

## **Bankengröße und Effizienz**

Von Gunther Tichy, Graz

In den letzten Jahren hat die Konzentration im Kreditapparat weltweit rasch zugenommen, und es spricht alles dafür, daß eine noch viel stärkere Konzentrationswelle bevorsteht: Kaum eine Bank, die nicht überlegt, welche anderen Banken oder Finanzintermediäre sie übernehmen könnte bzw. mit welchen anderen sie sich zusammenschließen möchte. Regierungen und Aufsichtsbehörden fördern diese Tendenzen eher, als daß sie ihnen ablehnend gegenüberstünden. Hinter dieser Konzentrations- und Fusionseuphorie stehen offenbar verschiedene Beweggründe:

- In erster Linie wohl nationalistisch-merkantilistische Argumente: Jede Bankzeitschrift veröffentlicht laufend die Ranglisten der europäischen Banken (zumindestens bis einschließlich 1988 nach der Bilanzsumme, und nicht etwa nach Gewinnen oder Eigenkapital), jeder Großbankmanager trägt solche Listen ständig mit sich herum, jeder Politiker kennt sie. Fusionen sind angeblich erforderlich, weil amerikanische und japanische Banken größer sind, und andere Banken durch Fusionen in der Rangliste „aufgestiegen“ sind: Längst wurde ausgerechnet, daß etwa die Fusion von WestLB und Helaba die beiden in Europa auf Rang acht vorschieben würde (Seipp 1988, 253), und solche Überlegungen erscheinen vielfach wichtiger als etwa Ertragsüberlegungen.
- In Europa erweist sich der gemeinsame Markt als weiterer Konzentrationsanreiz – man glaubt Wettbewerbsvorteile in erster Linie aus der Größe und der Bedienung des gesamten EG-Marktes ziehen zu können.
- In den USA hat die Lockerung der – verglichen zu Europa äußerst restriktiven – Regulierung der Finanzmärkte in den Jahren 1982 und 1984 unter dem Einfluß einer konzentrationsfreundlichen Regierung, – aber auch unter dem Einfluß der neokonservativen Rechtsschule von Chicago, die in Fusionen weniger Konzentration von Marktmacht als vielmehr eine Expansionschance effizienter Unternehmungen und ein Instrument der marktmäßigen Unternehmenskontrolle sieht, – einerseits Fusionsmöglichkeiten eröffnet, anderenteils zur Insolvenz zahlreicher Banken

geführt, deren Übernahme durch andere Banken von den Aufsichtsbehörden massiv gefördert wird<sup>1</sup>.

- In fast allen Industriestaaten nehmen Banken wie Aufsichtsbehörden – ohne besondere Begründung und wohl auch fälschlicherweise – an, daß Fusionen ein einfacher Weg zur Bankstellenreduktion wären, nachdem eine Wettbewerbspolitik, die das Ausscheiden insolventer Banken tunlichst zu vermeiden trachtet, gemeinsam mit einer kräftigen Zweigstellenexpansion zu einer überhöhten Zweigstellendichte geführt hat.
- Letztlich stehen hinter der Fusionswelle Bemühungen, neue Wachstumspotentiale auf jeweils anderen Finanzmärkten zu erschließen („Allfinanzkonzerne“). Damit wird die Tendenz weg von der Spezialisierung auf bestimmte Geschäfte für bestimmte Kundengruppen zur Universalbank (alle Bankgeschäfte für alle potentiellen Kunden; siehe *Tichy* 1977a, 1977b) verstärkt fortgesetzt.

Besonders überrascht, daß sich als Anhänger einer merklichen Konzentration im Finanzgewerbe nicht bloß die Banken erweisen, die als potentiell aufnehmende hoffen können, ihren Marktanteil zu vergrößern und ihre Marktmacht zu stärken, sondern, daß auch die wirtschaftspolitischen und administrativen Instanzen einer Konzentration offenbar wohlwollend gegenüberstehen, sich zumindestens aber kommentarlos in das scheinbar Unvermeidliche fügen: Fusionskontrollen und -beschränkungen gelten meist nicht für Banken. Politiker fordern sogar Bankfusionen, um die jeweilige Hauptstadt zum Finanzzentrum zu machen, insolvente Banken werden mit Staatsmitteln saniert oder von der Aufsichtsbehörde fusioniert, usw. Die Wissenschaft hat sich zu diesen Fragen bisher kaum geäußert. Die Diskussion wird geführt, ohne daß zumindestens in Europa ernsthafte Studien über Skalenerträge im Banksystem, über mindestoptimale Unternehmensgrößen im allgemeinen oder für bestimmte Zwecke, über Voraussetzungen und Erfolgsaussichten von Fusionen angestellt wurden. Es gilt – insbesondere in Deutschland und Österreich – als selbstverständlich, daß man durch Fusionen die übergroße Zahl an Zweigstellen reduzieren und den in Gang befindlichen Wettlauf bei Auslandsfilialen einbremsen könnte, daß man

---

<sup>1</sup> Conglomerates, by moving employees and capital from less productive to more productive applications ... contributed to growth and improvements in the level of living. On average acquirers improved asset management, provided stock holders of poorly managed firms with an improvement in the value of their holdings, reallocated capital and labor from less productive to more productive uses, and improved the economic health of the country. They brought us closer to a long run, efficient equilibrium in the allocation of resources, despite the continuing movement of the equilibrium position. And democratic political processes did not suffer ...“ (*Brozen* 1982, 357; siehe dazu auch *Borck* 1978, *Böbel* 1987, *Schmidt* 1988).

durch Konzentration „europareif“ werden könnte und daß durch die Fusion von Mittelbanken auch in Kleinstaaten Größenordnungen entstehen könnten, die es erlauben, auf den internationalen Geld- und Kapitalmärkten mitzusprechen und mitzugestalten<sup>2</sup>.

Nach den unterschiedlichen, überwiegend jedoch negativen Erfahrungen mit Fusionen und Konzentration im produzierenden Bereich (Tichy 1990) und wegen der enormen gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Banksystems wäre eine intensivere Beschäftigung mit solchen Fragen dringend erforderlich. Insbesondere wäre zu untersuchen, ob und inwieweit Konzentration und Fusionen im Banksystem effizienzsteigernd wirken. Es scheint zweckmäßig, diesen Komplex in drei Fragen aufzuspalten:

- Erstens, ob und in welchem Maße größere Banken effizienter und/oder gewinnträchtiger sind als kleinere.
- Zweitens, ob größere Einheiten – wenn sie schon nicht effizienter sind als kleinere – volkswirtschaftlich wichtige Leistungen anbieten, die kleinere Unternehmungen nicht anbieten können; bzw. umgekehrt: Wenn größere Einheiten betriebswirtschaftlich effizienter sind, ob dann nicht vielleicht umgekehrt kleinere Einheiten volkswirtschaftlich wichtige Leistungen erbringen.
- Drittens, sofern es tatsächlich eine erhebliche betriebs- und/oder volkswirtschaftliche Überlegenheit größerer Einheiten gibt, ob diese Effizienz durch Fusionen erreicht werden kann.

### **I. Erhöht Konzentration die Effizienz der Banken?**

Die Frage, ob größere Banken effizienter sind als kleinere, ob sie also in den Genuß steigender Skalenerträge gelangen, wurde in Nordamerika vielfach untersucht – und zwar, interessanterweise, weniger von Forschern, die den Geschäftsbanken oder den Universitäten nahestehen, als vielmehr von

<sup>2</sup> Das ist besonders in Kleinstaaten eine merkwürdige Vorstellung: Von den österreichischen Banken etwa belegt in der Weltrangliste nach den assets (deposits) die CA Platz 87 (94), die Girozentrale Platz 140 (138); es folgen Länderbank 149 (148), Zentralsparkasse 180 (172), BAWAG 198 (181), Postsparkasse 207 (180), Genossenschaftliche Zentralbank 210 (183) und Erste Österreichische Sparkasse 251 (233). Würden CA und Länderbank fusionieren, rückten sie bestenfalls – ohne Konsolidierung – auf den 61. (61.) Platz vor; vor ihnen lägen 26 japanische Banken, acht deutsche, fünf französische, je vier amerikanische und britische, je drei schweizerische, italienische und niederländische, sowie je eine Bank aus Hongkong, Brasilien, Belgien und Kanada. Eine Fusion der Girozentrale mit den beiden Wiener Sparkassen reichte bestenfalls für den 72. (61.) Platz, von Länderbank und Zentralsparkasse für den Platz 93 (87). (Eigene Berechnungen nach American Banker 19. und 26. Juli 1988.)

den wissenschaftlichen Abteilungen des Zentralbanksystems. Die älteren Studien, vor 1980, kamen überwiegend zu dem Schluß, daß es tatsächlich (leicht) steigende Skalenerträge gibt, daß also große Einheiten (etwas) überlegen sind. Allerdings sind diese Studien methodisch nicht unproblematisch und durch Fortschritte im Bereich der Kostenfunktion von Multiproduktunternehmungen inzwischen überholt (Baumol 1977; Panzar / Willig 1977; 1981; Baumol / Panzar / Willig 1982). Die alten Studien berechneten nämlich getrennte Kostenfunktionen für einzelne Bankgeschäfte und waren dadurch gezwungen, die Kosten willkürlich aufzuteilen; weiterhin verwendeten sie meist Cobb-Douglas- oder CES-Produktionsfunktionen, die U-förmige Verläufe grundsätzlich nicht abbilden können. Neuere Studien verwenden flexible Translog-Funktionen, schätzen ray average cost (Entwicklung der gesamten Produktionskosten bei proportionalem Wachstum des gesamten Angebotsbündels) und unterscheiden die so berechneten Größenvorteile (economies of scale) von den Verbundvorteilen (economies of scope: Samuelson 1966; Panzar / Willig 1981), den möglichen Kostensenkungen durch Vergrößerung der Produktpalette bei unveränderter Größe der Transaktionen („output complementarities“).

Die Translog-Funktionen schätzen (in natürlichen Logarithmen) die Kosten (TC) als Funktion der Outputs  $y_i (i = 1, \dots, m)$  und der Inputpreise  $p_K (K = 1, \dots, n)$ :

$$\begin{aligned} \ln \text{TC} = & B_0 + \sum_i B_i \ln y_i + \sum_K C_K \ln p_K + 1/2 \sum_i \sum_j D_{ij} \ln y_i \ln y_j + \\ & + 1/2 \sum_K \sum_l E_{kl} \ln p_K \ln p_l + \sum_i \sum_K F_{ik} \ln y_i \ln p_K + e \end{aligned}$$

Auch dabei treten jedoch zahlreiche Probleme auf, die letztlich aus dem Fehlen einer befriedigenden Theorie der Bank resultieren. Schwierigkeiten bereitet insbesondere die Spezifikation der Outputindikatoren, die je nach den Funktionen der Bank unterschiedlich spezifiziert werden müssen: Ist die wesentliche Funktion einer Bank die Diversifikation der Aktiva, die Evaluierung von Aktiva, die Emission von Passiva oder die Intermediation? Ist die Bank primär ein risikoscheuer Investor oder versucht sie den erwarteten Gewinn zu maximieren (Santomero 1984)? Ein Teil der Studien wählt einen Produktionsansatz, bei dem die Banken mit Hilfe von Kapital- und Arbeitskosten Einlagen und Kredite erzeugen; Output ist in der Regel die Zahl der Konten verschiedenen Typs (Sichteinlagen, Termin- und Spareinlagen, Hypothekenkredite, Konsumkredite usw.), wobei die Durchschnittshöhe der einzelnen Kontenarten, die Zahl der Bankstellen oder Dummy-Variable für den Status der Bank (selbständige, Teil einer Holding) als zusätzliche erklärende Variable herangezogen werden. Im konkurrierenden

Intermediationsansatz wird die Intermediationsleistung der Bank als Output betrachtet. Einlagen sind kostenverursachende Vorleistungen; Zinsaufwendungen sind demgemäß Kosten, die in die abhängige Variable (TC) eingehen. Das ist zumindestens insoweit befriedigender, als in der Regel Substitutionsmöglichkeiten zwischen Zinsaufwendungen und sonstigen Aufwendungen bestehen: Die Bank kann ein kostenaufwendiges Zweigstellen-Netz errichten, um an relativ billige Kleineinlagen heranzukommen, oder sie kann Zweigstellenkosten sparen und sich – teurer – am Geld- und Kapitalmarkt refinanzieren. Im allgemeinen bringen die beiden Ansätze überraschend wenig differierende Ergebnisse<sup>3</sup>, wenn auch steigende Skalenerträge im Bereich der Zinskosten noch weniger eine Rolle spielen dürften als im Bereich der Betriebskosten.

Weitere Probleme ergeben sich bei der Definition „selbständiges Produkt“. Wählt man die Definition sehr breit (Einlagen, Kredite), lassen sich Verbundvorteile nicht sinnvoll schätzen. Wählt man die Definition eng, sind die Produkte wohl kaum selbständig und es gibt schätztechnische Probleme: Zur Schätzung einer Translog-Funktion müssen nämlich alle in der Stichprobe enthaltenen Banken alle Produkte führen; überdies wächst die Zahl der zu schätzenden Koeffizienten mit der Zahl der Produkte extrem stark an, da jedes Produkt mit seinem linearen und quadratischen Wert und dem Kreuzprodukt eingeht. Daraus ergeben sich Multikollinearitäts-Probleme und Probleme der Freiheitsgrade. Klare und unbestreitbare Lösungen des Problems der Produktdefinition lassen sich deswegen nicht finden, weil in der Produktentwicklung der Banken zwei Tendenzen konkurrieren: Einerseits das kontinuierliche Bestreben die Produkte zu standardisieren, um Kosten zu sparen, die Computerisierung zu erleichtern und Verbundvorteile zu schaffen, andererseits das Bemühen neue, komplexere (beratungsintensive), von den Konkurrenzprodukten zu unterscheidende, vielfach kunden-spezifische Problemlösungen zu finden. Im allgemeinen wählen die empirischen Arbeiten einen Mittelweg und unterscheiden zwei bis sechs Produkt-kategorien. Die Ergebnisse werden natürlich von den jeweils gewählten Ansätzen beeinflußt, unterscheiden sich jedoch auch hier weniger als zu erwarten wäre.

Steigende globale Skalenerträge wurden im allgemeinen bei sehr kleinen Banken gefunden, meist unter 50 Mill. \$ Bilanzsumme (total assets), jedenfalls unter 100 Mill. \$. Von den in Übersicht 1 angeführten Studien stützen sich diejenigen von *Benston / Hanweck / Humphrey* (1982), *Benston / Berger / Hanweck / Humphrey* (1983), *Gilligan / Smirlock / Marshall* (1984),

---

<sup>3</sup> Soweit nicht anders vermerkt, beziehen sich alle besprochenen Studien auf die USA.

*Berger / Hanweck / Humphrey* (1987), *Kolari / Zardhooki* (1987) und *Lawrence / Shay* (1986b) auf FCA-Daten und umfassen insoweit eine relativ große Zahl kleiner und mittlerer amerikanischer Banken. *Murray / White* (1983) untersuchten 61 kanadische Kreditgenossenschaften, *Gilligan / Smirlock* (1984) 2700 und *Kilbride / McDonald / Miller* (1986) rund 1200 U.S.-Banken, *M. Kim* (1986) 17 israelische Banken. *Benston / Berger / Hanweck / Humphrey* (1983) und *Kolari / Zardhooki* (1987) fanden steigende Skalenerträge bloß für kleine branch banks, hingegen neutrale für kleine unit banks. *Lawrence / Shay* (1986b) fanden steigende Skalenerträge in zwei Jahren, neutrale in zwei anderen. Sinkende Skalenerträge für kleine Banken fand keine der Studien. Für 97 britische Bausparkassen stellte *Hardwick* (1989) steigende Skalenerträge bis 280 Mill. £ fest, sinkende über 1500 Mill.; ohne Filialexpansion würden die Skalenerträge allerdings generell steigen.

Für mittelgroße Banken fanden – wie Übersicht 1 zeigt – rund die Hälfte der Studien neutrale, ein knappes Viertel steigende, ein gutes Viertel sinkende Skalenerträge. Von den noch nicht erwähnten Studien beziehen sich *Goldstein / McNulty / Verbrugge* (1987) auf U.S.-amerikanische und *Mester* (1987) auf 149 kalifornische Sparkassen, *H. Y. Kim* (1986) auf 61 kanadische Kreditgenossenschaften.

Auf große Banken beziehen sich bloß zwei Studien: *Hunter / Timme* (1986) fanden für 91 U.S.-amerikanische bank holding companies steigende Skalenerträge, wenn bloß die Betriebskosten, neutrale, wenn auch die Zinskosten berücksichtigt werden. *Shaffer* (1988) fand generell steigende Skalenerträge für 100 sehr große U.S.-Banken, allerdings unter Verwendung einer anderen Methodik (hedonische statt Translog-Funktion). Beide Ergebnisse sind außerordentlich interessant und erfordern genaue Überprüfung: Die Beobachtung, daß die Betriebskosten mit der Größe relativ sinken und die Zinskosten eher steigen, wird durch die Verteilung der Studien in Übersicht 1 unterstützt<sup>4</sup>; *Benston / Hanweck / Humphrey* (1982) fanden hingegen das Gegenteil. Daß die Kosten nicht U-förmig, sondern in Form eines liegenden S verlaufen, also mit steigender Größe zunächst sinken, dann steigen und zuletzt wieder sinken, wurde anderswo offenbar noch nicht beobachtet, ist aber nicht von vornherein auszuschließen: Ganz kleine Institute haben hohe Fixkosten, etwas größere können diesen Nachteil überwinden und lokale Vorteile durch genaue Kenntnis der Kunden lukrieren. Mittelgroße und große Banken verlieren die lokalen Vorteile ohne wirkliche Marktmacht zu gewinnen. Ganz große Banken hingegen können Märkte und

<sup>4</sup> 3% der Studien, die nur die Betriebskosten berücksichtigen, fanden steigende Skalenerträge, gegen bloß 2% derer, die auch die Zinskosten einschließen.

**Übersicht 1: Skalenerträge**

Skalen-erträge	Kleine Banken	Mittlere Banken	Große Banken
steigend	Benston et al. 1982 (branch) Benston et al. 1983 (branch) <i>Murray/White 1983</i> <i>Gilligan/Smirlock 1984</i> <i>Gilligan et al. 1984</i> <i>Kilbride et al. 1986</i> <i>M. Kim 1986</i> <i>Berger et al. 1987</i> <i>Kolari/Zardhooki 1987</i> (branch) <i>Hardwick 1989</i> <i>Lawrence/Shay 1986 (2 Jahre)</i>	Benston et al. 1983 (branch) <i>Goldstein et al. 1987</i>	<i>Hunter/</i> <i>Timme 1986</i> <i>Shaffer 1988</i>
neutral	<i>Lawrence/Shay 1986 (2 Jahre)</i> Benston et al. 1983 (unit)  <i>Kolari/Zardhooki 1987 (unit)</i>	<i>Murray/White 1983</i>  <i>Kilbride et al. 1986</i> <i>H. Y. Kim 1986</i> <i>M. Kim 1986</i> <i>Mester 1987</i>	<i>Hunter/</i> <i>Timme 1986</i>
sinkend		Benston et al. 1983 <i>Gilligan/Smirlock 1984</i> <i>Gilligan et al. 1984</i> <i>Berger et al. 1983</i> <i>Hardwick 1989</i>	

Die Skalenerträge betreffen bei den kursiv gesetzten Studien Betriebs- und Zinskosten, bei den übrigen bloß die Betriebskosten.

Marktbedingungen weitgehend gestalten. Die folgenden Abschnitte werden allerdings zeigen, daß die sonstige Evidenz nicht unbedingt dafür spricht, daß die Skalenerträge im Bereich sehr großer Banken wieder steigen.

Produktspezifische Skalenerträge, also Ertrags- bzw. Effizienzsteigerungen aus der Ausweitung eines (einzigsten) Elements der Produktpalette, lassen sich selten nachweisen, nicht zuletzt weil dabei erhebliche schätztechnische Probleme auftreten; sie dürften bestenfalls bei Hypothekarkrediten (*H. Y. Kim 1986*) gewisse Bedeutung haben.

Verbundvorteile (economies of scope) in bescheidener Höhe fanden die Studien von *Gilligan / Smirlock* (1984), *Gilligan / Smirlock / Marshall* (1984), *M. Kim* (1986) und *Kolari / Zardhooki* (1987). *Benston / Hanweck / Humphrey* (1982) und *Goldstein / McNulty / Verbrugge* (1987) konnten aus methodischen Gründen keine entsprechenden Schätzungen durchführen; die anderen Studien stellten entweder keine oder sogar negative Verbundvorteile fest (insbesondere *Berger / Hanweck / Humphrey* 1987 für größere Banken). Verglichen mit der Spezialisierung auf nur ein Produkt, kann das Anbieten der üblichen Produktpalette den Banken somit gewisse Kosteneinsparungen bringen. Die Schätzungen sind allerdings aus vier Gründen vorsichtig zu interpretieren: Erstens sind sie unzuverlässig, weil die Kostenfunktion für den nicht vorkommenden Fall geschätzt werden muß, daß ein Produkt nicht angeboten wird („out-of-sample extrapolation“), zweitens fand lediglich ein Viertel der Studien signifikant positive economies of scope, drittens unterscheiden die Studien von *Gilligan / Smirlock* (1984) und *Gilligan / Marshall* (1984) bloß zwei bzw. vier Produkte, und viertens sind die Ergebnisse wegen der institutionellen Unterschiede nicht ohne weiteres auf Europa übertragbar.

Argumente zugunsten der Hypothese einer Vorteilhaftigkeit mittlerer Spezialisierung – zumindestens unter nordamerikanischen Bedingungen – bieten allerdings auch die Schätzungen von Kostenkomplementaritäten (produktspezifische Verbundvorteile). Sie konnten vor allem zwischen Einlagen und Krediten nachgewiesen werden (*Gilligan / Smirlock / Marshall* (1984; *Lawrence / Shay* 1986b; *Berger / Hanweck / Humphrey* 1987)), zumindestens bei größeren Banken auch zwischen Hypothekarkrediten und Konsumkrediten einerseits (*La Compte / Smith* 1986) und investments (Geldmarktanlagen) andererseits (*La Compte / Smith* 1986; *Mester* 1987)<sup>5</sup>. Einzelnen Studien zufolge bestehen kostenmäßige Verbundvorteile auch zwischen investments und Krediten (*Gilligan / Smirlock* 1984) bzw. Einlagen (*Lawrence / Shay* 1986b) oder Nichtbank-Aktivitäten (*Lawrence / Shay* 1986b). Mit erheblicher Vorsicht können die empirischen Schätzungen von Verbundvorteilen als Argument für das Angebot einer Palette an Bankdienstleistungen und gegen eine zu enge Spezialisierung verwendet werden; ob die Breite allerdings so weit gehen muß wie bei den Universalbanken des deutschen Sprachraums, ist eher fraglich. Zumindestens eine Studie (*Mester* 1987) fand Verbundvorteile zwar vor der Phase der Deregulierung der amerikanischen Sparkassen, nicht jedoch danach, als die Angebotspalette stark expandierte.

---

<sup>5</sup> Gegenteilige Befunde bei *Lawrence / Shay* 1986b.

Wegen der Problematik der Schätzung von globalen Verbundvorteilen (over-all-scope economies) führten *Berger / Hanweck / Humphrey* (1987) zwei neue Konzepte ein: Expansion path scale economies und expansion path subadditivity. Erstere zeigen die Entwicklung der relativen Kosten, wenn eine große und eine kleine Firma (aus der Stichprobe) expandieren, die jeweils ihren größenspezifischen Output-Mix haben. Die Schätzungen zeigen erratisch schwankende Koeffizienten und lassen vermuten, daß Aufnahme und Auffassung von Geschäftszweigen nicht primär unter dem Gesichtspunkt der kurz- und mittelfristigen Minimierung der Gesamtkosten der Bank erfolgen. Expansion path subadditivity untersucht die hypothetische Kostenentwicklung bei Aufteilung einer Firma in zwei kleinere. In den Staaten mit Filialbanken würden sich dadurch Kostenersparnisse bis zu 6 % ergeben, und zwar überraschenderweise nicht bloß bei den größeren, sondern sogar bei den kleineren Größengruppen; insofern sollten die Ergebnisse mit großer Vorsicht interpretiert werden. In den unit-banking states finden die Schätzungen erhebliche Kostennachteile bei Zerschlagung der kleineren Banken, jedoch Kostenvorteile bei Zerschlagung der größeren.

Insgesamt zeigen die Schätzungen von Kostenfunktionen für überwiegend U.S.-amerikanische, aber auch für kanadische und israelische Banken merklich steigende Skalenerträge für sehr kleine Banken, eher sinkende bei mittleren und eine durch den Mangel an entsprechenden Studien bedingte unklare Entwicklung bei großen Banken. Verbundvorteile sind am deutlichsten zwischen den ganz großen Kategorien Einlagen und Krediten ausgeprägt – d. h., daß es für eine Bank vorteilhaft ist, auf beiden Bilanzseiten mit den Sparern und Kreditnehmern direkt, und weniger über Zwischenhändler Geschäfte zu machen –; die zusätzliche Aufnahme stärker spezialisierter Geschäfte bringt in der Regel keine Kostenvorteile. Die Standardhypothese, daß allein Größe und Diversifikation (Allfinanzkonzern) der Königsweg zum Erfolg wären, wird somit durch die vorliegenden Kostenstudien nicht bestätigt; andererseits sollten die Ergebnisse dieser Studien aber auch nicht als Plädoyer für kleine Spezialbanken verstanden werden. Dazu sind die Koeffizienten zuwenig deutlich ausgeprägt, und es sollten auch die Probleme dieses Ansatzes nicht vergessen werden: Auf die Probleme von Produkt- und Kostendefinition (Produktions- oder Intermediationsansatz) wurde schon weiter vorn hingewiesen, der Translog-Ansatz der Kostenfunktion macht Schwierigkeiten mit Multikollinearität und Freiheitsgraden, und er setzt voraus, daß jede Bank in der Stichprobe jedes Produkt führt (widrigfalls die Kosten Null werden). Das erzwingt eine Manipulation der Daten (Eingeben minimaler positiver Werte für fehlende Produkte) und führt dadurch zu möglichen Schätzfehlern bei Koeffizienten und Varianzen.

Problematisch sind auch die Daten: Soweit sie aus Jahresabschlüssen stammen, fehlen Informationen über Kontenzahl und -höhe, Außer-Bilanztransaktionen und vielfach Inputpreise. Soweit sie aus der amerikanischen Kostenrechnungsstatistik (functional cost analysis: FCA) stammen, ist die Stichprobe durch die freiwillige Teilnahme wohl nicht unverzerrt; insbesondere fehlen größere Banken (ein Sechstel unter 200 Mill. \$ deposits), und die Aufteilung der Kosten ist nicht immer unproblematisch. Überdies sind alle Studien Querschnitts- oder gemischte Querschnitts-Zeitreihenuntersuchungen, und es treten die üblichen Probleme der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die Entwicklung in der Zeit auf.

## **II. Sind große Banken gewinnträchtiger als kleine?**

Die unerwarteten und der gängigen Meinung von Praktikern vielfach widersprechenden Ergebnisse der Kostenstudien legen es nahe, nach zusätzlicher Evidenz für den Einfluß der Bankgröße auf die Effizienz zu suchen. Solche läßt sich in der Marktstruktur-/Marktergebnis-Diskussion und in den Gewinnfunktionen finden: Erstere beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen Bankgewinnen und Marktstruktur, insbesondere dem Konzentrationsgrad, letztere untersucht die Bestimmungsgründe der Bankgewinne generell, als unmittelbare Alternative zu einer Produktionsfunktion.

Die Marktstruktur-/Marktergebnis-Literatur versucht die Bankgewinne aus der Größe der Bank, dem Marktanteil, dem Konzentrationsgrad, anderen Marktcharakteristika und der Bilanzstruktur der Bank zu erklären. Die Studien finden meist einen schwach positiven, häufig jedoch wenig signifikanten Einfluß des Konzentrationsgrads auf die Gewinne (Heggestad 1977; 1979). „... the better studies report a significant influence of market concentration on the performance measures, with signs implied by the structure-performance hypothesis (also ein positiver; G. T.) more consistently than the other studies“ (Gilbert 1984, 636). Dafür gibt es zahlreiche Erklärungen: An erster Stelle, daß die Bilanzstruktur eine endogene Variable ist, die eigentlich simultan mit den Gewinnen geschätzt werden müßte. Clark (1986) berücksichtigte die Endogenität der Bilanzstruktur und konnte sowohl U-förmige Skalenerträge als auch einen positiven Einfluß des Konzentrationsgrads auf die Bankgewinne feststellen: Die Bankerträge steigen bis etwa 100 Mill. \$ Einlagen, danach sinken sie, und eine 10%ige Steigung des *Herfindahlindex* läßt die Bankerträge um etwa ½ Prozentpunkt steigen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere auf die Hypothese zu verweisen, daß Firmen auf stark konzentrierten Märkten insofern risikoscheu agieren, als sie etwas niedrigere Gewinne in Kauf nehmen um dadurch an Sicherheit

zu gewinnen; *Heggestad* (1977) wie *Rhoades / Rutz* (1982) konnten ein solches gewinndrückendes Verhalten empirisch nachweisen. Drittens kommen die Ergebnisse der Konzentrations-Gewinn-Studien meist dadurch unklar heraus, daß große Banken (die eher auf konzentrierten Märkten agieren) im allgemeinen relativ weniger Eigenkapital haben als kleinere. Demgemäß weisen sie meist recht gute Eigenkapitalrenditen aber schlechte Bilanzsummen (total assets)-Renditen auf (*Peltzman* 1984, 652). Schließlich führt *Smirlock* (1985) einen eventuellen positiven Zusammenhang zwischen Konzentration und Gewinn auf den Marktanteil zurück: Effiziente Firmen haben gute Gewinne und können ihren Marktanteil steigern (efficient structure hypothesis). Die Untersuchung von 2700 unit-state banks in den Jahren 1973 und 1978 zeigte, daß die Gewinne durch den Marktanteil, nicht durch den Konzentrationsgrad erklärt werden. Die Schlußfolgerungen aus den Kostenfunktionen werden somit durch die Marktstruktur-/Marktergebnis-Diskussion weitgehend bestätigt: Soweit größere Banken gewinnträchtiger sind, ist das eher die Folge ihrer Marktmacht oder ihrer Effizienz, weniger ihrer Größe als solcher.

Gewinnfunktionen versuchen die in den Kostenfunktionen ermittelte technische Effizienz und die wirtschaftliche Effizienz zugleich zu berücksichtigen. Sie schätzen die Bankgewinne als Funktion der Preise des Output und der variablen Inputs sowie der Menge der fixen Inputs; sie gehen grundsätzlich davon aus, daß die Banken auf beiden Seiten Preisnehmer sind, testen diese Annahme jedoch. Problematisch ist vor allem, daß sie von kurzfristiger (1jähriger) Gewinnmaximierung ausgehen.

*Mullineaux* (1978) fand für einen Querschnitt von knapp 1000 U.S.-Banken in den Jahren 1971 und 1972 zwar mit der Größe steigende Gewinne (vor allem in unit-banking-Staaten, geringere in branch-banking-Staaten)<sup>6</sup>, doch zugleich einen deutlich positiven Einfluß der Marktstruktur (Konzentration) auf die Gewinne, sowie deutliche Anzeichen für Preissetzungsspielräume der Banken: Auf Märkten, auf denen die Konzentration doppelt so hoch ist<sup>7</sup>, sind die Bankgewinne um 15 bis 25 % höher. Ähnliche Ergebnisse fand *Dunham* (1987, 546f.) in ihrer Untersuchung regionaler Bankmärkte in den USA. *Berger / Hannan* (1987) bestätigen die Preissetzungsspielräume in

<sup>6</sup> *Mullineaux* verwendet die schon weiter vorn beschriebenen FCA-Daten, die überwiegend kleine Banken enthalten; die Studie läßt nicht erkennen, wieweit die steigenden Skalenerträge auf diese Überrepräsentierung kleiner Banken zurückgehen.

<sup>7</sup> *Mullineaux* mißt die Konzentration an dem „ratio of numbers equivalent“ RNE = NE/N. NE, das numbers equivalent, gibt die hypothetische Zahl gleich großer Banken an, die dieselbe Konzentration ergeben würden, die auf dem betreffenden Markt tatsächlich besteht; N ist die Zahl der Banken, die auf diesem Markt tatsächlich operieren.

einer Untersuchung von Preis-(Zins-)Daten. Sie schätzen Depositenzinssatz-Funktionen mit Konzentrationsgrad, Kostenbedingungen und Marktcharakteristika als abhängigen Variablen. Es zeigt sich, daß diejenigen Banken, die auf den am stärksten konzentrierten Märkten agieren, ihren Kunden erheblich niedrigere Zinssätze auf Einlagen (im weitesten Sinn) bieten, bei Geldmarkteinlagen bis zu 100 Basispunkte weniger; überdies schwanken die Zinssätze auf konzentrierten Märkten konjunkturell weniger stark („Preisstarrheit“).

Insgesamt bestätigen somit auch die Gewinnstudien die Ergebnisse der Kostenstudien betreffend den Einfluß der Bankgröße auf die Bankeffizienz: Steigende Skalenerträge ergeben sich für sehr kleine Banken mit 10 bis 25, maximal 100 Mill. \$ Einlagen, größere Banken müssen eher mit sinkenden Skalenerträgen rechnen. Wenn größere Banken höhere Gewinne machen als der Kostenfunktion entspräche, dann eher deswegen, weil ihre Marktmacht größer ist, also mangels Konkurrenz. Zumindestens gelten diese Aussagen für mittlere amerikanische Banken, die von der überwiegenden Zahl der Studien untersucht werden, sieht man von zwei Studien kanadischer Kreditgenossenschaften (*Murray / White 1983; H. Y. Kim 1986*) und einer israelischer Banken (*M. Kim 1986*) ab. Lassen sich diese Studien auf Großbanken und vor allem auf europäische Banken übertragen, die doch in einen ganz anderen institutionellen Rahmen eingebettet sind? Systematische Untersuchungen zu diesen Themen liegen anscheinend nicht vor oder wurden zumindestens nicht publiziert. Es gibt allerdings Indizien, die für eine Übertragbarkeit der Ergebnisse sprechen; sie alle zeigen in der einen oder anderen Form, daß die Bankgewinne mit steigender Größe nicht steigen, sondern bestenfalls gleichbleiben.

*Steinherr / Gilibert (1989, Tabelle 5)* fanden für das Jahr 1987 für die größten Banken der wichtigsten europäischen Länder einen durchwegs schwachen positiven oder gar negativen Zusammenhang zwischen Bankgröße (total assets) und Bankgewinnen (pretax profit on total assets):

Portugal	4	Banken	Rangkorrelation	+ 0.40
Niederlande	5	Banken	Rangkorrelation	+ 0.17
Luxemburg	6	Banken	Rangkorrelation	+ 0.10
BR Deutschland	12	Banken	Rangkorrelation	+ 0.05
Frankreich	15	Banken	Rangkorrelation	+ 0.03
Dänemark	8	Banken	Rangkorrelation	+ 0.02
Spanien	13	Banken	Rangkorrelation	+ 0.00
Italien	15	Banken	Rangkorrelation	- 0.03
Belgien	9	Banken	Rangkorrelation	- 0.05
Großbritannien	10	Banken	Rangkorrelation	- 0.08
Irland	4	Banken	Rangkorrelation	- 0.32
Griechenland	3	Banken	Rangkorrelation	- 1.00

Ähnliche Ergebnisse bringt ein internationaler Vergleich der weltweit führenden Banken: Die Bankzeitschrift „The Banker“ (July 1988) stellt jährlich eine Liste der TOP 500, seit 1989 der TOP 1000 Banken zusammen; die Reihung erfolgte bis einschließlich 1988 nach der Bilanzsumme, seither nach dem Eigenkapital. Eine Untersuchung der 1988 führenden 50 (also eigenkapitalstärksten) Banken zeigt keine Beziehung zwischen Größe (asset 1988 in Mill. \$) und Ertragskraft (profits on capital, Durchschnitt 1987/88); der Korrelationskoeffizient ist Null, egal ob man alle 50 Banken, die europäischen plus amerikanischen (29) oder bloß die europäischen (20) nimmt, obwohl die größte dieser 50 Banken fast neunmal so groß ist wie die kleinste. Nun können solch einfache Vergleiche sicherlich nicht Kosten- und Gewinnfunktionen ersetzen; die Ergebnisse überraschen jedoch insofern, als mit der Größe steigende Gewinne aus zwei Gründen zu erwarten gewesen wären: Aus Skalenerträgen und aus Marktmacht. Die Ergebnisse deuten demgemäß darauf hin, daß entweder beide fehlen oder – plausibler – höhere Erträge aus Marktmacht durch sinkende Skalenerträge wettgemacht wurden<sup>8</sup>.

Ein weiteres Indiz bietet die Eigenkapitalausstattung der österreichischen Banken: Bis in die achtziger Jahre war die Zuführung von Eigenkapital von außen für österreichische Banken völlig untypisch, die Eigenmittelausstattung zeigt somit die kumulierte Ertragskraft. Nach Tichy (1983, 42 ff.) machten die Eigenmittel der österreichischen Banken 1982 1,9 % der Bilanzsumme aus, die der Sparkassen 2,9 % und die der Raiffeisenkassen 3,2 %; dieselbe Reihenfolge zeigt auch das Wachstum der Eigenmittel 1963/83 (Banken 9 % p. a., Sparkassen 13 %, Raiffeisenkassen 15 %). Geht man davon aus, daß die Eigenmittel ausschließlich aus Erträgen gebildet wurden und die durchschnittliche Bank dreimal so groß ist wie die durchschnittliche Sparkasse und diese zehnmal so groß wie eine Raiffeisenkasse, steht das mit diseconomies to scale zumindestens nicht in Widerspruch.

Als drittes Indiz findet Mooslechner (1989) deutlich negative Skalenerträge für österreichische Banken: Bei einer Bilanzsumme unter 1,75 Mrd. \$<sup>9</sup> machte der Nettozinertrag (Teilbetriebsergebnis) 3,5 % (1,1 %) der Bilanzsumme aus, dann sank er kontinuierlich und machte bei den größten – im internationalen Vergleich bestenfalls mittleren – Banken (über 35 Mrd. \$ Bilanzsumme)<sup>10</sup> bloß noch 1,4 % (0,4 %) aus, also etwa ein Drittel. Obwohl die Erträge innerhalb der Gruppen stark streuen, liegt die schlechteste Kleinbank gewinnmäßig noch immer besser als die beste Großbank. Überra-

<sup>8</sup> Der umgekehrte Fall: Sinkende Erträge aus Marktmacht bei steigenden Skalenerträgen ist schwer vorstellbar.

<sup>9</sup> 12 % der österreichischen Banken.

<sup>10</sup> 61 % der österreichischen Banken.

schenderweise ist die Größenklasse, bei der die konstante bzw. leicht steigende Ertragskraft in eine sinkende übergeht, praktisch identisch mit derjenigen, die U.S.-amerikanische Kostenfunktionen fanden (0,7 bis 1,75 Mrd. \$ = 50 bis 125 Mill. \$). Ähnliche Ergebnisse fand Schierenbeck (1988) für deutsche Kreditgenossenschaften: Dort nimmt allerdings die Ertragskraft (Betriebsergebnis vor Risikokosten in % der Bilanzsumme) von der kleinsten (bis 20 Mill. DM) bis zur größten Größenklasse (über 500 Mill. DM) kontinuierlich ab, und zwar von 1,8 % auf 1,1 %.

Mooslechner (1989) zeigte überdies, daß die Bankerträge in Österreich mit Zwischenbanktransaktionen und Emissionen stark negativ korreliert sind; auch das Auslandsgeschäft dürfte zu den zumindestens ertragsschwachen, wenn nicht verlustbringenden Geschäftstypen gehören. Eine Ertragsschwäche im zunehmend bedeutenden Auslandsgeschäft betont auch Christl (1987, 740ff.), wenngleich seine Testrechnungen vermuten lassen, daß das nicht der einzige Grund der Ertragsschwäche der (österreichischen) Großbanken sein dürfte (Christl 1987, 743). Eine Problematik von Zwischenbank- und Auslandstransaktionen zeigen weiters amerikanische Untersuchungen, nach denen die großen (New Yorker) money-center banks sehr viel mehr dubiose Auslandskredite und eine weniger günstige Eigenkapitalausstattung haben als die großen regional banks (Feinberg / Hanson 1989), die offenbar genügend ertragreiche Projekte im lokalen Bereich finden und ihre Expansion daher weniger auf jeweils neue Kundengruppen stützen müssen.

Viertens schließlich zeigen österreichische Daten, die derzeit allerdings bloß nach Bankengruppen aggregiert herangezogen werden können (OeNB 1989), daß kleinere Bankengruppen zwar höhere (Nicht-Zins-)Betriebsaufwendungen haben, jedoch – gemessen an der Bilanzsumme – merklich höhere (Netto-)Zins- und Provisionserträge (Übersicht 2), was mit amerikanischen Daten (Peltzman 1984) durchaus konsistent ist.

Mit der Einschränkung, daß die Zahl der Beobachtungen (6) natürlich zu gering ist, ergeben sich daraus folgende Korrelations- und Determinationskoeffizienten der jeweiligen Größe als Funktion der Bankgröße (Bilanzsumme je Bank).

(2) Nettozins ertrag	$b = -0.05$	$r^2 = 0.79$
(3) Dienstleistungsertrag	$= -0.05$	$= 0.39$
Betriebs ertrag (2 + 3)	$= -0.05$	$= 0.81$
(4) Betriebsaufwendungen	$= -0.04$	$= 0.71$
(5) Teilbetriebsergebnis	$= -0.02$	$= 0.53$
(6) Betriebsergebnis	$= -0.02$	$= 0.33$
(7) Jahres überschuß	$= -0.02$	$= 0.30$

Übersicht 2: Erfolgskennzahlen österreichischer Banken

	Ø 1987/88	Aktienbanken	Landeshypothekenanstalten	Sparkassen	Bankiers	Gewerbliche Kreditgenossenschaften	Ländliche Kreditgenossenschaften
(1)	Bilanzsumme/Bank Mrd. S	27,2	20,2	7,4	2,0	1,5	0,7
(2)	Nettozinsertrag <sup>a)</sup>	1,42	1,40	2,20	3,02	2,67	2,24
(3)	Dienstleistungsertrag <sup>a)</sup>	0,34	0,10	0,28	0,67	0,36	0,31
(4)	Betriebsaufwendungen <sup>a)</sup>	1,31	0,97	1,86	2,53	2,20	1,88
(5)	Teilbetriebsergebnis <sup>a)</sup>	0,46	0,54	0,62	1,15	0,84	0,68
(4 - 2 - 3)							
(6)	Betriebsergebnis <sup>a), b)</sup>	0,67	0,64	0,78	1,72	0,96	0,86
(7)	Jahresüberschluß <sup>a), c)</sup>	0,58	0,76	0,80	1,58	0,84	0,74

a) in % der Bilanzsumme. – b) (5) + realisierte Gewinne (Verluste) + ordentliche bankfremde Erträge. – c) (6) + außerordentliche Erträge (Aufwendungen) + Verlustübernahmen.

Die Nicht-Zins-Aufwendungen steigen mit steigender Größe der Bank langsamer als die (Netto-)Zins-Erträge und Provisionen, ein Ergebnis, das trotz seiner eher schwachen statistischen Absicherung mit den vorne besprochenen Skalenertragsstudien kompatibel ist, und auch aus anderen Gründen plausibel erscheint: Den Banken ist offenbar die (Nicht-Zins-)Kostendegression sehr wohl bewußt, und sie versuchen diese durch Bilanzsummenwachstum zu nützen. Sie übersehen dabei allerdings die relativ zurückbleibenden Zins- und Provisionserträge, die sich vermutlich aus der größeren Verhandlungsstärke größerer Kunden, der geringeren Kenntnis der jeweiligen lokalen Märkte und vielleicht auch der stärkeren Konkurrenz in den Finanzzentren ergeben, in denen Großbanken zwangsläufig den überwiegenden Teil ihres Geschäfts abwickeln.

Bei aller Spannweite der Ergebnisse läßt sich somit doch schließen, daß die Ergebnisse der Bankkosten- und der Bankgewinnstudien nicht im Gegensatz zueinander stehen. Überdies wird die Schlußfolgerung der noch relativ schmalen Bankliteratur, daß Skalen- und Verbundvorteile offenbar erheblich überschätzt werden, durch die sehr viel breitere industrieökonomische Literatur gestützt: Steigende Skalenerträge auf Betriebsebene finden industrieökonomische Studien bestenfalls bis in mittlere Größen (Scherer <sup>2</sup>1980, 87); die Unternehmenskonzentration kann nicht aus der Betriebskonzentration erklärt werden, da sie in unterschiedlichen Branchen auftritt und dieselben Banken im internationalen Vergleich ganz unterschiedlich konzentriert sind (Kaufer 1980, 39, 48). Auch sind die Unternehmungen meist viel größer als die Skalenerträge rechtfertigen (Hay / Morris 1979, 536). Auf Unternehmensebene finden die Studien entweder großenneutral, oder mit der Firmengröße leicht steigende und/oder weniger stark schwankende Rentabilität (Hay / Morris 1979, 220; Scherer <sup>2</sup>1980, 92; Kaufer 1980, 471 ff.). Ähnlich inkonklusive Ergebnisse bietet die Literatur auch in bezug auf Firmenwachstum nach Größenklassen; Größe ist offenbar nicht der zentrale Bestimmungsgrund der Effizienz.

### **III. Können größere Banken mehr leisten als kleinere?**

Ginge es allein um die betriebswirtschaftliche Effizienz der Banken, dann müßte es im Banksystem nach den vorliegenden Studien – zumindestens in den USA – eher zu einer Dekonzentration als zu einer Konzentration kommen; eine solche Dekonzentration würde zugleich die Bankgewinne aus Marktmacht senken, und damit wohl auch die Zinsspanne zugunsten der Einleger und Kreditnehmer verringern. Es ist allerdings fraglich, ob mit betriebswirtschaftlicher Effizienz und Marktmacht die gesamte Dimension

eines optimalen Finanzierungssystems erfaßt ist. Erfüllen große und kleine Banken wirklich dieselben Aufgaben, was Geschäftstypen und Versorgung einzelner Märkte betrifft? Es ist zumindest die Frage zu stellen, wieso die Konzentration im Kreditapparat trotz scheinbarer Ineffizienz der Großen laufend fortschreitet.

Die Antwort auf diese letzte Frage dürfte nicht besonders schwer fallen, auch wenn sie zur Absicherung noch grundlegender Studien bedarf: Es gibt zahllose Gründe, die Großbanken bestehen lassen, selbst wenn sie betriebswirtschaftlich weniger effizient sind. Auf ihre größere Marktmacht und die dadurch bedingt höheren (Monopol-)Gewinne wurde schon verwiesen; weiters können sie ihr Portefeuille besser streuen und sie sind durch den internen Risikoausgleich weniger insolvenzanfällig. Volkswirtschaftlich wäre das bei Existenz perfekter Kapitalmärkte eher ein Nachteil, weil der Risikoausgleich – maßgeschneidert – von den Anlegern durch ihre Portefeuillegestaltung selbst erfolgen kann; das gilt jedoch nicht mehr bei Unsicherheit und asymmetrischer Information (Insider-Wissen). Die geringere Insolvenzgefahr macht die Großbanken wiederum für die Anleger attraktiver, sie können also auch deswegen und nicht bloß infolge ihrer Marktmacht relativ niedrigere Zinsen zahlen. Schließlich darf nicht übersehen werden, daß der Markt der Finanzdienstleistungen keineswegs ein homogener Markt ist, weder in struktureller noch in regionaler Hinsicht: Großbanken befinden sich meist in den Finanzzentren und bedienen eine stark umworbene Kundschaft, kleinere Banken gibt es häufig an der Peripherie, und sie bedienen die kleinere Kundschaft, die sich höhere Zinsspannen gefallen lassen (muß). Manche Banken spezialisieren sich auf bestimmte Geschäftstypen, manche auf bestimmte Kundengruppen, manche auf bestimmte Regionen, manche (fast) gar nicht. Die üblichen Kostenfunktionen berücksichtigen diese Differenzierungen meist nicht.

Es fehlt auch an Untersuchungen darüber, wie weit die Spezialisierung größenabhängig ist, und welche Geschäftstypen größenabhängig sind. Sicherlich gibt es verschiedene Geschäfte, die Großbanken besser durchführen können als kleinere, oder die überhaupt nur von Großbanken durchgeführt werden können. Dazu gehören Großkredite, verschiedene internationale Geschäfte, Emissionen usw. Theoretisch lassen sich allerdings auch diese Geschäfte durch andere Organisation der Kapitalmärkte, durch Konsortialgeschäfte usw. ersetzen, doch wäre das in vielen Fällen wegen der Kommunikationserfordernisse und der nötigen Haftungsmassen kompliziert. Umgekehrt erfüllen die kleinen Banken wichtige Aufgaben im lokalen Bereich und in der Versorgung der klein- und mittelbetrieblichen Wirtschaft<sup>11</sup> – die dadurch keine marginalen Kreditnehmer sind (Streißler 1961)

– bzw. bei der Bedienung von Marktnischen. *Leeth / Scott / Dunkelberg* (1987) zeigten auch für die USA, daß steigende Bankkonzentration die Versorgung der lokalen Märkte und insbesondere den Wettbewerb um kleine Firmenkunden beeinträchtigt. Es könnte daher sehr wohl sein, daß große und kleine Banken schon deswegen nebeneinander bestehen (können), weil sie verschiedene Marktsegmente bedienen, die einander zwar überlappen, aber doch nicht identisch sind. Studien zu diesem Thema fehlen offenbar weitgehend.

Die Größenabhängigkeit der Bankgeschäfte, aber auch Spezialisierungsbedarf und Spezialisierungsmöglichkeiten der Banken sind vor allem deshalb so außerordentlich komplex, weil ein doppeltes und in entgegengesetzter Richtung wirkendes Informationsproblem besteht: Einerseits dürften bei Bankgeschäften Lernkurveneffekte – und im Massengeschäft Automationsvorteile – besonders wichtig sein, was für steigende Skalenerträge bei Konzentration auf bestimmte Geschäfte spricht. Nicht bloß muß das Personal auf ein neues Produkt eingeschult werden (keineswegs nur auf den Verkauf, sondern vor allem auf die Risikenkontrolle); viele Probleme können erst in der Praxis erkannt und beseitigt werden und vor allem die Risikenhöhe und -verteilung kann allein aus der Erfahrung richtig eingeschätzt werden. Sprechen Lernkurven- und Automatisierungseffekte somit für eine enge Spezialisierung auf bestimmte Geschäftstypen, sprechen die Kosten der Risikenevaluierung eher für eine Spezialisierung auf eine bestimmte Zahl von Kunden, denen alle Produkte angeboten werden; denn die Kosten der Risikenevaluierung sind sehr viel mehr kunden- als geschäftsspezifisch. Ein weiteres Geschäft mit demselben Kunden macht in der Regel keine weitere Risikeneinschätzung erforderlich. Die enge Zusammenarbeit einer Bank mit ihr nahestehenden Industrieunternehmungen (Hausbank) scheint informationsmäßig deutliche Vorteile zu bringen (*Timmermann* 1989). Deutsche Studien lassen tatsächlich vermuten, daß die Firmen, die über ihre Verschuldung unter merklichem Bankeinfluß stehen, eine bessere Entwicklung und höhere Gewinne zeigen als ihre Konkurrenten (*Cable* 1985). Offenbar bedeutet die enge Zusammenarbeit zwischen Banken und Kunden nicht bloß bessere Kontrolle, sondern über die bessere Information auch bessere Finanzierung. Selbst wenn die Entwicklung der Bankkonzern-Unternehmungen in Österreich diesem Modell in der Vergangenheit offenbar nicht

---

<sup>11</sup> *Dunham* (1987, 541) schätzt aufgrund der Erfahrungen mit Banken in New England, daß Kunden mit Umsätzen unter 5 Mill. \$ von lokalen Banken, solche mit Umsätzen zwischen 5 und 250 Mill. \$ von (nicht notwendigerweise am Ort ansässigen) Regionalbanken bedient wurden, wogegen größeren Kunden das nationale Finanzierungssystem zur Verfügung steht.

ganz entsprach, könnte das doch auf Aufgaben Banken im Bereich der Finanzinfrastruktur bei imperfekten Kapitalmärkten verweisen.

Neuere Studien aus dem Bereich der Industrieökonomik lassen vermuten, daß die Frage nach der optimalen Größe nicht beantwortet werden kann, weil sie falsch gestellt ist: Jede Monostruktur von Firmen, die in jeder Weise gleich sind, droht immobil zu werden; der Einzelhandel vor dem Aufkommen der Diskonter und die Landwirtschaft waren bzw. sind Beispiele für unbewegliche, nicht wettbewerbliche und nicht-innovative Kleinbetriebsmonostrukturen. Die Stahlindustrie, aber auch die Energieversorgung, zeigen dieselben unbefriedigenden Charakteristika in einer Monostruktur von Großunternehmungen. *Scherer* (1980, 422) wie *Acs / Audretsch* (1988, 687) haben gezeigt, daß eine Mischung von großen und kleinen Firmen am innovativsten ist, *Aiginger / Tichy* (1984, 117 ff.) schließen, daß große und kleine Firmen einander auch auf anderen Gebieten ergänzen und gegenseitig fördern. Nach *Carter / Williams* (1977) und *Freeman* (1982) stehen den Firmen in jeder gegebenen Situation verschiedene Strategien zur Verfügung, deren bessere oder schlechtere Eignung zur Bewältigung der jeweils anstehenden Probleme im vorhinein (und vielfach auch im nachhinein) nicht abgeschätzt werden kann. Das ist selbstverständliche Folge der Tatsache, daß die Firmen in einer unsicheren Welt leben, in der sie alle Alternativen gar nicht kennen können. Sie müssen die Komplexität der Welt auf überschaubare Modelle reduzieren und Entscheidungsroutinen (Daumenregeln) anwenden. *Simon* (1957) spricht von begrenzter (bounded) Rationalität. Es gibt daher zurecht verschiedene Firmenstrategien in bezug auf Investition, Preisbildung, Forschung und Innovation, aggressivere und weniger aggressive, risikantere und weniger riskante. Welche von diesen möglichen Strategien gewählt wird, und welche sich im Einzelfall als erfolgreich erweist, ist von Land zu Land verschieden, hängt von der Organisation der Firma, ihrer Größe, dem Charakter der entscheidenden Personen, vor allem aber von der Firmengeschichte und von dem in der Firma verkörperten, nicht ohne weiteres übertragbaren, Wissen ab („ *tacit knowledge*“ im Sinne von *Polanyi* 1967). Kleinere Firmen werden zwangsläufig Strategien verfolgen, die stark auf den Unternehmer zugeschnitten sind (entrepreneurial regime), größere Firmen tendieren dazu, die Entscheidungsvorgänge zu routinisieren (routinized regime; siehe *Winter* 1984), was die Risiken, aber auch die Dynamik der Firma, verringern kann. *Caves / Pugel* (1980) fanden, daß sich kleine Firmen besser entwickeln, wenn sie bewußt andere Strategien planen und anwenden als die Großfirmen derselben Branche – was wohl auch der Alltagserfahrung entspricht. Geht man von dieser Hypothese aus – die auch in der Industrieökonomie noch nicht getestet ist, und außer in Fallstudien auch

wohl nicht leicht getestet werden kann –, dann hängt die Rentabilität einer Bank in erster Linie nicht von ihrer Größe und von allgemeinen Verbundvorteilen ab, sondern davon, wieweit es ihr gelingt, ihre Strategien und ihre Bilanzstruktur optimal auf die Markterfordernisse und die eigenen Stärken abzustimmen. Das impliziert einerseits die Priorität der unternehmerischen Leistung im *Schumpeter'schen* Sinn, andererseits eine „vernünftige“ Mischung von Größen, von unterschiedlichen Spezialisierungsgraden und von unterschiedlichen (größenspezifischen) Strategien. Hypothesengemäß haben große und kleine Banken Existenzberechtigung, weil sie jeweils andere Aufgaben erfüllen und einander durch den Wettbewerb und unterschiedliche Strategien zu Effizienzsteigerung zwingen. Für die Bankaufsichtsbehörden und Wettbewerbsbehörden bedeutet das allerdings eine andere Strategie als das bisherige benign neglect gegenüber Fusionen.

#### IV. Erhöhen Fusionen die Effizienz des Banksystems?

Selbst wenn Konzentration im Bankwesen effizienzfördernd wäre, was nach der bisher gesammelten Evidenz eher in Frage zu stellen ist, bleibt immer noch die Frage offen, ob Fusionen ein erfolgversprechender Weg zur Erreichung höherer Effizienz sind; mit anderen Worten: Führen internes und externes Wachstum (Fusionen) zwangsläufig zur selben Effizienz? Obwohl insbesondere unter den U.S.-amerikanischen Banken in den achtziger Jahren ein enormer Konzentrationsprozeß festzustellen ist<sup>12</sup>, sind die Folgen bisher kaum in befriedigender Weise untersucht. Demgemäß muß zur Interpretation der wenigen Studien auf die inzwischen recht breit untersuchte Fusionsproblematik der Industrieökonomie zurückgegriffen werden. Dort wurden zwei Arten von Wegen zur Untersuchung gewählt<sup>13</sup>: Event studies und outcome studies. Event studies untersuchen die Aktienkursentwicklung der beiden Firmen um die Zeit der Ankündigung der Fusion. Sie finden im allgemeinen merkliche Aktienkurssteigungen der zu übernehmenden Firmen, die sich wieder zurückbilden, wenn die Fusion nicht zustande kommt, und etwa unveränderte Kurse der übernehmenden Firma. Verlängert man die Untersuchungsperiode jedoch über die wenigen Tage oder Wochen um die Übernahmeankündigung, die die event studies wählen, zeigen sich meist Kursverluste der fusionierten Firma gegenüber der zu erwartenden Entwicklung (abnormal losses). Diese negative Einschätzung der

<sup>12</sup> *Fraser / Kolaris* (1987, 393) und *Cheng / Gup / Wall* (1989, 524) betonen, daß in einzelnen Jahren die Banken die Branche mit den meisten Fusionen war, und *Dunham* (1986) zeigt, daß in New England der Anteil der fünf größten Banken an den Firmeneinlagen allein zwischen 1982 und 1985 von 35,3% auf 49,5% gestiegen ist.

<sup>13</sup> Für eine zusammenfassende Darstellung siehe *Tichy* 1990.

Fusion durch die langfristige Aktienkursentwicklung ist konsistent mit dem Ergebnis der outcome studies, die die Entwicklung von Rentabilität, Produktivität, Marktanteilen usw. vor und nach der Fusion untersuchen, und bei enorm starker Streuung der Ergebnisse von Fall zu Fall im Durchschnitt keine bis negativen Fusionswirkungen finden. *Schmalensee* (1988, 653) faßt diese Diskussion zusammen: „Shareholders of acquired firms seem generally to benefit from the announcement of these events, and acquiring firms shareholders do not suffer visible losses (*Jensen / Ruback* 1983). The favourable ex-ante verdict from the stock market has been interpreted as implying that mergers on balance enhance efficiency, often by replacing inapt management. But studies of actual post-merger performance paint a rather different picture. Numerous studies in the United Kingdom and in the United States have found post-merger declines in productivity, profitability, market share, and even stock prices (*Cowling et al.* 1980; *Ravenscraft / Scherer* 1988). It is unclear why ex-ante and ex-post evaluations of mergers point in such different directions though they let us suggest the possibility that at least some mergers served managers better than shareholders in the long run.“ Das gilt vor allem für konglomerate Fusionen.

Weniger untersucht sind horizontale Fusionen, die für den Bankbereich eher relevant sein dürften<sup>14</sup>. *Schmalensee* (1988, 655) meint in bezug auf diese Form: „On balance, mergers seem to have been important sources of concentration in some EEC-nations, but not in the United States, where policy towards horizontal mergers was quite strict from the early 1950's until the *Reagan* years. Shareholders from rival firms tend to gain from major horizontal mergers, as the frequently hypothesised relation between concentration and monopolistic behaviour implies but the size of the gains appears unrelated to the level of concentration (*Eckbo* 1985). On the other hand, some horizontal mergers do seem to raise prices (*Barton / Sherman* 1984).“

Die überaus positive Einschätzung von Fusionen durch die Manager dürfte zum Teil auf Eigeninteresse, zum Teil auf Unterschätzung der Schwierigkeiten einer Fusion zurückgehen: „Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß es problematisch ist, von den Wirkungen auf die Gründe der Fusion zurückzuschließen. Beabsichtigte Wirkungen mögen nicht eintreten. Beispielsweise mag man wie im berühmten Penn-Central merger, enorme

<sup>14</sup> Das ist nicht so selbstverständlich als es scheint: Die Fusion zweier Geschäftsbanken ist sicherlich ein horizontal merger; dagegen ist zu diskutieren, wie weit die Fusion einer Sparkasse mit einer Geschäftsbank oder einer Landeshypothekenanstalt mit einer Geschäftsbank wegen des sehr unterschiedlichen Kundenkreises und der sehr unterschiedlichen Unternehmenskulturen nicht eher den Charakter und die Problematik eines conglomerate merger aufweist.

Ersparnisse aus dem Zusammenschluß der beiden größten Eisenbahngesellschaften der USA erwarten. Aber statt der Synergie wonach auf wunderbare Weise  $2 + 2 = 5$  wird, endet die Verschmelzung im Penn-Central failure mit  $2 + 2 = 3$ . Zwischen den Gründen der Verschmelzungen und den Wirkungen der Verschmelzungen besteht möglicherweise nur ein lockerer Zusammenhang.“ (Kaufer 1980, 479). „Die Verschmelzung von Unternehmen ist im Vergleich zu den anderen Investitionsentscheidungen einer Firma außerordentlich risikoreich. Die Chance einer erfolgreichen Fusion liegt zwischen 1:2 und 1:3. Einige Zusammenschlüsse sind sehr erfolgreich, aber die überwiegende Mehrzahl hat kaum meßbare Erfolge“ (Kaufer 1980, 481). „The case studies also reveal, that synergies anticipated from acquisitions, frequently did not materialize ... Much more serious ... was the failure to manage the acquired companies as well as they were managed before acquisition ... Merger makers suffered from massive hubris: Successful in their mainline operation ... they overestimated their ability to manage a sizeable portfolio of acquisitions, large and small, related and unrelated“ (Ravenscraft / Scherer 1987, 212).

Für den Bankbereich liegen anscheinend keine outcome studies und auch keine längerfristigen, sondern bloß kurzfristige event studies vor, die Form der Untersuchung, bei der Fusionseffekte im Industriebereich am ehesten positiv herauskommen.

Noch stärker als im Bereich der Industrie zeigt sich bei Bankfusionen, daß sich Übernehmer und Opfer im allgemeinen wenig unterscheiden: Rhoades (1987) fand für 1835 Fusionen in der Periode 1973/83, daß die übernommenen Banken sogar rascher wuchsen als die übernehmenden, Cheng / Gup / Wall (1989) fanden bei 136 Übernahmen im Zeitraum 1981/86 etwa gleiches Wachstum. Bezuglich der Profitabilität konnte Rhoades (1987) keine Unterschiede feststellen, Fraser / Kolari (1987) für 217 Fusionen im Jahre 1985 und Cheng / Gup / Wall (1989) errechneten bessere Rentabilität der Opfer.

Um die Wirkung der Fusionen herauszuarbeiten, untersuchten Cossio / Trifts / Scanlon (1987) die Kursentwicklung von 41 intrastate und 21 interstate mergers 30 Wochen vor und 20 Wochen nach der Fusionsankündigung. Dabei zeigte sich folgendes Bild:

	Intrastate	Interstate merger
Aquired bank	+ 20%	+ 18%
Acquiring bank	+ 6%	- 5%
Average \$-gain	+ 38\$	+ 3\$

Da die übernehmenden Banken in der Regel merklich größer sind als die übernommenen, bleiben Kursgewinne selbst auf kurze Frist bloß bei Fusio-

nen innerhalb eines Staates, nicht jedoch bei zwischenstaatlichen Fusionen. Bei der Interpretation dieses Ergebnisses ist zu berücksichtigen, daß die innerstaatlichen Fusionen meist relativ kleine Banken betrafen, für die positive Skalenerträge gemäß den in Abschnitt 1 angeführten Studien zu erwarten waren; die zwischenstaatlichen Fusionen hingegen betrafen meist merklich größere Banken.

Wenn schon die kurzfristige event study bloß geringe positive bzw. sogar negative Fusionsfolgen andeutet, muß nach den Erfahrungen der Industriestudien mit merklich negativen Fusionsfolgen auf längere Sicht gerechnet werden. Zum Teil dürfte das auf überhöhte Übernahmepreise zurückgehen: *Fraser / Kolari* (1987) stellten fest, daß die 217 Banken ihrer Stichprobe zu Preisen übernommen wurden, die um 50 % über dem Buchwert lagen; der Aufpreis streute zwischen 0 % und 250 %, und hing bei den großen übernommenen Banken meist von der Attraktivität des Marktes ab, auf dem diese operierten, bei den kleinen von ihrer Gewinnlage und Eigenkapitalausstattung. *Pettway / Tripts* (1985) fanden, daß die Aufpreise generell zu hoch waren. Das ist nicht weiter überraschend, weil bei Konkurrenz mehrerer Bieter stets der die Bank übernimmt, der den höchsten Preis bietet, im Zweifelsfall also ihren Wert überschätzt. In der Literatur ist dieses Phänomen in bezug auf Auktionen als winners curse bekannt, doch besteht kein Grund, warum es – der Art nach – nicht auch bei sonstigen Übernahmekämpfen gelten sollte. *Giliberto / Varaiya* (1989) zeigten, daß bei den Auktionen insolventer Banken<sup>15</sup> durch die FDIC der erzielte Preis merklich (positiv) von der Zahl der Teilnehmer abhängt.

Was die (ökonomischen) Motive der Übernahmen betrifft, betont *Rhoades* (1987), daß die Käufer offenbar Wachstum und nicht Gewinne zu erwerben suchten. Die Ergebnisse der Untersuchung von *Cheng / Gup / Wall* (1989) schließen nicht aus, daß sie auch Gewinne kauften, doch fällt bei dieser Studie besonders auf, daß diejenigen Übernehmer den Buchwert des Opfers am stärksten überzahlt haben, deren Marktwert/Buchwert- bzw. Marktwert/Ertrags-Relation besonders hoch war. Die Autoren interpretieren das als positive Einschätzung des Management durch den Markt; es waren also erfolgreiche Manager, die am meisten boten. Da die Erträge der Übernehmer in der Vergangenheit jedoch niedriger und ihr Wachstum gleich rasch war wie das der Opfer, ist die Rationalität solcher Erwartungen generell nicht leicht erkennbar; möglicherweise waren es eher überschätzte als erfolgreiche Manager.

<sup>15</sup> Genaugenommen werden bei diesen Auktionen bloß die unbestrittenen Aktiva der Bank versteigert, die dubiosen Kredite bleiben bei der FDIC; dafür muß das Angebot binnen 24 Stunden erstellt werden (*Giliberto / Varaiya* 1989, 61f.).

Die wenigen vorliegenden Studien über Fusionen von Banken in den USA geben somit keine Hinweise auf positive Fusionsfolgen, also auf steigende Skalenerträge und positive Synergieeffekte. Das vorliegende – spärliche – Material legt daher nahe, die effizienzsteigernde Wirkung von Fusionen vorsichtig-skeptisch einzuschätzen. Zumindestens gilt es zu differenzieren:

- Erstens muß die Übernahme einer kleinen Bank durch eine große von der Fusion zweier etwa gleich großer Einheiten unterschieden werden. Letztere ist wohl ganz besonders schwierig, weil dabei in der Regel unterschiedliche Unternehmenskulturen konkurrieren, was zu Positionskämpfen führt und die Periode des Zusammenwachsens verlängert. Während der Dauer dieses Prozesses aber kann die Bank an Schlagkraft verlieren und wohl auch Marktanteile einbüßen; es bedarf erheblicher Effizienzvorteile über eine längere Periode hinweg, um diesen Rückschlag aufzuholen und Nettovorteile zu erzielen.
- Zweitens sind eher unproblematische Fusionen im Rahmen des „normalen Geschäftsbetriebes“, etwa die Übernahme eines geschäftsmäßig nahe verwandten Spezialkreditinstituts als Alternative zum Aufbau eines neuen Geschäftszweiges von Fusionen zu unterscheiden, die Probleme lösen sollen: Etwa Überwindung des Kostendrucks durch erhoffte Skalenerträge, Sanierung, Einholung des Größenvorsprungs eines Konkurrenten, Sanierung durch Flucht nach vorne, usw.
- Drittens gilt es nach Kundenkreisen zu differenzieren: Die Vorteile von Fusionen werden vielfach deswegen überschätzt, weil nicht berücksichtigt wird, daß viele Kunden aus verschiedenen Gründen mit einer bestimmten Bank nicht zusammenarbeiten wollen, etwa weil diese gute Beziehungen zu Konkurrenten des Kunden hat; sie wählen daher eine dritte Bank, wenn ihre Hausbank mit der von ihnen abgelehnten fusioniert.
- Viertens: Sofern für bestimmte Geschäftstypen eine entsprechende Mindestgröße erforderlich ist, ist zu fragen, ob diese Größe durch die Fusion auch erreicht wird. Wie schon weiter vorn angedeutet wurde, wird sich diese Frage bei den meisten denkbaren Fusionen der Banken in Kleinstaaten stellen: Ob diese dadurch wirklich in eine Größenordnung hineinwachsen, die es ihnen ermöglicht, gestaltend (und damit verdienend) am internationalen Geschäft mitzuwirken. In der Regel wird das bloß durch Spezialisierung möglich sein, was aber an Standortvoraussetzungen gebunden ist.
- Fünftens ist der Versuch durch Fusionen zusätzliche nicht-verbundene Geschäftszweige aufzunehmen („Allfinanzkonzern“) nach den Erfahrun-

gen der Industrieökonomie eher kritisch zu beurteilen: Konglomeratkonzerns entwickeln sich eher unterdurchschnittlich (Mason / Goudzwaard 1976) und Konglomeratfusionen sind besonders selten erfolgreich (Mueller 1977). Die Konglomeratfusionen der sechziger und siebziger Jahre werden vielfach wieder rückgängig gemacht (bust-up takeover), ein Trend „back to basics – concentration on core activities“ ist zu beobachten (Coffee 1988, 98; Ravenscraft / Scherer 1988, 76).

- Bleibt schließlich sechstens eine Differenzierung nach dem technischen Einsparungspotential einer Fusion, etwa der möglichen Verringerung der Zahl der Zweigstellen: Fusionieren zwei Banken, die am selben Platz ähnliche Geschäfte betreiben, kann zwar die Zahl der Zweigstellen eingeschränkt werden, es wird aber zu erheblichen Verlusten von Kunden kommen, weil die Kunden der einen vielfach nicht Kunden der anderen, und damit auch nicht der fusionierten Bank, sein wollen; fusionieren hingegen Banken mit unterschiedlichen, einander ergänzenden Geschäftsstrukturen, kommt es zwar zu einer Einschränkung der Zahl der Zweigstellen, sehr wahrscheinlich aber auch zu Problemen wegen der Unterschiedlichkeit der Unternehmensziele und Unternehmenskulturen. Hält man die Zahl der Zweigstellen insbesondere in Deutschland und Österreich für überzogen, wäre ein Verbot von Kartellabsprachen zwischen den Banken zur Verlagerung des Nichtpreiswettbewerbs auf die Preisebene volkswirtschaftlich wohl eher zweckmäßig als Fusionen.

## V. Ausblick

Bankengröße und Effizienz ist ein von der Forschung bisher weitgehend vernachlässigtes Gebiet; soweit jedoch Ergebnisse vorliegen oder Ergebnisse aus anderen Forschungsgebieten übertragen werden können, stehen diese in auffallendem Gegensatz zu der Konzentrations- und Fusionseuphorie der Praktiker. Es gibt wenig Evidenz für merklich steigende Skalenerträge, außer bei sehr kleinen Banken; die Verbundvorteile einer Ausweitung der Produktpalette dürften sich in engen Grenzen halten. Demgemäß gibt es auch keine Evidenz dafür, daß Fusionen die Effizienz im allgemeinen steigern; insbesondere mit Konglomeratfusionen („Allfinanzkonzern“) haben Industrieunternehmungen im Durchschnitt keine guten Erfahrungen gemacht.

Aus all dem folgt nicht, daß es nun gälte, die großen Banken möglichst rasch zu zerschlagen. Es ist zu vermuten – ohne daß das zur Zeit durch Studien im Detail zu belegen wäre –, daß große Banken Aufgaben erfüllen, die von kleineren nur schwer erfüllt werden könnten, daß aber andererseits die

Geschäftstätigkeit kleinerer Banken von größeren bloß unzureichend abgedeckt werden könnte. Mit großer Wahrscheinlichkeit ergänzen einander in einem gut funktionierenden Finanzsystem große und kleine, sowie mehr oder weniger spezialisierte Banken. Das bedeutet aber, daß die (europäischen) Bankmanager in Zukunft der Strategie der Spezialisierung mindestens die gleiche Beachtung schenken sollten wie der Strategie der Fusion und der Diversifikation; es bedeutet aber auch, daß die Wettbewerbsbehörden – europaweit wie auf den lokalen Märkten – für mehr Preiswettbewerb der Banken sorgen und den Folgen von Fusionen für den Wettbewerb mehr Beachtung schenken müssen.

### Literatur

- Acs, Z. J. / Audretsch, D. B. (1988): Innovation in Large and Small Firms: An Empirical Analysis. American Economic Review 78, 678 - 90. – Aiginger, K. / Tichy, G. (1984): Die Größe der Kleinen. Die überraschenden Erfolge kleiner und mittlerer Unternehmungen in den achtziger Jahren. Wien (Signum). – Barton, D. M. / Sherman, R. (1984): The Price and Profit Effects of Horizontal Merger: A Case Study. Journal of Industrial Economics 33, 165 - 77. – Baumol, W. (1977): On the Proper Test for Natural Monopoly in Multiproduct Industry. American Economic Review 67, 809 - 22. – Baumol, W. / Panzar, J. / Willig, R. (1982): Contestable Markets and the Theory of Industry Structure. San Diego CA (Harcourt, Brace, Jovanovich). – Benston, G. J. / Berger, A. N. / Hanweck, G. A. / Humphrey, D. (1983): Economies of Scale and Scope. Proceedings of a Conference on Bank Structure and Competition. Chicago (Federal Reserve Bank of Chicago). – Benston, G. J. / Hanweck, G. A. / Humphrey, D. B. (1982): Scale Economies in Banking. A Restructuring and a Reassessment. Journal of Money, Credit and Banking 14, 435 - 56. – Berger, A. N. / Hannan, T. H. (1987): The Price-Concentration Relationship in Banking. In: Federal Reserve Bank of Chicago 1987, 538 - 39. – Berger, A. N. / Hanweck, G. A. / Humphrey, D. B. (1987): Competitive Viability in Banking. Scale, Scope, and Product Mix Economies. Journal of Monetary Economics 20, 502 - 20. – Böbel, I. (1987): Marktmarkt versus Effizienz. Ein wirtschaftspolitisches Dilemma? List Forum 14 (1), 40 - 56. – Borck, J. W. (1987): Bigness is the Problem, not the Solution. Challenge 30 (3), 11 - 25. – Cable, J. R. (1985): The Bank-Industry Relationship in West Germany: Performance and Policy Aspects. In *Schwalbach* 1985, 17 - 40. – Carter, Ch. / Williams, B. (1977): Industry and Technical Progress. Oxford (Oxford UP). – Caves, R. / Pugel, Th. A. (1980): Intraindustry Differences in Conduct and Performance: Viable Strategies in U.S. Manufacturing Industries. New York (NY UP). – Cheng, D. C. / Gup, B. E. / Wall, L. B. (1989): Financial Determinants of Bank Takeovers. Journal of Money, Credit and Banking 21 (4), 524 - 536. – Christl, J. (1987): Wettbewerb und Ertragslage im österreichischen Bankensystem. In *Heilmann* et al. 1987, Band II, 731 - 50. – Clark, J. A. (1986): Single-Equation, Multiple-Regression Methodology. Is it an Appropriate Methodology for the Estimation of the Structure-Performance Relationship in Banking? Journal of Monetary Economics 18, 295 - 312. – Clark, J. A. (1988): Economies of Scale and Scope at Depository Financial Institutions: A Review of the Literature. Federal Reserve Bank of Kansas City. Economic Review September/October 1988, 16 - 33. – Coffee, J. S. (1988): Shareholders versus Managers: The Strain in the Corporate Web.*

In: *Coffee* et al. 1988, 77 - 134. – *Coffee*, J. S. / *Lowenstein*, L. / *Rose-Ackerman*, S. (Eds.) (1988): Knights, Raiders, and Targets. The Impact of the Hostile Takeover. New York (Oxford University Press). – *Cowling*, K. et al. (1980): Mergers and Economic Performance. Cambridge (Cambridge UP). – *De Cossio*, F. / *Trifts*, J. W. / *Scanlon*, K. P. (1987): Bank Equity Returns: The Differences Between Intrastate and Interstate Bank Mergers. In: Federal Reserve Bank of Chicago 1987, 591 - 600. – *Dunham*, C. R. (1986): Regional Banking Competition. New England Economic Review, July/August 1986. – *Dunham*, C. R. (1987): Structure-Performance Relationship in Regional Banking Markets. In: Federal Reserve Bank of Chicago 1987, 540 - 550. – *Duwendag*, D. (Hrsg.) (1988): Europa-Banking. Bankpolitik im europäischen Finanzraum und währungspolitische Integration. Baden-Baden (Nomos). – *Eckbo*, B. E. (1985): Mergers and the Market Concentration Doctrine: Evidence from the Capital Market. Journal of Business 58, 325 - 49. – *Edwards*, F. R. (Ed.) (1979): Issues in Financial Regulation. New York (McGraw Hill). – *Federal Reserve Bank of Chicago* (1987): Merging Commercial and Investment Banking. Risks, Benefits, Challenges. A Conference on Bank Structure and Competition. Chicago. – *Feinberg*, R. E. / *Hanson*, G. H. (1989): LDC Debt Will Restructure U.S. Banking. Challenge 32 (2), 44 - 49. – *Fraser*, D. R. / *Kolari*, J. W. (1987): Determinants of Small Bank Acquisition Premiums. In: Federal Reserve Bank of Chicago 1987, 393 - 405. – *Freeman*, Ch. (1982): The Economics of Industrial Innovation. London (F. Pinter). – *Gilbert*, R. A. (1984): Bank Market Structure and Competition. A Survey. Journal of Money, Credit and Banking 16 (4), 617 - 645. – *Gilberto*, M. / *Varaiya*, N. P. (1989): The Winners' Curse and Bidder Competition in Acquisitions: Evidence from Failed Banks Auctions. Journal of Finance 44 (1), 59 - 75. – *Gilligan*, Th. W. / *Smirlock*, M. C. (1984): An Empirical Study of Joint Production and Scale Economies in Commercial Banking. Journal of Banking and Finance 8, 67 - 77. – *Gilligan*, Th. W. / *Smirlock*, M. C. / *Marshall*, W. (1984): Scale and Scope Economics in the Multiproduct Banking Firm. Journal of Monetary Economics 13, 393 - 405. – *Goldstein*, St. / *McNulty*, J. E. / *Verbrugge*, J. (1987): Scale Economies in the Savings and Loan Industry Before Diversification. Journal of Economics and Business ..., 199 - 207. – *Hardwick*, Ph. (1989): Economies of Scale in Building Societies. Applied Economics 21, 1291 - 1304. – *Hay*, D. A. / *Morris*, D. J. (1979): Industrial Economics. Theory and Evidence. Oxford (Oxford UP). – *Heggestad*, A. A. (1977): Market Structure, Risk, and Profitability in Commercial Banking. Journal of Finance 23 (4), 1207 - 1216. – *Heggestad*, A. A. (1979): Market Structure, Competition and Performance in Financial Industries: A Survey of Banking Studies. In: *Edwards* 1979. – *Heilmann*, W.-R. (1987): Geld, Banken und Versicherungen. Karlsruhe (VVW). – *Hunter*, W. C. / *Timme*, S. G. (1986): Technical Change, Organizational Form, and the Structure of Bank Production. Journal of Money, Credit and Banking 18 (2), 152 - 166. – *Jensen*, M. C. / *Ruback*, R. (1983): The Market for Corporate Control. Journal of Financial Economics 11, 5 - 50. – *Kaufer*, E. (1980): Industrieökonomik. Eine Einführung in die Wettbewerbstheorie. München (Vahlen). – *Kilbride*, B. J. / *McDonald*, B. / *Miller*, R. E. (1986): A Reexamination of Economies of Scale in Banking Using a Generalized Functional Form. Journal of Money, Credit and Banking 18 (4), 519 - 526. – *Kim*, H. Y. (1986): Economics of Scale and Economies of Scope in Multiproduct Financial Institutions. Further Evidence from Credit Unions. Journal of Money, Credit and Banking 18, 220 - 26. – *Kim*, M. (1986): Banking Technology and the Existence of a Consistent Output Aggregate. Journal of Monetary Economics 18, 181 - 95. – *Kolari*, J. / *Zardhooki*, A. (1987): Bank Costs, Structure, and Performance. Lexington, Mass. (D. C. Heath). – *La Compte*, R. L. B. / *Smith*, St. (1986): The Impact

of Regulation on Cost Structures: The Case of the Saving and Loan Industry. (Mimeo). Zitiert nach Clark 1988. – *Lawrence, C. / Shay, R.* (Eds.) (1986a): Technological Innovation, Regulation, and the Monetary Economy. Boston (Ballinger). – *Lawrence, C. / Shay, R. P.* (1986b): Technology and Financial Intermediation in Multiproduct Banking Firms: An Econometric Study of U.S. Banks, 1979 – 1982. In: *Lawrence / Shay* 1986a, 53 – 92. – *Leeth, J. D. / Scott, J. A. / Dunkelberg, W. C.* (1987): Branch Banking, Market Concentration, and the Competition for Small Firm Business. In: Federal Reserve Bank of Chicago 1987, 551 – 67. – *Mason, R. M. / Goudzwaard, M. B.* (1976): Performance of Conglomerate Firms: A Portfolio Approach. *Journal of Finance* 31, 39 – 48. – *Mester, L. J.* (1987): A Multiproduct Cost Study of Savings and Loans. *Journal of Finance* 42 (2), 423 – 45. – *Mooslechner, P.* (1989): Österreichs Banken zu klein für Europa? *Monatsberichte des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung* 62 (2), 90 – 92. – *Mueller, D. C.* (1977): The Effects of Conglomerate Mergers. A Survey of the Empirical Evidence. *Journal of Banking and Finance* 1. Zitiert nach Mueller 1986, 187 – 219. – *Mueller, D. C.* (1986): The Modern Corporation. Profits, Power, Growth and Performance. Brighton (Wheatsheaf). – *Mullineaux, D. J.* (1978): Economies of Scale and Organizational Efficiency in Banking: A Profit Function Approach. *Journal of Finance* 33, 259 – 79. – *Murray, J. M. / White, R. W.* (1983): Economies of Scale and Economies of Scope in Multiproduct Financial Institutions: A Study of British Columbia Credit Unions. *Journal of Finance* 38, 887 – 902. – *Oesterreichische Nationalbank (OeNB)* (1989): Ertragslage der österreichischen Banken im Jahr 1988 auf Basis des Quartalsberichts. Mitteilungen des Direktoriums der Oesterreichischen Nationalbank, Heft 6, Beilage I. – *Panzar, J. C. / Willig, R. D.* (1977): Economies of Scale in Multi Output Production. *Quarterly Journal of Economics* 91, 481 – 93. – *Panzar, J. C. / Willig, R. D.* (1981): Economies of Scope. *American Economic Review* 71 (P & P), 268 – 72. – *Peltzman, S.* (1984): Comment on Bank Market Structure and Competition: A Survey. *Journal of Money, Credit and Banking* 16 (4), 650 – 656. – *Pettway, R. / Triftis, J.* (1985): Purchase and Assumption Mergers: Do Banks Overbid? In: *Federal Reserve Bank of Chicago*, 407 – 26. – *Polanyi, M.* (1967): The Tacit Dimension. Garden City (Doubleday). – *Ravenscraft, D. J. / Scherer, F. M.* (1987): Mergers, Sell-Offs, and Economic Efficiency. Washington (Brookings). – *Ravenscraft, D. J. / Scherer, F. M.* (1988): Mergers and Managerial Performance. In: *Coffee et al.* 1986, 1984 – 210. – *Rhoades, St. A.* (1987): Determinants of Premiums Paid in Bank Acquisitions. *Atlantic Economic Journal* 15, 20 – 30. – *Rhoades, St. A. / Rutz, R. D.* (1982): Market Power and Firms Risk: A Test of 'Quiet Life' Hypothesis. *Journal of Monetary Economics* 9, 73 – 85. – *Samuelson, P. A.* (1966): The Fundamental Singularity Theorem for Non-Joint Production. *International Economic Review* 7, 34 – 41. – *Santomero, A. M.* (1984): Modelling the Banking Firm. A Survey. *Journal of Money, Credit and Banking* 16 (4/2), 576 – 602. – *Scherer, F. M.* (1980): Industrial Market Structure and Economic Performance. Chicago (Rand McNally). – *Schierenbeck, H.* (1988): Genossenschaftliches Zentralbanksystem – Chancen und Risiken der Zweistufigkeit. Wiesbaden. – *Schmalensee, R.* (1988): Industrial Economics: An Overview. *Economic Journal* 98, 643 – 81. – *Schmidt, I. L. O.* (1988): The Suitability of Chicago's Approach for EEC and German Competition Policy. *Jahrbücher für Nationalökonomie* 205 (1), 30 – 42. – *Schwalbach, J.* (Ed.) (1985): Industry Structure and Performance. Berlin (Ed Sigma, Bohn Verlag). – *Seipp, W.* (1988): Europa 1992 – Herausforderungen für die Banken. In: *Duwendag* 1988, 251 – 70. – *Shaffer, Sh.* (1988): A Revenue Restricted Cost Study of 100 Large Banks. *Federal Reserve Bank of New York. Research Paper* No. 8806. – *Simon, H. A.* (1957): Models of Man – Social and

Rational. New York. – *Smirlock, M.* (1985): Evidence on the (Non-)Relationship between Concentration and Profitability in Banking. *Journal of Money, Credit and Banking* 17 (1), 69 - 83. – *Steinherr, A. / Gilibert, P. L.* (1989): The Impact of Financial Market Integration on the European Banking Industry. CEPS Financial Market Unit, Research Report 1, Brüssel. – *Streißler, E.* (1961): Kommerzielle Kredite an die klein-gewerbliche Wirtschaft. *Monatsberichte des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung* 34 (10), 426 - 430. – *Tichy, G.* (1977 a): Drei Phasen des Strukturwandels im österreichischen Kreditapparat. *Bankarchiv* 25, 307 - 49. – *Tichy, G.* (1977 b): Zu einigen wichtigen Strukturmerkmalen des österreichischen Kreditapparats. *Bankarchiv* 25, 322 - 40. – *Tichy, G.* (1983): Bankregulierung und Eigenkapitalbildung. *Quartalshefte der Girozentrale* 18 (4), 35 - 60. – *Tichy, G.* (1990): Die wissenschaftliche Aufarbeitung der merger-mania. Neue Erkenntnisse für die Wettbewerbspolitik? Erscheint in *Kyklos*. – *Timmermann, V.* (1989): Universal Banks – Experiences and Possible Lections for Socialist Countries. Sozialökonomisches Seminar Universität Hamburg, Discussion paper 69. – *Tirole, J.* (1988): The Theory of Industrial Organization. London. – *Winter, S. G.* (1984): Schumpeterian Competition in Alternative Technological Regimes. *Journal of Economic Behavior and Organization* 5, 287 - 320.

## Zusammenfassung

### Bankengröße und Effizienz

Die Diskussion um die Konzentration im europäischen Bankwesen wird weitgehend qualitativ ohne Bemühungen um empirische Tests geführt. Wissenschaftliche Untersuchungen über Größenvorteile (Economies of Scale), Verbundvorteile (Economies of Scope) oder auch bloß Untersuchungen über die Folgen bereits erfolgter Bankfusionen auf Effizienz, Wachstum, Marktanteil, Erträge usw. fehlen weitgehend.

Im – insbesondere englischsprachigen – Ausland liegt zumindestens gewisse empirische Evidenz über Bankgröße und Effizienz vor, die allerdings wegen der unterschiedlichen Institutionen nicht unbesiehen auf den deutschen Sprachraum übertragen werden darf. Die Frage der Größen- und Verbundvorteile wurde vor allem in den USA mit Hilfe von Multiprodukt-Produktionsfunktionen sowie mit Hilfe von Ertragsfunktionen untersucht. Es wurde außer bei sehr kleinen Banken keine überzeugende Evidenz für merkliche Skalenerträge und bloß bescheidene für Verbundvorteile gefunden. Einzelne, methodisch meist sehr einfache Versuche mit Gewinnfunktionen für europäische Banken widersprechen diesen überwiegend amerikanischen Ergebnissen nicht. In dieselbe Richtung relativ geringer Skalenerträge bei Banken sprechen auch die wenigen ex-post-Untersuchungen von Bankfusionen, die ebenfalls wenig positive oder gar negative Folgen für den Firmenwert zeigen.

Eine Konzentrationseuphorie der Art, daß allein Großbanken und Allfinanzkonzerne in Zukunft bestehen könnten, ist mit den derzeit vorliegenden empirischen Studien somit keineswegs zu begründen. Andererseits ist aber auch zu fragen, wie weit große und kleine Banken überhaupt vergleichbar sind, ob sie nicht jeweils andere Aufgaben erfüllen, also nicht in Substitutionskonkurrenz zueinander stehen, sondern in Komplementärbeziehung. Empirische Studien zu diesen Themen sind allerdings noch seltener als Frage der Skalenerträge.

## Summary

### The Size of Banks and Efficiency

The discussion about concentration in the European banking sector is largely being conducted in qualitative terms without attempting empirical testing. University studies of economies of scale, economies of scope or mere analyses of the consequences of bank mergers already completed in respect of efficiency, growth, market shares, earnings etc. do still not exist to any noticeable extent.

But at least certain empirical evidence of the size of banks and efficiency exists abroad, especially in English-speaking countries, although such evidence cannot simply be adopted and applied in the German-speaking area because financial institutions are different. The question of economies of scale and economies of scope has been investigated mainly in the USA on the basis of multi-product production functions as well as of returns-to-scale functions. Except at the level of very small banks, no convincing evidence has been found suggesting noticeable returns to scale and just modest evidence suggesting advantages of scope. Individual – methodically rather simple – test runs on the basis of profit functions for European banks do not contradict these mostly American results. The few ex-post analyses of bank mergers which showed but a few positive and even a number of negative implications for the goodwill of companies point to the same direction or relatively low returns to scale in the case of banks as well.

Euphoria about concentration suggesting that big banks and universal financing groups would be the only ones to survive in future can thus in no way be substantiated by the evidence obtained on the basis of the empirical studies made to date. On the other hand, the question arises to what extent small and big banks can be compared at all, whether they do not perform different functions and do thus not compete with one another, but find their tasks to be complementary in nature. Empirical studies on this subject are even rarer than evidence concerning returns to scale.

## Résumé

### Grandeur des banques et efficacité

La discussion sur la concentration dans le système bancaire européen est menée qualitativement sans peine sur base de tests empiriques. Il n'existe presque aucune recherche scientifique sur les avantages d'une concentration (Economies of Scale), sur les avantages d'une intégration (Economies of Scope) et presque aucune recherche sur l'efficacité, la croissance, la part de marché, les résultats, etc. de fusions bancaires déjà réalisées.

A l'étranger – spécialement anglophone – il existe au moins certaines évidences empiriques sur la grandeur des banques et l'efficacité. Mais, les résultats ne peuvent pas être transférés comme tels à l'Allemagne parce que les institutions y sont différentes. La question des avantages d'économies of scale et d'économies of scope a été surtout analysée aux Etats-Unis à l'aide de fonctions de production multi-produits ainsi qu'à l'aide de fonctions de résultats. On n'a pas trouvé, sauf pour de très petites banques, d'évidence convaincante pour des résultats d'échelle manifestes et les résultats

pour ce qui est des avantages d'economies of scope sont assez modestes. Des essais isolés presque tous d'une méthodique très simple, avec des fonctions de bénéfices pour des banques européennes, ne contredisent pas ces résultats principalement américains.

Ces résultats d'échelle relativement faibles pour les banques sont confirmés dans les quelques examens ex-post de fusions bancaires, qui montrent également peu de conséquences positives ou même des conséquences négatives pour la valeur commerciale.

Les études empiriques existant jusqu'à ici ne peuvent donc justifier d'aucune manière l'euphorie pour une concentration de ce genre, qui affirme que seules de grosses banques et des concerns toutes finances peuvent survivre à l'avenir. D'autre part, il faut toutefois aussi se demander à quel point on peut comparer les grandes banques aux petites. Ne remplissent-elles pas chacunes d'autres fonctions? En d'autres mots, sont-elles vraiment en concurrence de substitution ou n'ont-elles pas plutôt des relations complémentaires? Des études empiriques sur ces sujets sont par contre encore plus rares que celles sur les résultats d'échelle.