

# **Kundenstruktureffekte von Gebühren im Privatgiroverkehr der Kreditinstitute**

Von Werner Gladen, Stuttgart

## **I. Der Stand der Theorie der Bankpreispolitik im Massengeschäft**

Im Massengeschäft der Kreditinstitute werden die Nachfrager von den Anbietern „kollektiv“ betrachtet. Das heißt, daß für alle Nachfrager die gleichen Preiskonditionen („Listenpreise“) gelten. Diese Kunden haben im Gegensatz zu den Kunden im Individualkundengeschäft, die „singulär“ betrachtet werden, keine Verhandlungsmacht. Da auf unvollkommenen Märkten die Differenz zwischen Beschaffungspreisobergrenze der Kunden und der Verkaufspreisuntergrenze der Banken für viele Kunden über Null liegt, ist die fehlende Verhandlungsmacht der Kunden im Mengengeschäft weniger mit dem fehlenden Verhandlungsspielraum als vielmehr mit dem Verhältnis zu begründen, in dem die Kosten der Verhandlung zu dem Nutzen stehen, der der Bank entgeht, wenn ein Kunde die Preisforderung als zu hoch ablehnt und ein Geschäft mit ihm nicht zustande kommt<sup>1</sup>. Da Kunden im Mengengeschäft Listenpreise gestellt werden, gewinnt die Kenntnis der aggregierten Wirkungen von Preisänderungen an Bedeutung für die Preispolitik.

Ein Teil der Monographien zur Bankpreispolitik behandelt schwerpunktmäßig das Individualkundengeschäft<sup>2</sup>. In diesen Arbeiten geht es nicht um die Frage, wie verhalten sich Kundenaggregate in bezug auf einheitliche Preise? Das Thema „Preisabsatzfunktionen von Banken“ wird nicht abgehandelt, da sich diese bei kundenindividueller Preispolitik nicht definieren lassen.

---

<sup>1</sup> Ansätze zu einer „Theorie der Verhandlungsmachtverteilung“ sind in der preispolitischen Literatur selten. Vgl. *Krümmel, H. J.*, Bankzinsen – Untersuchungen über die Preispolitik von Universalbanken, Köln - Berlin - Bonn - München 1964, S. 240 und *Theisen, P.*, Grundzüge einer Theorie der Beschaffungspolitik, Berlin 1970, S. 42.

<sup>2</sup> Vgl. *Krümmel, H. J.*, a.a.O., und *Dolff, P.*, Die Konditionenverhandlungen im Kreditgeschäft der Banken, Wiesbaden 1974.

Einen Ansatz, der weiterverfolgt werden könnte, stellt auch das von *Eisele* fortentwickelte Konzept der Leistungsrepräsentanz nicht dar<sup>3</sup>. Das spezielle Problem der Bankpreispolitik, die Auswahl von Preisstellungsformen bzw. Preisbezugsbasen, kann über eine Präzision des Begriffs der Leistungsrepräsentanz nicht gelöst werden. Versucht man eine „leistungsrepräsentante“ (Gegensatz: „fingierte“) Preisstellung aus objektiven, für Nachfrager und Anbieter geltenden Kriterien abzuleiten, gerät man in die im Rahmen einer ökonomischen Analyse unlösbare Problematik, „gerechte“ Preise (Preise zwischen Beschaffungspreisobergrenze und Verkaufspreisuntergrenze) bestimmen zu müssen.

In zahlreichen Aufsätzen zur Preispolitik im Mengengeschäft, vor allem zur Gebührenpolitik im Privatgiroverkehr, wird zwar ein nicht unwichtiger Aspekt behandelt, wenn die Öffentlichkeitswirkung von Bankpreisen im Konsumentengeschäft und die Rechtfertigungsfähigkeit von Preisforderungen in den Vordergrund gestellt wird<sup>4</sup>. Will man aber nicht völlig ausschließen, daß Kunden auf eine Änderung der „Listenpreise“ reagieren, kann man nicht darauf verzichten, auch auf das Problem der Preisreaktionsfunktion einzugehen.

Aufsätze, die Aussagen zu Reaktionsfunktionen enthalten, sind spärlich<sup>5</sup>. In diesen Arbeiten werden zwei Reaktionsweisen unterschieden:

- die Einschränkung der Nachfrage bzw. das Ausweichen auf substitutive Zahlungsverkehrsleistungen
- die Reaktion über die Bankwahl.

Mit der ersten Reaktionsform wird z. B. die Differenzierung von Postengebühren im Privatgiroverkehr begründet, wie sie erstmals von der Dresdner Bank eingeführt wurde. Im Hinblick auf die zweite Reaktionsweise unterstellen bankbetriebliche Autoren in Anlehnung an *Gutenberg* eine doppeltgeknickte Preisabsatzfunktion<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> *Krümmel, H. J.*, a.a.O., S. 157 hat das Begriffspaar „leistungsrepräsentant“ und „fingiert“ in Bezug auf Preisbezugsbasen eingeführt. *Eisele, D.*, Preisstellungsformen der Kreditinstitute – Grundfragen der Bankpreispolitik, Diss. TU Berlin 1971, hat versucht, mit Hilfe des meßtheoretischen Instrumentariums diese Begriffe zu präzisieren.

<sup>4</sup> Vgl. z. B. *Hein, M.*, Zum Problem kostenorientierter Gebühren, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen 1972, S. 384 ff.; *Kaminsky, St.*, Banken für Menschen, Frankfurt 1982 und *Süchting, J.*, Probleme der Preisstellung im Kreditinstitut, in: Österreichisches Bankarchiv 1981, S. 304 ff.

<sup>5</sup> Vgl. z. B. *Lehmann, M./Schmidt, R. H.*, Bankkosten und Bankpreise im Massengeschäft, in: Kredit und Kapital 1982, S. 342 und *Walter, H.*, Gebührenpolitik – ein Instrument zur Steuerung des Kundenverhaltens im Zahlungsverkehr, in: bank und markt 3/1980, S. 21 ff.

Darüber hinaus findet man eine interessante These zur Wirkung von Pauschalgebühren. Angeregt durch die strategische Gebührenpolitik einer Frankfurter Bank, die beabsichtigte, das Mengengeschäft abzustoßen und infolgedessen die Postengebühr verdoppelte und die Mindestgebühr auf 50 DM je Halbjahr festsetzte, vermutete man, daß über Pauschalgebühren die Zusammensetzung der Kundschaft gesteuert werden kann: „Die Grundgebühr ... soll tendenziell die Kunden zur Abwanderung bewegen bzw. fernhalten, von denen vermutet wird, daß sie der Bank eher Verluste bringen. Es wird ... allgemein vermutet, daß Kunden mit geringen Kontobewegungen unerwünscht sind<sup>7</sup>.“ Diese These ist offensichtlich der Reaktionsebene „Bankwahl“ zuzuordnen. In diesem Aufsatz soll vor allem diese These überprüft werden. Auf die preisbedingten Veränderungen der Nachfragemengen der Kunden gehen wir im folgenden nicht weiter ein.

## II. Der Einfluß unterschiedlicher Gebührenarten auf das Bankwahlverhalten im Privatgiroverkehr

### 1. Alternative Möglichkeiten zur Formulierung von Preisabsatzfunktionen im Privatgiroverkehr

Ziel der sich anschließenden Überlegungen ist es, Absatzkurven zu formulieren, mit deren Hilfe man die komplexen Preiswirkungszusammenhänge im Mengengeschäft besser verstehen kann. Dazu konzentrieren wir uns auf einen Bereich mit besonders komplexen Preis-Leistungs-Beziehungen: den Privatgiroverkehr.

Eine Möglichkeit, für diesen Geschäftsbereich Preisabsatzfunktionen zu formulieren, wäre, für jede denkbare Teilleistung bzw. Preisanknüpfungsgröße eine eigene Absatzkurve zugrundezulegen. Das kürzlich veröffentlichte Preisverzeichnis des zentralen Kreditausschusses nennt eine Vielzahl verschiedener Teilleistungen<sup>8</sup>. Einige haben den Charakter von nicht selb-

---

<sup>6</sup> Vgl. *Gutenberg, E.*, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. II, Der Absatz, 15. Aufl., Berlin - Heidelberg - New York 1976 und in der Bankbetriebslehre *Hagenmüller, K.-F.*, Die Bestimmungsfaktoren preispolitischer Autonomie bei Kreditinstituten, in: *Büschen, H. E.* (Hrsg.), Geld, Kapital und Kredit, Stuttgart 1968, S. 158 und *Süchting, J.*, Bankmanagement, Stuttgart 1982, S. 350.

<sup>7</sup> *Lehmann, M./Schmidt, R. H.*, a.a.O., S. 352; vgl. auch o.V., BHF-Bank: Kein Mengengeschäft mehr, FAZ vom 30. 1. 1981; *Gömmel, M.*, Erfahrungen mit der Bildung strategischer Geschäftsfelder in einer mittelgroßen Bank, in: *Krümmel, H. J./Rudolph, B.* (Hrsg.), Strategische Bankplanung, Frankfurt 1983, S. 183 ff. und *Walter, H.*, a.a.O., S. 22, Fußnote 10.

<sup>8</sup> *Walkhoff, H.*, Das neue Preisverzeichnis, in: Geldprofi 1983, S. 6 ff.



ständig absatzfähigen Hilfsleistungen (innerbetriebliche Teilleistungen wie Kontoauszüge, Formulare, Scheckkarte, Einrichtung von Daueraufträgen), andere Leistungen wären selbständig absatzfähig, wenn sie isoliert angeboten würden (Einzelleistungen wie Schecks, Überweisungen, Sichteinlagen, Dispositionskredit). Man erhielte also ein umfangreiches interdependentes Absatzkurvensystem, wenn man für alle diese Teilleistungen selbständige Absatzkurven definieren würde. Zwischen den Hilfsleistungen und den Einzelleistungen könnte man komplementäre, zwischen den Einzelleistungen teilweise substitutive (z. B. Scheck, Überweisung), teilweise komplementäre (z. B. Scheck, Sichteinlagen) Beziehungen erwarten. Dabei würden sich in jeder Absatzkurve verschiedene Effekte überlagern (Kundenfluktuationen, Einschränkung der Nachfragemengen, komplementäre und substitutive Ausstrahlungseffekte anderer Teilleistungen).

Übersichtlicher können die Zusammenhänge dargestellt werden, wenn man stattdessen das Leistungskonglomerat „Girokonto“ als Absatzleistung (ex ante eine Option, aus einem Sortiment von Leistungsarten auszuwählen) auffaßt<sup>9</sup>. Den Banken stehen zahlreiche Preisstellungsformen bzw. Preisanknüpfungsgrößen zur Verfügung, um die Gesamtpreisbelastung an den Inhalt der Absatzleistung, also das Bündel von Teilleistungen, das sich nach dem Absatz ex post ergibt, mehr oder weniger stark anzupassen<sup>10</sup>.

Für dieses Konzept spricht, daß Privatkunden ihren Bedarf an Giroleistungen gewöhnlich bei einer Bank decken, also nicht mehrere Girokonten unterhalten und die Teilleistungen bzw. Teilleistungsbündel, die isoliert nachgefragt werden können, je nach Preisgünstigkeit auf Konten bei verschiedenen Banken verteilen. Das läßt sich begründen mit den Basiskosten eines Girokontos (Transaktionskassenbedarf, Wegekosten, Grundgebühr).

Für dieses Konzept spricht auch, daß ein Teil der absatzmäßigen Verbundwirkungen von Gebührenänderungen im Privatgiroverkehr und zwar

---

<sup>9</sup> Vgl. auch die Ausführungen *Krümhels, H. J.*, a.a.O., S. 32 ff. zum Begriff der Bankabsatzleistung. Bei Bankleistungen ist es schwer möglich, die Produktionsseite sauber von der Absatzseite zu trennen. Mit anderen Worten, die selbständig absatzfähige Leistung, die Absatzleistung, ist bei Banken nicht, wie z. B. in der Industrie, die standardisierte Konsumgüter wie Waschmaschinen herstellt, in ihren Eigenschaften festgelegt, bevor der Absatz erfolgt ist, so daß Absatzleistung das „fertige“ Produkt ist. Ist das Produkt gewöhnlich erst nach dem Absatz „fertig“, kann es zweckmäßig sein, Preisreaktionsfunktionen „unvollständige“ (innerbetriebliche) Teilleistungen zugrunde zu legen. Allerdings ist die Verbundenheit zwischen solchen Teilleistungen stärker: Zu Interdependenzen führen nicht nur absatzwirtschaftliche Ursachen, wie bei Interdependenzen zwischen „fertigen“ Produkten, sondern unter anderem auch produktionswirtschaftliche Ursachen.

<sup>10</sup> Daß hier nicht das Ziel sein kann, eine leistungsrepräsentante Preisstellung zu finden, wurde oben schon angesprochen.

die Verbundwirkungen (Zubringereffekte), die über den Giroverkehr hinausgehen (hervorgerufen durch die Neigung vieler Girokunden, ihre gesamte Bankleistungsnachfrage hauptsächlich auf die Bank zu konzentrieren, bei der sie ihr Girokonto unterhalten), vor allem über die Anzahl der Girokunden als „Übertragungsgröße“ zustandekommt<sup>11</sup>.

Bankkunden werden also bei der Bank ihr Girokonto eröffnen, bei der sie das Bündel an Giroleistungen, das sie mutmaßlich abnehmen werden, am preisgünstigsten erhalten können. Bei verschiedenen Preisstellungsformen der konkurrierenden Banken müssen Preisvergleiche auf der Basis der Gesamtpreisbelastung als gemeinsamem Nenner vorgenommen werden. Eigentliche unabhängige Variable in der Preisabsatzfunktion ist also die Gesamtpreisbelastung, die wieder von der Höhe der Preisähler und von der voraussichtlichen Teilleistungsnachfrage der Kunden abhängt. Eine solche Absatzfunktion läßt sich nun nur für ein Kundensegment formulieren, dessen Kunden ein hinreichend ähnliches Nutzungsverhalten aufweisen. Dann ergibt sich für alle Kunden des Segments eine gleiche Gesamtpreisbelastung.

## 2. Die Abhängigkeit des Bankwahlverhaltens von der Preisbelastung

Es stellt sich die Frage, wie die Gesamtpreisbelastung das Bankwahlverhalten von Girokunden beeinflusst. Ein Girokunde habe zwischen zwei Banken zu wählen. Die Banken bieten ihre Leistungen auf einem unvollkommenen Markt an, so daß der Girokunde bei Preisgleichheit die Angebote der Banken unterschiedlich beurteilt. Der Nachfrager bewerte den Nutzen von Bank A mit einem Geldäquivalent von  $x_A - P_A$ . Der Nutzen von Bank A (analog Bank B) setze sich zusammen aus dem Geldäquivalent  $x_A = x_A^* \frac{1}{b}$  des Qualitätsnutzens  $x_A^*$  und dem Geldäquivalent  $u(P_A) \frac{1}{b} = -b P_A \frac{1}{b} = -P_A$  des Preisnutzens  $u(P_A) = -b P_A$ <sup>12</sup>. Als Präferenzintensität in bezug auf Bank A (Bank B) wollen wir die Differenz  $x_A - x_B$  ( $x_B - x_A$ ) bezeichnen. Die Präferenzintensität gibt die Intensität der Qualitätspräferenz (auf nicht-preislichen Eigenschaften der Angebote beruhende Präferenz) an. Bank A

<sup>11</sup> D.h. Ausstrahlungseffekte auf den Nicht-Girobereich haben Gebühren erst, wenn sich die Anzahl der Girokunden verändert und nicht schon, wenn die Girokunden ihre individuellen Nachfragemengen ändern.

<sup>12</sup> Wenn man nicht ein zu großes Preisintervall zugrundelegt, ist die Annahme einer linearen Geldnutzenfunktion statt einer Geldnutzenfunktion mit abnehmenden Grenznutzen des Geldes vertretbar. Die Geldnutzenfunktion gibt den Nutzen an, der entgeht, wenn eine Geldeinheit für das betrachtete Gut aufgewendet wird.

wird bei Preisgleichheit von allen Nachfragern gewählt, deren Präferenzintensität  $y = x_A - x_B$  positiv ist. Wenn Bank A teurer als Bank B ist, das der Preispräferenz in bezug auf  $A$   $u(P_A) - u(P_B)$  entsprechende Geldäquivalent (kurz: Preispräferenz)  $P_B - P_A$  negativ ist, werden dagegen nur die Nachfrager Bank A wählen, deren Präferenzintensität die negative Preispräferenz (den Preisnachteil) übertrifft. A wird bevorzugt, wenn gilt:

$$\begin{aligned} y + P_B - P_A &> 0 \\ y &> P_A - P_B \end{aligned}$$

Vermutlich werden die Präferenzintensitäten der Nachfrager unterschiedlich hoch sein. Der Verteilung der Präferenzintensitäten in der Gesamtkundschaft entspreche die Zufallsvariable  $Y$  mit der Dichtefunktion  $f(y)$ . Als Wahrscheinlichkeit dafür, daß bei der Preisdifferenz  $P_A - P_B$  ein Nachfrager Bank A präferiert ( $y > P_A - P_B$ ), ergibt sich das folgende Integral:

$$\text{Prob}(Y > P_A - P_B) = 1 - \text{Prob}(Y \leq P_A - P_B) = 1 - \int_{-\infty}^{P_A - P_B} f(y) dy$$

Besteht auf dem Markt für Girokonten ein Marktpotential von  $\bar{N}$  Personen, zieht Bank A bei einer Preisdifferenz  $P_A - P_B$  also

$$\begin{aligned} N(P_A - P_B) &= \bar{N} \left\{ 1 - \int_{-\infty}^{P_A - P_B} f(y) dy \right\} \\ &= \bar{N} - \bar{N} \int_{-\infty}^{P_A - P_B} f(y) dy \\ &= \bar{N} - \bar{N} \cdot F(P_A - P_B) \end{aligned}$$

Nachfrager auf sich. Diese Beziehung bezeichnen wir als Preisabsatzfunktion von Bank A<sup>13</sup>.

Die meisten Autoren, die Vorschläge zur theoretischen Begründung von Preisabsatzfunktionen veröffentlicht haben, beziehen sich auf die doppelt-geknickte Absatzfunktion von *Gutenberg*. Die Absatzfunktion von *Gutenberg* ist durch ein monopolistisches Preisintervall charakterisiert, d. h. in diesem Preisintervall rufen Preisänderungen keine Kundenfluktua-

<sup>13</sup> Die Funktion  $F(P_A - P_B)$  wird auch Verteilungsfunktion der Zufallsvariablen  $Y$  genannt. Da wir in unserer Betrachtung zu den Kundenstruktureffekten auf die Veränderung der Kundenzahlen abstellen, wählen wir die Anzahl der Kunden als abhängige Variable. Für erlöspolitische Fragestellungen muß die Anzahl der Kunden mit den entsprechenden Mengen der Preisbezugsbasen multipliziert werden.



tion hervor. Ein solches Intervall kann man folgendermaßen begründen. Es ist möglich, daß sich auf einem unvollkommenen Markt Anhängerschaften für die konkurrierenden Unternehmen herausbilden. Es lassen sich also Nachfragergruppen mit systematischen Präferenzunterschieden identifizieren. Die auf dem Markt – z. B. einem Zwei-Anbieter-Markt – vorkommenden Präferenzintensitäten in bezug auf Anbieter *A* streuen um einen positiven Mittelwert (potentiell *A* präferierende Nachfrager) und einen negativen Mittelwert (potentiell *B* präferierende Nachfrager). Wenn nun Präferenzintensitäten „zwischen den Anbietern“, z. B. im Intervall  $(+1, -1)$ , nicht besetzt sind, in diesem Intervall also ein Präferenzleerraum existiert, wird die Absatzfunktion über ein monopolistisches Intervall verfügen<sup>14</sup>. Bei gleichen Preisen in der Ausgangssituation kann *A* seinen Preis um 1 DM anheben ohne einen Kunden zu verlieren. Eine Preissenkung um 1 DM würde ebenfalls noch nicht ausreichen, um von *B* Kunden abzuwerben. Grund ist der Präferenzleerraum: Es können weder positive noch negative Qualitätspräferenzen durch eine negative bzw. positive Preispräferenz von 1 DM überkompensiert werden.

Es spricht einiges dafür, daß Banken solche Stammkundenpotentiale aufbauen können. Bei Kunden bilden sich aufgrund der Erfahrung, die sie mit ihrer bisherigen Bank gemacht haben, gewisse Präferenzen zugunsten dieser Bank heraus, da sie die Vorzüge anderer Banken weniger gut einschätzen können. Bankwechsel sind außer mit diesen Unsicherheiten auch mit erheblichen Lästigkeiten (z. B. Änderung der Daueraufträge, Wartezeit auf neue Scheckkarte) verbunden. Diese Einflußgrößen ermöglichen es den Instituten, Wettbewerbsvorteile aufzubauen, die nicht durch Nachahmung neutralisiert werden können, anders, als wenn man das über die Produktpolitik zu erreichen versucht. Persönliche Präferenzen infolge der unvollkommenen Information der Kunden über die Qualität der Angebote und Lästigkeiten

<sup>14</sup> Vgl. *Gutenberg, E.*, a.a.O., Aus der Verteilung der Präferenzintensitäten hat als erster *Kilger, W.*, Die quantitative Ableitung polypolistischer Preisabsatzfunktionen aus den Heterogenitätsbedingungen atomistischer Märkte, in: *Koch, H.* (Hrsg.), Festschrift zum 65. Geburtstag von Erich Gutenberg, Wiesbaden 1962, S. 269 ff., Absatzfunktionen abgeleitet. *Schlüter, M.*, Der Verlauf von Preisabsatzfunktionen bei polypolistischer Konkurrenz, Diss. Köln 1965, und *Kaas, K. P.*, Empirische Preisabsatzfunktionen bei Konsumgütern, Berlin - Heidelberg - New York 1977, allerdings haben nicht wie Kilger mit einem räumlichen Modell argumentiert, sondern aus der Vielzahl der unabhängigen zufallsabhängigen Einflußfaktoren und Kunden auf eine Normalverteilung geschlossen (zentraler Grenzwertsatz der Statistik). Kaas geht von einer homogenen Nachfragergruppe aus, während Schlüter wie wir von mehreren Nachfragergruppen mit systematischen Präferenzunterschieden ausgeht. Den Begriff „Präferenzleerraum“ hat *Willeke, F.-U.*, Autonome Preisintervalle im heterogenen Dyopol, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 1967, S. 373 ff., eingeführt.

des Bankwechsels sprechen also für Präferenzleerräume und monopolistische Preisintervalle<sup>15</sup>.

Haben die konkurrierenden Anbieter eigene Anhängerschaften, ist es notwendig, eigene Verteilungsfunktionen für die  $A$  präferierenden Nachfrager ( $F_A(P_A - P_B)$ ) und die  $B$  präferierenden Nachfrager ( $F_B(P_A - P_B)$ ) in die Absatzfunktion aufzunehmen.

### 3. Kundengruppenspezifische Absatzfunktionen für nach dem Merkmal Kontobeanspruchung gebildete Kundensegmente

Im nächsten Schritt soll der Einfluß bestimmter Teilpreise auf die Anzahl der Kunden untersucht werden. Da vor allem die These interessiert, die Einführung einer Grundgebühr führe dazu, daß in höherem Umfang Kleinkunden die Bank verlassen, genügt es im Rahmen eines sehr vereinfachten Modells zu argumentieren. Es wird unterstellt, die Banken würden nur über die Höhe einer Grund- oder Pauschalgebühr  $p_1$  und die Höhe einer einheitlichen Postengebühr  $p_2$  entscheiden. Als weitere Teilpreise würden nur Zinsen (Soll- und Habenzinsen) berechnet. Vereinfachend nehmen wir jedoch an, es träten keine Zinssatzdifferenzen zwischen den betrachteten Banken  $A$  und  $B$  auf.

Wenn ein Girokunde dem Preisvergleich  $x$  Posten zugrundelegt, ergibt sich als Preisdifferenz

$$\Delta P = P_A - P_B = (p_{1A} + p_{2A}x) - (p_{1B} + p_{2B}x)$$

In die Analyse sollen zwei Nachfragergruppen einbezogen werden, eine Gruppe  $K$  („Kleinkunden“), die  $x$  Posten und eine Gruppe  $G$  („Großkunden“), die  $xe$  Posten ( $e > 1$ ) nachfragt. Hält man es für möglich, daß sich die Kunden in ihrem Nutzungsverhalten unterscheiden, kann man auch nicht ausschließen, daß die Präferenzintensitäten der beiden Kundengruppen unterschiedlich verteilt sind. Es soll unterstellt werden, die Zufallsvariable der Präferenzintensitäten der  $G$ -Kunden  $Y^G$  sei eine lineare Transformation der Zufallsvariablen der Präferenzintensitäten der  $K$ -Kunden  $Y^K$ .<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Vgl. dazu unter anderen *Süchting, J.*, Die Bankloyalität als Grundlage zum Verständnis der Absatzbeziehungen von Kreditinstituten, in: *Kredit und Kapital* 1972, S. 269 ff.

<sup>16</sup> Um diese Annahme zu verstehen, bringe man die Präferenzintensitäten der beiden Kundengruppen gedanklich in eine Rangfolge. Wenn nun für alle Rangstufen gilt, daß die Präferenzintensitäten der  $G$ -Kunden das  $g$ -fache der Präferenzintensitäten der  $K$ -Kunden betragen, deren Präferenzintensitäten in der Rangfolge an gleicher



$$Y^G = gY^K = gY$$

Wenn die Gesamtnachfragerschaft  $\bar{N}$  zu einem Anteil  $\alpha$  aus  $G$ -Kunden und einem Anteil  $\beta (= 1 - \alpha)$  aus  $K$ -Kunden besteht, kann man unter der soeben gemachten Voraussetzung für die Absatzfunktion schreiben<sup>17</sup>:

$$\begin{aligned} N(P_A^G - P_B^G, P_A^K - P_B^K) &= \bar{N} - \bar{N} \left\{ \alpha \int_{-\infty}^{P_A^G - P_B^G} f\left(\frac{j}{g}\right) dy + \beta \int_{-\infty}^{P_A^K - P_B^K} f(y) dy \right\} \\ &= \bar{N} - \bar{N} \left\{ \alpha F \left[ \frac{1}{g} (p_{1A} + p_{2A} x e - p_{1B} - p_{2B} x e) \right] \right. \\ &\quad \left. + \beta F \left[ p_{1A} + p_{2A} x - p_{1B} - p_{2B} x \right] \right\} \end{aligned}$$

#### 4. Kundenstruktureffekte von Grundgebühren und Postengebühren

Bisher wurden im Bankschrifttum mögliche Selektionseffekte der Gebührenarten, besonders der Grundgebühr, ohne Berücksichtigung der Präferenzen der Kundengruppen diskutiert. Entweder wurde auf informationsökonomische Literatur verwiesen<sup>18</sup>, die auf Marktmodellen aufbaut, die explizit keine Präferenzen zulassen, oder man hat lediglich intuitive Schlüsse aus der Überlegung gezogen, daß eine Grundgebühr isoliert gesehen für Kunden

Stelle stehen und gleichzeitig jede Rangstufe mit der gleichen relativen Häufigkeit besetzt ist (es wirkt der gleiche Zufallsgenerator) ist die Zufallsvariable der Präferenzintensitäten der  $G$ -Kunden eine lineare Transformation der Zufallsvariablen der Präferenzintensitäten der  $K$ -Kunden und es gilt  $Y^G = gY^K$ . Das ist eine zulässige Vereinfachung, wenn man im Prinzip den Einfluß der Präferenzen auf die Kundenstruktureffekte verdeutlichen will.

<sup>17</sup> Wegen  $Y^G = gY$  und  $Y^K = Y$  gilt für die Wahrscheinlichkeiten

$$\text{Prob}(Y^K \leq z) = \text{Prob}(Y \leq z)$$

$$\text{Prob}(Y^G \leq z) = \text{Prob}(gY \leq z) = \text{Prob}\left(Y \leq \frac{z}{g}\right)$$

Diesen Wahrscheinlichkeiten entsprechen die Verteilungsfunktionen für die  $G$ -Kunden und die  $K$ -Kunden

$$\int_{-\infty}^z f\left(\frac{y}{g}\right) dy \text{ bzw. } \int_{-\infty}^z f(y) dy .$$

<sup>18</sup> Vgl. *James, Ch.*, Self-Selection and the Pricing of Bank Services: An Analysis of the Market for Loan Commitments and the Role of Compensating Balance Requirements, in: *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 1981, S. 725 ff. und die von *Lehmann, M. / Schmidt, R. H.*, a.a.O., S. 352 FN 18, zitierten *Salop, St. u. J.*, Self Selection an Turnover in the Labor Market, in: *Quarterly Journal of Economics* 1976, S. 619 ff.

günstiger ist, die ihr Konto stark nutzen, eine Postengebühr isoliert gesehen dagegen neutral im Hinblick auf die Kontonutzung. Dabei hat man übersehen, daß Bankwahlentscheidungen auf unvollkommenen Märkten von der Beurteilung der preislichen und qualitativen Eigenschaften der Angebote abhängen. Ferner erweckte die bisherige Literatur den Eindruck, man könne im Hinblick auf die Kundenstruktureffekte der Veränderung einer Gebührenart generelle, vom Verlauf der Absatzfunktion unabhängige, Aussagen treffen.

Wir wollen deshalb untersuchen

- ob Kundenstruktureffekte einzelner Gebührenarten im soeben erläuterten Sinne verallgemeinert werden können und falls das unter bestimmten Bedingungen zutrifft,
- welche Kundenstruktureffekte (Neutralität, Selektion bestimmter Kundengruppen) die Veränderung einer Gebührenart hervorruft.

Um sehen zu können, wie sich Veränderungen der Postengebühr bzw. Pauschalgebühr von Bank A auf die Kundenstruktur dieser Bank auswirken, leiten wir die Absatzfunktion nach  $p_{1A}$  und  $p_{2A}$  ab:

$$\frac{\partial N}{\partial p_{1A}} = -\bar{N} \left\{ \alpha \frac{1}{g} f \left[ \frac{1}{g} (p_{1A} + p_{2A}xe - p_{1B} - p_{2B}xe) \right] + \beta f \left[ p_{1A} + p_{2A}x - p_{1B} - p_{2B}x \right] \right\}$$

$$\frac{\partial N}{\partial p_{2A}} = -\bar{N} \left\{ \alpha \frac{1}{g} xef \left[ \frac{1}{g} (p_{1A} + p_{2A}xe - p_{1B} - p_{2B}xe) \right] + \beta xf \left[ p_{1A} + p_{2A}x - p_{1B} - p_{2B}x \right] \right\}$$

Um die Kundenstruktureffekte von Gebührenänderungen zu beurteilen, vergleichen wir die relativen Veränderungen der Kundenzahlen der Gruppe G und Gruppe K (in bezug auf die Kundenzahlen dieser Gruppen in der Ausgangssituation  $N^G (\Delta P^G)$  bzw.  $N^K (\Delta P^K)$ ), die sich nach einer Veränderung einer Gebühr ergeben, miteinander. Bei Veränderungen der Pauschalgebühren erhält man folgende relative Veränderungen:

$$\frac{\text{Veränderung Gruppe G}}{\text{Ausgangsstärke Gruppe G}} = \frac{\frac{\partial N^G (\Delta P^G)}{\partial p_{1A}}}{N^G (\Delta P^G)} = -\frac{\alpha \bar{N} \frac{1}{g} f \left( \frac{1}{g} \Delta P^G \right)}{\alpha \bar{N} [1 - F \left( \frac{1}{g} \Delta P^G \right)]}$$

$$\frac{\text{Veränderung Gruppe K}}{\text{Ausgangsstärke Gruppe K}} = \frac{\frac{\partial N^K (\Delta P^K)}{\partial p_{1A}}}{N^K (\Delta P^K)} = -\frac{\beta \bar{N} f (\Delta P^K)}{\beta \bar{N} [1 - F (\Delta P^K)]}$$

Bei Anhebungen oder Senkungen der Postengebühr ergeben sich die folgenden relativen Veränderungen:

$$\frac{\text{Veränderung Gruppe } G}{\text{Ausgangsstärke Gruppe } G} = \frac{\frac{\partial N^G (\Delta P^G)}{\partial p_{2A}}}{N^G (\Delta P^G)} = - \frac{\alpha \bar{N} \frac{e}{g} x f(\frac{1}{g} \Delta P^G)}{\alpha \bar{N} [1 - F(\frac{1}{g} \Delta P^G)]}$$

$$\frac{\text{Veränderung Gruppe } K}{\text{Ausgangsstärke Gruppe } K} = \frac{\frac{\partial N^K (\Delta P^K)}{\partial p_{2A}}}{N^K (\Delta P^K)} = - \frac{\beta \bar{N} x f(\Delta P^K)}{\beta \bar{N} [1 - F(\Delta P^K)]}$$

Bezieht man Präferenzen in die Analyse ein, kann man grob den Fall gleicher Präferenzen ( $g = 1$ ) und den Fall ungleicher Präferenzen ( $g \neq 1$ ) der Kundengruppen unterscheiden.

Zuerst soll der Einfluß der Pauschalgebühr auf die Kundenstruktur bei gleichen Präferenzen ( $g = 1$ ) analysiert werden. Wie man sieht, hängt der Kundenstruktureffekt allgemein von den Werten der Funktionen  $f(\cdot)$  und  $F(\cdot)$  an den Stellen  $\Delta P^G$  bzw.  $\Delta P^K$  ab. Bei nichtlinearen Funktionen sind in den meisten Fällen wohl nur punktbezogene, jedoch keine bereichsbezogenen Aussagen zu dem Kundenstruktureffekt der Pauschalgebühr im Fall  $g = 1$  möglich. Um überhaupt Aussagen zu den Preiswirkungen machen zu können, müssen die Funktionen spezifiziert sein. Von der Art der Funktion unabhängige oder „verallgemeinerte“ Aussagen lassen sich nur treffen, wenn die Preisdifferenzen der Kunden übereinstimmen:

$$\Delta P^G = \Delta P^K$$

$$p_{1A} - p_{1B} + (p_{2A} - p_{2B})xe = p_{1A} - p_{1B} + (p_{2A} - p_{2B})x$$

Wenn  $e \neq 1$  ist, trifft das – wie man sieht – bei gleich hohen Postengebühren der konkurrierenden Banken in der Ausgangssituation ( $p_{2A} = p_{2B}$ ) zu. Unter dieser Bedingung ist die Pauschalgebühr kundenstrukturneutral, da die relativen Veränderungen der Kundenzahlen beider Kundengruppen übereinstimmen.

Im nächsten Schritt wollen wir den Kundenstruktureffekt der Postengebühr bei übereinstimmenden Präferenzen und Preisdifferenzen beider Kundensegmente untersuchen. Es zeigt sich, daß die Veränderung der Postengebühr unter diesen Voraussetzungen nicht kundenstrukturneutral ist. Der relative Verlust an „Großkunden“ würde nach einer Erhöhung der Postengebühr  $e$ -mal so stark sein, wie der Verlust an „Kleinkunden“. Bei gleichen Präferenzen sind also die Kundenstruktureffekte umgekehrt als wie es in



der Literatur vermutet wurde (Postengebühr neutral, Grundgebühr schreckt Kleinkunden ab).

Sind die Präferenzen der Kundensegmente unterschiedlich ( $g \neq 1$ ), lassen sich verallgemeinerte Aussagen treffen, wenn gilt:

$$\frac{1}{g} \Delta P^G = \Delta P^K$$

$$\frac{1}{g} (p_{1A} - p_{1B}) + (p_{2A} - p_{2B}) \frac{e}{g} x = p_{1A} - p_{1B} + (p_{2A} - p_{2B}) x$$

Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn  $e = g$  ist und in der Ausgangssituation gleiche Pauschalgebühren ( $p_{1A} = p_{1B}$ ) verlangt werden. Dann ergeben sich in der Tendenz Kundenstruktureffekte, wie man sie in der Literatur angenommen hat: Eine Erhöhung der Grundgebühr wäre nicht kundenstrukturneutral, sondern würde dazu führen, daß relativ mehr Kleinkunden ( $e$ -mal soviel wie Großkunden) die Bank verlassen. Eine Erhöhung der Postengebühr dagegen wäre kundenstrukturneutral.

Wenn alle Kunden hinsichtlich ihres Nutzungsverhaltens ähnlich sind ( $e = 1$ ), aber unterschiedlich hinsichtlich ihrer Präferenzen, sind verallgemeinerte Aussagen nur möglich, sofern  $\Delta P^G = \Delta P^K = 0$  ist. Dann ist die Postengebühr kundenstrukturneutral und die Pauschalgebühr führt in Gruppe  $K$  zu  $g$ -mal so starker Abwanderung wie in Gruppe  $G$ .

Damit sind die beiden Eingangsfragen zu diesem Abschnitt beantwortet: Generelle Aussagen zu den Kundenstruktureffekten der Posten- oder Pauschalgebühr sind in der Regel nicht möglich, da man in der Realität meistens andere Ausgangspreissituationen vorfindet und außerdem in der realistischen Situation, daß die Präferenzen und das Nutzungsverhalten der Kundengruppen unterschiedlich sind, allenfalls zufällig die Bedingung  $e = g$  erfüllt sein wird. Falls solche speziellen Voraussetzungen erfüllt sind, treten die in der Literatur erwähnten Kundenstruktureffekte nur auf, wenn  $e = g$  ist. Bei  $g = 1$  treten „umgekehrte“ Wirkungen auf.

Da für den hier verfolgten Zweck ein einfaches Modell ausreicht, soll auf eine ausführliche Prämissenkritik verzichtet werden. Insofern ist hier von geringerer Bedeutung, daß z. B. in der Realität Gebührenmodelle mit mehreren Teilgebühren (z. B. differenzierte Postengebühren) angewendet werden. In der Realität verringert außer den angesprochenen Präferenzfaktoren auch die geringe Preistransparenz die Preisreagibilität. Kontoinhaber informieren sich erst über Konkurrenzpreise, wenn die Preiserhöhung eine Reizschwelle überschreitet. Wenn das Modell und die folgenden Ausführungen

zur Bedeutung der Kundenstruktureffekte für die Preispolitik helfen, bisher nicht durchschaute Zusammenhänge klarer zu machen, ist der angestrebte Zweck erreicht worden.

### III. Die Bedeutung von Kundenstruktureffekten für die Preispolitik

Die Bedeutung der Kundenstruktureffekte für die optimale Preispolitik kann hier aus Platzgründen nicht ausführlich dargelegt werden. Wir wollen dennoch versuchen, das an den obigen einfachen Fällen kurz zu veranschaulichen. Wir gehen von der Situation  $e = g > 1$  und  $p_{1A} = p_{1B}$  aus. Aus den notwendigen Bedingungen für die deckungsbeitragsmaximalen Gebühren kann man die Bedingung ableiten, die erfüllt sein muß, damit eine kundenstrukturneutrale Preisstellung optimal ist<sup>19</sup>. Sie lautet:

$$\frac{1}{g} [(p_{1A} - k_1) + (p_{2A} - k_2) x e] = p_{1A} - k_1 + (p_{2A} - k_2) x$$

Rechts steht der Deckungsbeitrag pro Kleinkunde. Er setzt sich zusammen aus einem kundenbezogenen Deckungsbeitrag  $(p_{1A} - k_1)$  und einem postenbezogenen Deckungsbeitrag  $(p_{2A} - k_2)x$ . Der Deckungsbeitrag pro Großkunde steht auf der linken Seite in der eckigen Klammer. Damit beide Kundengruppen gleichwertig sind (also eine kundenstrukturneutrale Preis-

<sup>19</sup> Dabei liegt der Zielfunktion die obige Absatzfunktion für die Kundenzahlen als Basis für die Erlöse aus Grundgebühren und eine Absatzfunktion für die Postenzahlen

$$\bar{N}x (e\alpha + \beta) - \bar{N}x \left\{ ae F \left( \frac{1}{g} \Delta P^G \right) + \beta F(\Delta P^K) \right\}$$

zugrunde. Die Einbeziehung von giroverkehrsinternen (Sichteinlagen und Dispokredit) und giroverkehrsexternen Verbundeffekten in die Zielfunktion bereitet formal keine Probleme. Hier wird aus Vereinfachungsgründen darauf verzichtet, sie zu berücksichtigen. Idee des Nachweises ist, die Bedingung abzuleiten, unter der die notwendigen Bedingungen für die optimalen Preise erfüllt sind, wenn man für die optimale Preisstruktur unterstellt

$$\frac{1}{g} \Delta P^G = \Delta P^K$$

und in die jeweiligen Funktionen und Ableitungen (was diese erheblich vereinfacht) einsetzt. Diese Bedingung für die optimale Preisstruktur ist genau bei einem kundenstrukturneutralen Gebührenmodell erfüllt (bei  $e = g$ : reine Postengebühr). Wie sind die Kostensätze  $k_1$  und  $k_2$  zu begründen? Wenn die vorhandenen Personalkapazitäten für den Privatgiroverkehr knapp sind, existieren Opportunitätskosten.  $k_1$  ist die mit dem Schattenpreis bewertete Arbeitszeit, die unabhängig von der Stärke der Kontobeanspruchung pro Kunde eingesetzt werden muß (z. B. monatliche Kontoauszüge),  $k_2$  die bewertete Arbeitszeit pro Posten. Von der Höhe der Kostenersparnisse einer Kapazitätsreduzierung hängt es ab, wie knapp die Kapazität ausgelegt wird.

stellung optimal ist), müssen die Deckungsbeiträge pro Kunde nicht vollkommen gleich sein, wie man intuitiv vermuten könnte. Vielmehr sind die infolge unterschiedlicher Präferenzintensitäten voneinander abweichenden Preisempfindlichkeiten der Kundengruppen zu berücksichtigen. Wenn die Kleinkunden preisempfindlicher sind ( $g > 1$ ), sind ihre Deckungsbeiträge  $g$ -mal soviel wert wie die Deckungsbeiträge der Großkunden.

Beginnen wir unsere Überlegungen in der Ausgangssituation  $p_{1A} = 0$ . Gibt es keine kundenbezogenen Kosten ( $k_1 = 0$ ) und berechnet die Konkurrenzbank keine Pauschalgebühr, dann ist die Bedingung gleicher „präferenzgewichteter“ Deckungsbeiträge erfüllt, wenn  $A$  keine Pauschalgebühr berechnet. Die kundenstrukturneutrale Postengebühr ist also für Bank  $A$  die vorteilhaftere Gebührenform.

Existieren dagegen zurechenbare kundenbezogene Kosten, sind die Kleinkunden bei  $p_{1A} = 0$  relativ unvorteilhafter als die Großkunden, weil bei gleichen „präferenzgewichteten“ kundenbezogenen Deckungsbeiträgen der Kundengruppen die „präferenzgewichteten“ kundenbezogenen Deckungsbeiträge der Kleinkunden geringer als diejenigen der Großkunden sind. Eine kundenstrukturneutrale Preisstellung wäre nicht vorteilhaft.

## Zusammenfassung

### Kundenstruktureffekte von Gebühren im Privatgiroverkehr der Kreditinstitute

Der Aufsatz behandelt Kundenreaktionen auf gebührenpolitische Entscheidungen im Privatgiroverkehr der Kreditinstitute und zwar nur die Reaktion mit dem Wechsel der Bankverbindung.

Im Privatgiroverkehr ist ein Bankwahlverhalten von Kunden zu erklären, die Leistungsbündel nachfragen. Es wird von der realistischen Annahme ausgegangen, Kunden würden die Preisgünstigkeit der Banken auf der Basis der Gesamtpreisbelastung für das Leistungsbündel beurteilen, das sie voraussichtlich abnehmen werden. In der Literatur wird die These vertreten, über Grundgebühren könne man „Kleinkunden“ abschrecken und insofern einen Kundenstruktureffekt erzielen. Die Postengebühr habe diese Eigenschaft nicht.

In dem vorliegenden Aufsatz wird überprüft, ob man für diese beiden Gebührenarten generell bestimmte Kundenstruktureffekte nachweisen kann, wenn man – was bisher nicht geschehen ist – explizit Präferenzen der Kunden berücksichtigt. Dazu werden Absatzfunktionen aus den Verteilungen der Präferenzintensitäten von „Kleinkunden“ und „Großkunden“ hergeleitet. Es zeigt sich dabei, daß die bisher im Bankschrifttum vertretenen Ansichten zu den Kundenstruktureffekten von Gebühren sich nur bei wenig realistischen Annahmen über die Präferenzintensitäten der beiden Kundensegmente aufrechterhalten lassen.



Es zeigt sich, daß unter speziellen Voraussetzungen eine kundenstrukturneutrale Preisstellung optimal ist, wenn die präferenzgewichteten Deckungsbeiträge der Kundengruppen übereinstimmen.

## Summary

### **Clientele Structure Effects of Charges in the Private Giro Business of the Banks**

The article deals with customer reactions to bank charge policy decisions in the private giro business of the banks, that is only the reaction of switching banks.

In private giro business, an explanation is sought for the bank selection behaviour of customers who demand an array of services. The author proceeds from the realistic assumption that customers judge the cheapness of banks on the basis of the total price burden for the array of services which they will presumably call for. In the literature the thesis is supported that "small customers" may be deterred by basic charges and to that extent a clientele structure effect can be achieved. Item-for-item charges do not have this impact.

This article examines whether for both types of charge in general specific clientele structure effects can be proved, if explicit preferences of customers are taken into account – which has not been done hitherto. To this end, sales functions are derived from the preference intensities of "small customers" and "big customers". It proves that the views on clientele structure effects of charges hitherto supported in the banking literature can be upheld only under not very realistic assumptions concerning the preference intensities of the two clientele segments.

It is shown that under special conditions clientele structure-neutral pricing is optimal when the preference-weighted contribution margins of the clientele groups are in conformity with each other.

## Résumé

### **Effets des frais bancaires sur la structure de la clientèle dans les opérations de virement privées des instituts de crédit**

L'étude traite des réactions de la clientèle face à des décisions de politique de frais bancaires dans les opérations de virement privées des instituts de crédit, à savoir uniquement ici la réaction le changement de banque.

Dans les opérations de virement privées, ce sont les clients demandant un ensemble de services qui choisissent leur banque. On part de l'hypothèse réaliste que les clients jugent de l'opportunité des prix bancaires en se basant sur la charge de prix totale pour l'ensemble des services qu'ils prendront probablement. Dans la littérature, on défend la thèse que l'on peut dissuader les «petits clients» avec des frais de base et influencer ainsi la structure de la clientèle. Les frais par poste n'auraient pas cette qualité.

La présente étude examine si l'on peut prouver en général pour ces deux sortes de frais certains effets de structure de la clientèle si l'on tient compte explicitement des préférences des clients – ce qui n'a pas encore été fait jusqu'ici. On déduit pour cela des fonctions de demande à partir des répartitions des intensités de préférence de «petits clients» et «gros clients». On constate que les points de vue défendus jusqu'ici dans la littérature bancaire relatifs aux effets des frais bancaires sur la structure de la clientèle ne peuvent se maintenir que pour un petit nombre d'hypothèses réalistes sur les intensités de préférence des deux segments de la clientèle.

On voit que, sous des conditions spéciales, une formation de prix neutre par rapport à la structure de la clientèle est optimale lorsque les contributions des groupes de clients, pondérées d'après les préférences, coïncident.