

Behandlung von Nullpreisen in der Verbraucherpreisstatistik

Messung der Preise 2017



Hintergrund

- **Im Rahmen der Weiterentwicklung des (H)VPI werden die Voraussetzungen geschaffen Nullpreise zu erfassen und in die Indexberechnung einfließen zu lassen**

Themen

- Was meint „Nullpreise“?
- Preisbearbeitung
- Elementarindex
- COICOP
- Kommunikation
- Herausforderungen

Wann sind Nullpreise relevant

- Ziel der Verbraucherpreisstatistik: Preisänderungen messen
- Beispiel für Wechsel zu positivem Preis:
Maut
- Beispiel für Wechsel zu Nullpreis:
Studiengebühren

Vom Preis zum Index

- **Drei Schritte nötig um aus der Stichprobe die Indizes zu errechnen**
 - **1. Preisbearbeitung**
 - **2. Elementarindexberechnung**
 - **3. Berechnung der COICOP-Indizes**

Preisbearbeitung

- Aus den erhobenen Preisen und weiteren Merkmalen wird monatlich für jedes Produkt ein bearbeiteter Preis berechnet (Preis-/Mengenbereinigung)

- $p'_t = p'_{t-1} \frac{p_t}{p_{t-1}}$

- Preis wird null:

- $p_t = 0 \rightarrow p'_t = 0$

- Preis bleibt null:

- $p'_t = 0$

- Preis wird positiv:

- $p'_t = p_t$

Elementarindex

■ $El_t = El_{t-1} \frac{\bar{p}'_t}{\bar{p}'_{t-1}}$

■ Wenn $\bar{p}'_t = 0 \rightarrow El_t = 0$

■ Wenn $\bar{p}'_{t-1} = 0 \rightarrow \text{n.def.}$

■ Falls Durchschnittspreis von 0 in t-1 und in t dann bleibt auch der Elementarindex auf 0

Elementarindex

- Wird mindestens ein Preis, innerhalb einer Elementarindexabgrenzung, die im Vormonat null war, positiv, so wird diese Elementarindexabgrenzung mit einer anderen Elementarindexabgrenzung zusammengelegt, die im Vormonat einen positiven Durchschnittspreis hatte.
- Sofern die Möglichkeit besteht, sollten Positionen, bei denen für die Zukunft ein Wechsel Nullpreis → positiver Preis bekannt ist, im Rahmen der Überarbeitung des Erhebungskatalogs mit anderen Positionen gemischt werden

COICOP

$$\blacksquare T_{Land}^{COICOP} = \frac{\sum_{i=01}^{08} EI_i^{COICOP} g_i^{GK}}{\sum_{i=01}^{08} g_i^{GK}}$$

- Sind alle Elementarindizes innerhalb eines COICOP-10-Stellers null so ist auch der Teilindex null
- Dies gilt für alle übergeordneten Ebenen analog

COICOP

- Die Umsortierung von Preisreihen muss eventuell auch über COICOP-10-Stellergrenzen hinweg erfolgen
- Dabei ist geplant einen möglichst „nahe liegenden“ 10-Steller zu wählen
- Ist die Neuordnung über 10-Steller-Grenzen hinweg in einem Bundesland nötig, so führt dies auch zu einer Neuordnung in den anderen Ländern und im Bund

Veränderungsraten

- $\Delta = \left(\frac{\text{neuer Indexstand}}{\text{alter Indexstand}} \times 100 \right) - 100$

- Bei Fallen eines Indizes von einem positiven Wert auf null:
→ $\Delta = -100$

- Bei einem Index von null in beiden Perioden:
Per Definition $\Delta = 0$

Kommunikation

- Indexwerte von null sind bisher nicht bekannt
- Bei Zusammenlegung von Elementarindexabgrenzungen über 10-Steller-Abgrenzungen hinweg, ändert sich die inhaltliche Zusammensetzung und Interpretation der betroffenen Positionen

Herausforderungen

$$\blacksquare EI_t^{neu} = EI_{t-1}^{neu} \frac{\frac{1}{n} \sum_i^n p_t^i + \frac{1}{m} \sum_j^m p_t^j}{\frac{1}{n} \sum_i^n p_{t-1}^i + \frac{1}{m} \sum_j^m p_{t-1}^j}$$

- Das Ergebnis hängt (unter anderem) von der Relation der Anzahl der Preisreihen i und j zueinander ab
- Problem: zeitnah Informationen zu Ausgaberationen nötig
- Substitutionseffekt beachten
- Laspeyres-Prinzip?

Herausforderungen

- Unter Umständen muss eine Neuordnung der Preisreihen über COICOP-5-Stellergrenzen hinweg erfolgen
- Soll mit den ECOICOP-5-Stellern des HVPI auf europäischer Ebene weitergerechnet werden, führen die unterschiedlichen Inhalte zwischen den 5-Stellern der Staaten zu Problemen

Vielen Dank für ihr Interesse!

Pascal Böhnlein

Telefon: +49/(0) 611/75 4456

pascal.boehnlein@destatis.de

www.destatis.de

