Entwicklung der Land- und Forstwirtschaft 2000/01 und aktuelle agrarpolitische Fragen**  
*Matthias Schneider*
- Nr. 87 • 2001      **Reorganisation von Staatsaufgaben am Beispiel der Infrastrukturregulierung**  
*Norbert Knoll*
- Nr. 88 • 2001      **Österreichs Wirtschaft – Betrachtungen zur Jahreswende 2001/02**  
*Helmut Kramer*
- Nr. 89 • 2002      **Österreichs Wirtschaft – Betrachtungen zur Jahreswende 2002/03**  
*Helmut Kramer*

Verkaufspreis EUR 7,27 • Kostenloser Download.: [http://titan.wsr.ac.at/wifosite/wifosite.search?p\\_typeid=1&p\\_language=1&p\\_type=0](http://titan.wsr.ac.at/wifosite/wifosite.search?p_typeid=1&p_language=1&p_type=0)

[www.ueberreuter.com](http://www.ueberreuter.com)

versand ■  
logistik ■  
offsetdruck ■  
abo-service ■  
digitaldruck ■  
druckberatung ■  
personalisieren ■  
fulfillment-service ■  
dtp ■  
satz/repro ■  
grafik-beratung ■  
intranet/internet ■  
datenkonzertierung ■  
digitale fotografie ■  
datenbank-management ■  
cross-media-publishing ■



**ueberreuter**  
Print und Digimedi@