



Rat für Sozial- und  
Wirtschaftsdaten (RatSWD)

[www.ratswd.de](http://www.ratswd.de)

# RatSWD

## *Research Notes*

Research Note

No. 38

Ursprünglich als RatSWD Working Paper No. 78 erschienen

## Regionale Preisvergleiche

Eine Darstellung internationaler Verfahren  
anhand von fünf Praxisbeispielen

---

Berit Stoyanov

---

März 2009

---

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## Research Notes des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD)

---

In der Publikationsreihe *RatSWD Research Notes* erscheinen empirische Forschungsergebnisse, beruhend auf Daten, die über die durch den RatSWD empfohlene informationelle Infrastruktur zugänglich sind. Die Pre-Print-Reihe startete Ende 2007 unter dem Titel *RatSWD Working Papers*.

Arbeiten aus allen sozialwissenschaftlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen können in der Reihe erscheinen. Die Reihe *RatSWD Research Notes* bietet einen Einblick in die vielfältigen wissenschaftlichen Anwendungsmöglichkeiten empirischer Daten und Statistiken und richten sich somit an interessierte, empirisch arbeitende Wissenschaftler/innen ebenso wie an Vertreter/innen öffentlicher Einrichtungen der Datenerhebung und der Forschungsinfrastruktur.

Die *RatSWD Research Notes* sind eine Plattform für eine frühzeitige zentrale und weltweit sichtbare Veröffentlichung von auf empirischen Daten basierenden Forschungsergebnissen und konzeptionellen Ideen zur Gestaltung von Erhebungen. *RatSWD Research Notes* sind nicht-exklusiv, d. h. einer Veröffentlichung an anderen Orten steht nichts im Wege. Alle Arbeiten können und sollen auch in fachlich, institutionell und örtlich spezialisierten Reihen erscheinen. *RatSWD Research Notes* können nicht über den Buchhandel, sondern nur online über den RatSWD bezogen werden.

Um nicht deutsch sprechenden Leser/innen die Arbeit mit der neuen Reihe zu erleichtern, sind auf den englischen Internetseiten der RatSWD Research Notes nur die englischsprachigen Papers zu finden, auf den deutschen Seiten werden alle Nummern der Reihe chronologisch geordnet aufgelistet.

Die Inhalte der Ausgaben stellen ausdrücklich die Meinung der jeweiligen Autor/innen dar und nicht die des RatSWD.

Herausgeber der RatSWD Research Notes Reihe:

Vorsitzender des RatSWD (2007/08 Heike Solga, 2009 Gert G. Wagner)

Geschäftsführer des RatSWD (Denis Huschka)

Regionale Preisvergleiche –  
eine Darstellung internationaler Verfahren  
anhand von fünf Praxisbeispielen

*Expertise im Rahmen des Projekts "Weißer Fleck" Regionale Preisindizes - Wie kann die Wissenslücke geschlossen werden?" des Rats für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD)*

**Berit Stoyanov**

*DIW econ GmbH*

## Inhaltsverzeichnis:

1.	Einleitung	S. 3
2.	Deutschland	S. 4
2.1	Herangehensweise	S. 4
2.2	Berichtsgemeinden	S. 5
2.3	Gütersystematisches Wägungsschema	S. 7
2.4	Preisrepräsentanten	S. 8
2.5	Die Indexformel	S. 9
3.	Australien	S. 11
3.1	Herangehensweise	S. 11
3.2	Berichtsgemeinden	S. 11
3.3	Gütersystematisches Wägungsschema	S. 12
3.4	Preisrepräsentanten	S. 12
3.5	Die Indexformeln	S. 15
4.	Großbritannien	S. 16
4.1	Herangehensweise	S. 16
4.2	Berichtsgemeinden	S. 16
4.3	Preisrepräsentanten	S. 17
4.4	Die Indexformel	S. 18
5.	USA	S. 20
5.1	Herangehensweise	S. 22
5.2	Vorbereitung und Durchführung der Erhebung	S. 23
5.3	Berichtsgemeinden	S. 23
5.4	Gütersystematisches Wägungsschema	S. 24
5.5	Preisrepräsentanten	S. 25
5.6	Die Indexformel	S. 27
6.	Weltbank	S. 27
6.1	Herangehensweise	S. 28
6.2	Berichtsgemeinden und Preisrepräsentanten	S. 30
6.3	Die Indexformel	S. 31
7.	Fazit	S. 32
8.	Literatur	S. 35
9.	Anhang	S. 36

## Abkürzungsverzeichnis:

BLS	–	U.S. Bureau of Labor Statistics
COL	–	Cost-of-Living
CPI	–	Consumer Price Index
CPRD	–	Country-Product-Representativity-Dummy
DM	–	Deutsche Mark
EG	–	Europäische Gemeinschaft
ERI	–	Economic Research Institut
Hj.	–	Halbjahr
ICP	–	International Comparison Program
Mill.	–	Millionen
Mrd.	–	Milliarden
MSA	–	Metropolitan Statistical Areas
ODPM	–	Office of the Deputy Prime Minister
PMSA	–	Primary Metropolitan Statistical Areas
PPPs	–	Purchasing Power Parities
PreisStatV	–	Preisstatistikverordnung
RPI	–	Retail Price Index

## **1. Einleitung**

In Deutschland wie auch weltweit sind die Kenntnisse über räumliche Disparitäten nur äußerst begrenzt. Verschiedene Datennutzer (z.B. Bundesministerium für Arbeit und Soziales, das Bundesverfassungsgericht, die Gesellschaft für Regionalforschung und der Verein für Socialpolitik) haben in den vergangenen Jahren vermehrt ihren Bedarf an Information zu regionalen Preisniveauunterschieden zum Ausdruck gebracht. Bislang gibt es jedoch keine standardmäßige amtliche regionale Preisstatistik.

Zum einen liegen umfassende Informationen über die Preisentwicklung im Zeitablauf aufgrund der monatlichen Berechnung des Verbraucherpreisindex vor. Zum anderen kann dieses erhobene Datenmaterial nicht für regionale Preisvergleiche direkt verwendet werden, da regionale bzw. zwischenörtliche Preisvergleiche, anders als temporäre Preisvergleiche, identische Warenkörbe erfordern. Der Ansatz identischer Warenkörbe soll sicherstellen, dass Gleiches mit Gleichem verglichen wird und verlangt damit eine weitaus detailliertere Beschreibung der Preisrepräsentanten. Darüber hinaus erfordert ein derartiger Vergleich, eine Auswahl von Preisrepräsentanten, die in allen Orten (Berichtsgemeinden) gleichermaßen verfügbar und dabei vergleichbar repräsentativ für die Verbrauchsgewohnheiten sind. Diese methodischen Erfordernisse machen nach allgemeiner Überzeugung nicht nur eine eigene Erhebung erforderlich, sondern auch die Erstellung eigens für den räumlichen Preisvergleich zusammengestellter und spezifizierter Artikellisten, sowie dafür geschultes Erhebungspersonal.

Im hohen Erhebungsaufwand, der sehr zeit- und kostenaufwendig ist, mag auch die Hauptursache zu suchen sein, dass örtliche Preisvergleiche weltweit wenig kontinuierlich vorgenommen werden oder nur sehr unregelmäßig stattfinden. Im Folgenden werden die Erhebungsdesigns, Methoden, Städte- / Regionsindizes für zwischenörtliche Preisvergleiche anhand von vier Länderbeispielen vorgenommen (Deutschland, Australien, Großbritannien sowie die USA). Darüber hinaus wird die Herangehensweise zur Ermittlung von Kaufkraftparitäten nach Vorgabe der Weltbank dargestellt. Letztere geht von einer Parallelerhebung der Daten für einen regionalen Preisvergleich mit der Erhebung des Datenmaterials zur Bestimmung des monatlichen Verbraucherpreisindex aus.

## 2. Deutschland

Regionale Preisvergleiche werden in Deutschland nur sehr unregelmäßig durchgeführt. Die letzte zwischenörtliche Preiserhebung fand im Jahr 1993 statt und konzentrierte sich auf 50 Städte. Ziel war es, sowohl dem Informationsbedarf zwischenörtlicher und regionaler Preisunterschiede Rechnung zu tragen als auch dem Informationsbedürfnis der Europäischen Union nachzukommen. Diese führt in den Mitgliedstaaten einen regelmäßigen Vergleich der Verbrauchergeldparitäten auf der Basis von Preisermittlungen in den Hauptstädten durch. In Deutschland wurden zuvor nur in den Jahren 1978 (31 Städte) und 1987 regionale Preisvergleiche vorgenommen. Letzterer wurde auf nur vier Städte begrenzt und durchgeführt (Bonn, Karlsruhe, München und Berlin-West), um die Besoldung von EG-Beamten neu zu bestimmen.<sup>1</sup>

### 2.1 Herangehensweise

Im Fokus der Untersuchung regionaler Preisunterschiede stehen die Entwicklungen der Verbraucherpreisniveaus in unterschiedlich großen Gemeinden, geografischen Regionen oder Ballungsgebieten gegenüber ländlichen Einzugsgebieten. Die strukturellen Unterschiede der alten und neuen Bundesländer waren im Jahr 1993 von besonderer Bedeutung für den zwischenörtlichen Preisvergleich in Deutschland. Die neuen Bundesländer waren durch einen vergleichsweise niedrigen Versorgungsgrad mit Einzelhandels- und Dienstleistungsbetrieben gekennzeichnet.<sup>2</sup> Da insbesondere in kleineren Städten der neuen Bundesländer die geforderten Berichtsstellen (Warenhäuser, Selbstbedienungswarenhäuser, Verbrauchermärkte, Supermärkte, Discounter und Fachgeschäfte) nicht immer in ausreichender Zahl vorhanden waren, konnte im Vorfeld der Untersuchung nicht ausgeschlossen werden, dass alle Berichtsgemeinden später in den Vergleich mit einbezogen werden konnten. Trotz der vorausgegangenen Bedenken konnten jedoch ausreichend Einzelpreise in den Berichtsgemeinden erhoben werden, so dass keine der Berichtsgemeinden aufgrund unzureichenden Datenmaterials aus dem Vergleich ausgeschlossen werden musste. Insgesamt wurden nahezu 70.000 Einzelpreise von den Erhebungsbeauftragten ermittelt – durchschnittlich 1.400 je Berichtsgemeinde.

In der Preisstatistikverordnung<sup>3</sup> wurden die Erhebungsmerkmale wie folgt festgelegt:

- Beschreibung der Ware oder Dienstleistung sowie der preisbestimmenden Merkmale,

---

1 Vgl. Rostin, W. (1979), S. 403 ff.; Angermann, O. (1989), S. 258 ff.

2 Ströhl (1994), S. 421.

3 Verordnung zur Durchführung einer Bundesstatistik für örtliche Verbraucherpreise (Preisstatistikverordnung - PreisStatV) vom 13. April 1993 auf Grund des § 5 Abs. 2 des Bundesstatistikgesetzes vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565).

- Preis im Berichtszeitraum,
- Menge, auf die sich der Preis bezieht.

Darüber hinaus wurden Hilfsmerkmale wie Name und Anschrift der Berichtsstelle und des Auskunftspflichtigen, optional auch die Telefonnummer für eventuelle Rückfragen erfasst. Die Auskunftspflichtigen (Inhaber oder Leiter von Berichtsstellen) unterlagen der Auskunftspflicht. Die Erhebungsbeauftragten wurden von den statistischen Ämtern der Länder ausgewählt und bestellt. Im Vorfeld der Erhebung wurden die 150 Erhebungsbeauftragten in Wiesbaden, München, Düsseldorf, Hamburg, Berlin und Magdeburg geschult, um eine einheitliche Vorgehensweise sicherzustellen.

## 2.2 Berichtsgemeinden

Die Erhebung wurde von der Preisstatistikverordnung auf eine repräsentative Auswahl von höchstens 600 Berichtsstellen je Gemeinde beschränkt.<sup>4</sup> In Berlin erstreckte sich die repräsentative Auswahl auf höchstens 1200 Berichtsstellen (Unternehmen, Betriebe und Arbeitsstätten, die Waren und Dienstleistungen privaten Haushalten gegen Entgelt anbieten). Um die Erhebung nicht zu verfälschen, wurde insbesondere darauf geachtet, dass sich die Strukturen der Gemeinden bzgl. der Berichtsstellenkategorien (Warenhäuser, Selbstbedienungswarenhäuser, Verbrauchermärkte, Supermärkte, Discounter und Fachgeschäfte) unterscheiden. Es musste daher ausgeschlossen werden, dass eine Gemeinde nicht allein dadurch teurer erschien, weil mehr teure Fachgeschäfte und weniger preisgünstige Verbrauchermärkte oder Warenhäuser in dieser Gemeinde vorhanden sind, die als Berichtsstellen gewählt worden sind.<sup>5</sup> Es galt somit den Einfluss der Berichtsstellenstruktur rechnerisch zu neutralisieren, um Verfälschungen aufgrund regionaler Unterschiede in der Einzelhandelsstruktur auszuschließen.<sup>6</sup>

Entsprechend der nach § 8 PreisStatV fixierten Mitwirkungspflicht der Gemeinden, wurden diese in den Prozess der Identifikation der Berichtsstellen am Ort einbezogen. Die Gemeinden waren verpflichtet die Adressen der ausgewählten Berichtsstellen an die statistischen Ämter der Länder weiterzugeben. Die Berichtsstellen wurden nach ihrer lokalen Relevanz für die Versorgung der Haushalte mit Waren und Dienstleistungen des privaten Verbrauchs ausgewählt. Dabei wurde der zwischenörtliche Preisvergleich nicht auf die politischen Gemeindegrenzen beschränkt. Warenhäuser in Nachbargemeinden oder Verbrauchermärkte im Umland, die für die Versorgung der geforderten Berichtsgemeinde von Bedeutung waren, wurden bei der Untersuchung mit berücksichtigt.

<sup>4</sup> § 2 PreisStatV

<sup>5</sup> Vgl. v. d. Lippe, P. und Breuer, C. (2007), S. 9.

<sup>6</sup> Vgl. Ströhl (1994), S. 416.



Die Verteilung der Berichtsgemeinden war räumlich ausgewogen – sowohl Ballungsgebiete als auch strukturschwache ländliche Regionen wurden miteinbezogen. Die Berichtsgemeinden wurden in Größenklassen gegliedert um homogene Gruppen zu bilden. Gegenüber dem Preisvergleich von 1978 wurden die großen Städte nochmals untergliedert in Millionenstädte und Städte mit weniger als einer Million Einwohner. Daraus folgend ergab sich eine Gliederung nach vier Größenklassen:

Tabelle 1: Gliederung der Berichtsgemeinden nach Größenklassen

<b>Gemeindegrößenklasse von ... bis unter ... Einwohner</b>
20.000 – 100.000
100.000 – 400.000
400.000 – 1 Mill.
1 Mill. und mehr

*Quelle: Ströhl (1994).*

Eine Berechnung von Durchschnitts für Deutschland insgesamt, für das frühere Bundesgebiet, die neuen Bundesländer sowie die Gemeindegrößenklassen würde die Zuordnung von Gewichtungsfaktoren für die Berichtsgemeinden erfordern.<sup>7</sup> Aufgrund fehlender Informationen aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen über die Ausgaben des Privaten Verbrauchs auf der Städteebene wurden als Kompromiss alle Gemeinden einer Einwohner-Größenklasse innerhalb des Wägungsschemas gleich gewichtet (nach West und Ost getrennt). Ausschließlich Berlin-West wurde ein doppelt so hoher Faktor wie München oder Hamburg zugewiesen, da die Einwohner Ost-Berlins das Angebot im Westteil der Stadt überproportional nutzten und die Versorgung mit Einzelhandels- und Dienstleistungsbetrieben im Umland strukturell unzureichend war. Dadurch ergab sich für die Größenklasse (1 Mill. und mehr Einwohner) ein Wägungsschema der Form:  $0,5 \times \text{Preis Berlin-West} + 0,25 \times \text{Preis München} + 0,25 \times \text{Preis Hamburg}$ .

Ebenso erfordert die Gewichtung der Gemeindegrößenklasse regionalisierte Verbrauchsangaben, die jedoch ebenfalls nicht zur Verfügung standen.<sup>8</sup> Daher wurde behelfsweise die Verteilung der Wohnbevölkerung auf die Gemeindegrößenklassen als Basis herangezogen. Maßgeblich für diesen methodischen Hilfsgriff war die enge Korrelation zwischen der Höhe der Ausgaben für den Privaten Verbrauch mit der Bevölkerungszahl, so dass sich folgendes Gemeindegrößenklassen-Wägungsschema ergab:

<sup>7</sup> Vgl. Ströhl (1994), S. 416 f.

<sup>8</sup> Vgl. Ströhl (1994), S. 417.

Tabelle 2: Gemeindegrößenklassen-Wägungsschema in Deutschland

	Gemeindegrößenklasse von ... bis unter ... Einwohner			
	20.000 – 100.000	100.000 – 400.000	400.000 – 1 Mill.	1 Mill. und mehr
Früheres Bundesgebiet	27,9 %	34,8 %	20,4 %	16,9 %
Neue Bundesländer und Ost-Berlin	27,7 5	34,3%	16,5 %	21,5 %

Quelle: Ströhl (1994).

Gemeinden mit weniger als 20.000 Einwohnern wurden in diesem Gewichtungsschema nicht berücksichtigt, da sie eine andere Angebotsstruktur aufweisen als größere Städte. Beispielsweise sind hochwertige und langlebige Wirtschaftsgüter wie Waschmaschinen und Kraftfahrzeuge in kleineren Gemeinden nur eingeschränkt Bestandteil des Einzelhandelsangebotes. Für den unmittelbaren Vergleich zwischen Städten sowie für den Vergleich zwischen den Gemeindegrößenklassen ist der Effekt der Nichtberücksichtigung kleinerer Gemeinden im Gewichtungsschema vernachlässigbar.<sup>9</sup>

### 2.3 Gütersystematisches Wägungsschema

Da über die örtlichen Verbrauchsgewohnheiten keinerlei Informationen vorlagen, wurde als Kompromiss für das gütersystematische Wägungsschema von den durchschnittlichen Verbrauchsstrukturen des früheren Bundesgebietes und der neuen Bundesländer ausgegangen. Die Gewichte des Preisindex für die Lebenshaltung aller privater Haushalte (Basis 1985) und des Preisindex aller Arbeitnehmerhaushalte (Basis 2. Hj. 1990 / 1. Hj. 1991) wurden mit den Inflationsraten bis 1992 fortgeschrieben.<sup>10</sup> Damit blieben die Mengenstrukturen der Basisjahre unverändert. Für einige Güter lagen allerdings Informationen zu veränderten Gebrauchsgewohnheiten aus der Einkommens- und Verbraucherstichprobe oder der Kraftfahrzeugzulassungsstatistik vor (bspw. für Personalcomputer oder Kraftstoffe). Diese Ausgaben wurden im Wägungsschema berücksichtigt.<sup>11</sup>

Wie Tabelle 3 verdeutlicht, unterscheiden sich die Ausgabenstrukturen zwischen den neuen und alten Bundesländern zum Teil erheblich.

<sup>9</sup> Vgl. Ströhl (1994), S. 417.

<sup>10</sup> Vgl. Ströhl (1994), S. 417.

<sup>11</sup> Vgl. Ströhl (1994), S. 417.

Tabelle 3: Gütersystematische Wägungsschemata in Deutschland

Gütergruppe	Deutschland, insgesamt	Früheres Bundesgebiet	Neue Bundesländer und Ost-Berlin
		Promille	
Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	259,82	253,55	299,37
Bekleidung, Schuhe	79,70	77,66	92,46
Energie (ohne Kraftstoffe), Wasser	81,33	80,91	83,92
Güter für Haushaltsführung	85,90	81,10	116,08
Güter für Gesundheits- und Körperpflege	46,34	47,55	38,73
Güter für Verkehr und Nachrichtenübermittlung	233,79	240,79	189,72
Güter für Bildung, Unterhaltung, Freizeit	126,76	130,49	103,40
Sonstige Güter	86,36	87,95	76,32

Quelle: Ströhl (1994).

In den neuen Bundesländern wurde vergleichsweise mehr für die „Grundbedürfnisse“ wie Ernährung, Bekleidung, Haushaltsenergie und Wasser sowie Haushaltsführung ausgegeben. Aufwendungen für Gesundheits- und Körperpflege, Verkehr und Nachrichtenübermittlung, Bildung, Unterhaltung, Freizeit sowie sonstige Güter nehmen im Gegensatz zum früheren Bundesgebiet nur einen kleinen Teil des Haushaltsbudgets ein.<sup>12</sup>

Auf Basis der Angaben der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wurde darüber hinaus ein Gewichtungsfaktor für das frühere Bundesgebiet und die neuen Bundesländer ermittelt. Im Jahr 1992 wurden 1.245 Mrd. DM in den alten Bundesländern und 200,4 Mrd. DM in den neuen Bundesländern für den Privaten Verbrauch ohne Wohnungsnutzung ausgegeben. Daraus ergab sich ein Gewichtungsfaktor von 6,2 für das frühere Bundesgebiet und 1,0 für die neuen Länder.

#### 2.4 Preisrepräsentanten

Die Anzahl der zu erhebenden repräsentativen Waren und Dienstleistungen wurde durch die Preisstatistikverordnung auf höchstens 400 Preisrepräsentanten begrenzt und die Preisrepräsentanten entsprechend ihrer Relevanz für den privaten Verbrauch nach dem Gesetz über die Statistik der Wirtschaftsrechnungen privater Haushalte ausgewählt.<sup>13</sup>

Da die Warenbeschreibungen zeitlicher Preisvergleiche nur zu einem geringen Teil einen Beitrag zur Sicherstellung der notwendigen Güteridentität für regionale Preisvergleiche bildet, waren detaillierte Güterbeschreibungen für alle ausgewählten Preisrepräsentanten

<sup>12</sup> Vgl. Ströhl (1994), S. 417.

<sup>13</sup> § 2 PreisStatV.

erforderlich. Unberücksichtigt blieben in den zwischenörtlichen Preisvergleichen bisher die Ausgaben für die Wohnungsnutzung. Dies lag u.a. daran, dass die Wohnlage bislang nur unzureichend spezifiziert werden konnte, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten, und die Ermittlung einer geeigneten Auswahlgrundlage von Wohnungen in allen Berichtsgemeinden den gesetzlich vorgegeben Kostenrahmen des Preisvergleiches überstiegen hätte.

In Testerhebungen wurde der Erhebungskatalog in drei Städten der neuen Bundesländer (Bautzen, Magdeburg und Schwerin) auf seine Eignung vorab überprüft, da hier aufgrund der im Aufbau befindlichen Handels- und Dienstleistungsstruktur Erhebungsprobleme erwartet wurden. Die Preiserhebung erfolgte von Mitte September bis Mitte Oktober 1993. Güter, deren Preise sich innerhalb kurzer Zeit verändern können (bspw. Saisonwaren wie Blumen, Frischobst und -gemüse, Heizöl, Kraftstoffe oder Handwerker-Stundensätze) wurden zum Stichtag 15. September 1993 erhoben.

## 2.5 Die Indexformel

Die Methodik zur Berechnung des zwischenörtlichen Preisvergleichs ist der des temporären Preisvergleichs ähnlich.<sup>14</sup> Sie stützt sich auf die Formeln von Laspeyres und Paasche. Der Verbraucherpreisindex zur Ermittlung der Inflationsrate geht von einem konstanten Warenkorb (Güterpreisindex-Ansatz) aus und verwendet traditionell den Laspeyres-Preisindex. Basierend auf konstanten Mengen wird mittels des Laspeyres-Index ermittelt, was der Kauf eines Warenkorbes in seiner festgelegten Zusammensetzung in der Periode  $t_0$  (Basisjahr  $t_0$ ) in der Periode  $\Delta t$  im Vergleich zum Kauf des gleichen Warenkorbes in der Periode  $t$  kostet. Die Bestimmung reiner Preisänderungen mittels des Laspeyres-Index lässt Käuferreaktionen auf Preisänderungen (Substitutionseffekt) ebenso unberücksichtigt wie Veränderungen von Produktqualitäten zwischen den Basisjahren. Daher wirken sich Preisänderungen weniger stark auf das Verbrauchsverhalten der Konsumenten aus, als der Index in der Lage ist widerzuspiegeln.

Im Ergebnis lassen sich mit Hilfe des Laspeyres-Index die regionalen Lebenshaltungskosten nicht adäquat messen, da der Ansatz der Lebenshaltungskosten eine Änderung im Preis- und Mengengefüge unterstellt, um ein konstantes Nutzenniveau aufrechterhalten zu können.<sup>15</sup> Fehlende Informationen zu den Verbrauchsstrukturen in den einzelnen Berichtsgemeinden verwehrten ebenso die Verwendung der Indexformel vom Paasche-Typ. Letzterer dient der Ermittlung von Preisen für ein zum Zeitpunkt  $t$  gekauftes Warenbündel mit den Preisen, die für das gleiche Warenbündel zum Zeitpunkt  $t_0$  hätten

---

<sup>14</sup> Angermann, O. und Stahmer, C. (1984): S. 385 ff.

<sup>15</sup> Schultze, C. und Mackie, C. (2002): S. 38, 40, 74.

bezahlt werden müssen. Damit misst der Paasche-Preisindex die Preisentwicklung mit den Gewichten der aktuellen Periode, so dass die Gewichte von Periode zu Periode variieren.

Regionale Verbrauchsstrukturen sind zumeist nur auf aggregierten Ebenen bekannt.<sup>16</sup> Zwar werden in Deutschland für alle Bundesländer die monatlichen Verbraucherpreisindizes berechnet, ihnen liegen jedoch nur die Ausgaben nach der nationalen Gewichtung zugrunde. Da die Stadt Bonn als Bezugsgemeinde für den regionalen Preisvergleich 1993 gewählt wurde, wäre für die Ableitung der Wägungsanteile notwendig gewesen, die Verbrauchsstruktur der Stadt Bonn zu kennen. Diese lag jedoch nicht vor. So wurde als Kompromiss für die Bestimmung der Städteindizes von der durchschnittlichen Struktur des Privaten Verbrauchs im Bundesgebiet ausgegangen. Methodisch wurden daher im Gegensatz zur Original-Formel Laspeyres die Bundesdurchschnittspreise durch die Durchschnittspreise der Bezugsstadt Bonn ersetzt. Das heißt, dass die Wägungsanteile für jede einzelne Position vom Bundesdurchschnitt auf den Bonner Durchschnittspreis umgerechnet werden mussten, um eine Vergleichbarkeit der Gemeinden untereinander zu gewährleisten.

Die folgende Indexformel wurde für die Berechnung der einzelnen Städteindizes verwendet:

$$I_X = \frac{\sum_{i=1}^{932} \frac{p_{iX}}{p_{iB}} p_{iB} q_{iZ}}{\sum_{i=1}^{932} p_{iB} q_{iZ}}$$

wobei gilt:

$I_X =$	Index der Stadt X
$i =$	$i^{ter}$ Artikel
$p_{iX} =$	Durchschnittspreis für Gut $i$ (einer bestimmten Berichtsstellenart) in der Stadt X
$p_{iB} =$	Durchschnittspreis für Gut $i$ (einer bestimmten Berichtsstellenart) in Bonn
$q_{iZ} =$	Menge von Gut $i$ im Bundesdurchschnitt

Im Prinzip erfordert dieser Ansatz die Ermittlung der Preise für jedes Gut in allen Berichtsgemeinden. Kann für einen einzigen Artikel in einer Berichtsgemeinde ein Preis nicht ermittelt werden, könnten die Städteindizes nicht berechnet werden. Als methodischer Ausweg wurden bei der Umsetzung in solchen Fällen die fehlenden Preise durch Durchschnittspreise der jeweiligen Gemeindegrößenklassen ersetzt, sofern eine ausreichende Anzahl von Preisen aus anderen Berichtsgemeinden vorlag. Diese vertretbare methodische Abwandlung ermöglichte die Einbeziehung von Warenhäusern und Verbrauchermärkten, die in einigen Berichtsgemeinden nicht vorzufinden waren. Erhebungslücken traten

<sup>16</sup> Wenn überhaupt auf nationaler Ebene für den internationalen Vergleich von Kaufkraftparitäten.

erwartungsgemäß Anfang der 1990er Jahre in den neuen Bundesländern weitaus häufiger auf als im früheren Bundesgebiet.

### **3. Australien**

Seit 1998 werden in Australien im Bundesstaat West-Australien regionale Preisvergleiche vom Department of Local Government and Regional Development vorgenommen. Eine überregionale Bestimmung der Preisniveauunterschiede, wie es für das gesamte Bundesgebiet in Deutschland anhand von 50 Städten erfolgte, gibt es in Australien allerdings nicht. Es handelt sich in West-Australien um die Erhebung von regionalen Preisen des Bundesstaates und Preisen des Einzugsgebietes der Stadt Perth. Seit der Einführung des Programms zum interregionalen Preisvergleich wurden bisher Preisermittlungen in den Jahren 1998, 1999, 2000 und 2007 vorgenommen.<sup>17</sup>

#### *3.1 Herangehensweise*

Die Daten wurden mittels drei verschiedener Methoden erhoben. Die erste Methode umfasst die Erhebung der Preise auf Basis der persönlichen Besuche. Neun Kategorien wurden hierfür als geeignet identifiziert (bspw. Lebensmittel, Bekleidung, Toilettenartikel, Körperpflegeprodukte etc.). Die zweite Methode umfasste die Preisermittlung mittels telefonischer Befragung. Hierfür erwiesen sich weitere dreizehn Kategorien für geeignet. Dazu gehörten bspw. Benzinpreise, Flaschengas, Bildung etc. Einheitliche Preise auf der Bundesstaatsebene wie Postdienstleistungen, Strompreise und Hypothekenzinssätze wurden direkt in das Datenerfassungssystem eingegeben (dritte Methode).

Sofern möglich, wurden die Preise jeder Ware / Dienstleistung von zwei Händlern / Dienstleistern in jeder Stadt erhoben und daraus das geometrische Mittel gebildet. In einigen lokalen Märkten war aufgrund der Marktgröße jedoch nicht immer die Erfassung von zwei Preisen möglich.

#### *3.2 Berichtsgemeinden*

Die Preise wurden für einen Warenkorb bestehend aus identischen Gütern und Dienstleistungen in 21 Städten West-Australiens erhoben. Diese Städte repräsentierten die kleinstädtischen Regionen (Non Metropolitan Regional Areas). Darüber hinaus wurde die Preiserhebung in sechs Stadtrandsiedlungen der Metropole Perth durchgeführt, welche einen

---

<sup>17</sup> Siehe Department of Local Government and Regional Development unter: <http://www.dlgrd.wa.gov.au/Publications/StatInfo/RegionPriceIndex.asp>

Querschnitt der Bevölkerung von Perth repräsentierten und somit als vergleichbar mit den Regionen Westaustraliens angesehen wurden. Von der Selektion der Regionen wurden jene ausgenommen, die ein extrem hohes oder niedriges Einkommen aufwiesen.<sup>18</sup>

### 3.3 Gütersystematisches Wägungsschema

Die Gewichtung der Warengruppen erfolgte in Anlehnung an die Verbrauchsstruktur der Konsumenten in Perth und basiert auf der Berechnung der Haushaltsausgaben, die zur Ermittlung des Verbraucherpreisindex (15th Series CPI) herangezogen wurde. Warengruppen mit einer höheren Gewichtung haben einerseits einen größeren Einfluss auf den Städte- oder regionalen Preisindex (siehe Tabelle 4). Andererseits wurde bei den verwendeten Gewichtungen innerhalb der Warengruppen (Sub-Gruppen) der Fokus auf Waren und Dienstleistungen gelegt, die allgemein gebräuchlich und grundlegend sind. So kommt bspw. der Milch ein höheres Gewicht in der Sub-Gruppe der Nahrungsmittel zu als Käse oder Butter, da sie von grundlegenderer Bedeutung ist.

Tabelle 4: Gewichtungen der Warengruppen in Australien

Warengruppe	Gewichtung
Nahrungsmittel	0,170
Bekleidung	0,043
Unterkunft	0,215
Technische Haushaltsgeräte	0,143
Transport	0,145
Zigaretten, Tabak, alkoholische Getränke	0,075
Gesundheit und Pflegedienstleistungen	0,052
Bildung, Freizeit und Erholung	0,157

Quelle: Department of Local Government and Regional Development (2007).

### 3.4 Preisrepräsentanten

Die Produkte und Dienstleistungen wurden auf der Basis der Daten, die zur Ermittlung des Consumer Price Index (CPI) verwendet werden, vom Australian Bureau of Statistics ausgewählt. Die Ausgabearten und Gewichtungen folgten der Erhebung des Verbraucherpreisindex (15<sup>th</sup> Series).<sup>19</sup>

Der Warenkorb wurde zunächst in acht Obergruppen unterteilt: Nahrungsmittel, Bekleidung, Unterkunft, Technische Haushaltsgeräte und Haushaltsführung, Transport, Tabak und alkoholische Getränke, Gesundheit und Körperpflege sowie Bildung und Freizeit und Erholung. Diese Obergruppen wurden in 25 Untergruppen gesplittet. Beispielsweise wurde die Untergruppe Nahrungsmittel in die Untergruppen: Molkereiprodukte, Getreideprodukte, Getränke, Snacks und Süßwaren, Fleisch, Fisch und Meeresfrüchte, Andere Nahrungsmittel,

<sup>18</sup> Department of Local Government and Regional Development (2007a), S. 4; (2007d), S. 2.

<sup>19</sup> Vgl. Department of Local Government and Regional Development (2007a), S. 4.

Frisches Obst und Gemüse, Essen außer Haus und Speisen zum Mitnehmen unterteilt.<sup>20</sup>

Diese Untergruppen wurden des Weiteren in insgesamt 76 Erhebungspositionen unterteilt. Jede dieser Erhebungspositionen wurde für jede Untergruppe von Gütern und Dienstleistungen separat bepreist. Die Produktinformationen von Händlern und Unternehmen wurden um Informationen der regionalen Entwicklungsbehörde ergänzt. Darüber hinaus wurde das Wissen kommunaler und städtischer Marktgegebenheiten in die Auswahl der Güter und Dienstleistungen mit einbezogen.<sup>21</sup>

#### Problematik unterschiedlicher Quantitäten

Es ist nahezu ausgeschlossen, an jedem Erhebungsstandort die Preise für identische Packungsgrößen zu ermitteln. Im Falle, dass die erforderliche Packungsgröße an einem Erhebungsstandort nicht lokalisiert werden konnte, wurde eine der drei verschiedenen Methoden angewendet:<sup>22</sup> (1) Der Anbieter wurde zunächst befragt, ob er üblicherweise das gefragte Produkt in seinem Sortiment führt und welcher Verkaufspreis dafür erhoben wird. (2) Alternativ wurde der Artikel, der in der Region aufgefunden wurde, zusammen mit dem gewünschten Artikel in Perth bepreist. Die entstandene Preisdifferenz wurde für den regionalen Artikel übernommen. Dies unterstellt jedoch ein Preisverhältnis. (3) Der Preis wird hoch- bzw. runtergerechnet im Verhältnis zur vorgefundenen Packungsgröße. So wurde bspw. der Preis halbiert, wenn anstatt einer 250 gr. Packung nur der Preis einer 500 gr. Packung erhoben werden konnte. Diese Aufrechnungsmethode wurde als letzte Möglichkeit angewendet, da sie enorme Preisanpassungen erzeugt.<sup>23</sup>

#### Problematik von Substituten

Im Falle der Nichtauffindbarkeit einzelner Artikel in der ausgewählten Stadt wurde – sofern dies gewährleistet werden konnte – auf ein Substitut zurückgegriffen, das in Funktionalität und Qualität vergleichbar zum gewünschten Artikel war. Diese Form der Substitutbepreisung wurde vorrangig in der Warengruppe der Bekleidung angewendet, da das Angebot der Güter und Waren in den Städten häufig beschränkt war.

#### Einbeziehung der näheren Umgebung

Wenn weder die Methoden der quantitativen Anpassung noch der Bepreisung von Substituten in einer Stadt angewendet werden konnten, wurde der Durchschnittspreis in der nächstgelegenen Stadt oder Städten als Substitut für einen Preisvergleich herangezogen. Mit Hilfe dieser Methode sollte die örtliche Vergleichbarkeit in der Bepreisung gewahrt werden.

<sup>20</sup> Vgl. Department of Local Government and Regional Development (2007b).

<sup>21</sup> Vgl. Department of Local Government and Regional Development (2007d), S. 3.

<sup>22</sup> Siehe Department of Local Government and Regional Development (2007d), S. 6 f.

<sup>23</sup> Siehe Department of Local Government and Regional Development (2007d).



Diese Herangehensweise ist vergleichbar mit jener in Deutschland, bei der fehlende Preise durch Durchschnittspreise der jeweiligen Gemeindegrößenklassen ersetzt wurden.

#### Wertmäßiger Einfluss der Warengruppen

Darüber hinaus gilt es in der Beurteilung der Preisunterschiede den wertmäßigen Einfluss einer jeden Warengruppe zwischen zwei Regionen zu beachten. Ein 20 %-iger Preisunterschied einer Warengruppe zwischen zwei Regionen hat einen deutlich höheren Einfluss, wenn es sich dabei um höher bepreiste Waren handelt (wie bspw. Unterkunft im Wert von mehreren Hundert Dollar) als ein 20 %-iger Preisunterschied in einer Produktgruppe von wenigen Dollar (bspw. Fleisch und Fischwaren).

#### Anzahl der erworbenen Güter innerhalb einer Warengruppe

Eine weitere Grundbedingung für den Preisvergleich ist die Notwendigkeit, dass die Ausgabearten in allen Erhebungsregionen verfügbar waren. Für einige Warengruppen musste aufgrund dieser Bedingung die Anzahl der zu erhebenden Produkte beschränkt werden. Dies galt bspw. im Bereich der Freizeitaktivitäten, da in ländlichen Regionen das Angebot nur beschränkt auffindbar ist. Insofern war es erforderlich den Preisvergleich für einige Kategorien hinsichtlich der Relevanz / Bedeutung zum Gruppenindex zu beschränken.

#### Qualität in den Warenuntergruppen / Ausgabearten

Ferner existierten Qualitätsunterschiede in einigen Kategorien, die nicht kontrollierbar waren. Diese Preisunterschiede traten bspw. in den Kategorien wie Fleisch, frisches Obst und Gemüse, Speisen zum Mitnehmen oder Friseurleistungen auf. So waren Preisunterschiede bei Friseuren in Abhängigkeit der Geschäftsstandorte und des verfügbaren Leistungsumfanges aufzufinden oder in Restaurants, die aufgrund einer höheren Qualität des Fleisches mehr für das Gericht im außer Haus Verkauf in der Kategorie Steak und Chips verlangten.

Diese Form von Qualitätsunterschieden war in der Produkt- und Leistungsbeschreibung vor Ort nicht ersichtlich. Die sich daraus ergebenden Preisunterschiede wurden nicht als unangemessen angesehen, traten aber weitaus häufiger auf als in Warenuntergruppen, die durch eine deutlich höhere Qualitätshomogenität geprägt waren.

#### Besonderheiten in speziellen Warengruppen

Den stärksten Einfluss auf die Untergruppe der Nahrungsmittel hatte die Warengruppe der Essen außer Haus und Gerichte zum Mitnehmen mit einem Gewicht von 29,5 %. Nach bestem Wissen und Gewissen wurde seitens der Preiskontrolleure versucht nur jene Produkte zu erfassen, die im mittleren Preissegment angesiedelt sind bei einer angemessenen Steak-Qualität. Es wurde darauf geachtet, dass es sich hierbei weder um einen Take Away-Standard

noch um einen Gourmetstandard handelte. In der Gewichtung wurde den Gerichten zum Mitnehmen ein höherer Stellenwert eingeräumt, als der Unterkategorie Essen außer Haus, so dass sich der Einfluss von Varianzen in Grenzen hielt.

Auch wenn der Kategorie Frisches Obst und Gemüse in ihrem Einfluss auf den regionalen Preisindex nur ein relativ geringes Gewicht zukommt, sollte darauf hingewiesen werden, dass eine Vergleichbarkeit der Qualitäten zwischen den Städten und Regionen nicht immer gewährleistet werden konnte.

Im Bereich der Bekleidung wurde die Anzahl der zu erhebenden Preise auf 19 Artikel reduziert. Die mangelnde Übereinstimmung der Marken zwischen den einzelnen Regionen führte zur Beschränkung der beobachteten Artikel und Produkte. Ferner wurde vorrangig Unterwäsche für den Preisvergleich herangezogen. Allerdings trägt die Bekleidung insgesamt nur zu 4,3 % zur Erklärung der Indexzahlen für alle Städte und Regionen bei und ist damit in ihrem Einfluss beschränkt.

### 3.5 *Die Indexformeln*

#### Städteindizes

Die Berechnung der Städteindizes erfordert die Kalkulation der Preisindizes für jede der acht Warengruppen, die erhoben wurde. Die Preise wurden für die Ausgabearten von möglichst zwei Anbietern erfasst, gemittelt und zu einer Warengruppe aggregiert. Darauf aufbauend wurden die Preise in Abhängigkeit der für die Warengruppe ausgegebenen anteiligen Haushaltseinkommen gewichtet. Aus diesen gewichteten Warengruppenindizes wurde dann der Städteindex zusammengefasst.

#### Regionale Preisindizes

Auf Basis der Städteindizes wurden die regionalen Preisindizes ermittelt. Grundlage für die Gewichtung einer jeden Stadt im regionalen Preisindex war das Verhältnis der Einwohner in den Städten zur gesamten Bevölkerung in der Region. Somit sollte ausgeschlossen werden, dass kleine Städte mit einem teureren Preisniveau den regionalen Preisindex unproportional beeinflussen. Auch dieser Ansatz ist vergleichbar mit der in Deutschland vorgenommenen Gewichtung der Gemeindegrößenklassen.

Zwecks besserer Vergleichbarkeit wurden die Indexzahlen in Prozentangaben umgewandelt.<sup>24</sup> Alle Indizes wurden in Relation zur Stadt Perth (= 100,00) ausgedrückt. Indizes mit einem höheren Wert als 100 stellen Regionen mit einem höheren Preisniveau dar (und vice versa).

---

<sup>24</sup> Siehe Department of Local Government and Regional Development (2007a).

## 4. Großbritannien

Regionale Preisvergleiche in Großbritannien werden vom Office for National Statistics (ONS) seit dem Jahr 1995 auf der Basis der erhobenen Daten im Rahmen des Retail Price Index (RPI) durchgeführt.<sup>25</sup> Die Ergebnisse der regionalen Preisvergleiche werden zugleich verwendet für die Berechnung der Kaufkraftparitäten (Purchasing Power Parities – PPPs) im Rahmen des Eurostat / OECD PPP Programms. Im Jahr 2000 erfolgte die zweite Erhebung, deren Ergebnisse aber nur bedingt vergleichbar sind mit denen der 1995 erhobenen Daten, da eine Ausweitung der erhobenen Daten über die Anforderung des PPP Programms hinaus erfolgte. Die letzte Erhebung fand im Jahr 2004 statt. Dabei wurden im Jahr 2004 einige methodische Verbesserungen vorgenommen, wie die Einführung regionaler Gewichte für die Kosten von Hauseigentümern, die seit Februar 2002 mittels eines Modells des Office of the Deputy Prime Minister (ODPM) berechnet werden. Darüber hinaus wurden aktualisierte Grundstückspreise für die Berechnung der Abschreibungsraten integriert.

### 4.1 Herangehensweise

Preise von Verkaufsstellen in ganz Großbritannien wurden hauptsächlich für Nahrungsmittel, Tabak und Getränke aus den statistischen Erhebungen des RPI übernommen. Die RPI-Daten für diese Gruppen sind derart spezifiziert, dass sie für den regionalen Preisvergleich direkt verwendet werden konnten. Diese Preise wurden aus der RPI-Datenbank bezogen auf eine zwölfmonatige Periode (August 2003 – Juli 2004) herangezogen und aus ihnen für jede Region und auf nationalem Niveau der Durchschnittspreis berechnet. Der relative regionale Preis wurde dann als Quotient des regionalen Preises und des nationalen Durchschnittspreises berechnet. Diese Berechnung wurde für alle zwölf Monate durchgeführt und der Jahresdurchschnitt gebildet.<sup>26</sup>

### 4.2 Berichtsgemeinden

Neben der Hauptstadt London wurden 11 weitere Regionen in Großbritannien in den interregionalen Preisvergleich einbezogen. Dabei stand im Mittelpunkt der Auswahl der Berichtsstellen nicht wie in Deutschland die Verteilung der Wohnbevölkerung auf die Größengrößenklasse, sondern das Größenverhältnis der regionalen Ausgaben der Haushalte.<sup>27</sup> Insgesamt wurden rund 65 Standorte berücksichtigt, wobei die Anzahl der Berichtsstellen pro

---

25 Daneben führt die Reward Group seit 1974 Schätzungen zu den regionalen Lebenshaltungskosten durch. Vorrangig sind große Unternehmen Kunden der Reward Group Reports, die auf der Grundlage der Berichtsergebnisse, Evaluationen zu den regionalen Abweichungen der Löhne und Ausgaben leitender Angestellter und Manager vornehmen. Während die Ergebnisse der ONS-Erhebungen der Allgemeinheit unentgeltlich zur Verfügung stehen, werden die Resultate der Reward Group vermarktet.

26 Vgl. Wingfield, D.; Fenwick, D. und Smith, K. (2005), S. 37.

27 Vgl. Wingfield, D.; Fenwick, D. und Smith, K. (2005), S. 37 f.

Region zwischen 5 in Northern Ireland und 22 im Südosten Großbritanniens betrug. Je Standort wurde auf Zufallsbasis eine Stichprobe von Berichtsstellen von den Preiserhebenden gezogen.

#### 4.3 *Preisrepräsentanten*

Für einzelne Güter, die nicht aus dem RPI direkt entnommen werden konnten, wurden spezielle Annahmen getroffen. Nationale Durchschnittspreise wurden bspw. für Bankdienstleistungen und Schifffahrtstransporte zugrunde gelegt. Die Anschaffungskosten für Kraftfahrzeuge wurden aufgrund der schwierigen Erhebung infolge von Verhandlungsspielräumen und Abweichungen des tatsächlichen vom beworbenen Preis vollständig ausgeschlossen. An regionalen und internationalen Flughäfen wurden für die Economy-Class Durchschnittspreise ermittelt. Diese umfassten sowohl Kurzstrecken- als auch Langstreckenflüge und wurden auf die anteiligen Passagierzahlen umgerechnet.

Mieten und Transportgebühren wurden auf der Grundlage verfügbarer Daten des ODPM und der Strategic Rail Authority integriert. Aus dem RPI-Ansatz wurde ein Preisschätzungsmodell übernommen, um Hypothekenraten und Abschreibungen in die Problematik des Preisvergleiches aufnehmen zu können. Artikel, die im RPI nicht detailliert genug ausgeführt sind, um eine identische Erhebung der Produkte sicherzustellen, wurden nicht verwendet. Daher mussten einzelnen Artikeln Beschreibungen hinzugefügt werden, um eine regionale Vergleichbarkeit zu garantieren. Dies galt insbesondere für die Klassen: Bekleidung, Mobiliar, elektronische Geräte und Reisen, für die spezielle Erhebungsbögen entworfen wurden, um den Fragestellungen des regionalen Preisvergleiches gerecht zu werden.

Mehr als 80.000 Preise für 360 Artikel wurden im Rahmen der Erhebung ermittelt. Das persönliche Aufsuchen der Verkaufsstellen wurde kombiniert mit telefonischen Befragungen und Internetrecherchen insbesondere für Freizeitangebote und Versicherungsleistungen. Durchschnittlich wurden an fünf Standorten pro Region die Preise erhoben. In London wurden aufgrund seiner Größe 10 Verkaufsstellen aufgesucht.<sup>28</sup> Verkaufsdaten, Webseiten und Handelsvertreter wurden ferner genutzt, um identische und repräsentative Artikel auszuwählen, die in die Erhebung einfließen sollten.

---

28 Vgl. Wingfield, D.; Fenwick, D. und Smith, K. (2005), S. 37 f.

#### 4.4 Die Indexformel

Die gesamten relativen Preise zwischen den Regionen wurden auf dem Gruppenniveau (siehe im Anhang) mittels drei verschiedener Herangehensweisen berechnet:<sup>29</sup> nationale Gewichte, regionale Gewichte und dem geometrischen Mittel beider Gewichte. Durch die Verwendung nationaler Gewichte werden die regionalen Kosten des nationalen RPI-Warenkorbs ausgedrückt. Dies ermöglicht einen Vergleich des einheitlichen Warenkorbes der einzelnen Regionen mit dem nationalen Durchschnitt und der Regionen untereinander. Es erfolgt hierbei jedoch keine Berücksichtigung unterschiedlicher Ausgabenstrukturen zwischen den Regionen. Den nationalen Gewichten liegen die folgenden Formeln zugrunde:

$$P_R \equiv \frac{\sum_{i=1}^n P_i^{regional} q_i^{national}}{\sum_{i=1}^n P_i^{national} q_i^{national}}$$

wobei für alle  $n$  Artikel gilt:

$P_R$ =	relativer Wert einer Region $R$
$i$ =	$i^{ter}$ Artikel
$P_i^{regional}$ =	Durchschnittspreis für Gut $i$ in der Region
$P_i^{national}$ =	Durchschnittspreis für Gut $i$ in Großbritannien (national)
$q_i^{regional}$ =	verkaufte Menge in der Region
$q_i^{national}$ =	verkaufte Menge in Großbritannien

Für Gewichte, die nur in Form ihres nationalen Ausgabenanteils verfügbar sind ( $i$  ist der individuelle Artikel) gilt:

$$w_i \equiv \frac{P_i^{national} q_i^{national}}{\sum_{i=1}^n P_i^{national} q_i^{national}}$$

Daraus ergibt sich die aggregierte Gleichung der nationalen Gewichte als:

$$\sum_{i=1}^n \left( \frac{P_i^{regional}}{P_i^{national}} \right) \times w_i.$$

Wie in Tabelle 6 (Anhang) zu sehen, wird ausschließlich auf der untersten Ebene, bei der Ermittlung der Einzelpreise, das ungewichtete arithmetische Mittel angewendet. Auf den übergeordneten Ebenen fließen jeweils die gewichteten arithmetischen Mittel in die Berechnung unter Verwendung der nationalen Gewichte ein.<sup>30</sup>

Regionale Gewichte werden dann herangezogen, wenn die regionalen Kosten regionaler

<sup>29</sup> Vgl. Wingfield, D.; Fenwick, D. und Smith, K. (2005), S. 38 und 41 f. sowie Fenwick, D. und O'Donoghue, J. (2003).

<sup>30</sup> Siehe dazu auch Ball, A. und Fenwick, D. (2005).

Warenkörbe ermittelt werden sollen. Diese Form der Herangehensweise ermöglicht einen Vergleich der relativen Kaufkraft pro Währungseinheit für einen repräsentativen Warenkorb einer individuellen Region im Vergleich zum Kauf dieses Warenkorbes auf der Basis des nationalen Durchschnittspreises. In den Fällen, in denen die regionalen Variationen der Ausgabenstrukturen berücksichtigt werden sollen, ergibt sich der relative Wert einer Region  $P_R$  als:

$$P_R \equiv \frac{\sum_{i=1}^n p_i^{regional} q_i^{regional}}{\sum_{i=1}^n p_i^{national} q_i^{regional}}$$

wobei die Gewichtungsfaktoren als folgende Formel beschrieben werden können:

$$w_i \equiv \frac{p_i^{regional} q_i^{regional}}{\sum_{i=1}^n p_i^{regional} q_i^{regional}}$$

Dies führt zur aggregierten Gleichung regionaler Gewichte der Form:

$$\frac{1}{\sum_{i=1}^n \left( \frac{p_i^{national}}{p_i^{regional}} \right) \times w_i}$$

Wie auch bei der Methode der nationalen Gewichtung wird bei der Verwendung der regionalen Gewichte auf der Ebene der Einzelrepräsentanten das ungewichtete arithmetische Mittel bestimmt. Der Unterschied zwischen beiden Methoden besteht jedoch auf den übergeordneten Ebenen. Hierzu wird bei der regionalen Methode das gewichtete harmonische Mittel angewendet.

Die dritte Methodik der Aggregation der Preisrelationen ist eine Mischkalkulation auf Basis des geometrischen Mittels beider vorher beschriebenen Herangehensweisen. Durch diese Mischkalkulation wird ein Grad der Vergleichbarkeit erzeugt, im Falle, dass die Warenkörbe im zwischenörtlichen Preisvergleich nicht absolut identisch sind. Auf diese Weise können Kaufgewohnheiten in den einzelnen Regionen teilweise berücksichtigt werden.

Für jede Region erfolgt die Aggregation der individuellen Preisrelationen zu einer einzelnen Preisrelation, die die gesamten Ausgaben des RPI-Warenkorbs in einem zweistufigen Prozess widerspiegelt. Zunächst werden ähnliche Artikel so gruppiert und gewichtet, dass ein Schätzwert der regionalen Preise im Vergleich zum britischen Durchschnittspreis für jede RPI-Gruppe ermittelt werden kann. Auf der zweiten Stufe der Aggregation werden die Preisrelationen der Gruppen gewichtet, um eine gesamte Preisrelation zu bestimmen. An dieser Stelle entscheidet sich, welche der drei o.g. Methoden

angewendet wird.<sup>31</sup>

## 5. USA

In den USA gibt es verschiedene Cost-of-Living (COL) Indizes, die regionale Preisunterschiede versuchen zu erfassen. Dabei wird zwischen zwei methodischen Ansätzen unterschieden: der Housing-Based Methode und Warenkorbmodellen.<sup>32</sup> Mittels der Housing-Based Methode werden regionale Preisunterschiede ausschließlich auf Basis differierender Kosten in den Wohnverhältnissen abgebildet. Andere Kosten für Güter und Dienstleistungen fließen in die Messung regionaler Preisunterschiede nicht mit ein. Daher wird im Folgenden nicht weiter auf die Housing-Based Methode eingegangen. Der zweite Ansatz stützt sich auf einen festgelegten Warenkorb. Warenkorbmodelle schließen mehr Aspekte zur Erhebung von Preisunterschieden ein und sind eine grobe Approximation der Methode, die vom U.S. Bureau of the Census zur Bestimmung des Verbraucherindex verwendet wird. Bei diesem methodischen Ansatz werden die Kosten für eine konstante Kombination von Waren und Dienstleistungen oder einen fixierten Warenkorb zwischen verschiedenen Regionen ermittelt. Diese Herangehensweise ist weitaus akkurater als die Housing-Based Methode, da die relativen Preise für Güter und Dienstleistungen für einzelne Gruppen wie Gesundheit, Transport, Nahrungsmittel, Bekleidung und Versicherungen erfasst werden.<sup>33</sup>

Grundlage des warenkorbbezogenen Ansatzes sind Verbraucherprofile, die definieren, welche Güter / Dienstleistungen und mit welchen Gewichtungen diese in den Warenkorb einfließen. Auf Basis der Daten des Verbraucherpreisindex, der vom U.S. Bureau of Labor Statistics (BLS) erfasst wird, erstellen Wissenschaftler diese Verbraucherprofile. Üblicherweise werden die Verbraucherprofile aus den durchschnittlichen nationalen Ausgabemustern der zu untersuchenden Bevölkerungsgruppe abgeleitet – bspw. einer vierköpfigen Familie mit einem Jahreseinkommen von 55.000 USD pro Jahr. Darauf aufbauend wird der Warenkorb für die spezifizierete Zielgruppe zusammengestellt.<sup>34</sup> So können die relativen Kosten bezogen auf den Warenkorb zwischen verschiedenen Regionen verglichen und Indizes herausgearbeitet werden, die in der Lage sind zu bestimmen, wie stark die Preise einzelner Regionen in Bezug zu einer anderen Regionen oder dem nationalen Durchschnitt abweichen.

Bezüglich der Datenerhebungsmethode muss zwischen zwei weiteren Ansätzen unterschieden werden – der Sekundär- und Primärdatenerhebung. Das Economic Research

---

31 Vgl. Wingfield, D.; Fenwick, D. und Smith, K. (2005), S. 38; siehe dazu auch Ball, A. und Fenwick, D. (2005).

32 Vgl. Curran et al. (2005), S. 6 ff.

33 Vgl. Curran et al. (2005), S. 11 f.

34 Vgl. Curran et al. (2005), S. 12 f.

Institut (ERI) verwendet bspw. für die Erhebung seines COL-Index nur Sekundärdaten. Dabei greift das Institut auf vorhandene Preisdaten wie lokale Einzelhandelsberichte, Daten der Landesbehörden oder nationale Erhebungen zurück. Die verwendeten Daten werden jedoch für andere Zwecke erhoben, so dass der Aussagegehalt dieser Erhebungsmethode nur beschränkt zuverlässig ist.<sup>35</sup>

Bei der Methode der Primärdatenerhebung handelt es sich um Daten, die aus erster Hand für den Zweck der Bestimmung des COL-Indexes ermittelt werden. Die beiden wichtigsten COL-Schätzungen in den USA unter Verwendung von primären Preisdaten werden von Runzheimer International<sup>36</sup> und der ACCRA<sup>37</sup> bereitgestellt. Runzheimer International prognostiziert den COL-Unterschied für 350 inländische und internationale Städte auf monatlicher Basis. Dabei werden die Preise von den Erhebungsbeauftragten vor Ort ermittelt. Demgegenüber werden bei ACCRA die COL-Indizes von Freiwilligen dreimal jährlich für circa 300 amerikanische Großstadtreionen (Metropolitan Statistical Areas – MSAs und Primary Metropolitan Statistical Areas – PMSAs) erhoben.

Runzheimer COL-Indizes werden für verschiedene Verbraucherprofile auf Basis von vier Oberklassen erstellt: Transport, Unterkunft, Allgemeine Güter und Dienstleistungen sowie Steuern. Während die ersten drei Kategorien von den Rechercheuren direkt erhoben werden, werden die Steuerausgaben mit Hilfe eines Vorhersagemodells gemessen. Innerhalb der Allgemeinen Güter und Dienstleistungen werden 10 Kategorien einbezogen: Nahrungsmittel zum häuslichen Verzehr, Nahrungsmittel, die außer Haus verzehrt werden, Tabak, Alkohol, Möbel und Haushaltstechnik, häusliche Dienstleistungen, Bekleidung, Körperpflege, Gesundheitsversorgung und Freizeitbeschäftigungen. Dafür werden 150 Preise an drei verschiedenen Standorten auf halbjährlicher Basis ermittelt.

Die Runzheimer International Daten sind aufgrund der gewährleisteten Datenerhebungskonsistenz, der hohen Anzahl von ermittelten Preisen und Frequenz als äußerst zuverlässig anzusehen, sind aber für die Kunden sehr kostenintensiv.<sup>38</sup> Des Weiteren muss darauf hingewiesen werden, dass die Methodik von Runzheimer International nicht vollständig offen gelegt wird, so dass eine Überprüfung der Anwendbarkeit des COL-Maßes auf einkommensschwache Bevölkerungsgruppen nicht durchgeführt werden kann.<sup>39</sup> Im Folgenden wird auf die Methode der ACCRA detailliert eingegangen. Diese macht in ihrem Handbuch die methodischen Herangehensweisen deutlich.

---

35 Siehe Curran et al. (2005), S. 12.

36 Siehe Runzheimer International: <http://www.runzheimer.com/>

37 ACCRA: American Chamber of Commerce Research Association. Veröffentlichung durch Council of Community and Economic Research (C2ER) Siehe: <http://www.coli.org/>

38 Preisnachlässe für größere Datenmengen sind verfügbar, ein Index von 100 Standorten kann zu einem Preis von 26.000 USD angefragt werden.

39 Vgl. Curran et al. (2005).



## 5.1 Herangehensweise

Der ACCRA COL-Index wurde erstmals 1967 ermittelt und im Jahr 1968 veröffentlicht. Zum damaligen Zeitpunkt konnten 147 Ballungsgebiete abgebildet werden. Ende der 1970er Jahre beteiligten sich bereits mehr als 200 Regionen an den zwischenörtlichen Preisvergleichen, seit 1990 sogar mehr als 300. Heute repräsentieren die teilnehmenden Regionen am ACCRA COL-Index ca. 70 % der städtischen Bevölkerung in den USA und mehr als 80 % der Bevölkerung der 50 größten amerikanischen Städte.<sup>40</sup>

Der ACCRA COL-Index misst 59 Produkte in sechs Kategorien: Lebensmittel, Unterkunft, Nebenkosten, Transport, Gesundheitsversorgung, u.a. Güter und Dienstleistungen. Die von ACCRA selbst erarbeiteten Berichtsbögen werden den Freiwilligen, die die Preiserhebungen auf Basis einer Mitgliedschaft durchführen, als Vorlage bereitgestellt.

Für die Erhebung der Preise werden die Einzelhändler von den ACCRA-Mitgliedern in jedem MSA angeworben. Die erhobenen Preise werden dann mit einem nationalen Durchschnittspreis, der dem Wert 100 gleichgesetzt wird, verglichen. Die regionalen COL-Indizes werden prozentual von diesem Vergleichsstandard angegeben.

Das ACCRA Verbraucherprofil konzentriert sich auf die mittlere Einkommensschicht von Haushalten, in denen mindestens einer der Partner einer leitenden Tätigkeit nachgeht, Fachkraft oder in den oberen Top 20 der Einkommensverteilung im MSA / PMSA angesiedelt ist.<sup>41</sup> Eine weitere Voraussetzung des Verbraucherprofils ist, dass beide Partner einen Fach- / Hochschulabschluss besitzen, und Paare mit Hauseigentum ein Kind besitzen. Dazu wird ein Großteil der Kostendaten in Geschäften mit hochwertigen Produkten wie speziellen Einzelhändlern, Luxus Schönheits- / Frisörsalons und Bekleidungsäden des mittleren Preissegments erhoben. Große Discounter wie Wal-Mart oder Target werden von der Preiserhebung ausgeschlossen.

Das Ausgabenprofil der ACCRA Methodik entspricht näherungsweise den Verbraucherprofilen von Wenigverdienern und der mittleren Einkommensschicht in den Kategorien: Unterkunft und Nebenkosten, Gesundheitsversorgung sowie Transport.<sup>42</sup> Nach Auffassung von Curran et al. (2005) ist der ACCRA COL-Index die derzeit beste verfügbare Methodik, auch Wenigverdiener und mittlere Einkommensschichten in der Realität abzubilden. Die Methodik der Datenerhebungen, Qualitätskontrollen zur Ausschließung von Fehlern sind beim ACCRA Index vollständig transparent. ACCRA Indizes sind zudem eine

---

40 Siehe dazu ACCRA (2008), Section 4.

41 ACCRA (2008), Section 1.

42 Curran et al. (2005).

kostengünstige Variante, auf Daten eines regionalen Preisvergleiches zurückzugreifen.<sup>43</sup>

## 5.2 Vorbereitung und Durchführung der Erhebung

Die freiwilligen Preiserhebenden sind dazu angehalten das Handbuch vollständig und sorgfältig zu lesen. In der Einleitung werden die Richtlinien zur Verwaltung des ACCRA Indexes, sowie die Qualitätskontrollprozesse umrissen, um die Präzision und Sorgfalt der Preiserhebungen durch die Freiwilligen zu gewährleisten. Circa zwei Wochen vor der nächsten Preisermittlung werden die Berichtersteller vom Projektmanager angeschrieben mit Hinweis auf den nächsten Erhebungszeitpunkt. Darüber hinaus weist der Projektmanager auf Änderungen in den Artikelspezifikationen oder etwaige Veränderungen in der Marketingpraxis der Unternehmen hin – so z.B. auf die Einführung einer neuen Verpackungsgröße für Kaffee, die der erfragten Kaffeegröße sehr ähnlich sieht.

Dreimal jährlich – jeden ersten Donnerstag, Freitag und Samstag im Januar, April und September – wird der ACCRA COL-Index erhoben. Sollten die Erhebungstage von Feiertagen tangiert werden, so gelten der folgende Donnerstag, Freitag und Samstag des Monats als Erhebungstag. Es werden drei Methoden seitens ACCRA für die Preisermittlungen als angemessen angesehen: die Mail-, Fax- oder Email-Methode, telefonische Befragungen und persönliches Aufsuchen der Standorte. Es wird explizit darauf hingewiesen, dass die Telefonmethode die am wenigsten zuverlässige Methode für die Kategorie der Lebensmittel ist.<sup>44</sup> Die telefonische Befragung ist für die Gruppen: Transport, Gesundheitsversorgung u.a. Waren und Dienstleistungen geeignet. Mail, Fax oder Email bieten sich hingegen an, Preise für Wohnungsmieten oder Häuser zu ermitteln, sowie die Dienstleistungen von Ärzten und Zahnärzten zu erfragen. Im Bereich der Lebensmittel ist die persönliche Ermittlung der Preise unausweichlich, da Tests ergeben haben, dass telefonische Befragungen zu Unstimmigkeiten geführt haben.

## 5.3 Berichtsgemeinden

Um eine Vergleichbarkeit der erhobenen Daten zu gewährleisten, wurden Ende der 1980er Jahre ländliche Gebiete aus den Preisermittlungen ausgeschlossen, da sie nicht den städtischen Lebensstandard abbilden, den der ACCRA Index verkörpert – auch wenn ländliche Gegenden eine Alternative zum städtischen Leben darstellen und attraktiv für die Zielgruppe sind.<sup>45</sup> Eine Ausnahme wurde für ländliche Städte geschaffen, *wenn* die

---

43 Für einen Jahresbeitrag von 140 USD können einzelne Berichte als Kopie für 70 USD angefordert werden. Daten im elektronischen Excel-Format kosten 250 USD, die kombinierte Variante (Kopie und elektronischer Zugriff) kosten 295 USD.

44 ACCRA (2008), Section 2.2.

45 Siehe ACCRA (2008), Section 1.3.

Einwohnerzahl im Landkreis 50.000 *und wenn* die Bevölkerungszahl der Stadt selbst 35.000 übersteigt. Insgesamt basiert der ACCRA-Index auf Daten, die in ca. 400 Städten erhoben werden.

Mindestens fünf Standorte werden für die Preisermittlung einer jeden Ware / Dienstleistung in das Sample von Großstädten aufgenommen. Mit steigender Anzahl der Einwohner, steigt auch das Sample – 10 Standorte werden als geeignet in einer Stadt erachtet, die mehr als eine Million Einwohner besitzt. In ländlichen Regionen ist es auch zulässig, nur drei Standorte zu listen. Jeder Bericht mit weniger als drei bzw. fünf Standorten wird zurückgewiesen und nicht im Quartal berücksichtigt. Ferner werden Berichte, in denen einzelne Preise nicht erfasst wurden, nicht in die Quartalsberechnung des COL-Index einbezogen. Ausnahmen bestehen für die Kategorie der alkoholischen Getränke in Städten, in denen kein Alkohol erlaubt ist oder Wohnungsmieten in ländlichen Gebieten, die aufgrund der dort vorherrschenden Eigentumsverhältnisse nicht auffindbar sind.

#### 5.4 Gütersystematisches Wägungsschema

Die Gewichtung der Warengruppen im ACCRA COL-Index basiert auf den Daten des Consumer Expenditure Survey, der vom BLS bereitgestellt wird (siehe Tabelle 5). Bislang gab es zwei große Revisionen (1979 und 1982), die der Anpassung der Verbrauchsstrukturmodelle dienten sowie mit einer Erhöhung der Anzahl der Preisrepräsentanten verbunden waren. In den Jahren 1992, 2003, 2004, 2005 und 2006 erfolgten ebenfalls Anpassung der Gewichtungsfaktoren entsprechend der aktuellen Verbrauchsstrukturen in den USA.

Die Nahrungsmittel werden derzeit im gesamten Index mit 12,49 % berücksichtigt und beinhalten die meisten Artikel, die es zu ermitteln gilt. Innerhalb des Indexes entfallen 17,15 % auf Fleischprodukte, 11,27 % auf Milchprodukte, 11,36 % auf Obst und Gemüse, 8,51 % auf Backwaren sowie 51,71 % auf andere Nahrungsmittel. Auf der Grundlage von Marktforschungsinstituten wurde eine Auswahl der Artikel, Verpackungsgrößen und Marken getroffen.

Tabelle 5: Gewichtungen der Warengruppen in den USA

<b>Index</b>	<b>Teilgewichtung des Index</b>
Nahrungsmittelindex	0,1249
Unterkunftsindex	0,2984
Versorgungsindex	0,0994
Transportindex	0,1073
Gesundheitsindex	0,0407
Sonstige Güter / Dienstleistungen	0,3293

*Quelle: ACCRA (2008).*

Von besonderer Bedeutung ist der Housing Index. Mit einem Gewicht von 24,94 % am gesamten COL-Index gehen die monatlichen Zinszahlungen für den Erwerb eines neuen Hauses ein. 4,9 % entfallen auf die monatlichen Wohnungsmieten.

Im Nebenkostenindex von 9,94 % werden Strom, Wärmekosten und Telefon erfasst. Zunächst gilt es zu ermitteln, wie viel Energie je Energieart monatlich verbraucht wird (Gas, Öl, Strom). Dazu ist zu erfragen, welche Energieträger die neuen Häuser in der Region für die Zentralheizung, für die Warmwasseraufbereitung oder zum Kochen verwenden. Für jede Nebenkostenstelle sind der Grundbetrag zu ermitteln sowie geltende Ausgleichszahlungen wenn Preisanpassungen an den Kunden weitergegeben werden. Steuern und Franchisegebühren sind nicht Gegenstand der Preiserhebung. Beliefert mehr als ein Anbieter die Häuser der Region mit Strom oder Gas und beträgt der Marktanteil des Marktführers mehr als 70 %, so benötigt ACCRA nur die Daten des Marktführers. Andernfalls ist es notwendig, die Marktanteile der Marktteilnehmer an ACCRA weiterzuleiten.<sup>46</sup>

Beim Transportkostenindex (10,73 %) werden einerseits die Treibstoffpreise nationaler Marken auf der Basis der Selbstbedienung erhoben. Werden Preisnachlässe für Bar- oder Kreditkartenzahlungen gewährt, so sollen diese Discountpreise dokumentiert werden. Andererseits wird das Auswuchten eines Vorderrades als Serviceleistung erfragt. Die Preise sollen hierfür in Werkstätten, Reifenverkaufsstellen oder Servicestellen erfragt werden.

Zu den Gesundheitsdienstleistungen (4,07 %) zählen Augen- und Zahnuntersuchungen. Augenuntersuchungen werden für einen Arztbesuch nach der American Medical Association Prozedur 99213 für Krankenkassenmitglieder, Zahnarztbesuche nach dem Standard der American Dental Association Prozedur 01110 (Zahnreinigung) erfasst. Da die Preise in diesem Segment zu Schwankungen tendieren, sollte das Sample der Standorte höher sein, als bei anderen Warengruppen. Ferner sind Cholesterin- und Schmerztabletten im Preiserhebungskatalog für Gesundheitsdienstleistungen aufgeführt.

Die fünfte Warengruppe ist die Gruppe Sonstiger Güter und Dienstleistung mit einer Gewichtung von 32,93 % und beinhaltet Speisen zum Mitnehmen, Körperpflege, Bekleidung, Haushaltstechnik, Unterhaltung, Lektüre und alkoholische Getränke. In dieser Gruppe wird präzise vorgegeben, welche Artikel / Dienstleistungen erfragt werden sollen.

### 5.5 *Preisrepräsentanten*

Die Preise von nahezu 100.000 Artikeln sind die Grundlage für den regionalen Preisvergleich mittels des ACCRA-Index.<sup>47</sup> Sofern der zu erfragende Artikel derzeit in der Verkaufsstelle

---

46 ACCRA (2008), Section 2.15 f..

47 C2ER (2008): Sample Data. S. ii.

nicht verfügbar ist, sollte der üblicherweise geltende Preis dafür erfragt werden. Auch ist darauf zu achten, dass sich in der Auswahl der Verkaufsstellen die Marktmacht der Anbieter widerspiegelt. Werden die Produkte in Filialketten ermittelt, sollte das Sample die Marktanteile der Ketten repräsentieren. Verfügt bspw. eine Kette über 25 % Marktanteil, so sollten bei acht verschiedenen Verkaufsstellen zwei dieser Kette angehören. Keinesfalls sollten die Preise dieser Ketten doppelt gewichtet werden, da die Preise auch innerhalb der Filialen variieren.

Im Zuge der zunehmenden Kundenbindung gewähren Einzelhändler ihren Kunden so genannte „Mitgliedschaftskarten“, mit denen einzelne Produkte zu reduzierten Preisen erworben werden können. Preise dieser Art dürfen nur dann berücksichtigt werden, wenn die Mitgliedschaft kostenfrei ist und der Inhaber der Karte den Rabatt auch am Tag der Ausstellung der Mitgliedschaftskarte erhält.

Für einzelne Produkte erlaubt die ACCRA Spezifikation eine Auswahl der Marken. Es muss nicht der Preis dieser Produkte in allen Verkaufsstellen nur für eine Marke erfasst werden. Bei diesen Produktgruppen gilt es den geringsten Preis in den Verkaufsstellen zu ermitteln. Zur Wahrung der Einheitlichkeit, sollten stets nationale Marken für die Preisermittlung herangezogen werden.

Spezialangebote müssen dokumentiert werden. Bei Angeboten wie „Zwei für Eins“ ist der Preis für das Einzelprodukt zu listen. Ist der Preis für die erste Pizza 8,99 USD und jede weitere Pizza 5,00 USD so wird der Preis von 8,99 USD vermerkt.

Bei Abweichungen der Verpackungsgröße ist die jeweils nächst größere Verpackungseinheit als die spezifizierte Größe zu dokumentieren. Gibt es keine größere Packungsgröße, dann ist die ähnlichste zu wählen. Im Folgenden muss dann der Preis anteilmäßig hinzu- oder abgerechnet werden.

Ungeachtet der Gewissenhaftigkeit, mit der die Preisermittler die Statistik führen, sind Fehler unvermeidbar. In einem diffizilen Überprüfungsprozess werden auf drei Stufen Fehler in den Preisermittlungen seitens der ACCRA Mitarbeiter als Überwachungsfunktion ausgeschlossen. Auf der ersten Stufe wird auf Rechenfehler kontrolliert. Atypische Preise für einen Artikel, unerwartete quartalsmäßige Abweichungen vom durchschnittlichen Warenpreis sowie Durchschnitte, die ungewöhnlich hoch- oder niedrig relativ zum regionalen Durchschnitt sind, gelten als auffällig. Abweichungen, die nicht vom Preiserhebenden dokumentiert wurden, werden vom Überprüfenden der ACCRA zur Verifizierung oder Korrektur zurückgesandt.

Im Detail werden auf der zweiten Stufe alle Auffälligkeiten überprüft, die nicht bereits auf der ersten Stufe verifiziert wurden. Nach Klärung aller auftretenden Fragestellungen, wird

vorläufig eine Berechnung durchgeführt, auf dessen Ausdruck alle Preise mit einem Stern gekennzeichnet werden, die eine größere Standardabweichung als zwei vom nationalen Durchschnitt besitzen. Der Projektmanager benutzt auf der dritten Stufe die vorläufigen Ergebnislisten um Preise zu ermitteln, die vom Landes- oder regionalen Durchschnitt abweichen. Aufgrund dieser gründlichen Herangehensweise werden nahezu alle Teilnehmer auf der ersten Stufe kontaktiert, ca. 75 % müssen auf der zweiten Stufe und 25 % der Teilnehmer müssen auf der dritten Stufe nochmals befragt werden.

#### 5.6 *Die Indexformel*

Der Index des ACCRA Cost of Living Index misst das relative Preisniveau für Konsumgüter und Dienstleistungen in den teilnehmenden Regionen. Der Durchschnitt aller teilnehmenden städtischen und ländlichen Regionen entspricht 100. Jeder Teilnehmerindex ist somit ein prozentualer Anteil des Durchschnitts aller Regionen. Über die Struktur der Indexformel wird im Handbuch des ACCRA-Index keine Aussage getroffen.

## **6. Weltbank**

Das International Comparison Program (ICP) wurde 1968 als Joint Venture der United Nations und der University of Pennsylvania mittels finanzieller Unterstützung der Ford Foundation und Weltbank ins Leben gerufen. Ziel des ICP ist die Messung von Preisunterschieden zu einem bestimmten Zeitpunkt zwischen Ländern oder Regionen. Die erste Erhebung fand 1970 in zehn Ländern statt und wurde in den Jahren 1975, 1980, 1985, 1990 und 1993 unter zunehmender Teilnahme anderer Länder wiederholt. Im Jahr 1993 partizipierten bereits 118 Länder an der Studie, so dass alle Regionen der Welt erstmals abgedeckt waren. Die Erhebungsrunde 2003-2006 produzierte Daten für 148 teilnehmende Länder.<sup>48</sup>

Die Bedeutung des ICP ist vielseitig. Auf der Basis der Purchasing Power Parities des ICP werden die Pro-Kopf-Ausgaben für Lebenshaltungskosten, Bildung, Gesundheit der Länder und Regionen untereinander evaluiert. Preisvergleiche für den Basiskonsum von Gütern und Dienstleistungen oder die Gesamtausgaben dienen der Bestimmung der Häufigkeit von Armut in Ländern und somit der Überwachung von politischen Maßnahmen zur Armutsverminderung. Die Europäische Union bspw. verwendet 30 % ihres gesamten Budgets des Struktur und Kohäsions Funds zur Überwindung ökonomischer Disparitäten zwischen den EU-Mitgliedstaaten. Ferner bietet der Vergleich der Relation von PPPs und Wechselkursen

---

48 ICP 2003-2006 Handbook.

für ähnliche Länder eine Möglichkeit der Evaluation der Wechselkurspolitik. Aber auch multinationale Unternehmen verwenden PPP-Daten zur Bestimmung ihrer weltweiten Aktivitäten, da sie bspw. Zugang zu den relativen Preisen für Arbeitskraft, Rohstoffen und Marktgrößen erhalten.

### 6.1 *Herangehensweise*

Die Bestimmung der PPPs erfolgt in zwei verschiedenen Phasen. Zunächst werden die Gesamtausgaben im ICP in Untergruppen – sog. Basic Headings (BHs) – herunter gebrochen, um relativ homogene Gruppen von Gütern und Dienstleistungen zu erhalten.<sup>49</sup> Die Preise der Güter innerhalb einer Untergruppe werden bestimmt und als einfaches Verhältnis ungewichteter Durchschnittspreise zwischen den Ländern verglichen, da in der Regel die regionalen Gewichte für die Einzelgüter nicht verfügbar sind. Zur Wahrung der Transitivität<sup>50</sup> der Ergebnisse in multilateralen Preisvergleichen wird für EU/OECD Länder die EKS\*-Methode,<sup>51</sup> für alle anderen Länder die CPRD-Methode (Country-Product-Representativity-Dummy)<sup>52</sup> verwendet, um die Preisverhältnisse zwischen den Ländern bei fehlenden Preisrepräsentanten auf der Ebene der BHs ermitteln zu können. Die zweite Stufe umfasst auf den höheren Ebenen über den BHs eine aggregierte Gewichtung. Die Berechnung der PPPs geschieht dann auf internationalem Level und kann nicht von den einzelnen teilnehmenden Ländern erfolgen, da sie keinen Zugang zu den Daten der anderen Länder besitzen.<sup>53</sup>

Ein fundamentales Problem des internationalen Preisvergleiches sind die Verbrauchergewohnheiten. So wird in einigen Ländern bspw. kein Rindfleisch konsumiert oder sind Kartoffeln nicht Bestandteil des Speiseplans, da hauptsächlich Reis konsumiert wird. Aus diesem Grund werden die 150 teilnehmenden Länder in sechs weltweite Regionen unterteilt, deren Produktlisten in ihren Charakteristika ähnlich sind. Somit können repräsentative Güter miteinander verglichen werden.<sup>54</sup> Die ICP Daten weisen die gleiche Klassifizierung auf, die zur Bestimmung des BIP in den Ländern verwendet werden. Somit werden die Verbrauchsgewohnheiten in den einzelnen Ländern widerspiegelt. Dies kann im Extremfall bedeuten, dass die Produktlisten einzelner Regionen völlig unterschiedlich sein können im Vergleich zu Produktlisten anderer Regionen. Um dennoch die Regionen vergleichbar machen zu können, muss ergänzend eine Methode eingeführt werden, die

---

49 ICP Operational Manual (2005), S. 22.

50 In einem Drei-Länder-Vergleich muss der Wert der direkten Parität der Länder A und C den gleichen Wert ergeben wie das Produkt der Paritäten zwischen Land A und B und zwischen B und C.

51 Die EKS\*-Methode beschreibt die Methode von Eltetö/Köves/Szculc zur multilateralen Preisermittlung. Eine genauere Beschreibung ist zu finden bei Dreschler (1973): Weighting of Index Numbers in Multilateral International Comparisons. In: Review of Income and Wealth, Series 19(1), 17- 34.

52 Details zur EKS\*-Methode und CPRD-Methode sind dem ICP Handbuch zu entnehmen.

53 ICP Operational Manual (2005), S. 38.

54 ICP Operational Manual (2005), S. 18.

zuverlässig einen Vergleich der Daten auf weltweitem Niveau ermöglicht. Daher wird ein so genannter Ringvergleich vorgenommen.

Dieser Ringvergleich basiert auf der Verlinkung verschiedener Binnen-Region-PPPs durch die Berechnung der PPPs zwischen den Regionen untereinander vor dem Hintergrund der Beständigkeit der Datenlage.<sup>55</sup> Beständigkeit ist ein wesentliches Konzept im ICP. Kaufkraftparitäten sind in einem multilateralen Vergleich nicht nur abhängig von den Preisen, die in zwei Ländern erhoben werden, sondern von den Preisen aller Länder in dieser multilateralen Gruppe. Sobald ein neues Land dieser Gruppe beitrifft, werden die PPPs aller Gruppenmitglieder beeinflusst. Deshalb ist es notwendig, eine Prozedur zu integrieren, die die Beständigkeit bewahrt, d.h. eine Änderung in einem Land darf die Verhältnisse anderer Länder untereinander nicht beeinflussen. Daher umfasst das ICP eine Reihe multilateraler PPPs innerhalb jeder der sechs Regionen sowie multilaterale PPPs zwischen allen Regionen. Die Preise der nationalen Währungseinheiten werden in eine Bezugswährung der Region umgerechnet. Die Währung, die als Basis für die Region gewählt wird ist willkürlich und beeinflusst die Ergebnisse nicht. Darauf aufbauend wird die CPRD-Methode verwendet, um die zwischen-regionalen Basic Heading PPPs zu bestimmen. Nachfolgend wird eine Region als globale Referenzregion festgelegt, dessen Währung als Bezugswährung für die globalen Währungsbezüge gilt. Der Vorteil der CPRD-Methode im Ringvergleich ist, dass die Preise in allen Ländern einer jeden Region, in den eigenen Währungen ausgedrückt werden und nicht nur in den Preisen der beiden Referenzländer eines einfachen Brückenvergleichs.<sup>56</sup>

Die Schritte, zur Bestimmung einer vollständigen Menge von PPPs, können wie folgt zusammengefasst werden:<sup>57</sup>

- Jede Region erstellt die PPPs für die 155 Hauptausgabenkategorien (BHs) auf der ersten Stufe.
- Die Ringländer einer jeden Region sammeln die Produktpreise für eine spezielle „Weltartikel-Liste“ von 950 Gütern.<sup>58</sup>
- Die Produktpreise für jedes Ringland in einer Region werden umgerechnet in die regionale Basiswährungseinheit unter Verwendung der auf Stufe 1 ermittelten PPPs der Regionen.
- Das ICP Global Office verwendet die CPRD-Methode für jede der BHs, um die sechs zwischen-regionalen PPPs zu ermitteln unter Verwendung der angepassten

---

<sup>55</sup> ICP Operational Manual (2005), S. 43 f.

<sup>56</sup> Angenommen es existieren nur zwei Regionen, so würde die Verlinkung wie folgt vorgenommen: Ein Land wird jeweils aus einer Region als „Brückenland“ herausgenommen und die binären PPPs werden für diese Brückenländer dieser Regionen bestimmt. ICP hat jedoch sechs Regionen, nicht nur zwei. Ein einzelnes Paar von Brückenländern würde das Konzept der Beständigkeit tangieren.

<sup>57</sup> Dazu ICP 2003-2006 Handbook. S. 44 f.

<sup>58</sup> Diese Liste ist nicht identisch mit der Liste der Güter für eine jeweilige Region.



Ringpreisdaten für jede Hauptausgabenkategorie.

- Eine Menge von Basic Heading PPPs für jedes teilnehmende Land kann errechnet werden durch die Multiplikation der inner-regionalen PPS mittels der adäquaten zwischen-regionalen PPPs.

Das ICP Handbuch geht nicht auf die Erklärung der Erhebungsmethoden für Preisvergleiche ein. Hier wird auf Standardtexte verwiesen. ICP geht zudem von der Erfahrung und Expertise der nationalen Statistikämter aus.<sup>59</sup>

Als Erhebungsgrundlage werden im ICP neben Katalogen, das Internet, Telefon / Fax auch Preisstatistiken staatlicher Behörden und Sekundärstatistiken herangezogen.<sup>60</sup> Bezüglich der Häufigkeit der Preiserhebungen wird darauf verwiesen, dass es prinzipiell genügt, die Daten quartalsweise zu erheben, wenn die Inflationsrate nicht zweistellig ist. Die Quartalsdaten können dann mittels der relevanten Sub-Indizes des CPI vorwärts und rückwärts interpoliert werden. In Ländern der EU-OECD genügt die Erhebung einmal jährlich aufgrund der sehr geringen Inflationsraten. Problematischer ist die Herangehensweise in Ländern mit Hyperinflation. Hier wird die Erhebung im monatlichen Zyklus notwendig.<sup>61</sup>

## 6.2 Berichtsgemeinden und Preisrepräsentanten

Die Hauptimplikation des ICP ist die maximale Ausnutzung der verfügbaren Ressourcen, die die jeweiligen Länder für die Bestimmung der Verbraucherpreisindizes (CPIs) bereits nutzen. Daher sind die nationalen Statistikämter angehalten, für die Durchführung der ICP-Erhebung dieselben Städte und Stadtteile, Preisermittler und Infrastruktur sowie Verkaufsstellen zu nutzen und soweit wie möglich, überlappende Daten aus dem VPI zu verwenden.<sup>62</sup>

Zur Bestimmung des nationalen Warenkorbs für das ICP sind zunächst die Produktlisten der ICP und des Verbraucherpreisindex parallel auf Übereinstimmungen zu untersuchen. Letztere sollen markiert werden, um Duplizierungen zu vermeiden. Ferner sollen Produkte in der ICP-Liste kenntlich gemacht werden, die den gefragten Artikeln in der CPI-Liste sehr ähnlich sind, um dann zu entscheiden, ob das eine oder andere Produkt für beide Untersuchungen verwendet und eventuell die nationale CPI-Liste abgewandelt werden kann.<sup>63</sup> Diese Prozedur sollte möglichst drei Monate vor Erhebung des ICP durchgeführt werden. Da die Produktliste der ICP nicht identisch mit der CPI-Liste ist, werden zusätzliche Erhebungen notwendig. Dazu müssen anhand der Produktspezifikationen der ICP die BHs und / oder die Regionen und Ballungsgebiete identifiziert werden, die nicht vom CPI abgedeckt werden

59 Siehe ICP 2003-2006 Handbook. Chapter 6: Sampling and Price Collection, Annex Tz. 45 ff.

60 Vgl. ICP 2003-2006 Handbook. Chapter 6: Sampling and Price Collection, Annex Tz. 52 ff.

61 Siehe ICP 2003-2006 Handbook. Chapter 6: Sampling and Price Collection, Annex Tz. 79-89.

62 Vgl. ICP 2003-2006 Handbook. Chapter 6: Sampling and Price Collection, Annex Tz. 47.

63 Siehe ICP 2003-2006 Handbook. Chapter 6: Sampling and Price Collection, Annex Tz. 43 ff.

können.

Jede Erhebungsliste enthält ein Feld für ein Foto, das als Hilfestellung für eine korrekte Spezifikation und Identifikation dient. Erhoben werden sollen nur so genannte Transaktionspreise. Werbepreise, Sonderangebote und Verhandlungspreise zählen nicht zu den Transaktionspreisen. Allerdings variieren in informellen Märkten häufig die Preise in Abhängigkeit vom Verhandlungsgeschick des Käufers. Dies gilt in Entwicklungsländern für Gebrauchsgüter gleichermaßen wie in Industrieländern bspw. für Automobile. Es wird empfohlen, dass die Preiserhebenden die Käufer nach ihrem Kauf befragen sollen, wie viel sie tatsächlich für das betreffende Produkt bezahlt haben, um somit den realen Transaktionspreis zu ermitteln. Diese Herangehensweise kann i.d.R. zu Verzerrungen führen und gewährleistet auch nicht, dass der Preis ermittelt werden kann, da der eigentliche Käufer vom Erhebenden nach Kauf interviewt werden muss.

Das Prinzip, nachdem in einzelnen Verkaufsketten der Preis zentral festgelegt wird, und es somit genügt, das zentrale Büro zu kontaktieren,<sup>64</sup> widerspricht der Herangehensweise von Preisvergleichen in anderen Ländern, in denen extra darauf hingewiesen wird, dass Preise in Ketten individuell von Verkaufsstelle zu Verkaufsstelle variieren können. Verderbliche Waren sollten stets zum Preis dokumentiert werden, der durchschnittlich für die erfragte Qualität gilt. Preise, die erhoben werden aufgrund von Ausverkäufen werden nicht akzeptiert.<sup>65</sup>

### 6.3 Die Indexformel

Für jeden Artikel der ICP-Liste wird das arithmetische Mittel entsprechend der folgenden Gleichung gebildet:<sup>66</sup>

$$\pi \equiv \frac{\sum_i p_i n_i}{\sum_i n_i},$$

wobei  $\sum_i n_i$  die Anzahl der verkauften Artikel und  $p_i$  den Preis des Artikels  $i$  abbildet. Damit bildet  $\pi$  den gewichteten Durchschnitt aller ermittelten Preise für das Gut  $i$ .

Da die Kaufkraftparitäten verwendet werden, um einen quantitativen Vergleich zu ermöglichen, ist es notwendig, den gesamten Durchschnittswert durch die Zahl aller verkauften Güter zu dividieren, so dass sich folgende Indexformel ergibt:

---

64 Siehe ICP 2003-2006 Handbook. Chapter 6: Sampling and Price Collection, Annex Tz. 54.

65 Siehe ICP 2003-2006 Handbook. Chapter 4: Price Concepts and Quality.

66 ICP 2003-2006 Handbook. Chapter 4: Price Concepts and Quality. Tz. 25 ff.

$$\bar{p}_i = \frac{\sum_j (p_{ij} q_{ij})}{\sum_j q_{ij}} = \sum_j w_{ij} p_{ij} .$$

Hierbei ist  $w_{ij}$  definiert als:  $w_{ij} = \frac{q_{ij}}{\sum_j q_{ij}}$ .

Eine Grundbedingung für diese Herangehensweise ist die Homogenität der Güter. Inhomogene Güter sind vom ökonomischen Standpunkt nicht additiv, so dass kein Durchschnitt gebildet werden kann. Abweichungen in der Qualität werden mittels der hedonischen Methode bereinigt. Dabei wird die Preissteigerung geschätzt, die sich infolge einer Qualitätsverbesserung ergibt. Auch im ICP-Kontext müssen für die interregionalen Preisvergleiche die Produkte identisch sein.

## 7. Fazit

Der in Deutschland 1993 durchgeführte zwischenörtliche Preisvergleich war deutlich von der Problematik der Strukturunterschiede zwischen den alten und neuen Bundesländern geprägt. Dies spiegelt sich einerseits in der Vorbereitungsphase der Erhebung sowie der Gewichtung der Berichtsgemeinden andererseits dem gütersystematischen Wägungsschema wider. Grundsätzlich wird deutlich, dass das vorliegende Datenmaterial keine Informationen über regionalisierte Verbrauchsgewohnheiten zur Verfügung stellen kann. Infolgedessen mussten methodische Anpassungen vorgenommen werden sowohl bei der Gewichtung der Gemeindegrößenklassen als auch bei der Indexformelberechnung.

In Großbritannien hingegen liegen Informationen zu den regionalen Verbrauchsgewohnheiten vor. Dies wird im Ansatz der drei verschiedenen Methoden zur Berechnung der Indexformel auf der Ebene der Aggregation von Preisrelationen deutlich. Die angewandte Mischkalkulation aus nationalen und regionalen Gewichten stellt zudem eine Möglichkeit dar, auch nicht identische Warenkörbe miteinander vergleichbar zu machen. Allerdings verfügt keines der hier vorgestellten Länder über Datenmaterial über regionale Verbrauchsstrukturen, so dass eine Übereinstimmung der Warenkörbe unabdingbar ist.

Das Interesse an der Bestimmung regionaler Preisunterschiede ist in allen dargestellten Ländern groß. Im Gegensatz zu Deutschland werden die Preisermittlungen jedoch in kürzeren zeitlichen Abständen durchgeführt oder sogar regelmäßig durchgeführt. Ferner werden in allen betrachteten Ländern bereits die Kosten für Wohnraum (Miete oder Zinszahlungen für Eigenheime) in den Cost of Living Index miteinbezogen. Diese methodische Lücke muss auch zukünftig in Deutschland geschlossen werden. Die Einbeziehung von Informationen aus

dem Mietspiegel zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann jedoch aufgrund der Tatsache, dass einige Segmente des Wohnungsmarktes nicht abgebildet werden oder für zahlreiche Gemeinden kein Mietspiegel vorliegt, nicht ohne eine methodische Vereinheitlichung umgesetzt werden.<sup>67</sup>

Darüber hinaus wurde deutlich, dass auch privatwirtschaftliche Lösungen wie der ACCRA Index in den USA eine Möglichkeit darstellen, dem Informationsbedürfnis nach regionalen Preisvergleichen nachzukommen. Allerdings hat der ACCRA Index einen entscheidenden Nachteil. Durch die fehlende Stetigkeit der teilnehmenden Personen unterscheiden sich die erhobenen Regionen von Quartal zu Quartal. Um dennoch die Daten des ACCRA Index für wissenschaftliche Untersuchungen verwenden zu können, haben daher Curren et al. (2005) ein Regressionsmodell entworfen und getestet, das ermöglicht nicht erfasste Regionen dennoch abbilden zu können. Wie hoch der personelle Bedarf bei der ACCRA ist, um die quartalsmäßigen Auswertungen der Preiserhebungen durchzuführen wird nicht angegeben. Der Aufwand erscheint aber aufgrund der Fehleranfälligkeit der ungeschulten Preisermittler nicht unbedeutend zu sein.

Auch in Australien werden seit einigen Jahren in regelmäßigen Abständen Preisvergleiche durchgeführt. Diese beschränken sich jedoch ausschließlich auf die Region West-Australien. Ein regionaler Vergleich für das gesamte Land wird nicht dokumentiert.

Im Weltbankkonzept der ICP wird auf eine Parallelerhebung der Daten für regionale Preisvergleiche im Zuge der Verbraucherpreisindexerhebungen verwiesen, so dass sich der Mehraufwand zur Bestimmung regionaler Preisunterschiede in Grenzen hält. Ungeklärt ist jedoch noch immer die Frage, inwiefern Zusatzerhebungen notwendig sind und ob das vorhandene Datenmaterial der Verbraucherpreisstatistiken nicht methodisch angepasst werden könnte.

Homogene Güter können direkt aus den Daten der zeitlichen Preisvergleiche übernommen werden. Ein Beispiel für die Verwendung dieses Ansatzes stellt Großbritannien dar. Hier wurden die RPI-Daten derart definiert, dass sie direkt für den zwischenörtlichen Vergleich herangezogen werden können. Mit der Einführung einer expliziten Geschäftstypengewichtung und güterspezifischen Berichtsstellenauswahl im System der monatlichen Verbraucherpreisstatistik wurde jedoch seit Beginn 2008 eine wesentliche Grundlage geschaffen, regionale Preisvergleiche zum großen Teil auf Basis der VPI-Daten durchzuführen.<sup>68</sup> Darüber hinaus verweist das Statistische Bundesamt (2006) selbst auf die Möglichkeit, langlebige Güter im zeitlichen Preisvergleich so anzupassen, dass sich diese

---

67 v. d. Lippe, P. und Breuer, C. (2007), S. 11.

68 Statistisches Bundesamt (2008), S. 3.

Gütergruppe auch für regionale Preisvergleiche nutzen ließe. Genannt wird die Methode der Qualitätsbereinigung (hedonische Methode), bei der für die Güter Geldwertunterschiede für unterschiedliche Produktvarianten berechnet werden.<sup>69</sup> Für zwischenörtliche Preisvergleiche bedeutet dies, dass Qualitätsunterschiede zwischen den Produkten verschiedener Regionen somit ausgleichbar gemacht werden können.

Deutlich schwieriger ist hingegen der Umgang mit heterogenen Produkten, deren Qualitätsmerkmale nicht eindeutig definierbar sind (bspw. Bekleidung). Für diese Produkte ist eine Zusatzerhebung unabdingbar.<sup>70</sup> Diese Herangehensweise lässt sich ebenfalls in Australien und Großbritannien wieder finden. Eine Zusatzerhebung könnte nach Meinung des Statistischen Bundesamtes (2006) in einem zeitlichen Intervall von zehn Jahren stattfinden und zwischenzeitlich mit den Inflationsraten fortgeschrieben werden. Dadurch ließe sich der Kostenaufwand für die Bestimmung regionaler Preisunterschiede begrenzen.

---

69 Statistisches Bundesamt (2006), S. 67 f.

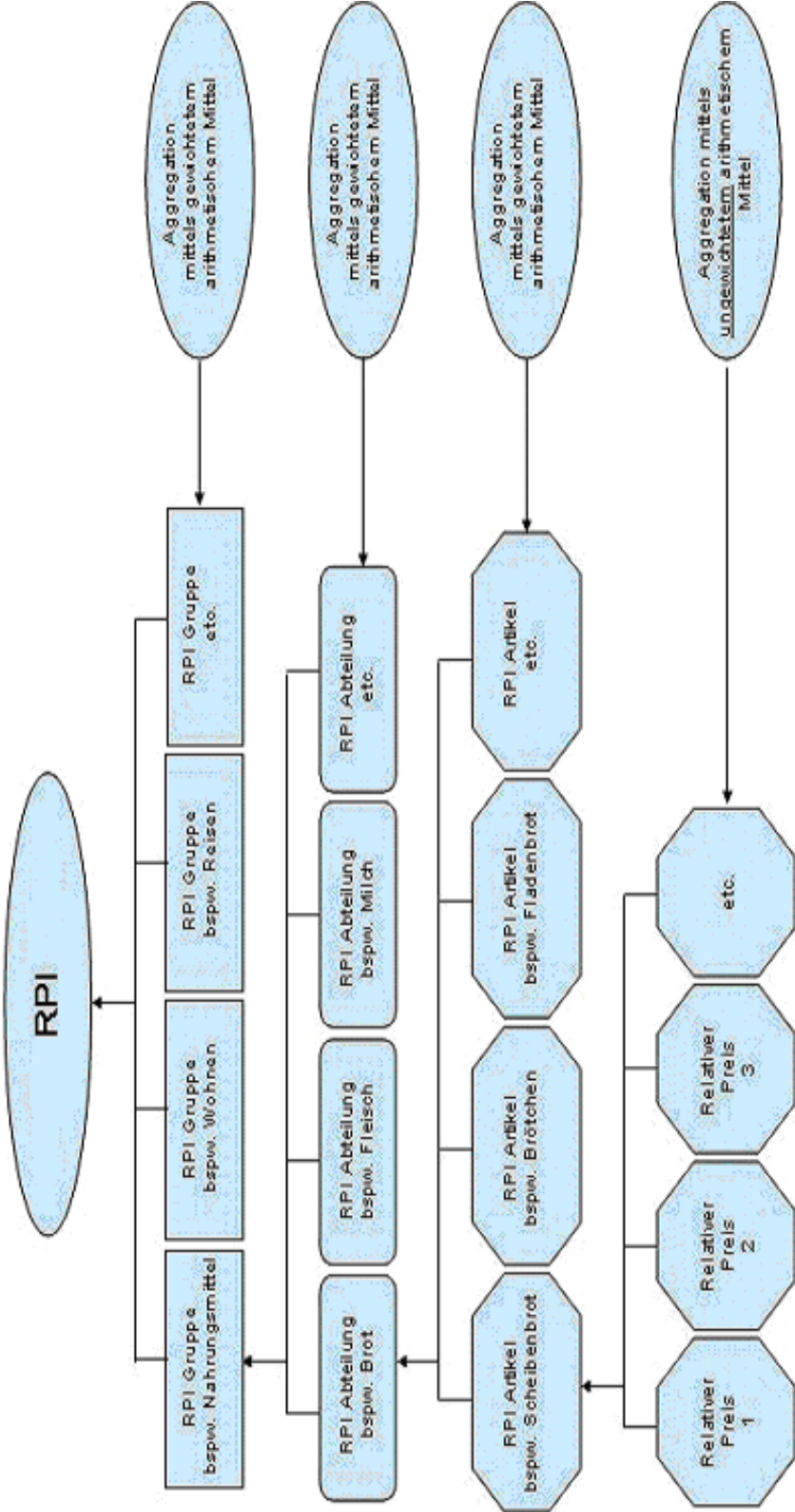
70 Statistisches Bundesamt (2006), S. 68.

## Literatur:

- ACCRA (2008): ACCRA Cost of Living Index. Manual. Published by the Council for Community and Economic Research (C2ER).
- Angermann, O. (1989): Vergleich des Verbraucherpreisniveaus in Bonn, Karlsruhe, München und Berlin (West). In: *WiSta* 4/1989, S. 258 ff.
- Angermann, O. und Stahmer, C. (1984): Berechnung von Kaufkraftparitäten im Rahmen der internationalen Organisationen. In: *WiSta* 5/1984, S. 385 ff.
- Ball, A. und Fenwick, D. (2004): Relative Regional Consumer Price Levels in 2003. In: *Economic Trends* 603, February 2004. Office for National Statistics, UK.
- Ball, A. und Fenwick, D. (2005): Relative Regional Consumer Price Levels in 2004. In: *Economic Trends* 615, February 2005. Office for National Statistics, UK.
- Baran, D. und O'Donoghue, J. (2002): Price Levels in 2000 for London and the Regions Compared with the National Average. In: *Economic Trends* 578, January 2002. Office for National Statistics, UK.
- Curran et al. (2005): Economic Well-Being and Where we Live: Accounting for Geographic Cost-of-Living Differences. GWIPP Working Paper Series No. 9, January 2005.
- C2ER (2008): ACCRA Cost of Living Index: Comparative Data for 318 Urban Areas. Sample Data. <http://www.coli.org/>
- Department of Local Government and Regional Development (2007a): Regional Price Index November 2007. <http://www.dlgrd.wa.gov.au/Publications/StatInfo/RegionPriceIndex.asp>
- Department of Local Government and Regional Development (2007b): RPI Basket of Goods and Services. <http://www.dlgrd.wa.gov.au/Publications/StatInfo/RegionPriceIndex.asp>
- Department of Local Government and Regional Development (2007c): RPI Commodity Weights. <http://www.dlgrd.wa.gov.au/Publications/StatInfo/RegionPriceIndex.asp>
- Department of Local Government and Regional Development (2007d): RPI Methodology. <http://www.dlgrd.wa.gov.au/Publications/StatInfo/RegionPriceIndex.asp>
- Fenwick, D. und O'Donoghue, J. (2003): Developing Estimates of Relative Regional Consumer Price Levels. In: *Economic Trends* 599, October 2003. Office for National Statistics, UK.
- Rostin, W. (1979): Zwischenörtlicher Vergleich des Verbraucherpreisniveaus in 31 Städten. In: *WiSta* 6/1979, S. 403 ff.
- Schultze, C. und Mackie, C. [Hrsg.] (2002): *At What Price? Conceptualizing and Measuring Cost of Living and Price Indexes*. National Academy Press. Washington.
- Statistisches Bundesamt (2008): Methoden – Verfahren – Entwicklungen. Nachrichten aus dem Statistischen Bundesamt. Ausgabe 1/2008. [http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Wissenschaftsforum/MethodenVerfahren/Infos/Ausgabe01\\_\\_2008,property=file.pdf](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Wissenschaftsforum/MethodenVerfahren/Infos/Ausgabe01__2008,property=file.pdf)
- Statistisches Bundesamt (2006): Im Blickpunkt: Preise in Deutschland 2006.
- Statistisches Bundesamt (2004): Themenkasten der Preisstatistik Nr. 115. Auszug aus *WiSta*, 9/2004, S. 1050.
- Ströhl (1994): Zwischenörtlicher Vergleich des Verbraucherpreisniveaus in 50 Städten. In: *WiSta* 6/1994, S. 415 ff.
- The International Comparison Program (2007): Manual for Price Collectors. ICP 2003-2006. [http://siteresources.worldbank.org/ICPINT/Resources/ICP\\_Price\\_collectors\\_manual\\_4Nov](http://siteresources.worldbank.org/ICPINT/Resources/ICP_Price_collectors_manual_4Nov).
- The International Comparison Program (2007): ICP Handbook 2003-2006. <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/DATASTATISTICS/ICPEXT/0,,contentMDK:20126612~pagePK:60002244~piPK:62002388~theSitePK:270065,00.html> DOC
- The International Comparison Program (2005): ICP Operational Manual. <http://siteresources.worldbank.org/ICPINT/Resources/ICPOperationalManual2005.pdf>.
- v. d. Lippe, P. und Breuer, C. (2007): Kaufkraftvergleiche zwischen Städten und Ausgleich regionaler Kaufkraftunterschiede. <http://von-der-lippe.org/dokumente/Kaufkraft-Buba.pdf>.
- Wingfield, D.; Fenwick, D. und Smith, K. (2005): Relative regional consumer price levels in 2004. In: *Economic Trends* 615, February 2005. Office for National Statistics, UK.

Anhang

Tabelle 6: Verwendung nationaler Gewichte in Großbritannien



Quelle: Ball und Fenwick (2004).

Tabelle 6: Überblick: Regionale Preisvergleiche in Deutschland, Australien, Großbritannien, USA<sup>71</sup>

Land	Deutschland			Australien	Großbritannien	USA
Erhebungszeitpunkte	1978	1987	1993	1998, 1999, 2000, 2007	1995, 2000, 2004	seit 1968 dreimal jährlich
Erhebungsregion	31 Städte	Bonn, Berlin-West Karlsruhe, München,	50 Städte	21 Städte im Bundesstaat West-Australia	65 Städte	300 - 400 Städte
Basis des gütersystematischen Wägungsschema	Durchschnittliche nationale Verbrauchsstruktur			Ausgabenstruktur des CPI	Nationale Gewichte: $P_R \equiv \frac{\sum_{i=1}^n p_i^{regional} q_i^{national}}{\sum_{i=1}^n p_i^{national} q_i^{national}}$ Regionale Gewichte: $P_R \equiv \frac{\sum_{i=1}^n p_i^{regional} q_i^{regional}}{\sum_{i=1}^n p_i^{national} q_i^{regional}}$	Durchschnittliche nationale Ausgabenstruktur auf Basis des "Consumer Expenditure Survey" vom U.S. Bureau of Labor Statistics
Informationen zu örtlichen Verbrauchsgewohnheiten	nein			nein	ja	nein
Verwendung der VPI-Daten	nein			nein	ja, soweit wie möglich	nein
Erhobene Einzelpreise	70.000			k.A.	80.000	100.000
Anzahl der Preisrepräsentanten	max. 400			250	360	59
Einbeziehung des Wohnungsmarktes	nein			ja	ja	ja
Index	Abgewandelter Laspeyres-Index: $I_X = \frac{\sum_{i=1}^{932} \frac{p_{iX}}{p_{iB}} p_{iB} q_{iZ}}{\sum_{i=1}^{932} p_{iB} q_{iZ}}$			Zweistufiges Konzept: 1. <i>Städteindex</i> : Mittelwertes des Preises je Artikel zu Warengruppenpreis sowie der Gewichtung der Warengruppen mittels des anteiligen Haushaltseinkommens 2. <i>Regionaler Index</i> : Gewichtung der Städte im Verhältnis der Einwohnerzahl	Nationale Gewichte: $\sum_{i=1}^n \left( \frac{p_i^{regional}}{p_i^{national}} \right) \times w_i$ Regionale Gewichte: $\frac{1}{\sum_{i=1}^n \left( \frac{p_i^{national}}{p_i^{regional}} \right) \times w_i}$ Geometrisches Mittel aus nationalen & regionalen Gewichten	k.A.

71 Auf die Darstellung des ICP wurde im Länderüberblick verzichtet, da es ein internationales Konzept zur Ermittlung der Kaufkraftparitäten darstellt.



