

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 99 (2008)
Heft: 6

Artikel: Messung der Strompreisentwicklung in der Schweiz
Autor: Boesch, Rolf / Buchenel, Bernard / Paolino, Marcel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-855831>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Messung der Strompreisentwicklung in der Schweiz

Technik, Berechnung und Verlauf

Der vorliegende Beitrag zeigt die Preisentwicklung der Elektrizität in der amtlichen Statistik und insbesondere im Landesindex der Konsumentenpreise seit 1993 auf. Heute stützt sich ihre Messung auf das Prinzip des Leistungsbündels. Dieses in der Konzeption anspruchsvolle, von der Tarifstruktur möglichst unabhängig zu haltende Instrument bedarf einer vorausschauenden Gestaltung. In diesem Zusammenhang ist das Bundesamt für Statistik auf eine gute Zusammenarbeit mit der Branche angewiesen, besonders im Hinblick auf die zu erwartenden Änderungen in der Folge der Liberalisierung.

Zur Beobachtung von Preisentwicklungen werden Preisindizes berechnet. Die Verwendung dieser bedeutenden Instrumente reicht von der Indexierung von Verträgen, Löhnen und Renten bis hin zur

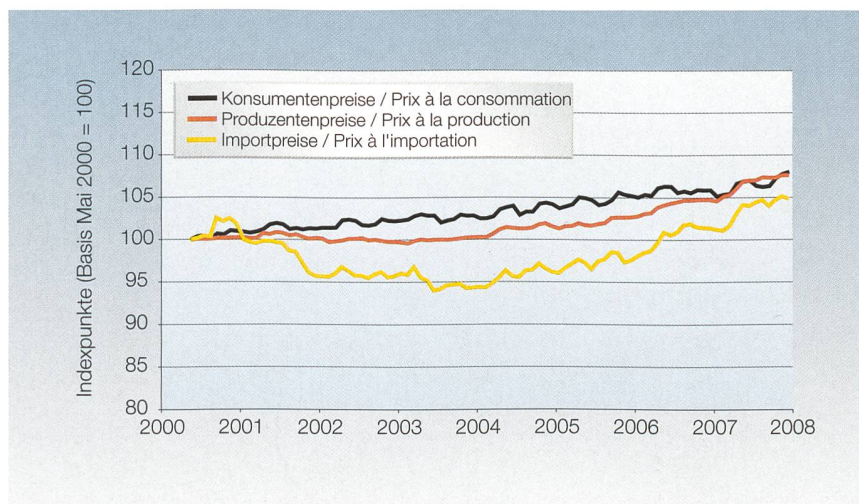
Rolf Boesch, Bernard Buchenel,
Marcel Paolino

Deflationierung des Bruttoinlandproduktes (BIP) zur Erstellung realer Vergleiche ohne Einfluss der Preisentwicklung. Der Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) ist zudem das offizielle Teuerungsmass in der Schweiz und dient der Schweizerischen

Nationalbank (SNB) als Preisstabilitätsmass für die Geldpolitik.

Allgemeine Preisentwicklung in der Schweiz seit dem Jahr 2000

Die Grafik 1 enthält die aktuellen Preisentwicklungen in der Schweiz: Der Landesindex der Konsumentenpreise ist seit Mai 2000 wie in den Jahren zuvor deutlich unter der Schwelle von 2% pro Jahr gestiegen. Eine Jahreststeuerung von weniger als 2% des LIK definiert die Schweizerische Nationalbank (SNB) als Obergrenze für Preisstabilität.¹⁾ Im LIK ist ausserdem ein periodi-



Grafik 1 Preisentwicklung in der Schweiz seit 2000.

scher Rippel sichtbar. Dieser wird durch den Ausverkauf der Bekleidung im Sommer und im Winter bewirkt.

Der Produzentenpreisindex (PPI) hat einen ähnlichen Verlauf wie der LIK. Wie im Importpreisindex (IPI) erkennbar ist, sind es vor allem die Preise importierter Güter, die die Preisentwicklung zwischen 2001 und 2005 etwas gebremst haben. Erst am aktuellen Rand des betrachteten Zeitraums wirken die steigenden Preise für Rohstoffe und insbesondere für Erdöl inflationstreibend: Die Teuerung des LIK im Vergleich mit dem aktuellen Monat des Vorjahres steigt im Januar 2007 mit 2,4% auf das höchste Niveau seit Dezember 1993 (2,5%). Die Persistenz dieser Erhöhung ist allerdings fraglich. Die aktuelle Teuerungsprognose des BFS für den LIK (Stand Februar 2008) beträgt weiterhin für 2008 1,7% und für 2009 0,9%.²⁾

Monatliche Erhebung, Berechnung und Publikation

Die Preiserhebungen des LIK und des PPI finden monatlich statt und beruhen auf einer gesetzlichen Grundlage. Die vom BFS ausgewählten Preismelder sind zur Teilnahme verpflichtet.

Auf der ersten Berechnungsstufe werden zunächst Indizes für jede einzelne Preisreihe berechnet. Diese werden in der Folge, je nach Gut, mit regionalen Gewichten und Marktgewichten in eine sogenannte Indexposition aggregiert. Die Indexpositionen bilden zusammen den Warenkorb und werden in der Schlussaggregation mit dem gewichteten arithmetischen Mittel zum Total des LIK zusammengeführt. Der Warenkorb soll die Güter (Waren und Dienstleistungen) enthalten, für die die Haushalte mindestens 1 Promille ihrer Ausgaben einsetzen, und wird jährlich neu gewichtet (Gewicht der Elektrizität zuletzt für 2006: 2,072%, 2007: 1,961% und für 2008: 2,005%).

Das Vorgehen beim Produzentenpreisindex ist analog, eine Neugewichtung erfolgt jedoch nur im Rahmen umfassender Revisionen, zuletzt 2003, das nächste Mal 2010. Das aktuelle Gewicht der Elektrizität im PPI beträgt 4,0029%.

Zu jährlich im Voraus festgelegten Zeitpunkten erfolgt eine Pressemitteilung. Der

Definition von Konsumenten-, Produzenten- und Importpreisindizes

Ein Preisindex misst die Entwicklung der Preise im Laufe der Zeit in Form einer Messzahl, die in einem bestimmten Verhältnis zum Wert der Basisperiode (= 100 Indexpunkte) steht. Es wird nur die reine Preisentwicklung gemessen: Änderungen der Qualität von Produkten und Dienstleistungen werden aus der Berechnung ausgeklammert. Ein Index zeigt somit an, um wie viel Prozent sich die Preise im Durchschnitt gegenüber der Basisperiode, der Vorjahresperiode, dem Vormonat oder anderen Vergleichsperioden verändert haben.

Die verschiedenen Preisindizes messen die Preisentwicklung an unterschiedlichen volkswirtschaftlichen Schnittstellen oder für unterschiedliche wirtschaftliche Sektoren: Der **Landesindex der Konsumentenpreise (LIK)** misst die Preisentwicklung der Konsumgüter (inkl. MwSt.). Er zeigt an, um wie viel teurer oder billiger die Produkte und Dienstleistungen des privaten Verbrauchs im Zeitablauf geworden sind. Der Index wird monatlich berechnet.

Der **Produzentenpreisindex (PPI)** misst die Preisentwicklung der Inlandproduktion für die erste Vermarktungsstufe eines Gutes, also beim Verkauf ab Produzent (Ab-Werk-Preis, ohne MwSt.). Der Index wird monatlich berechnet und gilt als dem LIK vorlaufend.

Der **Importpreisindex (IPI)** ist methodisch gleich aufgebaut wie der Produzentenpreisindex und misst die Preisentwicklung der Importprodukte (Ab-Zoll-Preis, ohne MwSt.). Der Index wird monatlich berechnet.

stimmende Merkmale des Leistungsbündels konstant gehalten werden: Es darf nicht einmal ein Billett erster Klasse und das andere Mal eines der zweiten Klasse bepreist werden. Sollten die SBB plötzlich einen erhöhten Abendtarif einführen, so müsste abgeschätzt werden, welche Anteile der Konsumenten von diesem neuen Tarif betroffen sind und damit eine Preiserhöhung erfahren.

Kommt es zu Veränderungen im Markt, die mit den bestehenden Leistungsbündeln nicht mehr bewältigt werden können, gibt es zwei kombinierbare Übergangsmassnahmen, die von Fall zu Fall durch das BfS angewendet werden müssen:

- Alte und neue Struktur werden zu einem Zeitpunkt gleichzeitig bepreist (Überlappung);
- Aufteilung von Preisreihen von alten auf neue bestimmende Merkmale, proportional zu deren Bedeutung im Markt.

Für die Prozesse im BfS ist wesentlich, dass die Preisindizes mit der monatlichen Publikation unter einem hohen Produktionsdruck stehen und gleichzeitig nicht rückwirkend korrigiert werden dürfen. Deshalb, und auch wegen verbleibender Unschärfen möglicher Übergangsschätzungen, muss darauf geachtet werden, Strukturänderungen im Voraus zu erkennen, die die Messung der Preisentwicklung verzerren könnten. Es sollen möglichst überlappend zu einem Übergangszeitpunkt alte und neue Struktur bepreist werden, damit nie eine Entwicklung verloren geht.

Hauptverbreitungskanal ist heute das Portal des Bundesamtes für Statistik: www.lik.bfs.admin.ch und www.ppi.bfs.admin.ch. Hier finden sich auch weiterführende methodische Beschreibungen.

Das Prinzip des Leistungsbündels

Zur Messung eines «reinen» Preisindex ohne Beeinflussung durch Veränderungen der Art oder der Menge der verbrauchten Güter (eines Indexes, basierend auf einem fixen Warenkorb) ist es wichtig, über eine Vergleichsperiode zwischen zwei Zeitpunkten das genau gleiche Gut zu bepreisen. Je länger eine Periode dauert, desto schwieriger wird es, in der aktuellen Periode ein exakt gleiches Gut wieder zu finden. Es kann der Ersatz von Produkten notwendig werden oder auch eine explizite Bewertung von Unterschieden zwischen alten und neuen Produkten. Dafür existieren verschiedene unterschiedlich aufwendige Strategien.

Wird ein Leistungsbezug über Tarife abgerechnet, so können diese nicht direkt zur Preismessung verwendet werden, weil die zugrunde liegenden Modelle sich jederzeit ändern können. Vor diesem Hintergrund wurde das Konzept des Leistungsbündels geschaffen: Es werden Bezüge zusammengestellt, die den Verbrauch typischer Konsumenten in einer Periode repräsentieren, und mit den gültigen Tarifen wird ein Gesamtpreis für diesen Konsum berechnet. Eine Bewertung ist dadurch mit den unterschiedlichsten Tarifmodellen möglich, und insbesondere auch dann, wenn das Tarifmodell über eine Periode wechselt.

Ein einfaches Beispiel für ein Leistungsbündel stellt eine Fahrt mit dem Zug dar: Aufgrund von Strukturinformationen sei bekannt, dass die Fahrt von Aarau nach Bern repräsentativ ist. Der *Gesamtpreis dieses gleich bleibenden Gutes* (Transportdienstleistung) werde deshalb beobachtet. Bei einer Veränderung der Tarifstrukturen bei den SBB bleibt die Berechnung des Billettpreises trotzdem möglich. Allerdings muss darauf geachtet werden, dass be-

C2		Gewerbe/Industrie		30000 kWh/a		Kleinbetrieb	
2000 h Jahresnutzungsdauer; cosφ = 0,9, 15 kW							
Tariffbezeichnung:							
Leistungspreis (pro Jahr) exkl. MwSt.						CHF	
Grundpreis (pro Jahr) exkl. MwSt.						CHF	
Dienstleistungspauschale (pro Jahr) exkl. MwSt.						CHF	
Miete für Zähler und Steuerapparate (pro Jahr) exkl. MwSt.						CHF	
Preisdifferenzierung am Wochenende						Ja/Nein	
Arbeitspreise exkl. MwSt.							
Winter	kWh	Mo-Fr kWh bzw. Rp./kWh		Sa-So kWh bzw. Rp./kWh			
06.00-12.00 Uhr	7010	6660		350			
12.00-18.00 Uhr	6560	6210		350			
18.00-22.00 Uhr	1190	1040		150			
22.00-06.00 Uhr	1740	1440		300			
Sommer	kWh	Mo-Fr kWh bzw. Rp./kWh		Sa-So kWh bzw. Rp./kWh			
06.00-12.00 Uhr	5430	5130		300			
12.00-18.00 Uhr	5430	5130		300			
18.00-22.00 Uhr	1070	920		150			
22.00-06.00 Uhr	1570	1270		300			
Arbeitspreis total						CHF	
Preis der gesamten Stromlieferung exkl. MwSt.						CHF	
Nach allfälligem Rabatt von (%):						CHF	
Durchschnittspreis pro kWh und Jahr exkl. MwSt.						Rp./kWh/a	

Tabelle 1 Erhebungsformular Kleinbetrieb.

Messtechnik und Erhebung der Preise für Elektrizität

Leistungsbündel Elektrizität

Für die Strompreiserhebung werden auf der Grundlage von (vereinfachten) Leistungsprofilen Leistungsbündel definiert. Dabei wird zwischen Haushalten zum einen und zwischen Gewerbe, Industrie und Dienstleistungsbetrieben zum anderen (nur PPI) unterschieden. Die Verwendung von standardisierten Leistungsprofilen ist ein Hilfsmittel aus der Energiewirtschaft, um Strompreise über die verschiedenen Tarife und Tarifkonzepte der Versorger hinweg zu vergleichen. Die jeweiligen Tarife werden unter Berücksichtigung der bestimmenden Merkmale auf die vorgegebenen Profile in Rp./kWh umgerechnet und können verglichen werden.

Was wird bei der Preiserhebung erfasst?

Für den LIK werden Preise inklusive indirekter Steuern und Abgaben, aber auch unter Berücksichtigung von allgemeinen Rabatten und Vergünstigungen erhoben. Im europäischen Umfeld existieren verschiedene weitere Steuern und Abgaben, welche mitberücksichtigt werden, sofern diese der Stromversorgung zugeordnet werden können.

Bei den Strompreisen gilt:

- Der Strompreis ist auf ein vorgegebenes Leistungsprofil umzurechnen, in Rp./kWh/a (Jahreswert). Berücksichtigt werden Kennwerte der jeweiligen Tarife; dazu gehören: Arbeitspreise, allfälliger Leistungspreis, Grundpreis, Miete für Zähler und Steuerapparate. Dabei sind insbesondere spezifische Tarifzeiten zu berücksichtigen.

- Steuern und Abgaben: Dazu gehören staatliche (MwSt.), kantonale oder lokale Abgaben, Konzessionsabgaben, Mehrkostenfinanzierung u.a.

- Für die Eindeutigkeit einer Erhebung sind zusätzliche Regeln notwendig, z.B.: Vorgabe der Abgrenzung von Sommer- und Wintertarif; bei der Wahl zwischen mehreren Tarifen soll der günstigste gewählt werden.

Es sei auf weitere Bestandteile der Gesamtdienstleistung Stromversorgung eingegangen, in Bezug auf ihre Bedeutung in der Preisstatistik:

- Nicht erfasst bei der Gesamtdienstleistung werden Kosten für Netzanschlüsse und Netzkostenbeiträge. Diese Abgaben sind in der Regel einmalig zu entrichten und können lokal unterschiedlich sein. Diese Kosten werden auch im europäischen Umfeld (Eurostat) explizit nicht berücksichtigt.

- Die Kosten für die Elektroinstallation oder für die Anschaffung von elektrischen Geräten aller Art sind grundsätzlich in anderen Positionen des LIK repräsentiert.

Bei Änderungen am Tarif wird durch das gleich bleibende Leistungsbündel sichergestellt, dass der Preis derselben Dienstleistung erhoben wird. Veränderungen am Leistungsbündel hingegen, d.h. an der Erhebungsmethodik, können Auswirkungen auf den Gesamtpreis haben. Allfällige Verzerrungen der Preisentwicklungen müssen mit den oben beschriebenen Massnahmen aufgefangen werden.

Durchführung der Erhebung und Verbreitung der Ergebnisse

Die Strompreise werden über eine gezielte Stichprobe erhoben, welche die 30 bis 40 grössten Versorgungsunternehmen und mehr als 50% des Absatzes umfasst. Die jährliche Umfrage erfolgt in Zusammenarbeit mit dem VSE zu Beginn des hydrologischen Jahres. Gleichzeitig erhebt das

BFS auch eine Schätzung der Umsätze der verschiedenen Haushaltstypen zum Zweck ihrer Gewichtung innerhalb des LIK-Warenkorbes.

Auf Ende Jahr erfragt das BFS einen Kalender für geplante Preisanpassungen, sodass weitere, gezielte Erhebungen monatlich erfolgen können. Die Preismelder werden bei der Umrechnung ihrer Tarife auf die standardisierten Verbraucherprofile durch vorgegebene Excel-Rechentabellen unterstützt. Für jedes Leistungsbündel wird ein Preis pro kWh errechnet.

Das BFS publiziert für Elektrizität in tabellarischer Form im Internet:

- Indizes für die Leistungsbündelung, bezogen auf verschiedene Index-Basen,
- weitere abgeleitete Grössen, wie jährliche und monatliche Teuerungsrate.

Die folgenden Leistungsbündel werden zurzeit erhoben:

<i>Haushaltstypen seit Oktober 2007</i>			
Typ	Charakteristik	Verbrauch	Weitere Merkmale
H1	2-Zimmer-Wohnung mit Elektroherd	1 600 kWh/a	Anschluss 20 A
H2	4-Zimmer-Wohnung mit Elektroherd	2 500 kWh/a	Anschluss 20 A
H3	4-Zimmer-Wohnung mit Elektroherd und Elektroboiler	4 500 kWh/a	Anschluss 25 A
H4	5-Zimmer-Wohnung mit Elektroherd und Tumbler (ohne Elektroboiler)	4 500 kWh/a	Anschluss 25 A
H5	5-Zimmer-Einfamilienhaus mit Elektroherd, Elektroboiler und Tumbler	7 500 kWh/a	Anschluss 25 A
H6	5-Zimmer-Einfamilienhaus mit Elektroherd, Elektroboiler, Tumbler und elektrischer Widerstandsheizung	25 000 kWh/a	Anschluss 40 A
H7	5-Zimmer-Einfamilienhaus mit Elektroherd, Elektroboiler, Tumbler, Wärmepumpe 5 kW zur Beheizung	13 000 kWh/a	Anschluss 25 A
H8	grosse, hoch elektrifizierte Eigentumswohnung	7 500 kWh/a	Anschluss 25 A
<i>Verbrauchstypen für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungsbetriebe seit Oktober 2007</i>			
Typ	Charakteristik	Verbrauch	Weitere Merkmale
C1	Kleinstbetrieb, max. beanspruchte Leistung: 8 kW	8 000 kWh/a	cosφ = 0,9
C2	Kleinbetrieb, max. beanspruchte Leistung: 15 kW	30 000 kWh/a	cosφ = 0,9
C3	Mittlerer Betrieb, max. beanspruchte Leistung: 60 kW	150 000 kWh/a	cosφ = 0,9
C4	Grosser Betrieb, max. beanspruchte Leistung: 165 kW, Niederspannung	500 000 kWh/a	cosφ = 0,9
C5	Grosser Betrieb, max. beanspruchte Leistung: 165 kW	500 000 kWh/a	cosφ = 0,9 Hochspannungsmessung, eigene Transformatorenstation
C6a	Grosser Betrieb, max. beanspruchte Leistung: 430 kW	1 500 000 kWh/a	cosφ = 0,9 Hochspannungsmessung, eigene Transformatorenstation

Tabelle 2 Aufstellung der Leistungsbündel (Stand Oktober 2007) für die Messungen der Preisentwicklung der Elektrizität.

Für den LIK sind nur die Haushaltstypen relevant.

Preisentwicklung der Elektrizität im Vergleich mit der allgemeinen Inflation

Betrachtungshorizont

Die folgenden Darstellungen decken die gemessenen Preisentwicklungen von Mai 1993 bis Dezember 2007 ab. Den Startpunkt bilden die abgeschlossenen Indexrevisionen des LIK und des PPI im Jahr 1993. Damit eine kontinuierliche Betrachtung möglich ist, wurden alle Zeitreihen auf die Basis 1993 (Mai 1993 = 100) umgerechnet. Es hat sich gezeigt, dass zwischen den Preisentwicklungen in den einzelnen Leistungsbündeln nur geringe Differenzen bestehen. Diese werden hier nicht vertieft diskutiert.

Entwicklung der Preise für Elektrizität im Landesindex der Konsumentenpreise

Als Vergleichsgrundlage dient in der Grafik 2 zunächst die Entwicklung der allgemeinen Inflation, gemessen mit dem Landesindex der Konsumentenpreise. Die Wirkung auf den Gesamtverlauf des LIK durch den volatilen Preisindex für Energie (Wohnen, ohne Treibstoffe) ist relativ gering. Die Wirkung der Preisentwicklung des Anteilsschwergewichtes Heizöl (Grafik 3, rechte Skala) wird dabei gedämpft durch die gegenläufige Entwicklung der ebenfalls bedeutend gewichteten Elektrizitätspreise.

Für die Elektrizität ist zunächst ein markanter Anstieg des Preisniveaus per 1. Januar 1995 auf 110,9 Punkte festzustellen. In diesem Zeitabschnitt steigen die Elektrizitätspreise für die Haushalte zunächst leicht und zuletzt massiv stärker als der Konsumentenpreisindex insgesamt (Total

LIK). Der abschliessende Sprung ist auf die Einführung der Mehrwertsteuer per 1. Januar 1995 zurückzuführen. Damals wurde die Energie und damit auch die Elektrizität neu dem Satz von 6,5% unterstellt, nachdem sie zuvor von der früheren WUST. angenommen war.

Danach folgt eine stabile Phase mit leicht unter der Inflation liegender Preisentwicklung. Nach einem Höchststand von 113,5 Punkten zwischen April und Juli 1999 sinkt der Index der Elektrizität im Landesindex der Konsumentenpreise auch absolut und ab dem Jahr 2002 zunehmend, bis er im Februar 2008 den Stand von 104 Punkten erreicht. Eine Analyse über verschiedene Fristen (bezogen auf Jahresdurchschnitte) zeigt die Tabelle 3 auf der folgenden Seite.

Entwicklung der Preise für Elektrizität im Produzentenpreisindex

Eine vertiefte Betrachtung der Elektrizitätspreise ab Produzent für die Haushalte scheint sich an dieser Stelle zunächst zu erübrigen: Die Erhebung ist dieselbe wie beim LIK. Der wesentliche Unterschied ist jedoch, dass beim PPI die Preise ohne Mehrwertsteuer eingehen. Auch verläuft das Vergleichstotal, der PPI, im Gegensatz zum LIK nicht stetig wachsend (vgl. Grafiken 2 und 3).

Von der Einführung der Mehrwertsteuer sind die Indizes für Elektrizität im PPI also zunächst nicht betroffen (zum Vergleich mit unterbrochener Linie der Verlauf des Indexes für die Haushalte im LIK). Auf das hydrologische Jahr 1995/96 stellen wir jedoch einen parallelen Anstieg aller Indizes für Elektrizität um je rund 1,5% fest. Daran könnte eine indirekte Wirkung der Mehr-

wertsteuereinführung beteiligt sein. Der allgemeine Teuerungseffekt der Mehrwertsteuereinführung auf den LIK wurde vom KOF in einer Studie von 1995 auf 1,3% geschätzt.³⁾

Fazit

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Niveau der Elektrizitätspreise 2007 sowohl für die Haushalte als auch für den produzierenden Sektor trotz der Einführung der Mehrwertsteuer 1995 im LIK nur wenig über, im PPI sogar unter dem Stand von 1993 liegt. Abgesehen vom Einführungseffekt der MwSt. verläuft die Preisentwicklung unter dem Niveau der allgemeinen Inflation. Seit Juli 1999 (PPI: März 1996) sinken die Gesamtindizes der Elektrizität sogar absolut. Strom ist also billiger geworden. Dabei hat sich insbesondere seit Ende 2003 durch diese entgegengesetzte Entwicklung eine Dämpfung der Inflationswirkung der steigenden Erdölpreise ergeben.

Weiter ist für den betrachteten Zeitraum festzustellen, dass die grundsätzliche Entwicklung für die Verbrauchstypen sehr ähnlich verlaufen ist, und dies auch sektorübergreifend im Vergleich zwischen Konsumenten- und Produzentenpreisen. Dies kann sich allerdings in Zukunft ändern. Überdies spielen die Verbrauchstypen eine wichtige Rolle bei Strukturänderungen und für die Berücksichtigung des Mengengerüsts im Markt.

Ausblick: Mögliche Auswirkungen der Marktöffnung auf die Preiserhebung

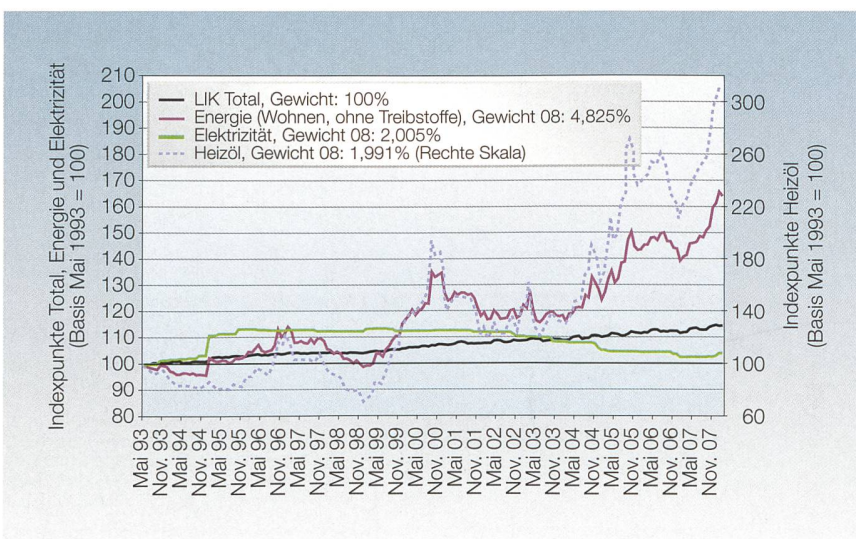
Grenzen der aktuellen Preiserhebung

Seit einiger Zeit kommen neue Preismodelle auf den Markt, die durch die bestehenden Leistungsbündel nicht adäquat beschrieben werden können, wie die folgenden Beispiele zeigen:

- Mehrere Versorger lassen den Konsumenten zwischen Stromqualitäten wählen – z. B. kann der Kunde zwischen günstigem klassischem Strommix oder teurerem, nachhaltig erzeugtem Strom wählen. In der aktuellen Methodik empfiehlt der VSE die für den Kunden günstigste Variante zu verwenden. Diese Vereinfachung muss aus Sicht der Preisstatistik überprüft werden.

- Die Verwendung von Steuerapparaten und entsprechenden Tarifen beeinflusst ebenso den Gesamtpreis, dieser Fall ist nicht direkt modelliert. Zudem bieten nicht alle Versorger die gleiche Art der Dienstleistung an.

- In Zukunft könnten Versorger spezielle Tarife für verschiedene Kundengruppen wie etwa Familien oder für Hauseigentümer mit



Grafik 2 Entwicklungen des LIK und der Teilindizes für Energie (Wohnen, ohne Treibstoffe) sowie Elektrizität und Heizöl zwischen Mai 1993 und Februar 2008.

Periode	Indexzunahme LIK	Indexzunahme Elektrizität im LIK	Kommentar
1983–1993	37,1%	27,9%	Der Trend der Entwicklung der Elektrizitätspreise liegt nahe, aber unter der allgemeinen Teuerung (gemessen durch den LIK).
1993–2000	6,5%	12,3%	Zusammen mit der Einführung der MwSt. per 1. 1. 1995 steigen die Preise für Elektrizität im Betrachtungszeitraum stärker als die Inflation.
2000–2007	6,2%	-8,9%	Die Elektrizitätspreise sinken absolut und stark im Vergleich mit der allgemeinen Teuerung.
Lange Frist:			
1983–2007	55,0%	30,8%	Über die lange Frist liegt der Trend der Entwicklung der Elektrizitätspreise im LIK trotz Einführung der MwSt. um 24,2% unter der allgemeinen Teuerung.
Zeitraum Grafik 2:			
1993–2007	13,1%	2,3%	Über den Horizont der Grafik 2 liegt die Gesamtentwicklung der Elektrizitätspreise im LIK trotz Einführung der MwSt. deutlich unter der allgemeinen Teuerung.

Tabelle 3 Vergleich der Preisentwicklung für Elektrizität im LIK mit der allgemeinen Teuerung über verschiedene Zeiträume.

eigener dezentraler Erzeugung anbieten. Auch diese Beispiele sind zurzeit nicht abgedeckt.

Es zeigt sich, dass sich die Tarifmodelle im Rahmen einer fortschreitenden Marktöffnung verändern. Folge davon ist, dass die Umrechnung auf die Haushaltstypen für einige Anbieter umständlicher geworden ist, was zu einer verminderten Datenqualität oder zu weniger Rückmeldungen führen kann.

An einer Verbesserung der Erhebungsmethodik wird von verschiedener Seite gearbeitet.

Veränderung der Rahmenbedingungen

Relevant für die weiteren Betrachtungen im Kontext des LIK ist die zweite Stufe der Marktöffnung, bei welcher die privaten Haushalte den Anbieter für elektrische Energie wählen können. Nach dem aktuellen Stand der Entwicklungen ist das Anfang 2014 möglich. Im Bereich des PPI sind ab Anfang 2009 Auswirkungen möglich.

Wie Beobachtungen im europäischen Umfeld zeigen, kann von einer höheren Volatilität der Strompreise in Zukunft ausgegangen werden. Die Auswirkungen dürften sich für die verschiedenen Komponenten des Gesamtpreises unterscheiden:

■ Die Tarife der Netznutzung hängen von den spezifischen Umständen eines Netzbetreibers ab: So sind die Kosten in schwach besiedelten Gebieten eher höher. Im Weiteren ist die Netznutzung kapitalintensiv, womit die Kosten von den Zinsätzen beeinflusst werden. Durch die Regulierung ist dennoch mit einem stabilen Preisverlauf für diese Komponente zu rechnen.

■ Bei der elektrischen Energie stehen wir vor einer neuen Situation. Für die Verrechnung von Stromlieferungen unter Versorgern sind die internationalen Grosshandelspreise (Strombörsen, Stromhändler) von

Bedeutung. Diese Preise unterliegen einem Markt und sind korreliert mit Rohstoffpreisen (Gas, Öl, Kohle u. a.). Im Besonderen weist der Grosshandelspreis beim Strom eine Anfälligkeit auf Ereignisse verschiedener Art aus (Engpässe in der Durchleitung, Produktionsausfälle, Wetterbedingungen etc.).

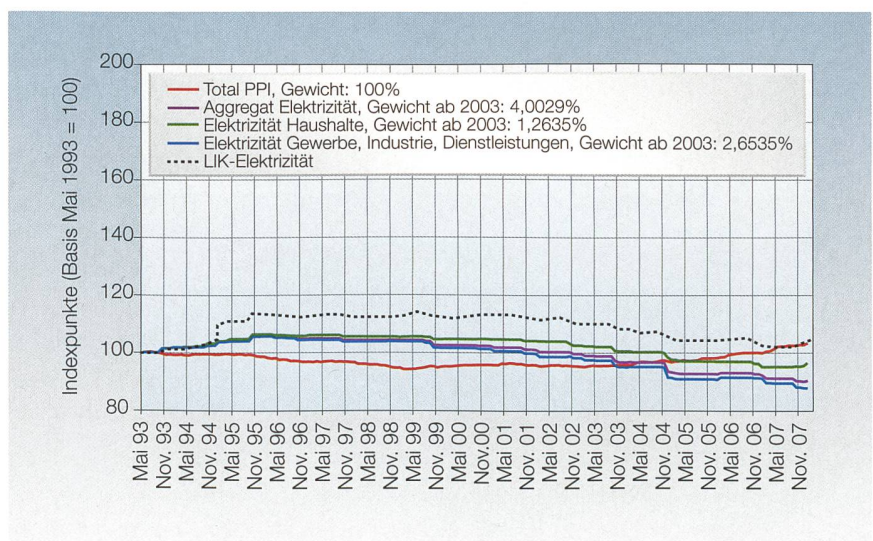
Es kann davon ausgegangen werden, dass der langfristige Anstieg der Grosshandelspreise, kombiniert mit einer grossen Volatilität, in Zukunft einen vermehrten Einfluss auf die Endkundenpreise haben wird.

Auswirkungen der Marktöffnung auf die Preiserhebung

Ein Grundelement der Marktöffnung ist das Unbundling von Netz und Energie. Der Betrieb der Netzinfrastruktur und der Vertrieb der Energie werden in Zukunft getrennt. Die zurzeit noch bestehende monopolistische Marktsituation wird sich als Folge davon verändern.

In der neuen Situation befindet sich der Anbieter der Netznutzung in einer regulierten Monopolsituation, in diesem Bereich kann von standardisierten Produkten ausgegangen werden. Für die Ermittlung der Energierechnung wird die Situation komplizierter. Neben verschiedenen Anbietern können innerhalb desselben Segments verschiedene Energiepreise und Preismodelle vorkommen. In einem fortgeschrittenen offenen Markt könnte die Preiserhebung für die Gesamtdienstleistung damit nicht mehr bei einem zentralen Versorger vorgenommen werden, sondern müsste an verschiedenen Stellen erfolgen.

Entwicklungen im Ausland zeigen aber, dass die meisten Kunden beim angestammten Anbieter verbleiben. Das heisst, dass sich Strukturen im Markt nicht von einem Tag auf den nächsten ändern (trotz formalem Unbundling). Das bestehende Verfahren kann damit bis auf geeignete



Grafik 3 Entwicklung des Produzentenpreisindex und der PPI-Teilindizes Elektrizität (Total), Elektrizität für Haushalte sowie Elektrizität für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen, ergänzt durch Elektrizität für Haushalte im LIK.

articles spécialisés

Anpassungen in einer Übergangszeit beibehalten werden.

Zur Diskussion stehen einige mögliche Veränderungen:

■ Eine Aufschlüsselung in Energiekosten, Netzkosten und Steuern/Abgaben.

■ Die Frage der Erhebung für Grosskunden mit Netzzugang stellt sich grundsätzlich ab 2009; bezüglich des weiteren Vorgehens befinden sich VSE und BFS im Gespräch.

■ Optimierung von Haushaltstypen, wie Anpassungen der Leistungsbündel und verbesserte Flexibilität in Bezug auf Preismodelle.

■ Prüfung der Einführung von standardisierten Verbrauchsbändern (standard consumption bands, nach den Anforderungen von Eurostat).⁴⁾

Das StromVG schreibt die Veröffentlichung von Elektrizitätstarifen durch die Versorger vor. Wie weit die Anforderungen der amtlichen Preiserhebung damit abgedeckt werden, wird die Zukunft zeigen.

Preissignale aus dem Energiemarkt deuten darauf hin, dass die anstehende Marktöffnung mit einer Preisänderung überlagert werden könnte. Mit der Marktöffnung muss zudem die Methodik der Preiserhebung in verschiedener Hinsicht angepasst werden. Das BFS steht vor der Herausforderung,

sicherzustellen, dass allfällige Änderungen an Tarifstrukturen, Preisen oder an der Erhebungsmethode keine Verzerrung der Preisindizes bewirken.

Angaben zu den Autoren

Marcel Paolino ist seit 2006 zuständig für die Preisstatistik im Bundesamt für Statistik und leitet die Sektion PREIS, welche sich mit dem Konsumentenpreisindex, dem Produzenten- und Importpreisindex sowie dem Baupreisindex befasst. Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuenburg, marcel.paolino@bfs.admin.ch

Bernard Buchenel, Leiter der Produktion des Landesindex der Konsumentenpreise. Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuenburg.

Rolf Boesch, Leiter der Entwicklung der Sektion Preise. Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuenburg.

Résumé

Mesure de l'évolution des prix de l'électricité en Suisse

Le présent article décrit l'évolution des prix de l'électricité dans la statistique officielle et, en particulier, dans l'indice suisse des prix à la consommation depuis 1993. Actuellement, la mesure se base sur le principe des paquets de prestations. Cet instrument, dont la conception est complexe et qu'il faut maintenir le plus indépendant possible de la structure tarifaire, requiert une gestion proactive. L'Office fédéral de la statistique est, à cet effet, tenu de maintenir une bonne collaboration avec la branche, et ceci surtout en prévision des changements qui découleront de la libéralisation.

¹⁾ Vgl. die Definition der Preisstabilität der SNB, z. B. unter www.snb.ch

²⁾ Die Prognosen des LIK werden 3x jährlich angepasst (Febr., Juni, Okt.) und finden sich direkt auf der Startseite: www.lik.bfs.admin.ch

³⁾ Bundesamt für Statistik BFS: Preisstatistik 1995. Inventar der preisrelevanten politischen Massnahmen, Bern, Dezember 1995.

⁴⁾ Commission Decision of 7 June 2007 amending Council Directive 90/377/EEC with regard to the methodology to be applied for the collection of gas and electricity prices charged to industrial end-users, 2007/396/EC.

ESL-EVU®

**Sie sind auch als kleineres EVU
selbständig dabei mit**

ESL-EVU

- Schweizerische Software-Lösung für die Energiebranche
- Austausch von Daten gemäss VSE-Empfehlung (standardisierter Datenaustausch SDAT CH)
- Import von Lastgängen aus verschiedenen ZFA's
- Analyse/Berechnungen und Verknüpfungen von verschiedenen Lastgängen (Bilanzierungen)
- Erstellung von Prognosen
- Verknüpfung von Lastgängen mit Preisen und Analyse/Erstellung von Angeboten
- Installation der Software in eigener Unternehmung oder bei Encontrol

Encontrol

Encontrol GmbH Tel. +41 56 485 90 44
Bremgartenstrasse 2 Fax +41 56 485 90 45
CH-5443 Niederrohrdorf E-Mail info@encontrol.ch
www.encontrol.ch