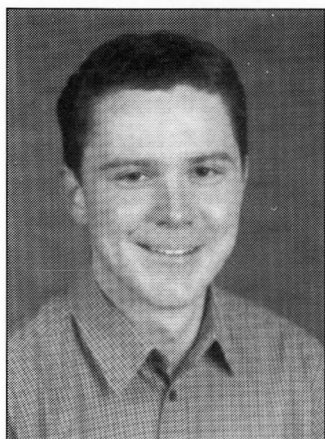


Mittelwertbildungen bei der Berechnung von Preisindizes – Modellüberlegungen am Beispiel des Baupreisindex

Bei der Berechnung von Preisindizes aller Art, sei es beim Preisindex für die Lebenshaltung, den Erzeugerpreisindizes oder den Preisindizes für Bauwerke, stehen verschiedene Formeln zur Wahl, um aus den bei den Anbietern erhobenen Preisen für ein Gut oder eine Leistung ein arithmetisches oder geometrisches Mittel zu bilden. Dennoch heiligt hier – im wörtlichen Sinn – der Zweck nicht jedes "Mittel": Manche Mittelwertformel bringt nicht unerhebliche Nachteile mit sich. Diesen Problemen wird im folgenden Beitrag am Beispiel des Preisindex für den Neubau von Wohngebäuden nachgegangen. Dabei werden verschiedene Berechnungsmethoden für die Elementarindizes, die kleinsten Bausteine eines Preisindex, vorgestellt und ihre Eigenschaften gegeneinander abgewogen.



Der Autor: Herr Dominik Schäfer studiert Mathematik an der Universität Stuttgart. Die vorliegende Arbeit entstand während eines Praktikums im Referat "Preise, Löhne, Wirtschaftsrechnungen" des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg.

Vorbemerkung

Mit dem Abschluß des Vertrages von Maastricht am 7. Februar 1992 und dem darin enthaltenen Konvergenzkriterium "Preisstabilität" ergab sich für das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) die Notwendigkeit, Formeln für einen nach einheitlichen Methoden berechneten sogenannten "Harmonisierten Verbraucherpreisindex" der Staaten der Europäischen Union zu entwickeln. Diese wurden schließlich in mehreren Kommissions- und Ratsverordnungen festgelegt.¹ Die Entscheidung der Europäischen Kommission läßt einen Katalog von Indexformeln für die preisstatistische Anwendung zu.

Dies brachte die seit Jahren schwelende Diskussion um die Wahl der richtigen Formel für die Berechnung von Preisindizes wieder neu in Gang. Eine entsprechende Auseinandersetzung mit den statistischen Methoden ist zu erwarten, wenn auch für andere Indizes, wie zum Beispiel die Baupreisindizes, "harmonisierte Formeln" entwickelt werden.

Inhalte der methodischen Diskussion

Die Diskussion um die Methodik der Indexberechnung, die den harmonisierten Preisindizes in der Europäischen Union zugrunde liegen soll, fokussiert sich vor allem auf zwei Punkte (für die in diesem Aufsatz verwendete Terminologie vgl. den Definitionen- und Formelkatalog im Kasten):

- Die Verwendung der Methode der geometrischen Mittelung bei der Berechnung der Elementarindizes statt des arithmetischen Mittels und
- die Berechnung des Gesamtindex als Kettenindex anstelle eines Festbasisindex.

¹ Verordnungen (EG) der Kommission Nr. 1749/96 vom 9. September 1996 und Nr. 2454/97 vom 10. Dezember 1997.

Der vorliegende Beitrag beschränkt sich darauf, die aus der Wahl der Mittelwertformel entstehenden Vor- und Nachteile zu betrachten. In Deutschland werden wie in den meisten Ländern Europas derzeit durchweg Festbasisindizes berechnet: für den Verbraucherpreisindex nach der Durchschnittspreismethode (DPM), das heißt nach dem Verhältnis der arithmetisch gemittelten Preise aus Vergleichs- und Basisperiode, für alle anderen Indizes nach der Methode der Basisrelationen, dem arithmetischen Mittel der Preismaßzahlen bei den Anbietern (MBR). Von Eurostat werden für eine dem harmonisierten Verbraucherpreisindex der Europäischen Union konforme Berechnung solche Elementarindizes zugelassen, die Quotient geometrisch oder arithmetisch gemittelter Preise für Berichts- und Basisperiode sind.² Die Methode der Basisrelationen soll nur in Ausnahmefällen, wie zum Beispiel bei großer Streuung der Basispreise, Anwendung finden.

Auch wenn sich die Verordnung der Europäischen Kommission in erster Linie auf die Berechnung von Verbraucherpreisindizes bezieht, stellt sich die Frage nach der geeignetsten Methode für

² Verordnung (EG) der Kommission Nr. 1749/96 vom 9. September 1996.

Tabelle 1
Berechnung von Elementarindizes nach der Methode der Basisrelation (MBR), der Durchschnittspreismethode (DPM) und der Methode der geometrischen Mittelung

Quartal	Preismeldungen Karlsruhe		Elementarindizes		
	Anbieter A	Anbieter B	MBR	DPM	MGM
1/98	2,00	4,00	100,0	100,0	100,0
2/98	2,00	1,00	62,5	50,0	50,0
3/98	1,00	2,00	50,0	50,0	50,0

Quartal	Preismeldungen Stuttgart		Elementarindizes		
	Anbieter C	Anbieter D	MBR	DPM	MGM
1/98	4,00	2,00	100,0	100,0	100,0
2/98	2,00	1,00	50,0	50,0	50,0
3/98	1,00	2,00	62,5	50,0	50,0

Definitions- und Formelkatalog

Betrachtet werden die Preise eines nach Qualität genormten Gutes.

I. Berechnung des sogenannten Elementarindex (E_{bt}) – kleinster Baustein der Indexzahl –

Methoden:

1. Durchschnittspreismethode (DPM)

$$E_{bt}^D = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n p_{it}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n p_{ib}}$$

mit:

- n – Zahl der Anbieter
- b – Basisperiode
- t – Vergleichsperiode
- p_i – Preis beim i. Anbieter

2. Basisrelation – arithmetisches Mittel der Preisbeßzahlen bei den einzelnen Anbietern (MBR)

$$E_{bt}^B = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{p_{it}}{p_{ib}}$$

3. Geometrisches Mittel (MGM)

$$E_{bt}^G = \sqrt[n]{\frac{p_{1t} p_{2t} \dots p_{nt}}{p_{1b} p_{2b} \dots p_{nb}}}$$

II. Umbasierung auf eine neue Basisperiode

Zur Umbasierung der Elementarindizes auf eine neue Basisperiode dividiert man den Elementarindex E_{bt} durch den Mittelwert der in der neuen Basisperiode (k) anfallenden E_{bk} . Ist der Elementarindex $E_{bt}(j)$ des j . Gutes für alle m Güter des Warenkorbes einer Basisperiode b berechnet, so ist der Gesamtindex (Vergleichsperiode t , Basis b) eine Linearkombination

$$I_{bt} = \sum_{j=1}^m w_{bj} E_{bt}(j) \quad \text{mit} \quad \sum_{j=1}^m w_{bj} = 1,$$

wobei die Gewichte w_{bj} die Anteile des Gutes j an den Gesamtausgaben eines Modellhaushaltes in der Basisperiode repräsentieren.

andere Preisindizes der amtlichen Statistik. In jüngster Zeit wurden auch aus dem Bereich der amtlichen Statistik für die Berechnung der Baupreisindizes Vorschläge unterbreitet, die auf eine Ersetzung der Methode der Basisrelationen durch die Methode der geometrischen Mittelung abzielen.

Nachteile der Methode der Basisrelationen³

Die Methode der Basisrelationen (arithmetisches Mittel der Einzelpreisbeßzahlen, MBR) hat im Vergleich zur Durchschnittspreismethode (DPM) und der geometrischen Mittelung (MGM) gravierende Nachteile, zum Beispiel:

1. Sie läßt nur in sehr beschränktem Maße einen absoluten Vergleich des zu messenden Preisniveaus an sich zu, wie an folgendem Beispiel deutlich wird:

Beispiel 1: Ein Gut wird von je zwei Anbietern in Stuttgart und Karlsruhe angeboten. Die Preise für das Gut werden in den Quartalen 1/98, 2/98 und 3/98 erhoben. Die Berechnung der Elementarindizes ist aus *Tabelle 1* ersichtlich.

Obwohl die erhobenen Preise dem Stuttgarter und dem Karlsruher Nachfrager in allen Quartalen dieselbe Auswahl an Angeboten bieten, liefert die Methode der Basisrelationen in beiden Städten einen unterschiedlichen Verlauf des Indexniveaus: in Stuttgart vom 1. auf das 2. Quartal fallend, dann steigend, in Karlsruhe über den ganzen Zeitraum fallend, im Gegensatz zu den Ergebnissen der Durchschnittspreismethode und der Methode der geometrischen Mittelung.





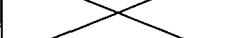

2. Die aus einer Umbasierung von einem alten auf ein neues Basisjahr gewonnenen Werte entsprechen nicht den mit den Basispreisen des neuen Basisjahres direkt berechneten Elementarindizes. Diesen Sachverhalt illustrieren die Berechnungen im folgenden Beispiel.

Beispiel 2: Für die Preisermeldungen zweier Anbieter werden die Elementarindizes zur Basis 2. Quartal 1998 durch Umbasierung und durch direkte Berechnung ermittelt (*Tabelle 2*).

Für die Methode der Basisrelationen erhält man aus der Umbasierung einen verzerrten Verlauf der Indexfolge, während die beiden anderen Methoden übereinstimmende Ergebnisse aus Umbasierung und direkter Berechnung liefern. Es kann nur dann davon ausgegangen werden, daß umbasierter und direkt berechneter Wert annähernd überein-

³ Die folgenden Ergebnisse sind Teil der Studie "Preisstatistische Elementaraggregate" des Autors, die im Rahmen eines Praktikums beim Statistischen Landesamt Baden-Württemberg erstellt wurde.

Tabelle 2
Vergleich umbasierter und original berechneter Elementarindizes

Quartal	Preisermeldungen		Elementarindizes (Basis 1/98)		
	Anbieter A	Anbieter B	MBR	DPM	MGM
1/98	5,00	3,00	100,0	100,0	100,0
2/98	8,00	7,00	196,7	187,5	193,2
3/98	3,00	5,00	113,3	100,0	100,0
... umbasiert auf 2/98					
1/98			50,8	53,3	51,8
2/98			100,0	100,0	100,0
3/98			57,6	53,3	51,8
Elementarindex (Basis 2/98)					
1/98			52,7	53,3	51,8
2/98			100,0	100,0	100,0
3/98			54,5	53,3	51,8

stimmen, wenn die Preismaßzahlen der Anbieter in der neuen Basisperiode und in der Berichtsperiode bezogen auf die alte Basisperiode nur eine geringe Streuung aufweisen.

Diese Nachteile lassen die Methode der Basisrelationen für die Berechnung von Elementarindizes auch für Baupreisindizes als nicht optimal erscheinen.

Diskussion der Alternativen

Durchschnittspreismethode

In der ersten systematischen Studie (1976) über verschiedene Ansätze zur Berechnung von Verbraucherpreisindizes in der damaligen EG wird die Verwendung eines Festbasisindex nach Laspeyres, also nach der Methode der Durchschnittspreise als

sinnvollste Lösung für eine europaweite Harmonisierung der Methoden vorgeschlagen.⁴ Die wichtigsten Eigenschaften der Durchschnittspreismethode sind:

1. Sie erlaubt vergleichende Aussagen über das absolute Preisniveau; die Berechnung ist unabhängig davon, wie die erhobenen Preise den Anbietern zugeordnet sind (vgl. Beispiel 1).
2. Sie liefert bei Umbasierung wieder Elementarindizes, wie man sie bei direkter Berechnung erhalten würde (vgl. Beispiel 2).
3. Jeder Preisindex ist letztendlich ein Index der Einkaufspreise für ein nach Qualität genormtes Gut. Die Durchschnittspreismethode besitzt hier eine unmittelbar einleuchtende

⁴ Stadlbauer, Josef, (1976), Indizes der Verbraucherpreise in den Ländern der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg, S.43.

Tabelle 3

Rechengang bei der Berechnung der Elementarindizes durch Umbasierung

3.1 Preismeldungen 1995 der Bauleistung 130 008 "Untergrundverbesserung" (Basisperiode 1991)

BL.-Nr.	BS.-Nr.	1/95		2/95		3/95		4/95		1/98	
		BP	LP	BP	LP	BP	LP	BP	LP	BP	LP
130008	1	5 178	5 300	5 178	5 290	5 178	5 270	5 178	5 150	5 178	5 100
130008	2	7 135	7 235	7 135	7 510	7 135	7 510	7 135	7 510	6 173	6 700
130008	3	6 240	6 327	6 240	6 404	6 240	6 404	6 240	6 404	6 240	6 467
130008	4	1 479	1 550	1 479	1 550	1 479	1 550	1 479	1 500	1 479	1 200
130008	5	3 507	3 100	3 507	3 400	3 507	3 400	2 786	2 700	2 786	3 000
130008	6	4 487	4 500	4 487	4 500	4 487	4 500	4 487	4 350	4 487	4 350
130008	7	4 187	4 200	4 187	4 200	4 187	4 000	4 187	4 000	4 187	3 800
130008	8	5 105	5 120	5 105	5 120	5 105	5 120	5 105	5 120	5 105	4 500
130008	9	3 945	4 000	3 945	3 800	3 945	3 600	3 945	3 600	3 945	3 400

BL.-Nr. = Bauleistungsnummer

BS.-Nr. = Berichtsstellenummer (geändert aus Datenschutz)

BP = Basispreis (dient unter anderem der Anpassung an Qualitätsänderungen der Leistung) in DM

LP = laufender Preis in DM

3.2 Elementarindizes der Bauleistung 130 008 für 1995 auf Basis 1991

Quartal	1/95	2/95	3/95	4/95	Jahresmittel 1995	1/98
Durchschnittspreismethode	100,17	101,24	100,22	99,49	arithmetisch 100,28	97,31
Methode der Basisrelationen	100,07	101,00	99,86	98,86	arithmetisch 99,95	95,72
Methode der geometrischen Mittelung	99,97	100,96	99,77	98,78	geometrisch 99,87	95,28

3.3 Elementarindizes der Bauleistung 130 008 für 1995 umbasiert auf Basis 1995

Quartal	1/95	2/95	3/95	4/95	Jahresmittel 1995	1/98
Durchschnittspreismethode	99,89	100,96	99,94	99,21	arithmetisch 100,00	97,04
Methode der Basisrelationen	100,12	101,05	99,92	98,91	arithmetisch 100,00	95,77
Methode der geometrischen Mittelung	100,10	101,09	99,90	98,91	geometrisch 100,00	95,41

Der Elementarindex für BL.-Nr. 130 008 geht mit einem Gewicht von 6,66 Promille in den Gesamtindex ein.

Bemerkung: Um einen genauen Vergleich der Daten zu ermöglichen, sind die in diesem Beitrag berechneten Indizes entgegen der amtlichen Praxis erst im Endergebnis auf zwei Nachkommastellen gerundet. Damit soll keine nicht vorhandene Genauigkeit, zum Beispiel bei einer abgeleiteten Teuerungsrate, vorgetäuscht werden.

Tabelle 4
Preisindex für den Neubau von Wohngebäuden (1995 $\hat{=}$ 100)
 Bauleistung am Bauwerk, Wohngebäude insgesamt

Methode	1/95		2/95		3/95		4/95		1/96		2/96		3/96	
	Index	Veränderung zum Vorquartal	Index	Veränderung zum Vorquartal	Index	Veränderung zum Vorquartal	Index	Veränderung zum Vorquartal	Index	Veränderung zum Vorquartal	Index	Veränderung zum Vorquartal	Index	Veränderung zum Vorquartal
DPM	99,79	/	100,35	0,56	100,14	-0,21	99,71	-0,43	98,85	-0,86	98,47	-0,38	98,08	-0,40
MBR	99,78	/	100,33	0,55	100,15	-0,17	99,74	-0,41	98,94	-0,81	98,64	-0,30	98,28	-0,36
MGM	99,81	/	100,34	0,53	100,15	-0,19	99,71	-0,43	98,86	-0,85	98,53	-0,34	98,16	-0,38

Methode	4/96		1/97		2/97		3/97		4/97		1/98	
	Index	Veränderung zum Vorquartal	Index	Veränderung zum Vorquartal	Index	Veränderung zum Vorquartal	Index	Veränderung zum Vorquartal	Index	Veränderung zum Vorquartal	Index	Veränderung zum Vorquartal
DPM	97,35	-0,74	96,79	-0,57	96,54	-0,26	96,50	-0,05	96,39	-0,11	96,24	-0,15
MBR	97,60	-0,70	97,11	-0,50	96,95	-0,16	96,99	0,03	96,87	-0,12	96,74	-0,13
MGM	97,43	-0,74	96,90	-0,54	96,72	-0,19	96,74	0,02	96,61	-0,14	96,45	-0,16

Interpretation. Sie ist Quotient der Konsumausgaben für einen Warenkorb, bestehend aus je einem Teil des Gutes bei jedem Anbieter in Vergleichs- und Basisperiode. Dabei vernachlässigt sie jedoch, daß nicht jeder Anbieter für den Konsumenten dieselbe Bedeutung hat. Bei Bauvorhaben beispielsweise substituiert er aufgrund von Ausschreibungsergebnissen die teurere Baufirma teilweise durch eine kostengünstigere. Unter anderem wegen dieser Substitutionseffekte geht man im Umfeld der Deutschen Bundesbank davon aus, daß die Durchschnittspreismethode auch beim Verbraucherpreisindex die "wahre" Teuerung überzeichnet.⁵

Speziell im Hinblick auf eine Verwendung bei Baupreisindizes besitzt die Methode jedoch einen gravierenden Nachteil:

Sie weist "untersetzten" Preismeldungen, das sind Meldungen, die sich nur auf eine kleine Menge des betrachteten Gutes beziehen, ein unverhältnismäßig geringes Gewicht zu und spiegelt insofern die wahre Ausgabenstruktur der Berichtsregion verzerrt wider. Untersetzte Preismeldungen treten wegen der wesentlich engeren Güterbeschreibungen zwar nicht bei den für den Verbraucherpreisindex erhobenen Preisen auf, aber durchaus bei denen für die Baupreisindizes. Da dort ausschließlich von den Firmen tatsächlich realisierte Preise aufgenommen werden, wären zum Beispiel im Extremfall für die Bauleistung "Gußasphaltdecke" beim Straßenbau gleichzeitig Preismeldungen für das Teeren von 10 km Bundesautobahn ebenso wie für 5 m Garagenzufahrt denkbar.

Geometrische Mittelung

In der genannten Studie von 1976 wurde die Methode der geometrischen Mittelung für den Verbraucherpreisindex nicht in Erwägung gezogen, wohl um möglichst viele der in den Mitglied-

staaten der EG bestehenden Berechnungsmethoden beibehalten zu können. Heute, da insbesondere die Anpassungsfähigkeit der Datenverarbeitung an sich ändernde Konzepte viel größer ist, stellt die geometrische Mittelung jedoch eine ernstzunehmende Alternative dar. Ihre herausragenden Eigenschaften sind:

1. Relative Preisveränderungen gehen bei hohem Preis in gleichem Maße in die Indexformel ein wie bei niedrigem Preis, das heißt, es findet keine Überzeichnung der Preissteigerung bei hohem Preis, wie zum Beispiel bei der Durchschnittspreismethode, statt.
2. Sie erlaubt den Vergleich absoluter Preisniveaus, wie mit den Berechnungen in *Beispiel 1* illustriert wurde.
3. Sie führt nicht zu Verzerrungen aufgrund von untersetzten Preismeldungen für das betrachtete Gut bzw. die betrachtete Leistung.
4. Sie berücksichtigt Substitutionseffekte.
5. Umbasierte Werte entsprechen exakt den aus den Originaldaten berechneten Werten (vgl. zur Verdeutlichung *Beispiel 2*).

Zusammenfassend stellt man fest, daß die Methode der geometrischen Mittelung gegenüber den anderen Methoden wesentliche Vorzüge hat und sich zudem näher an den mikroökonomischen Gesetzmäßigkeiten des Marktes zu orientieren scheint.

Illustration am Beispiel des Preisindex für den Neubau von Wohngebäuden

Der Preisindex für den Neubau von Wohngebäuden - Bauleistungen am Bauwerk, wird in Baden-Württemberg quartalsweise auf Basis der bei ca. 320 Berichtsstellen erhobenen realisierten Preise von 188 Bauleistungen berechnet. Die Berechnung der Elementarindizes erfolgte bis einschließlich dem 1. Quartal 1998

⁵ Hoffmann, J., (1998), Probleme der Inflationsmessung in Deutschland, Volkswirtschaftliche Forschungsgruppe der Deutschen Bundesbank, Frankfurt am Main, S.19.

mit der Methode der Basisrelationen auf Basis 1991. Anschließend wurde eine Umbasierung der Meßziffer je Bauleistung auf Basis Jahresdurchschnitt 1995 \triangleq 100 vorgenommen und für den Zeitraum ab 1995 die Elementarindizes zum Gesamtindex gemäß dem aktualisierten Wägungsschema von 1995 kombiniert.⁶ In *Tabelle 3* sind die Ergebnisse der Rechenschritte dargestellt, die man ausgehend von den Preismeldungen (*Tabelle 3.1*) für die Berechnung des Elementarindex für die exemplarische Bauleistung "Untergrundverbesserung" nach den alternativen Methoden benötigt. Bemerkenswert ist, daß die Methoden verschiedene – wenn auch statistisch nicht signifikante – qualitative Preisniveauveränderungen anzeigen. So sind im Vergleich zu 1991 für das 3. Quartal 1995 die Preise nach der Durchschnittspreismethode insgesamt gestiegen, nach den anderen beiden Methoden jedoch gesunken (*Tabelle 3.2*). Solche Effekte bei einzelnen Bauleistungen werden in der Gesamtindexrechnung allerdings weitgehend ausgeglichen.

Weiter wird deutlich, daß die Methode der geometrischen Mittelung Preisänderungen nicht wie die Durchschnittspreismethode überzeichnet und daher vor Umbasierung (*Basis 1991, Tabelle 3.2*) im allgemeinen kleinere Elementarindizes liefert. Dies wird allerdings in den Ergebnissen auf Basis 1995 (*Tabelle 3.3*) verdeckt, da dort die Indexzahlen derart normiert sind, daß sich bei allen im Jahresmittel 1995 der Stand 100 ergibt. Die Umbasierung "verschiebt" nur den absoluten Indexstand, läßt aber zum Beispiel Veränderungsraten zum Vorquartal unberührt.

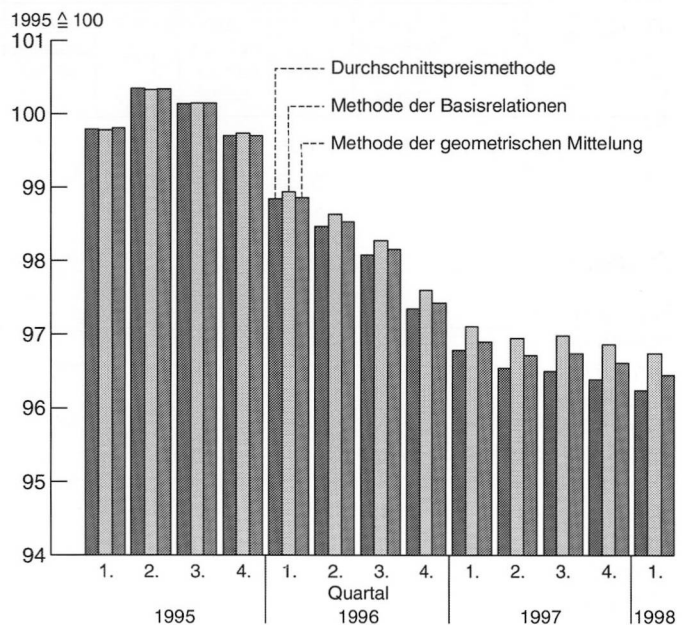
Tabelle 4 und *Schaubild 1* zeigen die Ergebnisse der Gesamtindexrechnung. Obwohl sich mit den drei Methoden abweichende absolute Indexzahlen ergeben, verlaufen die Steigerungen und Absenkungen der Indexreihen weitgehend parallel, so daß sich in den Veränderungsraten zum Vorquartal – dem Maß für die Kaufkraftänderung des Geldes beim Kauf von Bauleistungen – im vorliegenden Fall nur geringfügige Unterschiede ergeben. Zwar sind diese statistisch nicht signifikant, aber systematisch durch die bereits genannten Eigenschaften der gewählten Berechnungsmethoden bedingt. Die Überzeichnung von Preisänderungen durch die Durchschnittspreismethode zeigt sich beispielsweise darin, daß bei ihr die Beträge der Teuerungsraten im Vergleich zum Vorquartal in der Regel leicht höher sind als bei der Methode der geometrischen Mittelung.

Schlußfolgerung und Ausblick

Das Versagen der Methode der Basisrelationen bei der Darstellung des absoluten Preisniveaus, bei der Umbasierung und der Berücksichtigung von Substitutionseffekten empfehlen die Methode kaum zur Berechnung von Elementarindizes. Verständlich

⁶ Burger, Franz, (1998), Neuberechnung der Baupreisindizes auf Basis 1995, Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 8/1998, S. 380 ff.

Schaubild 1
Preisindex für den Neubau von Wohngebäuden, Bauleistungen am Bauwerk, Wohngebäude insgesamt in Baden-Württemberg seit 1995



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

173 99

wird die Entscheidung für die gewählte Methode der Berechnung von Baupreisindizes im historischen Kontext. Die bei Einführung der Statistik beschränkten bzw. fehlenden Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung ließen eine geometrische Mittelung von Preisen oder Meßzahlen nicht zu. Auch wenn nach der relevanten Verordnung Nr. 1749/96 der Europäischen Kommission die Methode der Basisrelationen aufgrund gewisser Vorteile bei weiter Streuung der Basispreise in Ausnahmefällen zulässig ist, sollte ihre weitere Anwendung kritisch überdacht werden. Die Vorteile der Berechnung von Basisrelationen bei weiter Streuung der Preise werden zwar nicht von der Durchschnittspreismethode, aber von der Methode der geometrischen Mittelung geboten.

Da untersetzte Preismeldungen nicht zu vermeiden sind, ist die Durchschnittspreismethode weniger geeignet, die Methode der Basisrelationen zu ersetzen, als die Methode der geometrischen Mittelung. Die Methode der geometrischen Mittelung empfiehlt sich weit vor den anderen, da sie deren Nachteile vermeidet und sich zudem mehr am realen Verhalten der Konsumenten zu orientieren scheint.

Dominik Schäfer