

2.3 DAS PREISSETZUNGSVERHALTEN IM EURORAUM²³

Unter der modelltheoretischen Annahme vollkommener Märkte passen sich Preise laufend an veränderte Nachfrage- und Angebotsbedingungen an. In der Praxis läßt sich allerdings beobachten, daß Anbieter von Gütern und Dienstleistungen Preise gemeinhin nicht kontinuierlich, sondern lediglich in gewissen Abständen verändern. Zahlreiche jüngere Beiträge der ökonomischen Theorie zielen darauf ab, die Ursachen für Preisrigiditäten und deren Auswirkungen für die Preissteigerung und die wirtschaftliche Aktivität zu analysieren. Die zumeist theoretisch ausgerichtete Literatur kommt zu dem Ergebnis, daß nominale Rigiditäten mitbestimmend sind für die Auswirkungen einer großen Zahl von Schocks auf eine Volkswirtschaft und potentiell bedeutsame Implikationen für die Geldpolitik haben.

Einen wichtigen Schritt zur umfassenden quantitativen und qualitativen Abschätzung der Preisflexibilität und deren Ursachen bilden Auswertungen von Einzelpreisen sowie direkte Unternehmensbefragungen zur Preispolitik. Als wegbereitend gelten in diesem Zusammenhang die Arbeiten von Bils und Klenow (2004) und Blinder et al. (1998). Während umfassende empirische Studien zum Thema Preisrigidität bislang meist auf die USA beschränkt waren, lagen entsprechende Informationen für den Euroraum hingegen in nur sehr eingeschränktem Maße vor. Im folgenden werden Ergebnisse des Forschungsnetzwerkes des Eurosystems zur Inflationspersistenz für eine umfassende Zahl von Ländern des Euroraums präsentiert. Die betreffenden Studien sind in der Reihe der Arbeitspapiere der Europäischen Zentralbank unter Dhyne et al. (2005) und Fabiani et al. (2005) erschienen.

2.3.1 Die Analyse individueller Verbraucherpreisdaten

Parallel zu detaillierten länderspezifischen Studien ist eine länderübergreifende Analyse von Dhyne et al. (2005) erstellt worden²⁴. Ziel dieser länderübergreifenden Analyse ist es, die grundlegenden Merkmale der Preissetzung für Güter und Dienstleistungen des Verbraucherpreisindex im Euroraum und in den Ländern des Euroraums zu beschreiben und diese, sofern möglich, mit denen der USA zu vergleichen. Der Schwerpunkt der Analyse liegt in der Berechnung quantitativer Indikatoren der Häufigkeit und der Größe von Preisänderungen, sowie des Grades der

Synchronisierung derartiger Änderungen. Aus Gründen der Verfügbarkeit von Daten und zum Zweck der bestmöglichen Vergleichbarkeit der Ergebnisse werden Einzelpreisdaten über 50 eng definierte Produkte des harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) untersucht. Die Durchführung dieser Studie wäre ohne die umfangreiche Unterstützung durch die nationalen statistischen Ämter im Zusammenhang mit den Rohdaten nicht möglich gewesen. Aus Gründen der Geheimhaltungsvorschriften basiert diese Studie auf einem Vergleich aggregierter Indikatoren der teilnehmenden Länder.

Die zentralen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Im Euroraum werden Verbraucherpreise relativ selten geändert. Im Euroraum beträgt die Frequenz von Preisänderungen 15,1% (d.h. in einem gegebenen Monat ist für durchschnittlich 15,1% aller Preise eine Veränderung zu beobachten). Die durchschnittliche Bestandsdauer von Verbraucherpreisen beträgt dementsprechend 4 bis 5 Quartale. Mit einer durchschnittlichen Preisänderungsfrequenz von 24,8% ist die Verweildauer von Verbraucherpreisen in den USA wesentlich kürzer (etwa 2 bis 3 Quartale). Dabei ist anzumerken, daß die höhere Preisänderungsfrequenz nur teilweise auf die volatilere Entwicklung der Preissteigerung sowie die höhere durchschnittliche Inflationsrate in den USA im Beobachtungszeitraum zurückgeführt werden kann. Darüber hinaus tragen die Unterschiede in der Zusammensetzung des privaten Verbrauchs eher zu einer Angleichung der beobachteten Unterschiede bei der relativen Häufigkeit von Preisänderungen zwischen dem Euroraum und den USA bei. Das beobachtete Gefälle zwischen dem Euroraum und den USA steht im Einklang mit indirekten Schätzungen der Verweildauer von Preisen auf der Grundlage von makroökonomischen Modellen, sowie den Ergebnissen von Firmenerhebungen.
2. Die relative Häufigkeit von Preisänderungen unterscheidet sich erheblich zwischen den hier untersuchten Produkttypen. Relativ häufige Preisänderungen lassen sich in den Bereichen Energie (Ölzeugnisse) und Unverarbeitete Nahrungsmittel beobachten (78% bzw. 28,3%). Diese Bereiche sind in besonderem Maße angebotsseitigen Marktschwankungen ausgesetzt. Im Bereich der Dienstleistungen hingegen

²³ Studie erstellt von Patrick Linnemann (patrick.linnemann@bcl.lu) und Thomas Mathä (thomas.mathae@bcl.lu).

²⁴ Die entsprechende Studie für Luxemburg ist als Arbeitspapier Nr. 17 mit dem Titel „Consumer Price Behaviour in Luxembourg: Evidence from Micro CPI Data“ in der Reihe Cahiers d'études der Banque centrale du Luxembourg erschienen und kann unter www.bcl.lu abgerufen werden.

finden Preisänderungen relativ selten statt (5,6%). Die Unterschiede zwischen den Produkttypen fallen darüber hinaus im Euroraum größer aus als in den USA. Dies ist in erster Linie auf die sehr preisstarreren Produkttypen zurückzuführen. Insgesamt sind etwa 90% der Varianz der beobachteten Preisänderungsfrequenzen auf produkttypspezifische Effekte zurückzuführen. Unterschiede in der relativen Häufigkeit von Preisänderungen zwischen Produkttypen können zu einem unterschiedlichen Grad der Persistenz der Inflationsrate beitragen. Deutliche Unterschiede in der relativen Häufigkeit von Preisänderungen sind darüber hinaus nicht allein zwischen den verschiedenen Produkttypen, sondern auch innerhalb der einzelnen Produktkategorien zu beobachten.

3. Die Analyse offenbart auch Unterschiede im Preissetzungsverhalten zwischen den Ländern des Euroraums. Allerdings sind die Unterschiede zwischen den Ländern deutlich geringer als die Unterschiede zwischen den Produkttypen. Die beobachteten Unterschiede zwischen den Ländern sind sowohl auf strukturelle Unterschiede, als auch auf Abweichungen in der Datenbeschaffenheit zurückzuführen. Erstere sind unter anderem durch die Zusammensetzung des privaten Verbrauchs und die Struktur des Einzelhandels bedingt. Ursächlich für letztere hingegen sind zum Beispiel eine unterschiedliche Behandlung von Schlußverkaufspreisen und Produktsubstituierungen sowie unterschiedliche Berichtszeiträume. Detaillierte Auswertungen für einzelne Länder belegen zum Beispiel, daß die Aufzeichnung von Schlußverkaufspreisen zu einem Anstieg der gemessenen relativen Häufigkeit der Preisänderung von bis zu 3 Prozentpunkten führen kann²⁵. Darüber hinaus können Unterschiede zwischen Ländern auf einen unterschiedlichen Einsatz von Maßnahmen zur Preisregulierung zurückzuführen sein. Ein abschließender vollkommener Vergleich zwischen den Ländern des Euroraums ist daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich.
4. Die Auswertung der Einzelpreisdaten gibt keinen Hinweis auf eine grundsätzliche Preisrigidität im Falle von Preissenkungen. Etwa 40% aller Preisänderungen gehen mit einer Preissenkung einher. Entsprechende Studien zu Verbraucherpreisen in den USA berichten von einem Anteil der Preissenkungen von 45%. Innerhalb des Euroraums lassen sich wiederum große Unterschiede zwischen den Produkttypen beob-

achten. In den Bereichen Energie, Unverarbeitete Nahrungsmittel und Verarbeitete Nahrungsmittel ist der Anteil der Preissenkungen in etwa identisch mit dem der Preiserhöhungen. Im Bereich der Dienstleistungen hingegen stellen lediglich etwa 20% aller Preisänderungen eine Preissenkung dar. Eine mögliche Erklärung für diese starke Asymmetrie in der Preisentwicklung kann in dem hohen Anteil der Arbeitskosten bei der Erstellung von Dienstleistungen begründet sein. Dieses Ergebnis mag ebenso auf eine relativ stetige Lohnentwicklung zurückzuführen sein.

5. Durchschnittliche Preisänderungen, das gilt sowohl für Preiserhöhungen als auch für Preissenkungen, fallen im Vergleich zur aggregierten Preissteigerungsrate groß aus. Das gilt für alle Produkttypen mit der Ausnahme des Bereichs Energie. Im Durchschnitt sind Preiserhöhungen ähnlich groß wie Preissenkungen. Die beobachteten durchschnittlichen Preisänderungen entsprechen in etwa den ermittelten durchschnittlichen Preisänderungen entsprechender Studien für die USA. Produkte des Bereichs Unverarbeitete Nahrungsmittel weisen nicht nur relativ häufige, sondern auch relativ große Preisänderungen auf. Die sehr häufigen Preisänderungen im Bereich Energie fallen hingegen relativ klein aus. Die Verteilung der durchschnittlichen Preiserhöhungen unterscheidet sich dennoch von der Verteilung der durchschnittlichen Preissenkungen. Wohingegen durchschnittliche Preissenkungen zu einem großen Teil zwischen 15% und 5% liegen, entfällt ein Großteil der durchschnittlichen Preisanstiege auf das Intervall 2,5% bis 12,5%.
6. Die Auswertung der Einzelpreisdaten gibt keinen Hinweis auf einen hohen Grad an Synchronisierung von Preisänderungen für ein gegebenes Produkt. Das gilt auch für die Synchronisierung von Preisänderungen innerhalb eines Landes. Der Grad der Synchronisierung variiert zwischen den Ländern des Euroraums. Dies ist zum Teil auf die Unterschiede in der Größe der nationalen Märkte zurückzuführen. Empirische Untersuchungen belegen, daß ein geringerer Grad an Synchronisierung auf nationaler Ebene mit einem relativ hohen Grad an Synchronisierung auf regionaler oder lokaler Ebene einhergehen kann.

Basierend auf den detaillierten Ergebnissen der entsprechenden länderspezifischen Studien stellt die Analyse länderübergreifende Gemeinsamkeiten in der

25 Vgl. Linnemann & Mathä (2005) für die entsprechenden Resultate für Luxemburg.

Preissetzung fest. Das Preissetzungsverhalten ist demnach Funktion von sowohl zeitabhängigen, als auch situationsabhängigen Faktoren.

Einerseits weist zum Beispiel die relative Häufigkeit von Preisänderungen eine deutliche Saisonfigur auf. Das gilt auch innerhalb von Sektoren, in denen Nachfrage- und Angebotsbedingungen nur geringfügigen saisonalen Schwankungen unterliegen. Preisänderungen treten verstärkt zu Jahresbeginn (das gilt in besonderem Maße für den Bereich der Dienstleistungen) sowie im Anschluß an die Sommermonate auf. Darüber hinaus verzeichnet die bedingte relative Häufigkeit von Preisänderungen („hazard rate“) besonders hohe Werte nach einer Verweildauer von 12 Monaten und in regelmäßigen Abständen von 12 weiteren Monaten.

Andererseits haben zum Beispiel aggregierte und sektorale Preissteigerungsraten einen Einfluß auf die Frequenz von Preisänderungen. Eine Paneeldatenauswertung auf der Grundlage des 50-Produkte-Korbs bestätigt einen positiven Einfluß der Inflation auf die Frequenz einer Preiserhöhung sowie einen negativen Einfluß auf die Frequenz von Preissenkungen. Darüber hinaus ist auch die Volatilität der Preissteigerungsdynamik für die relative Häufigkeit von Preisänderungen mitbestimmend. Ferner weisen die Ergebnisse auf eine zügige Anpassung von Preisen im Falle einer Veränderung der indirekten Steuern sowie der Faktorkosten hin. Veränderungen der indirekten Steuern sowie ein Anstieg der Lohnkosten führen regelmäßig zu einem vorübergehenden Anstieg der relativen Häufigkeit einer Preisänderung.

Die Auswertung des 50-Produkte-Korbs offenbart ferner eine geringere Häufigkeit von Preisänderungen im Falle von administrierten und attraktiven Preisen (zum Beispiel € 4,99) und Unterschiede in den relativen Häufigkeiten von Preisänderungen zwischen verschiedenen Typen von Einzelhandelsgeschäften. Schließlich ist ein Anstieg der Frequenz von Preisänderungen im Zuge der Euro-Bargeldeinführung zu beobachten. Die Koexistenz von Firmen mit zeitabhängiger Preissetzung und solche mit situationsabhängiger Preissetzung findet Bestätigung in den Ergebnissen der Firmenerhebungen zum Preissetzungsverhalten im Euroraum.

2.3.2 Die Analyse anhand von Firmenerhebungen

Um die Hintergründe für eine verzögerte Reaktion der Preise auf Zinssignale zu erfahren, kommt man nicht

umhin, die Firmen direkt zu befragen. Im Rahmen des Forschungsnetzwerkes zur Inflationspersistenz haben 8 nationale Zentralbanken Firmenerhebungen zum Thema der Preisgestaltung der Firmen unternommen²⁶. Während 2003 und 2004 wurden insgesamt über 11.000 Firmen im Europäischen Währungsgebiet befragt und gebeten, zu Ihrem Preissetzungsverhalten Stellung zu nehmen. Alle Fragen bezogen sich auf das Hauptprodukt des jeweilig befragten Unternehmens. Gegenstand der Befragung war weiterhin entweder der Hauptabsatzmarkt oder heimische Markt des Unternehmens, welche vorwiegend übereinstimmten.

1. Die Firmen gaben überwiegend an, die Preisgestaltung autonom zu bestimmen. Nur ein Bruchteil der befragten Firmen antwortete, Ihre Preise würden von dem Mutterkonzern, staatlicher Stelle oder anderweitig bestimmt. Ferner erfolgt die Preissetzung der Firmen gewöhnlich auf Grundlage einer Grenzkostenaufschlagskalkulation²⁷. Ungefähr 80% aller Firmen gaben an, Ihre Preise entweder von Fall zu Fall oder in Abhängigkeit von der verkauften Menge zu variieren. Dies legt die Schlußfolgerung nahe, daß die meisten Firmen sich nicht in einer Marktsituation der vollkommenen Konkurrenz befinden. Ein mit diesen Ergebnissen konformes mikroökonomisch gestütztes Preissetzungsmodell ist folglich eher mit den Annahmen der monopolistischen Konkurrenz vereinbar, als mit den modelltheoretischen Annahmen vollkommener Märkte.
2. Ein struktureller Faktor für unterschiedliches Preissetzungsverhalten der Unternehmen scheint im Konkurrenzdruck der Firmen begründet zu sein. 30% der Firmen gaben an, ihre Preisgestaltung an den Preisen der Konkurrenz auszurichten. Firmen, die in Märkten mit großem Konkurrenzdruck agieren, ändern Ihre Preise häufiger als Firmen, bei denen dies nicht der Fall ist. Zudem nimmt mit zunehmendem Konkurrenzdruck der Prozentsatz der Firmen ab, der Preise aufgrund einer Grenzkostenaufschlagskalkulation festsetzt. Der Konkurrenzdruck hat auch Auswirkungen auf die Dynamik der Preisanpassung. Der Prozentsatz der Firmen, der den Veränderungen der Preisgestaltung zu Grunde liegenden Kosten- und Nachfragefaktoren mit Preisanpassungen Rechnung trägt, nimmt mit zunehmendem Konkurrenzdruck zu.
3. Die Preissetzung der Unternehmen findet grundsätzlich in zwei Phasen statt. In der ersten Phase

²⁶ Eine französische Zusammenfassung der Studie der Luxemburgischen Zentralbank ist in diesem Bulletin abgedruckt.

²⁷ Unternehmen erheben einen Aufschlag auf Ihre Grenzkosten, um einen positiven Deckungsbeitrag zu erzielen.

werden aktuelle Preise überprüft. In der zweiten Phase werden die Preise gegebenenfalls angepaßt. Länderübergreifend läßt sich ein Median von 2 bis 3 Preisüberprüfungen pro Jahr ermitteln, während in fast allen Ländern das mediane Unternehmen den Preis maximal einmal pro Jahr ändert. Letzterer Wert ist geringer als der von Blinder et al. (1998) für US Firmen ermittelte Median von 1,4 Preisänderungen pro Jahr. Diese Ergebnisse stehen in Einklang mit den Ergebnissen der detaillierten Verbraucherpreisstudien. Übereinstimmend mit den Untersuchungen der Mikropreisdaten überprüfen und ändern Dienstleistungsunternehmen Ihre Preise weniger häufig als Firmen anderer Sektoren; Das Gegenteil ist der Fall ist für Einzelhandels- und Großhandelsunternehmen.

4. Die Ergebnisse der Firmenerhebung belegen weiterhin, daß Firmen im Europäischen Währungsgebiet sowohl zeit- als auch situationsabhängiges Preissetzungsverhalten anwenden. Ungefähr ein Drittel aller Firmen überprüft Ihre Preise in regelmäßigen Zeitintervallen, während das Preissetzungsverhalten der verbleibenden zwei Drittel der Firmen Elemente von Situationsabhängigkeit enthält. Obwohl die meisten Firmen auf eine große Fülle von vergangenheits- oder zukunftsbezogenen Informationen für Ihre Preisentscheidungen in Betracht ziehen, basiert dennoch ein Drittel aller Firmen Ihre Preisentscheidungen ausschließlich auf Grundlage von Informationen der Vergangenheit.
5. Obwohl es in der ökonomischen Literatur in jüngster Vergangenheit mehrere neue theoretische Ansätze gab, vorhandene Preisrigiditäten zu erklären, konnte ihr Bedeutung jedoch bisher häufig nicht empirisch überprüft werden. Die Firmenerhebungen untersuchten explizit, welche Theorien für Unternehmen von Bedeutung sind. Für alle untersuchten Länder gilt, daß explizite und implizite Verträge mit Kunden, sowie der Mangel an Koordinationsfähigkeit bei Preisanpassungen, die Erklärungsansätze mit dem höchsten Zuspruch der Unternehmen darstellen. Diese Ergebnisse stehen in Einklang mit der Kundenstruktur der befragten Unternehmen. 70% der Firmen gaben an, hauptsächlich langfristige Bindungen zu Ihren Kunden zu pflegen. Großer Zuspruch findet auch die Aussage, daß Kosten sich in nur sehr geringem Ausmaße in der Abhängigkeit der Wirtschaftslage verändern. Der häufig zitierte

Menukostenansatz (betrifft physische Kosten der Preisänderung, wie Druckkosten für neue Preislisten) stellt im Durchschnitt für Firmen dagegen keinen wichtigen Grund dar, Preise nur geringfügig oder gar nicht anzupassen. Ähnlich unbedeutend sind die Kosten der Informationsbeschaffung sowie attraktive Schwellenpreise. Diese Ergebnisse belegen demnach, daß die beobachtete Rigidität der Preise in erster Linie auf die aktuelle Preisanpassung, nicht hingegen auf die Preisüberprüfung zurückzuführen ist.

6. Firmen reagieren asymmetrisch auf Schocks. Die Reaktion hängt sowohl von der Ursache als auch von der Richtung des Schocks ab. Die Firmenerhebungen offenbaren, daß Kostenveränderungen den hauptsächlichsten Grund für Preisanpassungen darstellen, während Veränderungen der Nachfrage oder des Konkurrenzdrucks die treibenden Faktoren für Preissenkungen darstellen. Preise scheinen auch flexibler nach unten als nach oben zu sein, wenn es sich um nachfrageseitigen Schocks handelt, während das Gegenteil der Fall ist bei angebotsseitigen Schocks.

Die Auswertung der Verbraucherpreisstudien und der Firmenerhebungen ergeben wichtige Kriterien zur Beurteilung von mikroökonomisch gestützten Preissetzungsmodellen für den Euroraum. Insbesondere lassen die beobachteten sektoralen Unterschiede und der Einfluß der Konkurrenzsituation vermuten, daß makroökonomische Modelle, die ausdrücklich sektorale Unterschiede zuließen, unser Verständnis des Inflationsprozesses sowie der Schwankungen in der wirtschaftlichen Aktivität verbesserten. Sektorale Unterschiede könnten in dieser Hinsicht gegebenenfalls auch mit unterschiedlichen Marktformen kombiniert werden.

Die Tatsache, daß ein Drittel aller Firmen seine Preisentscheidung ausschließlich auf der Grundlage von Informationen der Vergangenheit basiert, stellt eine wichtige Information für die Erklärbarkeit der Inflationspersistenz im Euroraum dar und ist eine Herausforderung für die mikroökonomisch gestützten Preissetzungsmodelle, die sich auf den Neuk Keynesianischen Ansatz mit ausschließlich zukunftsorientierten Preisentscheidungen berufen. Neuere hybride Ansätze hingegen erlauben sowohl vergangenheitsorientiertes als auch zukunftsorientiertes Handeln der Firmen, und sind somit leichter mit den Ergebnissen der Firmenerhebungen in Einklang zu bringen.

Referenzen

Bils, M. and P. Klenow (2004): "Some Evidence on the Importance of Sticky Prices", in *Journal of Political Economy*, Vol. 112, Nr. 5, S. 947-985.

Blinder, A.S., E. Canetti, D.E. Lebow and J.B. Rudd (1998): *Asking About Prices: A New Approach to Understanding Price Stickiness*, Russell Sage Foundation, New York.

Dhyne, E., L. Álvarez, H. Le Bihan, G. Veronese, D. Dias, J. Hoffmann, N. Jonker, P. Lünemann, F. Rumler and J. Vulminen (2005): "Price Setting in the Euro Area: Some Stylised Facts from Individual Consumer Price Data", *EZB Arbeitspapier* Nr. 524.

Fabiani, S., M. Druant, I. Hernando, C. Kwapil, B. Landau, C. Loupiaz, T. Mathä, R. Sabbatini, H. Stahl, A. Stokman (2005): "The Pricing Behaviour of Firms in the Euro Area: New Survey Evidence", *EZB Arbeitspapier* Nr. 535.

Lünemann, P. and T.Y. Mathä (2005): "Consumer Price Behaviour in Luxembourg: Evidence From Micro CPI data", *BCL Arbeitspapier* Nr. 17.