

Einfluss volkswirtschaftlicher Faktoren auf die Bankgewinne

Fabio Rumler,
Walter Waschiczek¹

Die vorliegende Studie untersucht die Effekte der makroökonomischen Veränderungen, die das österreichische Bankensystem in den letzten 15 Jahren erfahren hat, auf die Bankgewinne. Diese Veränderungen werden durch mehrere Proxy-Variablen auf Basis von Bilanzkennzahlen auf der Einzelbankebene sowie anhand von gesamtwirtschaftlichen Variablen abgebildet, zudem wird für einige betriebswirtschaftliche Faktoren kontrolliert. Die Schätzung erfolgt mithilfe einer Panelregression basierend auf unkonsolidierten Meldedaten aller österreichischen Banken von 1995 bis 2009. Während für die Disintermediation (weniger Kredite in der Bilanzsumme) und den Konzentrationsgrad im Bankensektor ein positiver Einfluss auf die Bankenprofitabilität gefunden wird, zeigen sich für die Änderungen der Eigentümerstruktur (Privatisierung und stärkeres Auslandseigentum) und für das verstärkte Auslandsengagement der österreichischen Banken auf Basis unkonsolidierter Daten keine eindeutigen und signifikanten Auswirkungen auf den Gewinn der Banken. Wie in anderen Ländern sind die Bankgewinne in Österreich vom Konjunkturzyklus abhängig und werden zudem positiv von der Differenz zwischen kurz- und langfristigen Zinsen beeinflusst.

Banken spielen in allen Volkswirtschaften eine wesentliche Rolle in der Transformation von Ersparnissen in Investitionen. In einem primär bankbasierten Finanzsystem, wie dem österreichischen, trifft dies in besonderem Ausmaß zu. Entwicklungen im Bankenbereich sind daher nicht nur für die Banken selbst von Belang, sondern haben darüber hinaus auch erhebliche gesamtwirtschaftliche Relevanz. Somit ist die Effizienz bzw. die Profitabilität des Bankensektors nicht nur aus mikroökonomischer Perspektive für das einzelne Institut von Interesse, sie hat auch erhebliche gesamtwirtschaftliche Bedeutung. Gewinne sind eine Grundlage für die Kapitalbildung von Wirtschaftsunternehmen, auch von Banken. Zuwächse im Eigenkapital stammen entweder aus neu begebenem Kapital oder aus einbehaltenen Gewinnen (abzüglich der Auszahlungen an die Anteilseigner in Form von Dividendenzahlungen, Aktienrückkäufen etc.). Aber nicht nur durch ihren unmittelbaren Beitrag zur Eigenkapitalbildung beeinflussen die Gewinne die Kosten der Kapitalaufbrin-

gung einer Bank, die Ertragslage beeinflusst auch die Bonitätseinschätzung durch externe Kapitalgeber. Je besser die Gewinnsituation, desto günstiger ist infolge einer besseren Bonitätseinschätzung durch potenzielle Investoren die Begebung von neuem Kapital. Das gilt sowohl für die Kosten der Eigenkapitalfinanzierung als auch für Fremdkapitalinstrumente. So lagen die Renditen AAA-gerateter Bankanleihen im Euroraum zwischen Anfang 2001 und September 2010 um durchschnittlich 2,9 Prozentpunkte unter jenen der Anleihen von Banken mit der Einstufung BBB.

Über ihre Effekte auf das Bankkapital beeinflussen die Gewinne die Kreditvergabe der Banken, wie die Theorie des Bankkapitalkanals zeigt, die den Zusammenhang zwischen Eigenkapitalquoten und dem Kreditangebot behandelt (Van den Heuvel, 2002, 2009). Internationale Studien haben ergeben, dass kapitalstarke Banken geldpolitische und makroökonomische Schocks besser absorbieren können (Altunbas et al., 2004; Gambacorta und Mistrulli,

Wissenschaftliche
Begutachtung:
Johann Burgstaller,
Johannes Kepler
Universität Linz

¹ Oesterreichische Nationalbank, Abteilung für volkswirtschaftliche Analysen, fabio.rumler@oenb.at, walter.waschiczek@oenb.at. Die Autoren danken Jürgen Eckhardt, Wolfgang Harrer, Johannes Langthaler und Alfred Stiglbauer für ihre Unterstützung bei der Erstellung des Datensatzes sowie Pirmin Fessler, Markus Knell, Lukas Reiss und insbesondere dem Gutachter für wertvolle Anregungen und Diskussionen.

2004). Andererseits könnte eine Verminderung des Bankkapitals die Banken dazu veranlassen, auf der Aktivseite ihre Ausleihungen zu vermindern. In diese Richtung könnte man auch die Ergebnisse des Bank Lending Survey interpretieren, wonach bilanzielle Restriktionen der Banken im Verlauf der Krise durchaus einen gewissen Beitrag zur Verschärfung der Kreditrichtlinien geleistet haben. Gleichzeitig können gut kapitalisierte Banken leichter Einlagen aufnehmen und haben daher mehr Mittel für die Kreditvergabe zur Verfügung.

Die Rahmenbedingungen, unter denen die österreichischen Banken ihre Gewinne erzielen, wurden in den letzten Jahrzehnten von einer Vielzahl makroökonomischer und wirtschaftspolitischer Entwicklungen beeinflusst.² Katalysator dieser Entwicklung war die EU-Integration und die damit verbundene Liberalisierung der regulatorischen Rahmenbedingungen für den österreichischen Finanzmarkt ab Mitte der 1990er-Jahre. Auf EU-Ebene manifestierte sich der erhöhte Konkurrenzdruck in der Etablierung der Währungsunion und in weiterer Folge in den Bemühungen zur Schaffung eines Binnenmarktes für Finanzdienstleistungen bis 2005. Besonders bedeutsam für die österreichischen Banken war darüber hinaus die Öffnung der zentral-, ost- und südosteuropäischen Märkte. Infolge dieser Integration der Finanzmärkte erfuhr der Bankensektor in den letzten beiden Jahrzehnten eine massive Internationalisierung. Vor allem in Zentral-, Ost- und Südosteuropa haben die österreichischen Banken große Positionen aufgebaut.

Parallel dazu war, begünstigt durch die umfassende Liberalisierung der

nationalen und internationalen Finanzmärkte, in Österreich – wie in den meisten Ländern mit bankbasierten Finanzsystemen – eine Entwicklung zu vermehrter Kapitalmarktorientierung erkennbar. Durch die deregulierten Rahmenbedingungen wurden neue Finanzinstrumente und Transaktionen ermöglicht. Kapitalmarktinstrumente nahmen in der Unternehmensfinanzierung und in den Veranlagungen der privaten Haushalte einen immer größeren Raum ein. Für die Banken bedeutete dies zum einen den Wegfall von Zinserträgen, zum anderen zusätzliche Nichtzinserträge, da sie als Universalbanken viele dieser Finanzinstrumente ebenfalls anbieten.

Mit der verstärkten Deregulierung ging eine umfassende Bankenprivatisierung einher. Der Anteil der öffentlichen Hand am Kapital der österreichischen Banken hat sich in den letzten 20 Jahren sukzessive vermindert, nahm allerdings im Jahr 2008 aufgrund der Rekapitalisierungen im Rahmen des Bankenpakets wieder zu. Mit der Änderung der Eigentümerstruktur dürften auch Änderungen in der Corporate Governance der betroffenen Banken (und möglicherweise auf dem Gesamtmarkt) einhergegangen sein. Darüber hinaus war die Integration des österreichischen Bankenmarktes in die EU mit einer deutlichen Zunahme der Fusionen verbunden. Ein erklärtes Ziel der Fusionsaktivitäten – vor allem in den 1990er-Jahren – war die Schaffung größerer Einheiten, um dadurch eine „kritische Masse“ für die Herausforderungen der EU-Integration zu schaffen.³ Durch Fusionen und Übernahmen hat sich die Anzahl der Marktteilnehmer substanziell vermindert. Die An-

² Siehe dazu auch Glauning et al. (2001), Mooslechner (2005) und Waschiczek (1999, 2005).

³ Darüber hinaus gab es auch eine Reihe anderer Gründe für Fusionen und Übernahmen im Bankbereich, wie die Realisierung von Synergieeffekten.

zahl selbstständiger Banken sank zwischen 1995 und 2009 von 1.041 auf 855.

Im Hinblick auf die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Bankgewinne hat die vorliegende Arbeit zum Ziel, die Auswirkungen der makroökonomischen und wirtschaftspolitischen Veränderungen, die das österreichische Bankensystem in den vergangenen 15 Jahren erfahren hat, auf die Bankgewinne zu quantifizieren. Makroökonomische Determinanten der Bankgewinne wurden bisher vor allem in länderübergreifenden Vergleichsstudien, die aggregierte Daten für die Bankensektoren pro Land verwenden, untersucht. Panelanalysen von Einzelbankdaten konzentrierten sich hingegen zumeist auf die betriebswirtschaftlichen Einflussfaktoren. Für die spezifische österreichische Situation wurde der Einfluss der wirtschaftspolitischen und der ökonomischen Rahmenbedingungen auf die Bankprofitabilität bisher nicht systematisch analysiert. Die vorliegende Studie versucht diese Lücke zu schließen und hat zum Ziel, die Auswirkungen makroökonomischer und wirtschaftspolitischer Veränderungen, die das österreichische Bankensystem in den letzten 15 Jahren erfahren hat, mithilfe von Mikrodaten zu Bankgewinnen zu untersuchen. Zudem werden mikroökonomische Bestimmungsfaktoren in die Analyse integriert, sodass die Studie eine umfassende Untersuchung von mikro- und makroökonomischen Determinanten der Bankgewinne in Österreich darstellt.

Die vorliegende Studie ist wie folgt gegliedert: Kapitel 1 bietet einen kurzen Überblick über die Literatur zu den Determinanten der Bankgewinne. Kapitel 2 beschreibt die Datenbasis und die der Analyse zugrunde liegenden

Variablen. In Kapitel 3 wird die verwendete ökonometrische Methode beschrieben und die Schätzergebnisse werden analysiert. Kapitel 4 fasst die Ergebnisse zusammen und zieht einige wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen.

1 Literaturüberblick

Die Bestimmungsgründe der Bankenprofitabilität wurden bereits in einer Vielzahl von Studien – sowohl auf internationaler Ebene als auch speziell auf die Situation in Österreich bezogen – analysiert.⁴ Hauptstoßrichtung der Analyse sind dabei primär mikroökonomische bzw. bankspezifische Determinanten der Gewinnentwicklung der Banken anhand von Variablen wie Größe, Kapitalausstattung, Risiko- oder Kostenmanagement. Hinsichtlich der Effekte der Bankengröße auf die Profitabilität sind die Ergebnisse nicht eindeutig, neuere Arbeiten finden aber zumeist einen negativen Zusammenhang (z. B. Maudos und Fernández de Guevara, 2004; für Österreich: Liebeg und Schwaiger, 2006). Viele Autoren finden einen starken, positiven Beitrag der Eigenkapitalausstattung auf die Ertragslage der Banken (Bikker und Hu, 2002; Demirgüç-Kunt und Huizinga, 2000; Maudos und Fernández de Guevara, 2004; Carbó Valverde und Rodríguez Fernández, 2007). Zumeist wird dabei ein Zusammenhang zwischen Kapitalausstattung und Risikoaversion postuliert. Demnach sind Banken mit hohem Eigenkapital weniger risikofreudig und ignorieren potenzielle Diversifikationsmöglichkeiten oder andere Wege zur Ertragssteigerung (Goddard et al., 2004). Als Indikator für die Qualität des Managements wird in einigen Studien der Einfluss der

⁴ Angesichts der starken Umwälzungen, die das Bankwesen international und in Österreich in den letzten Jahren erfahren hat, konzentriert sich dieses Kapitel auf die Literatur des letzten Jahrzehnts.

Cost-Income-Ratio untersucht. Während ein positiver Beitrag der Cost-Income-Ratio zur Gesamtrentabilität der Banken nicht weiter verwunderlich ist, finden andere Autoren (Maudos und Fernández de Guevara, 2004; Liebeg und Schwaiger, 2006) auch einen negativen Zusammenhang mit der Zinsspanne.

Bei jenen Arbeiten, die auf makroökonomische Einflussfaktoren fokussieren, handelt es sich zumeist um länderübergreifende Vergleichsstudien, die die Profitabilität der Bankensysteme verschiedener Länder vergleichen und dabei aggregierte Daten pro Land verwenden. Auf internationaler Ebene findet eine Reihe von Studien (Albertazzi und Gambacorta, 2009; Bikker und Hu, 2002; Demirgüç-Kunt und Huizinga, 2000) einen positiven Einfluss der Konjunktursituation auf die Dynamik der Bankgewinne. Demirgüç-Kunt und Huizinga (2000) betonen dabei die Bedeutung institutioneller Faktoren, wie unterschiedliche Strukturen des Finanzsektors, das Rechtssystem bzw. die Besteuerung. Kaum Evidenz gibt es bisher für den Einfluss des Eigentümerstatus der Banken auf ihre Ertragskraft.

Eine Reihe von Studien untersuchte den Einfluss der Marktstruktur (Wettbewerbsintensität, Marktzugangsbeschränkungen) auf die Bankenprofitabilität. Die meisten diesbezüglichen Studien basieren auf dem Structure-Conduct-Performance (SCP)-Modell, das eine kausale Verbindung zwischen der Marktstruktur, dem Verhalten von Unternehmen (in diesem Fall der Banken) und ihrem Profit herstellt sowie einen positiven Zusammenhang von Marktmacht und Gewinnen postuliert. Goddard et al. (2004) sowie Hahn (2008) finden einen negativen Einfluss der Wettbewerbsintensität (positiver Einfluss des Konzentrationsgrads) auf die Gewinne der Banken. Demgegen-

über geht die Efficient-Structure-Hypothese davon aus, dass bei Banken mit einem guten Management geringere Kosten anfallen und dadurch höhere Gewinne erzielt werden. Diese werden über die Zeit Marktanteile gewinnen können, was zu einer höheren Marktkonzentration führt (Berger, 1995, 2007).

Weiters beeinflusst das Zinsniveau und hier wiederum vor allem die Möglichkeit, aus der Fristentransformation Gewinne zu ziehen, das heißt die Steigung der Yield Curve, die Bankgewinne (Albertazzi und Gambacorta, 2009). Demirgüç-Kunt und Huizinga (2000) finden auch einen positiven Zusammenhang zwischen Bankgewinnen und Inflation. Schließlich beeinflusst die Höhe der Unternehmenssteuern die Gewinne der Banken (Albertazzi und Gambacorta, 2009; Demirgüç-Kunt und Huizinga, 2000).

Die spezifische österreichische Situation der Bankgewinne wurde in einigen Studien unter verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet. In der Mehrzahl standen mikroökonomische Faktoren und/oder die Marktstruktur im Mittelpunkt der Analyse, wengleich alle Arbeiten auch zumindest einige makroökonomische Variablen (zumeist als Kontrollvariablen) einbezogen. Die erste umfassende Analyse der Ertragslage der österreichischen Banken stammt von Mooslechner (1995), der vor allem den Einfluss mikroökonomischer Variablen sowie der Marktstruktur untersuchte. Er fand einen negativen Konnex der Ertragskraft mit der Bilanzsumme und nur schwache Zusammenhänge mit der Bilanzstruktur, wobei der Kreditanteil einen positiven Einfluss hatte. Arpa et al. (2001) analysierten in einer Regressionsanalyse den Einfluss makroökonomischer Variablen auf die Erträge (und die Risikovorsorgen) österreichischer Banken.

Auch Burgstaller (2006) hatte eine stark makroökonomische Perspektive, wohingegen Hahn (2008) im Wesentlichen die Effekte der Marktstruktur des österreichischen Bankenmarktes auf die Erträge der Banken untersuchte. Liebeg und Schwaiger (2006) analysierten nicht die Bankgewinne insgesamt, sondern konzentrierten sich in ihrer Arbeit auf die Determinanten der Zinsspannen österreichischer Banken unter einem primär mikroökonomischen Blickwinkel.

Die vier letztgenannten Studien untersuchen den Einfluss der Konjunktur auf die Bankgewinne, wobei nur Liebeg und Schwaiger (2006) einen signifikanten Beitrag des Konjunkturzyklus (auf die Zinsspanne) finden. Bei den anderen drei Arbeiten, die das Wirtschaftswachstum als Variable verwenden, zeigt sich kein signifikanter Einfluss. In Bezug auf die Bedeutung der Zinsen für die Bankgewinne finden Arpa et al. (2001) einen positiven Einfluss der absoluten Höhe von kurz- und langfristigen Zinsen sowie Liebeg und Schwaiger (2006) des Abstands zwischen den kurz- und langfristigen Zinsen sowie der Volatilität des Zinsniveaus; Burgstaller (2006) findet hingegen keinen signifikanten Zusammenhang. Drei der Untersuchungen analysierten den Einfluss der Marktstruktur auf die Bankgewinne und fanden jeweils einen positiven Zusammenhang zwischen höherer Marktkonzentration und der Bankenprofitabilität, wobei unterschiedliche Variablen verwendet wurden.⁵ Auf Mikroebene erwiesen sich Effizienzindikatoren (nicht aber Skalenerträge, die Hahn, 2008, abgetestet hat) und die Eigenkapitalausstat-

tung durchwegs als signifikant. Gemischt war der Befund in Bezug auf den Marktanteil eines Instituts, wo Liebeg und Schwaiger (2006) einen signifikant negativen Einfluss (auf die Zinsspanne) fanden, während Hahn (2008) keinen Effekt (auf die Gesamtkapitalrentabilität) feststellen konnte. Im Hinblick auf die Ertragsstruktur fanden Liebeg und Schwaiger (2006) einen positiven Einfluss sowohl des Anteils der Zinserträge als auch der Nichtzinserträge an der Bilanzsumme. Variablen, die die Effekte der zuvor skizzierten Änderungen in den Rahmenbedingungen auf die Profitabilität der österreichischen Banken erfassen, wurden in den erwähnten Studien nicht inkludiert.

2 Daten und Variablen

2.1 Paneldatensatz besteht aus Einzelbank- und Makrodaten

Die Datenbasis der vorliegenden Untersuchung bilden die Meldungen all jener Banken, die von 1995 bis 2009 in Österreich aktiv waren.⁶ Insgesamt wurden 1.042 Banken in die Analyse einbezogen. Daten über Bilanzpositionen und die Ertragslage der österreichischen Banken wurden den vierteljährlichen Meldungen im Rahmen des (unkonsolidierten) Vermögens-, Erfolgs- und Risikoausweises (VERA) entnommen, für die Daten ab dem vierten Quartal 1995 zur Verfügung stehen. Angaben über das Kernkapital und die risikogewichteten Aktiva der Banken stammen bis zum Jahr 2007 aus dem Monatsausweises (MAUS, Teil C) der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) und ab dem Jahr 2007 aus dem Ordnungsnormenausweis (unkonsolidiert).

⁵ Liebeg und Schwaiger (2006) verwenden den Lerner-Index, Burgstaller (2006) den Anteil der zehn größten Banken an der Bilanzsumme und Hahn (2008) den Herfindahl-Hirschman-Index.

⁶ Mit Ausnahme der Zweigstellen gemäß § 9 BWG (regelt die Tätigkeit der Zweigstellen von Kreditinstituten gemäß Niederlassungsfreiheit innerhalb der EU).

Da konsolidierte Daten für die österreichischen Banken erst ab 2006 zur Verfügung stehen, wurden für die Analyse die unkonsolidierten Werte herangezogen, auch wenn diese wesentliche Elemente der Geschäftstätigkeit der österreichischen Banken nicht berücksichtigen. Nicht enthalten sind insbesondere die Auslandstöchter der österreichischen Banken, die im letzten Jahrzehnt markant an Bedeutung gewonnen haben. Da aber die Entwicklung auf dem inländischen Markt im Zentrum der vorliegenden Analyse steht, erscheint die Verwendung unkonsolidierter Daten vertretbar, zumal zwar nicht das Ausmaß, wohl aber die Dynamik des Auslandsgeschäfts auch durch Werte aus der unkonsolidierten Statistik (wenn auch möglicherweise abgeschwächt) erfasst werden kann.

Hinsichtlich der Ertragskenngrößen beruhen die Angaben der Banken für Betriebserträge und -aufwendungen (und damit auch für das Betriebsergebnis) auf der Summe des bisherigen Geschäftsjahres (Werte für das dritte Quartal beziehen sich somit auf die Summe der ersten drei Quartale des betreffenden Jahres usw.). Darüber hinaus melden die Banken für das Jahresbetriebsergebnis, die Wertberichtigungen, das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit (EGT), ihre Steuerleistung und schließlich den Jahresüberschuss/Fehlbetrag quartalsweise aktualisierte Vorschauwerte für das laufende Geschäftsjahr. Das heißt, für die meisten Profitabilitätskenngrößen sind nur erwartete und nicht tatsächliche Werte (diese finden sich nur in den Jahresabschlussdaten) verfügbar. Für das Betriebsergebnis stehen sowohl in

den Quartalswerten als auch in den Vorschauwerten für das laufende Geschäftsjahr Angaben zur Verfügung. Da die beiden Werte für das Betriebsergebnis für die jeweils vierten Quartale nur relativ geringe Unterschiede aufweisen, können die Vorschauwerte problemlos für die Ertragszahlen herangezogen werden. Das bedeutet aber auch, dass Ertragskennzahlen nur auf Jahresbasis verfügbar sind. Daher wurden für die vorliegende Untersuchung Jahreswerte für den Zeitraum 1995 bis 2009 verwendet. Diese Daten wurden in anonymisierter Form für alle Banken, die zwischen 1995 und 2009 bestanden, ausgewertet.

Die Daten zum BIP-Wachstum und zur Inflation stammen von Statistik Austria, wobei die Inflationsrate auf Basis des HVPI berechnet wurde. Die Daten zu kurz- und langfristigen Zinsen kommen von Thomson Reuters.

2.2 Tendenzieller Fall der Profitrate der Banken

Als abhängige Variable werden zwei Ausprägungen von Gewinnen betrachtet: der Jahresüberschuss vor Steuern und das Betriebsergebnis. Der Jahresüberschuss vor Steuern ist die Summe von Betriebsergebnis, Wertberichtigungen⁷ und außerordentlichen Erträgen und entspricht somit dem Vorsteuergewinn der Banken. Durch die Verwendung von Ergebnissen vor Steuern wird der Effekt von Änderungen in der Besteuerung ausgeschaltet. Durch die Verwendung dieser beiden Gewinnkennzahlen kann der Effekt der Wertberichtigungen, die im Jahresüberschuss vor Steuern enthalten und in den Jahren 2008 und 2009 markant

⁷ Hier wurden die Salden aus der Zuführung und Auflösung der Wertberichtigungen auf Forderungen an Kreditinstitute und an Kunden und der Wertberichtigungen auf Wertpapiere sowie auf Beteiligungen und Anteile an verbundenen Unternehmen zusammengefasst. Die Position beinhaltet sowohl bereits erfolgte Direktabschreibungen als auch erwartete Wertberichtigungen.

gestiegen sind, berücksichtigt werden. Der gängigen Praxis folgend, werden beide Gewinnmaße jeweils auf das Kernkapital der Bank bezogen, sodass als Rentabilitätsmaß die Eigenkapitalrendite (Return on Equity – ROE) dient. Der ROE misst, wie hoch sich das von den Eigenkapitalgebern investierte Kapital in einer bestimmten Periode verzinst hat. Durch die Relation auf das Kernkapital werden die Daten über die einzelnen Banken und über den Zeitverlauf vergleichbar gemacht.⁸

Grafik 1 gibt die Entwicklung der ungewichteten Durchschnittswerte aller im Sample vertretenen Banken für alle verwendeten Variablen während des gesamten Beobachtungszeitraums wieder.⁹ Grafik 1, Abbildung (a) zeigt, dass der Jahresüberschuss vor Steuern, der die Wertberichtigungen und das außerordentliche Ergebnis berücksichtigt, in Relation zum Kernkapital (ROE I) im ungewichteten Durchschnitt aller betrachteten Banken – nach einem leichten Anstieg in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre – in den Jahren 2000 bis 2007 tendenziell sank, bis die Finanz- und Wirtschaftskrise die Bankgewinne stark verminderte. Abbildung (b) in Grafik 1 zeigt, dass die andere betrachtete Gewinngröße, das Betriebsergebnis in Relation zum Kernkapital (ROE II), im Durchschnitt ebenfalls seit dem Jahr 2000 gesunken ist. Die Profitabilität der Ban-

ken wies daher während des abgelaufenen Jahrzehnts im Durchschnitt einen fallenden Trend auf.

2.3 Determinanten der Bankgewinne

Die Veränderung der verschiedenen wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen wird in der vorliegenden Studie zum einen anhand von Kennzahlen aus der Bilanz bzw. der Erfolgsrechnung der Banken und zum anderen durch makroökonomische Kennzahlen gemessen. Weiters wird eine Reihe betriebswirtschaftlicher Faktoren miteinbezogen, die ebenfalls aus Bankdaten stammen.

2.3.1 Disintermediation

Das Ausmaß der Disintermediationstendenzen wird im Rahmen dieser Studie durch den Anteil der an inländische Nichtbanken vergebenen (Buch-)Kredite an der Bilanzsumme zum Ausdruck gebracht.¹⁰ In dem Ausmaß, in dem Verschiebungen von bank- zu kapitalmarktbasierter Formen der Finanzierung stattfinden, vermindert sich dieser Anteil. Grafik 1, Abbildung (c) zeigt, dass diese Größe im Durchschnitt aller Banken seit dem Jahr 2000 gefallen ist. Zu den Effekten dieser Disintermediationstendenzen auf die Bankgewinne ist die Literatur nicht eindeutig. Während einige Studien zu dem Schluss kommen, dass ein höherer

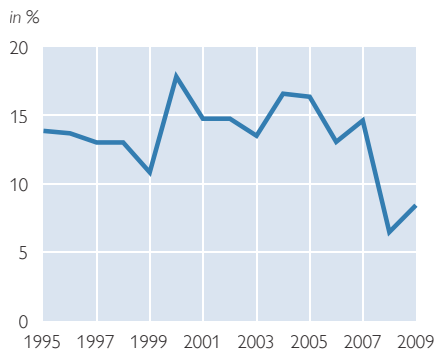
⁸ In manchen Studien werden der Jahresüberschuss vor Steuern und das Betriebsergebnis auch auf die Bilanzsumme des jeweiligen Instituts bezogen. Die daraus resultierende Kennzahl wird Return on Assets (ROA) genannt. Aus ökonomischen Gründen wird in der vorliegenden Studie allerdings der ROE bevorzugt, da viele der erklärenden Variablen ebenso auf die Bilanzsumme bezogen sind und sich daher schon per Konstruktion eine Korrelation zwischen dem ROA und manchen erklärenden Variablen ergeben würde, die sich negativ auf die Verlässlichkeit der Schätzergebnisse auswirken könnte. Dieser Punkt wird jedoch in den meisten vorliegenden Studien negiert (z. B. Maudos und Fernández de Guevara, 2004).

⁹ Da im Rahmen der vorliegenden Studie ungewichtete Durchschnittswerte aller betrachteten Banken ausgewiesen werden, unterscheiden sich die hier angegebenen Zahlen von den von der OeNB in ihren regelmäßigen Statistiken und Analysen veröffentlichten Zahlen.

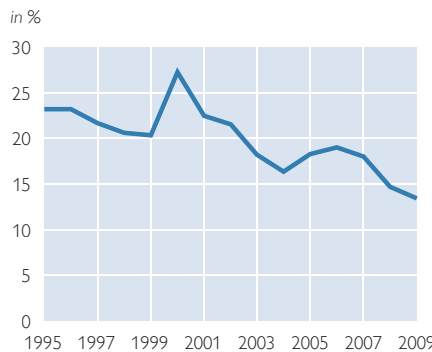
¹⁰ Die Disintermediation macht sich auch auf der Passivseite der Bankbilanzen bemerkbar, indem Bankeinlagen in den Veranlagungen der privaten Haushalte durch Kapitalmarktprodukte substituiert werden. Ergebnisse für die Einlagenquote könnten sich von jenen für die Kreditquote unterscheiden, wenn beide unterschiedlichen Einflussfaktoren unterliegen.

Ungewichtete Jahresmittelwerte ausgewählter Variablen von 1995 bis 2009

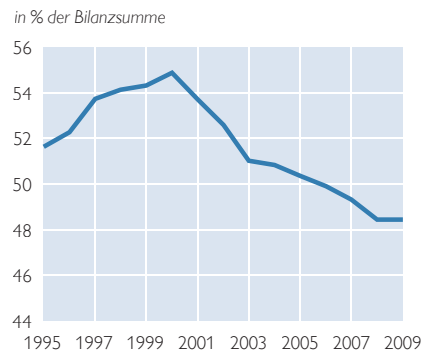
(a) ROE I



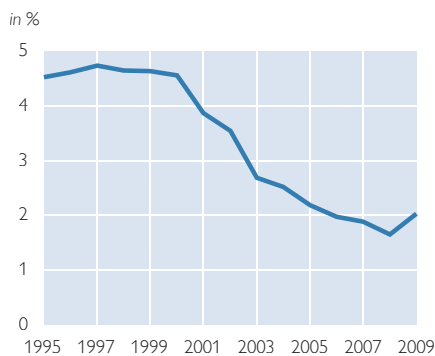
(b) ROE II



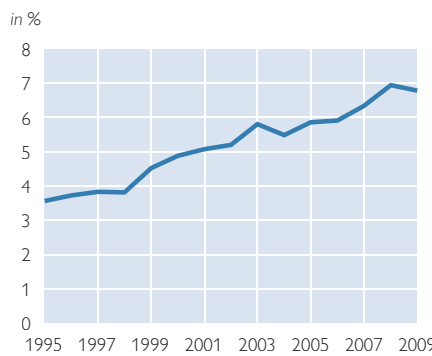
(c) Kredite



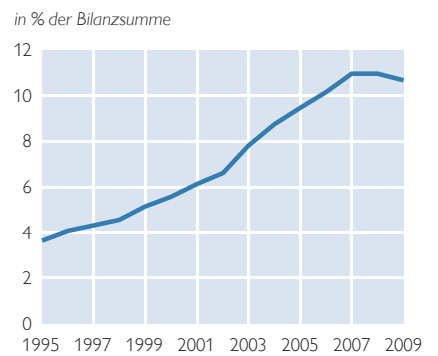
(d) Anteil in öffentl. Eigentum (Dummy)



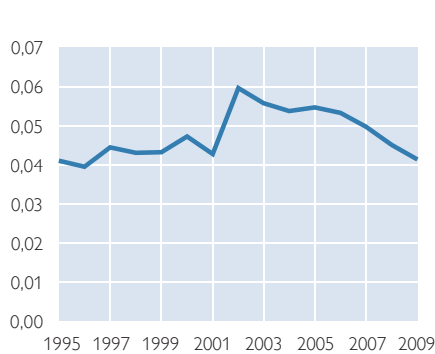
(e) Anteil in Auslandsbesitz (Dummy)



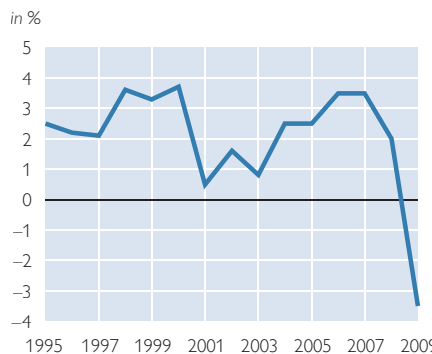
(f) Auslandskredite



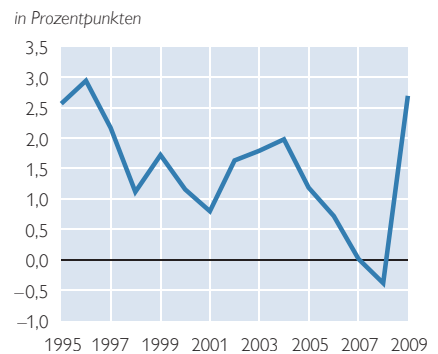
(g) Herfindahl-Hirschman-Index



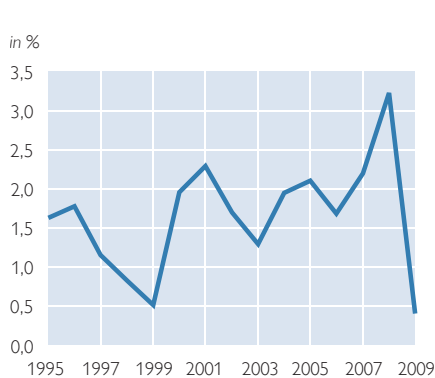
(h) BIP-Wachstum



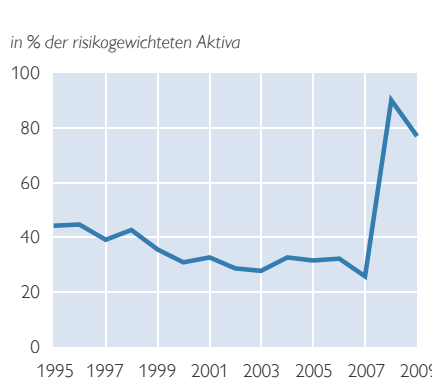
(i) Zinsstruktur (10 Jahre minus 3 Monate)



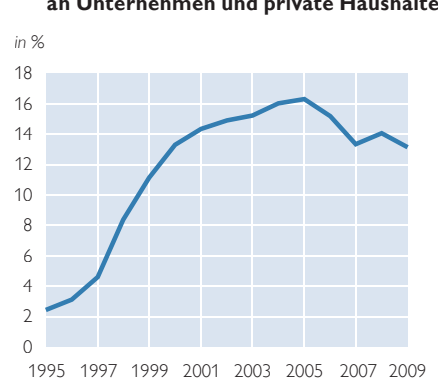
(j) Inflationsrate (HVPI)



(k) Kernkapital



(l) Fremdwährungsanteil an den Krediten an Unternehmen und private Haushalte



Quelle: OeNB.

Anteil der Nichtzinserträge die Volatilität der Bankprofite erhöht (Stiroh, 2004; Carbó Valverde und Rodríguez Fernández, 2007), argumentieren andere, dass die daraus resultierende Diversifikation die Ertragsbasis der Banken stabilisiert (Lown et al., 2000; Rossi et al., 2009). Per saldo wird in der vorliegenden Studie erwartet, dass sich die Disintermediationstendenzen positiv auf die Erträge der Banken ausgewirkt haben; das heißt je geringer der Anteil der Kredite an der Bilanzsumme, desto größer die Gewinne.

2.3.2 Privatisierung

Als Indikator für den Stand der Privatisierungen in Österreich (bzw. für den noch bestehenden Staatsanteil) dient der Anteil öffentlichen Eigentums an den österreichischen Banken. Eine Bank wird dann als Bank im Staatseigentum betrachtet, wenn der Anteil öffentlichen Eigentums (Bund, Länder, Gemeinden) mehr als 50% beträgt. Minderheitsanteile des Staats (bis 50%) werden nicht berücksichtigt. Es wird somit eine Dummy-Variable (0-, 1-Variable) verwendet, um die Eigentumsverhältnisse einer Bank abzubilden. Die ökonomische Begründung für die Verwendung einer Dummy-Variablen liegt darin, dass es hier im Wesentlichen um die Effekte von durch Eigentumsverhältnisse hervorgerufene Verhaltensänderungen geht, die durch die Konzentration auf den Mehrheitseigentümer am adäquatesten abgebildet werden können. Grafik 1, Abbildung (d) zeigt, dass ab dem Jahr 2000 der Anteil der noch in öffentlichem Eigentum stehenden Banken an der Anzahl aller österreichischen Kreditinstitute von 5% auf unter 2% gesunken ist. Die Erwartungen hinsichtlich der Effekte der Privatisierung auf die Bankgewinne sind nicht eindeutig. Einerseits ging öffentliches Eigentum an Banken vielfach mit Be-

schränkungen der Geschäftsmöglichkeiten einher, auch die Eigenkapitalaufbringung (und damit die Möglichkeiten der Geschäftsausweitung) war in manchen Fällen beschränkt. Somit könnte ein positiver Effekt der Privatisierung auf die Bankgewinne erwartet werden. Andererseits wiesen die in den letzten Jahren im Zuge der Krise verstaatlichten Banken eine ungünstige Ertragslage auf.

2.3.3 Internationalisierung der Eigentümerstruktur

Das Prozedere zur Erfassung der Internationalisierung der Eigentümerstruktur ist ähnlich wie jenes beim Umfang der Privatisierung des österreichischen Bankensektors. Eine Bank wird dann als Bank in Auslandsbesitz qualifiziert, wenn der Anteil ausländischen Eigentums mehr als 50% beträgt (d. h. wieder in Form einer Dummy-Variablen). Zu einem nicht unwesentlichen Teil erhöhte sich der Auslandsanteil am österreichischen Bankwesen im Zuge von Privatisierungen, aber in einer Reihe von Fällen wurden auch nicht in staatlichem Eigentum stehende Kreditinstitute an ausländische Investoren verkauft. Grafik 1, Abbildung (e) zeigt einen über den gesamten Beobachtungszeitraum stetigen Anstieg des Anteils der in Auslandsbesitz stehenden Banken auf aktuell etwa 7% (wieder gemessen an der Anzahl aller Banken). Der erwartete Effekt ausländischen Eigentums auf die Gewinne der Banken ist wiederum nicht eindeutig. Wenn ausländische Eigentümer höhere Renditeansprüche als ihre inländischen Kapitaleigner stellen, wäre ein höherer Ertrag zu erwarten. Zudem könnten für den Fall, dass die Bank in einen multinationalen Konzern integriert wird, Effizienzgewinne erwartet werden, wenn es dem Konzern möglich ist, international agierenden Kunden auf

ihre jeweiligen Märkte zu folgen. Demgegenüber könnten bei ausländischem Eigentum Informationsasymmetrien zwischen Eigenkapitalgebern und Management eine größere Rolle spielen. Auch regulatorische, sprachliche und kulturelle Differenzen könnten von Belang sein und sich negativ auf die Gewinne auswirken (Buch, 2005). Insgesamt ist die empirische Evidenz zu der Frage, ob ausländisch dominierte Banken profitabler sind, uneinheitlich, wobei für die USA eher eine positive Korrelation zwischen Auslandseigentum und Bankenprofitabilität und für andere entwickelte Länder eher kein oder ein negativer Zusammenhang festgestellt wurde (Berger, 2007).

2.3.4 Internationalisierung der Geschäftstätigkeit

Der Grad der Internationalisierung der Geschäftstätigkeit der Banken wird anhand des Anteils des Auslandsgeschäfts an der Bilanzsumme gemessen.¹¹ Da in der vorliegenden Studie unkonsolidierte Daten verwendet werden, bilden diese Zahlen das internationale Geschäft der österreichischen Banken nur unvollständig ab und unterschätzen somit sein absolutes Ausmaß erheblich. Die großen österreichischen Kommerzbanken verfügen in den zentral-, ost- und südosteuropäischen Ländern mittlerweile über ein umfangreiches Netz an Tochterbanken, deren Geschäftsvolumen in der Bilanzsumme des österreichischen Bankensektors nicht enthalten ist. Die Dynamik dieses Internationalisierungsschubs, den das österreichische Bankwesen durch die Ostöffnung erfuhr, wird jedoch auch

durch diese Kennzahl relativ gut erfasst. Seit 1995 ist der durchschnittliche Anteil des Auslandskreditgeschäfts an der Bilanzsumme auf über 10% in den letzten beiden Jahren des vorliegenden Samples gestiegen (Grafik 1, Abbildung (f)). In konsolidierter Betrachtung hat das Zentral-, Ost- und Südosteuropa-Geschäft einen wesentlichen Beitrag zu den Erträgen der österreichischen Banken geleistet (siehe dazu die regelmäßige Berichterstattung im Finanzmarktstabilitätsbericht der OeNB). Auch in der unvollständigen Erfassung durch unkonsolidierte Daten sollte der Auslandsanteil am Geschäftsvolumen positiv mit den Erträgen der Banken korreliert sein.

2.3.5 Wettbewerbsintensität

Zur Messung der Wettbewerbsintensität des Bankensystems werden in der Literatur vielfach Indikatoren der Marktstruktur herangezogen. Dahinter steht die Überlegung, dass ein größerer Marktanteil mit einer höheren Marktmacht einhergeht, was sich in einer Einschränkung des Wettbewerbs niederschlägt. Diese Argumentationslinie basiert auf dem Structure-Conduct-Performance (SCP)-Paradigma, das einen positiven Zusammenhang von Marktmacht und Gewinnen postuliert.¹² Auch in der Bankenpraxis spielen derartige Überlegungen eine Rolle. Vielfach werden – neben anderen Gründen – die Stärkung der Marktposition und die Milderung der Intensität des Wettbewerbs auf regionalen und nationalen Märkten explizit als Motiv für Fusionen und Übernahmen im Bankensektor genannt. Somit sollte eine

¹¹ Wie bereits im Zusammenhang mit der Messung der Disintermediation wird auch der Auslandsanteil am Geschäftsvolumen anhand der Aktivseite gemessen, es wäre aber auch möglich, dabei auf die Passiva abzustellen.

¹² Allerdings ist die Annahme des SCP-Modells in der Literatur nicht unumstritten. Die Kausalität könnte genauso umgekehrt sein, wie die Efficient-Structure-Hypothese postuliert. Diese geht davon aus, dass bei Banken mit einem guten Management geringere Kosten anfallen und höhere Gewinne erzielt werden und daher über die Zeit Marktanteile gewonnen werden können, was zu einer höheren Marktkonzentration führt.

höhere Marktkonzentration zu einer höheren Profitabilität der Banken führen. Eines der gängigsten Maße für die Wettbewerbsintensität auf einem Markt ist der Herfindahl-Hirschman-Index (HHI). Der HHI ist als die Summe der Quadrate der Marktanteile der einzelnen Unternehmen (in Prozent) definiert.¹³ Da der HHI die Marktanteile der Banken quadriert, werden größere Banken stärker berücksichtigt. Grafik 1, Abbildung (g) zeigt, dass der HHI bis 2001 leicht stieg, sich im Jahr 2002 sprunghaft erhöhte und seither wieder tendenziell gesunken ist.¹⁴ Auf der Basis dieses Indikators ist der Konzentrationsgrad auf dem österreichischen Bankenmarkt daher seit 1995 insgesamt nicht gestiegen.¹⁵

2.3.6 Konjunkturelle Faktoren

Schließlich sind bei einer makroökonomischen Analyse der Bankgewinne auch konjunkturelle Aspekte zu beachten. Eine Reihe von Studien hat gezeigt, dass die aktuelle Position im Konjunkturzyklus die Bankgewinne merklich beeinflussen kann (Albertazzi und Gambacorta, 2009). Das Wirtschaftswachstum ist das umfassendste Maß der makroökonomischen Entwicklung und damit sowohl ein Indikator für die Nachfrage nach Bankdienstleistungen als auch für das Kreditrisiko

(Wertberichtigungen). Daher wird das reale BIP-Wachstum als erklärende Variable herangezogen und es wird erwartet, dass das Wirtschaftswachstum und die Bankgewinne positiv miteinander korreliert sind.

Darüber hinaus ist das allgemeine Zinsniveau, vor allem aber der Abstand zwischen kurz- und langfristigen Zinsen, ein wesentlicher Faktor für die Erklärung der Ertragslage der Banken. Da die Fristigkeit der Aktiva und Passiva von Banken zumeist verschieden ist (üblicherweise weisen die Veranlagungen der Banken längere Laufzeiten bzw. Zinsbindungsfristen auf als ihre Refinanzierung), beeinflussen Veränderungen der Zinsstruktur die Rentabilität der Fristentransformation erheblich. Es wird ein positiver Zusammenhang zwischen Zinsabstand und Bankenprofitabilität erwartet.

Wie in anderen Studien zu diesem Thema wird auch die Inflationsrate als weitere makroökonomische Variable in die Analyse einbezogen. Arpa et al. (2001), Bikker und Hu (2002) sowie Demirgüç-Kunt und Huizinga (2000) finden einen positiven Zusammenhang zwischen Bankgewinnen und Inflation. Dieser Zusammenhang wird allerdings in der Literatur kaum begründet. Vorstellbar ist z. B., dass die Provisionen und Gebühren allein aufgrund des Anstiegs des nominellen Werts der zu-

¹³ Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Banken in Österreich durch das Sektorsystem in vielfacher Weise miteinander verflochten sind. Durch das Regionalprinzip der dezentralen Sektoren (Raiffeisenbanken, Sparkassen und Volksbanken) sind die lokalen Märkte für große Teile des Bankensystems untereinander abgegrenzt. Eine alternative Berechnung des HHI, die diesem Effekt Rechnung trägt, indem die drei dezentralen Sektoren hypothetisch als jeweils ein Konzern betrachtet werden, hat keine nennenswerten Auswirkungen auf die später präsentierten Regressionsergebnisse.

¹⁴ Der starke Anstieg im Jahr 2002 reflektiert die Fusion von Bank Austria AG und Creditanstalt-Bankverein AG. Da unkonsolidierte Daten verwendet werden, kann der Zusammenschluss dieser beiden Institute erst zu diesem Zeitpunkt erfasst werden.

¹⁵ Ein ähnliches Bild bietet die Entwicklung einer anderen gängigen Maßzahl für die Wettbewerbsintensität, der Concentration Ratio, die den kumulierten Anteil der x größten Banken misst. Der Anteil der fünf größten Banken am Kreditvolumen sank von 2005 bis 2009 von 41 % auf 35 %; davor wies diese Kennzahl relativ starke Schwankungen, aber keinen eindeutigen Trend auf. Schließlich zeigt auch die Entwicklung der Bilanzsumme der Banken keinen Anstieg des Konzentrationsgrads in den letzten Jahren.

grunde liegenden Aktiva steigen oder auch, dass Kreditzinsen schneller als Einlagezinsen an die Inflation angepasst werden, was in Zeiten höherer Inflation temporär zu höheren Erträgen führt.

2.3.7 Kontrollvariablen

Darüber hinaus werden einige mikroökonomische Kontrollvariablen, die sich in anderen Studien (insbesondere in den Studien über die Erträge österreichischer Banken) als besonders aussagekräftig für die Entwicklung der Bankgewinne erwiesen haben, in die Analyse miteinbezogen.

- *Größe der Bank:* Der Zusammenhang zwischen der Größe und der Profitabilität einer Bank ist in der Literatur umstritten. Neben dem Marktmachtargument, auf das im Zusammenhang mit der Wettbewerbsintensität bereits eingegangen wurde, wird auch das Vorliegen von Skalenerträgen für einen positiven Zusammenhang zwischen Größe und Gewinn einer Bank angeführt. Vor allem im Kreditgeschäft sollte delegiertes Monitoring im Sinn von Diamond (1984) durch Senkung der Transaktionskosten Skalenerträge bewirken. Empirische Untersuchungen über die Existenz von Fixkostendegressionen (*Economies of Scale*) und Synergieeffekten (*Economies of Scope*) im Bankbereich kommen allerdings nicht zu eindeutigen Erkenntnissen. In den 1990er-Jahren wurden für die österreichischen Banken sogar negative Skalenerträge ermittelt (Mooslechner, 1995). Seitdem dürften technischer Fortschritt und regulatorische Änderungen die optimale Größe für

europäische Banken jedoch erhöht haben. Da die Skalenerträge im Kreditbereich am ausgeprägtesten sein dürften, wird die Größe der Bank anhand des Marktanteils am inländischen Kreditgeschäft – gemessen als Anteil der Kredite des eigenen Instituts an der gesamten Kreditvergabe des Bankensektors – erfasst.

- *Risikobereitschaft:* Nicht unwesentlich für die Ertragskraft einer Bank ist auch ihr Risikoverhalten. Als Indikator dafür wird in vielen Studien (z. B. Maudos und Fernández de Guevara, 2004) die Eigenkapitalquote (Kernkapitalquote) verwendet, wobei eine höhere Eigenkapitalquote als Ausdruck einer höheren Risikoaversion angesehen wird. Da sich für Österreich die Kernkapitalquote allerdings erst ab dem Berichtstermin 1998 ermitteln lässt, wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit das Verhältnis des Kernkapitals zu den risikogewichteten Aktiva (bis 2007) bzw. dem risikogewichteten Forderungswert der On-Balance-Geschäfte (ab 2008) herangezogen.¹⁶ In den Jahren 2008 und 2009 ist diese Relation sprunghaft gestiegen, da die Banken im Zuge der Krise ihr Kernkapital deutlich erhöhten und überdies im Jahr 2009 die risikogewichteten Aktiva leicht rückläufig waren (Grafik 1, Abbildung (k)). Angesichts des starken positiven Zusammenhangs von Eigenkapitalausstattung und Ertragslage der Banken in vielen anderen Studien wird auch in der vorliegenden Studie eine positive Beziehung erwartet.

¹⁶ Im Jahr 2007, in dem der Übergang von Basel I auf Basel II erfolgte, fand eine Umstellung der Meldevorschriften statt. Für jene Banken, die 2007 nicht mehr nach den alten Vorschriften meldeten, wurde als Näherungswert das Eigenmittelerfordernis für das Kreditrisiko gemäß §§ 22a – 22h BWG, multipliziert mit 12,5 (dem Kehrwert von 8 %, der Mindestkernkapitalquote), herangezogen.

- *Fremdwährungskreditanteil*: Ein wesentliches Merkmal der österreichischen Bankenentwicklung seit Mitte der 1990er-Jahre bildet die starke Ausbreitung der Fremdwährungskredite an private Haushalte und (in geringerem Ausmaß) an den Unternehmenssektor. Daher wurde der Anteil der Fremdwährungskredite an den gesamten an Unternehmen und private Haushalte vergebenen Krediten als weitere Kontrollvariable in die Untersuchung miteinbezogen. Der (ungewichtete durchschnittliche) Anteil der Fremdwährungskredite am gesamten Kreditvergabevolumen an die privaten inländischen Nichtbanken hat sich zwischen 1995 und 2005 mehr als vervierfacht und lag Ende 2009 trotz eines Rückgangs bei rund 12 % (Grafik 1, Abbildung (l)). Da der starke Anstieg ein sehr österreichspezifisches Phänomen darstellt, wurde dieser bisher erst in einer Studie untersucht: Liebeg und Schwaiger (2006) fanden einen negativen Einfluss auf die Zinsspanne.
- *Sektorspezifische Dummy-Variablen*: Um für mögliche Heterogenität in den Gewinnen zu kontrollieren, die auf die Zugehörigkeit der Banken zu einem bestimmten Sektor zurückgeht, werden in der Schätzung Dummy-Variablen für jeden Sektor, der im Sample vertreten ist (Raiffeisenbanken, Sparkassen, Volksbanken, Aktienbanken, Landes-Hypothekenbanken, Bausparkassen und Sonderbanken), verwendet. Da Banken im Zuge von Mergers & Acquisitions (M&A) oder anderen Umgruppierungen den Sektor wechseln können, sind diese Dummy-Variablen nicht notwendigerweise über die Zeit konstant.
- *Euro-Einführung*: Im Vorfeld der WWU wurden vonseiten mancher Banken Befürchtungen laut, die Einführung des Euro könnte sich negativ auf die Gewinne auswirken, weil Wechselspesen und andere Erträge, die sich z. B. aus Hedging-Geschäften mit europäischen Währungen ergeben, in Hinkunft wegfallen würden. Um diese Hypothese zu testen, wird eine Dummy-Variable inkludiert, die ab dem Jahr 1999 (dem Zeitpunkt der Einführung des Euro als Buchgeld) den Wert 1 annimmt.
- *Finanzkrise*: Die Finanzkrise hat sicherlich als wichtigstes singuläres Ereignis im makroökonomischen Umfeld der letzten 15 Jahre die Daten aller verwendeten Variablen maßgeblich beeinflusst. Um diesen Effekt, der auch in den makroökonomischen Variablen wie Wirtschaftswachstum und Zinsstruktur sichtbar ist, auch explizit in der Schätzung zu berücksichtigen, wird eine Dummy-Variable verwendet, die für die Jahre 2008 und 2009 den Wert 1 annimmt.
- *Trend*: Wie aus Grafik 1, Abbildungen (a) und (b) ersichtlich ist, dürften der ROE I und noch deutlicher der ROE II einen negativen Trend über die Zeit aufweisen. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wird in die Schätzgleichung auch ein Zeittrend eingefügt.

3 Schätzmethode und Ergebnisse

Die beiden zu erklärenden Kenngrößen für Bankgewinne, der Jahresüberschuss vor Steuern in Relation zum Kernkapital (ROE I) und das Betriebsergebnis in Relation zum Kernkapital (ROE II), stehen auf Ebene der einzelnen Banken $i = 1, \dots, N$ für die Jahre 1995 bis 2008, $t = 1, \dots, 15$, zur Verfügung. Es bietet sich somit eine Panelregression als

Schätzmethode an. Um individuelle Heterogenität, das heißt Heterogenität in den Bankgewinnen, die durch keine der unabhängigen Variablen erklärt wird, in der Schätzung zu erfassen, wird das Modell in einer Fixed-Effects-Spezifikation geschätzt:¹⁷

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + Z'_i\gamma + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

wobei y_{it} die abhängige Variable (jeweils ROE I und ROE II), α die Konstante und β sowie γ die zu schätzenden Koeffizientenvektoren symbolisieren. X_{it} ist der Vektor aller erklärenden Variablen, die auf der Mikroebene beobachtet werden: die Kreditvergabe in Relation zur Bilanzsumme, die Auslandskredite und Fremdwährungskredite in Relation zur Bilanzsumme, der Marktanteil am Kreditgeschäft, das Kernkapital in Relation zu den risikogewichteten Aktiva und die Dummy-Variablen für Banken in öffentlichem oder ausländischem Eigentum und für die Sektorzugehörigkeit. Der Vektor Z_i beinhaltet die Variablen, die nur über die Zeit variieren: der HHI, die Makrovariablen Wirtschaftswachstum, Zinsstruktur und Inflation und die Dummies für die Euro-Einführung sowie die Finanzkrise und der Zeittrend. μ_i bezeichnet die individuellen Fixed Effects und ε_{it} die individuellen Fehlerterms, die voneinander unabhängig und normalverteilt angenommen werden.

3.1 Disintermediation und Auslandsbesitz dämpfen Bankgewinne

Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse der Fixed-Effects-Schätzung für den ROE I und den ROE II.¹⁸ Grundsätzlich zeigen sich etwas unterschiedliche Ergebnisse, je nachdem, ob der Jahresüberschuss vor Steuern (ROE I) oder das Betriebsergebnis (ROE II) betrachtet wird. Da der ROE I die bereits um Wertberichtigungen bereinigte Größe ist und somit ein vollständigeres Bild der Ertragsituation einer Bank darstellt, wird die Regression mit dem ROE I als Standard-spezifikation betrachtet. Der ROE II, der noch nicht um Wertberichtigungen bereinigt ist, gibt aber möglicherweise ein besseres Bild der Ertragsentwicklung in der laufenden Periode, da Wertberichtigungen oftmals aus Vorperioden stammen, und verdient deshalb ebenfalls Beachtung. Insgesamt wird jedoch der ROE I als die relevantere Gewinngröße erachtet und daher auf die Regression mit dem ROE II nur bei abweichenden Ergebnissen hingewiesen.

Es zeigt sich ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen dem Kreditanteil an der Bilanzsumme und den Bankgewinnen. Jene Banken, die einen geringeren Anteil ihrer Aktiva im klassischen Kreditgeschäft und damit umso mehr in anderen Formen, wie etwa Wertpapieren und Beteiligungen, halten, dürften damit auch höhere Ge-

¹⁷ Die Schätzmethode wird in der Panelökonometrie Fixed-Effects Least Squares genannt, wobei die sogenannte Within-Transformation der Schätzgleichung zum Tragen kommt (Baltagi, 2008, Kapitel 2). Eine Alternative zur Fixed-Effects-Schätzmethode wäre die sogenannte Random-Effects Generalized Least Square (GLS)-Schätzmethode, bei der angenommen wird, dass die individuellen Effekte nicht fix (deterministisch), sondern zufällig (einer Normalverteilung gehorchend) verteilt sind. In der vorliegenden Studie wurde allerdings die Fixed-Effects-Schätzmethode gewählt, da einerseits das Sample keine zufällig ausgewählte Stichprobe, sondern die gesamte Grundgesamtheit aller österreichischen Banken enthält, und andererseits eine Korrelation zwischen den individuellen Effekten und den anderen erklärenden Variablen nicht ausgeschlossen werden kann. Letzteres stellt eine Grundannahme der Random-Effects GLS-Schätzmethode dar (Näheres siehe ebenso Baltagi, 2008, Kapitel 2).

¹⁸ Um zu überprüfen, ob die Schätzergebnisse robust in Bezug auf die gewählte Schätzmethode sind, wird dasselbe Modell auch mithilfe der nach Arellano und Bond (1991) benannten Methode geschätzt. Die entsprechenden Schätzergebnisse sind im Anhang der vorliegenden Studie dargestellt und bestätigen weitgehend die in Tabelle 1 angeführten Ergebnisse der Fixed-Effects-Schätzung.

Tabelle 1

Erklärung der Bankgewinne mithilfe der Fixed-Effects-Panelregressionsanalyse

Abhängige Variable	ROE I	ROE II
Kredite in % der Bilanzsumme	-0,079***	0,106***
in öffentlichem Eigentum (Dummy)	0,291	-1,403
in Auslandsbesitz (Dummy)	-7,854**	-4,761
Auslandskredite in % der Bilanzsumme	0,052	0,119**
HHI	0,481*	-0,530***
BIP-Wachstum	0,331**	-0,168*
Zinsstruktur (10 Jahre minus 3 Monate)	1,234***	0,040
Inflationsrate (HVPI)	3,165***	1,858***
Marktanteil am Kreditgeschäft	0,650	1,051
Kernkapital in % der risikogewichteten Aktiva	0,002**	-0,001
Fremdwährungskreditanteil	0,085	-0,017
Euro-Einführung (Dummy ab 1999)	-1,608	0,948
Finanzkrise (Dummy für 2008 und 2009)	-9,232***	-2,505***
Trend	-0,165**	-0,871***
Anzahl der Beobachtungen	12.694	12.694
Anzahl der Banken	1.042	1.042
R ² (Within R ²)	0,27	0,13

Quelle: Eigene Berechnungen.

Anmerkung: Zusätzlich zu den angeführten Variablen sind in den Regressionen auch sektorspezifische Dummies sowie eine Konstante enthalten. *** bedeutet Signifikanz auf dem 1%-Niveau, ** auf dem 5%-Niveau und * auf dem 10%-Niveau. Die Standardfehler sind robust in Bezug auf Heteroskedastizität und kontrollieren für Cluster der 1.042 Banken.

Die Koeffizienten der als Verhältniszahlen definierten Variablen und der Makrovariablen sind als Semielastizitäten zu interpretieren: Steigt die jeweilige erklärende Variable um 1 Prozentpunkt, so steigt bzw. sinkt der ROE um x Prozentpunkte (z. B. 0,3 Prozentpunkte höherer ROE I infolge 1 Prozentpunkt höheren Wirtschaftswachstums). Bei den Dummy-Variablen bedeutet die Änderung von 0 auf 1 eine Erhöhung bzw. Senkung des ROE um x Prozentpunkte (etwa eine Senkung des ROE I um durchschnittlich 7,9 Prozentpunkte, wenn die Bank mehrheitlich in ausländisches Eigentum übergeht).

winne erwirtschaften. Die Disintermediationstendenzen im österreichischen Bankensektor könnten damit durchaus ertragsteigernd gewirkt haben. Der Koeffizient von $-0,08$ bedeutet: Sinkt der Kreditanteil an der Bilanzsumme bei einem durchschnittlichen Institut um 1 Prozentpunkt, so steigt der ROE I (*ceteris paribus*) um 0,08 Prozentpunkte. Beim ROE II, in dem die Wertberichtigungen noch nicht abgezogen sind, wird hingegen ein umgekehrter Zusammenhang gefunden. Offensichtlich ergeben sich aus Wertpapieren und Beteiligungen im Durchschnitt geringere Wertberichtigungserfordernisse als im Kreditgeschäft.

Die im Beobachtungszeitraum fortschreitende Privatisierung der österreichischen Banken dürfte sich auf die Bankgewinne neutral ausgewirkt haben,

da die vorliegenden Ergebnisse keine signifikante Korrelation zwischen der Dummy-Variablen für Institute, die sich mehrheitlich in öffentlichem Eigentum befinden, und den Gewinnen zeigen. Die Profitabilität der Banken mehrheitlich im Staatsbesitz ist im Durchschnitt nicht höher als jener mehrheitlich im Privatbesitz.

Im Gegensatz dazu dürfte die Internationalisierung der österreichischen Bankenlandschaft durchaus die Gewinne beeinflusst haben. Bei der Dummy-Variablen für mehrheitlich ausländische Eigentümer findet man einen signifikant negativen Einfluss auf den ROE I. Das heißt Banken, die mehrheitlich in ausländisches Eigentum übergangen, haben im Untersuchungszeitraum weniger Gewinne erwirtschaftet. Es dürften somit die zuvor

genannten Faktoren, die sich bei ausländischen Übernahmen negativ auf die Erträge auswirken, die positiven Faktoren überwiegen. Allerdings, wenn man den ROE II betrachtet, ist dieser Effekt zwar ebenso negativ, aber nicht mehr statistisch signifikant.

Die andere Seite der Internationalisierung der österreichischen Banken, die zunehmende Vergabe von Krediten ins Ausland, hat sich zwar positiv, aber nicht statistisch signifikant auf den ROE I ausgewirkt. Bei dieser Variablen könnte aber das zuvor angeschnittene Problem zum Tragen kommen, dass in einer unkonsolidierten Betrachtung der Bankgewinne, jener Ertragsanteil, der über ausländische Töchter erwirtschaftet wird, unberücksichtigt bleibt und daher der Effekt der Internationalisierung auf die Gewinnsituation der österreichischen Banken unterschätzt wird. Beim ROE II hingegen wird ein signifikant positiver Effekt der Auslandskredite auf die Ertragssituation gefunden. Diese zusätzlichen Erträge dürften aber durch höhere Wertberichtigungen wettgemacht worden sein.

Die anhand des HHI gemessene Wettbewerbsintensität im österreichischen Bankensektor hat gemäß Fixed-Effects-Schätzung einen signifikant positiven Effekt auf den ROE I. Dies bedeutet, dass in den Jahren, in denen die Marktkonzentration im österreichischen Bankensektor gestiegen (gesunken) ist, ceteris paribus auch die durchschnittlichen Gewinne größer (kleiner) ausgefallen sind. Beim ROE II findet sich hingegen ein negativer Effekt des HHI auf die Erträge.

3.2 Bankgewinne sind prozyklisch und von der Steigung der Yield Curve abhängig

Von den makroökonomischen Variablen, die in die Untersuchung inkludiert wurden, haben alle drei einen positiven und signifikanten Effekt auf die Bankgewinne. Das Wirtschaftswachstum – gemessen an der Prozentveränderung des realen BIP – wirkt sich positiv auf den ROE I aus, das heißt, in Jahren mit hohem Wirtschaftswachstum fallen auch die Bankgewinne höher aus. Der Effekt ist aber mit durchschnittlich 0,3 Prozentpunkten relativ klein. In hohem Maß trifft dieser Zusammenhang sicherlich im Jahr 2009 zu, als die Finanzkrise den Bankensektor voll getroffen hat und auch das BIP schrumpfen ließ. Dass dieser Zusammenhang allerdings nicht ausschließlich durch die letzten beiden Jahre getrieben ist, zeigt einerseits die Tatsache, dass die Variable trotz der Einbeziehung eines Dummy für die Finanzkrise (siehe letzter Absatz in diesem Abschnitt) signifikant ist und auch in einer Schätzung desselben Modells nur mit Daten bis 2007 signifikant bleibt.¹⁹ Betrachtet man allerdings den ROE II, so wird in der Fixed-Effects-Schätzung ein negativer Zusammenhang von Wirtschaftswachstum und Bankgewinnen festgestellt.

Die Steigung der Yield Curve – gemessen am Abstand zwischen den Drei-Monats-Zinsen und den Renditen für zehnjährige Bundesanleihen – hat ebenfalls einen signifikant positiven Effekt auf den ROE I. Dieser Zinsabstand hat Einfluss auf die Zinsspanne zwischen

¹⁹ Um zu überprüfen, ob die Ergebnisse robust in Bezug auf das Jahrhundertereignis der Finanzkrise, die die Daten der letzten beiden Jahre maßgeblich beeinflusst haben dürfte, sind, wurde eine alternative Schätzung mit Daten von 1995 bis 2007 durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Schätzung bestätigen die in Tabelle 1 gezeigten Ergebnisse auf qualitativer Ebene für jede Variable.

(eher kurzfristig angenommenen) Einlagen und (eher langfristig vergebenen) Krediten und bestimmt somit die Ertragslage der Banken. Wie bereits in Demirgüç-Kunt und Huizinga (2000) findet sich ein positiver Zusammenhang zwischen Inflationsrate und Bankgewinnen. Banken profitieren offenbar von einem inflationären Umfeld.

Von den mikroökonomischen Kontrollvariablen wird lediglich bei der Kernkapitalausstattung ein signifikanter und positiver Einfluss auf die Bankgewinne gefunden. Weniger risikofreudige Banken, die anhand eines höheren Kernkapitals in Relation zu den risikogewichteten Aktiva identifiziert werden, erwirtschafteten im betrachteten Zeitraum in Österreich größere Gewinne als risikofreudigere Banken. Die Größe der Banken – gemessen anhand ihres Marktanteils am inländischen Kreditgeschäft – sowie die Fremdwährungskreditvergabe haben im untersuchten Sample keinen signifikanten Einfluss auf die beiden betrachteten Gewinngrößen.

Die Euro-Einführung – abgebildet durch eine Dummy-Variablen ab 1999 – hatte gemäß dem vorliegenden Ergebnis keinen nachhaltigen Einfluss auf die Bankgewinne, während die Dummy-Variablen für die Finanzkrise einen klar negativen Einfluss auf die beiden Gewinnvariablen hat. Zusätzlich konnte bei beiden Gewinngrößen ein zwar geringfügiger, aber signifikant negativer Trend über den betrachteten Zeitraum festgestellt werden.

4 Schlussfolgerungen

Insgesamt legen die Ergebnisse nahe, dass die österreichischen Banken die großen Herausforderungen durch die strukturellen Umwälzungen auf den Finanzmärkten gut gemeistert haben. Die Änderungen im wirtschaftspolitischen Umfeld haben nicht jene Ertrags-

einbußen, wie sie vor der Liberalisierung und der Integration des österreichischen Bankenmarktes vielfach erwartet worden waren, mit sich gebracht. Trotz eines leichten trendmäßigen Rückgangs stellten sich die Profite – sieht man von der aktuellen Krise ab – noch immer als robust dar.

Die Regressionsergebnisse zeigen, dass die Banken von den Disintermediationstendenzen der letzten 15 Jahre sogar profitiert haben. Banken, die einen größeren Anteil ihrer Finanzierungen außerhalb des „klassischen“ Kreditgeschäfts getätigt haben, erwirtschafteten im Durchschnitt höhere Gewinne als Institute mit einem größeren Kreditanteil. Der positive Zusammenhang kann auch dahingehend interpretiert werden, dass mit der Disintermediation eine breitere Streuung der Bankaktiva (und damit der Gewinne) einhergeht. Diese Resultate sind aber auch im Hinblick darauf von Bedeutung, dass das Geschäftsmodell der österreichischen Banken auf einer starken Position im Einlagen- und Kreditgeschäft fußt (was in der aktuellen Krisensituation einen gewissen stabilisierenden Faktor darstellte).

In Bezug auf die geänderte Eigentümerstruktur zeigen sich nur relativ wenige Anhaltspunkte, dass sich dadurch die Bankenprofitabilität verändert hätte. Es wurden zwar gewisse Hinweise, dass sich ausländische Eigentümer negativ auf die Bankenprofitabilität auswirken, gefunden, dieses Ergebnis ist allerdings nicht robust in Bezug auf die zweite untersuchte Gewinngröße und auf unterschiedliche Schätzmethoden. Die Privatisierung hingegen hatte den Ergebnissen zufolge keinen signifikanten Einfluss auf die Bankgewinne.

Ebenso hatte die Euro-Einführung keinen nachhaltigen Einfluss auf die Bankgewinne. Überraschend war hin-

gegen, dass die Internationalisierung des Aktivgeschäfts der Banken (abgebildet durch die Auslandskredite) nicht zu signifikant höheren Gewinnen geführt hat. Dieses Ergebnis hängt möglicherweise damit zusammen, dass in den vorliegenden Daten nur unkonsolidierte Gewinngrößen betrachtet werden und daher das Osteuropa-Geschäft nur unvollständig abgebildet werden konnte. Selbst wenn ein gewisser Teil der Kredite an ausländische Kunden auch in Form von Direktkrediten über das Mutterinstitut abgewickelt wird, so spielen Tochterbanken vor allem für große Institute doch eine wesentliche Rolle. Große Banken spielen aber in einer Paneldatenuntersuchung nicht die gleiche dominante Rolle wie in einer Betrachtung von aggregierten Daten, sodass dieses Ergebnis auch stärker – als in der öffentlichen Diskussion üblich – von kleineren und mittleren Banken geprägt ist.

Die Bankgewinne weisen in Österreich – wie in vielen anderen Ländern – eine starke Zyklizität auf. Überdies zeigen die Schätzergebnisse einen signifikant positiven Einfluss des Abstands zwischen kurz- und langfristigen Zinsen sowie der Inflationsrate auf die Bankgewinne.

Bei den Kontrollvariablen wurde lediglich in Bezug auf die Kernkapital-

ausstattung ein signifikant positiver Einfluss festgestellt. Das Ergebnis, dass eine höhere Kernkapitalausstattung im Durchschnitt in den letzten 15 Jahren nicht zulasten höherer Gewinne gegangen ist, ist auch für die aktuelle wirtschaftspolitische Diskussion über künftige regulatorische Vorgaben für den Bankensektor von Relevanz. Weiters haben nach den vorliegenden Ergebnissen die Fremdwährungskredite, deren Expansion im Zuge der Krise ein Ende fand, keinen positiven Beitrag zur Ertragskraft der Banken geleistet.

Bei der Diskussion der Ergebnisse ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Regression auf unkonsolidierten Daten basiert, wodurch wesentliche Entwicklungen im Bankensektor nur unvollständig erfasst werden konnten. Auch die aktuelle Krise, die massive Einbrüche der Gewinne, aber auch bei einigen erklärenden Variablen hervorgerufen hat, erschwert die langfristige Betrachtung. Noch vollkommen offen ist zum derzeitigen Zeitpunkt, ob und in welchem Ausmaß die Finanzkrise die Rahmenbedingungen für die Geschäftstätigkeit der österreichischen Banken geändert hat, und inwieweit die Ergebnisse der vorliegenden Studie auch für die Nachkrisenjahre Gültigkeit haben.

Literaturverzeichnis

- Albertazzi, U. und L. Gambacorta. 2009.** Bank Profitability and the Business Cycle. In: *Journal of Financial Stability* 5(4). 393–409.
- Altunbas, Y., G. de Bondt und D. Marqués. 2004.** Bank Capital, Bank Lending, and Monetary Policy in the Euro Area. In: *Kredit und Kapital* 37(4). 443–464.
- Arellano, M. und S. Bond. 1991.** Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. In: *Review of Economic Studies* 58. 277–297.
- Arpa, M., I. Giulini, A. Ittner und F. Pauer. 2001.** The Influence of Macroeconomic Developments on Austrian Banks: Implications for Banking Supervision. *BIS Papers* 1. 91–116.
- Baltagi, B. H. 2008.** *Econometric Analysis of Panel Data*. Vierte Ausgabe. Wiley. West Sussex.
- Berger, A. N. 1995.** The Profit-Structure Relationship in Banking – Tests of Market-Power and Efficient-Structure Hypotheses. In: *Journal of Money, Credit and Banking* 27(2). 404–431.

- Berger, A. N. 2007.** International Comparisons of Banking Efficiency. In: *Financial Markets, Institutions & Instruments* 16(3). 119–144. August.
- Bikker, J. A. und H. Hu. 2002.** Cyclical Patterns in Profits, Provisioning and Lending of Banks. DNB Staff Reports 86.
- Buch, C. M. 2005.** Distance and International Banking. *Review of International Economics* 13(4). 787–804.
- Burgstaller, J. 2006.** Bank Income and Profits over the Business and Interest Rate Cycle. Johannes Kepler Universität Linz. Department of Economics. Working Paper 0611.
- Carbó Valverde, S. und F. Rodríguez Fernández. 2007.** The Determinants of Bank Margins in European Banking. In: *Journal of Banking and Finance* 31. 2043–2063.
- Demirgüç-Kunt, A. und H. Huizinga. 2000.** Financial Structure and Bank Profitability. World Bank Policy Research Working Paper 2430.
- Diamond, D. 1984.** Financial Intermediation and Delegated Monitoring. In: *Review of Economic Studies* 51. 393–414.
- Gambacorta, L. und P. E. Mistrulli. 2004.** Does Bank Capital Affect Lending Behaviour? In: *Journal of Financial Intermediation* 13(4). 436–457.
- Glauning, U., C. Magerl und P. Mooslechner. 2001.** Österreichs Bankensystem im Umbruch: Neue Fragen auf alte Antworten? In: *Festschrift für Heinz Handler*. 46–77. Wien.
- Goddard, J., P. Molyneux und J. O. S. Wilson. 2004.** The Profitability of European Banks. A Cross-Sectional and Dynamic Panel Analysis. *The Manchester School* 72(3). 363–381.
- Hahn, F. R. 2008.** Testing for Profitability and Contestability in Banking: Evidence from Austria. In: *International Review of Applied Economics* 22. 639–653.
- Liebeg, D. und M. Schwaiger. 2006.** Determinanten der Zinsspannen österreichischer Banken. In: *Finanzmarktstabilitätsbericht* 12. OeNB. 116–130.
- Lown, C., D. Morgan und S. Rohatgi. 2000.** Listening to Loan Officers: The Impact of Commercial Credit Standards on Lending and Output. In: *Economic Policy Review* 6(2). Federal Reserve Bank of New York. 1–16.
- Maudos, J. und J. Fernández de Guevara. 2004.** Factors Explaining the Interest Margin in the Banking Sectors of the European Union. In: *Journal of Banking & Finance* 28. 2259–2281.
- Mooslechner, P. 1995.** Die Ertragslage des Bankensystems in Österreich und Deutschland. Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag der Bank Austria AG. Wien.
- Mooslechner, P. 2005.** Vom „ruinösen Wettbewerb“ zur wettbewerbsfähigen Position auf einem um Osteuropa erweiterten Heimmarkt. Banken und Bankenpolitik in Österreich seit den 1970er Jahren. In: Rathkolb, O., Th. Venus und U. Zimmerl. *Bank Austria Creditanstalt. 150 Jahre österreichische Bankengeschichte im Zentrum Europas*. Wien.
- Rossi, S. P. S., M. S. Schwaiger und G. Winkler. 2009.** How Loan Portfolio Diversification Affects Risk, Efficiency and Capitalization: A Managerial Behavior Model for Austrian Banks. In: *Journal of Banking & Finance* 33(12). 2218–2226. Dezember.
- Stiroh, K. J. 2004.** Diversification in Banking: Is Noninterest Income the Answer? In: *Journal of Money, Credit and Banking* 36(5). 853–882.
- Van den Heuvel, S. J. 2002.** Does Bank Capital Matter for Monetary Transmission? In: *Economic Policy Review* 8(1). Federal Reserve Bank of New York. 258–265.
- Van den Heuvel, S. J. 2009.** The Bank Capital Channel of Monetary Policy. Federal Reserve Board. August. Mimeo.
- Waschiczek, W. 1999.** Die österreichischen Banken zu Beginn der Währungsunion. In: *Berichte und Studien* 3. OeNB. 103–133.
- Waschiczek, W. 2005.** 10 Jahre EU-Beitritt: Auswirkungen auf die Finanzmarktstruktur. In: *Geldpolitik & Wirtschaft* Q2/05. OeNB. 125–138.

Anhang

Robustheitstest: Schätzung nach der Arellano-Bond-Methode

Die Fixed-Effects-Schätzung ist die Standardmethode in der Panelökonomie. Sie geht davon aus, dass alle erklärenden Variablen in Bezug auf die abhängige Variable exogen sind und dass es auch keine Zusammenhänge der Variablen über die Zeit gibt. Um zu erlauben, dass möglicherweise die abhängigen Variablen mit ihrer eigenen Vergangenheit korreliert sind und damit das Panel über eine dynamische Struktur verfügt²⁰ oder einzelne Variablen in Bezug auf die Gewinngrößen endogen sind, wird als alternative Schätzmethode zusätzlich die von Arellano und Bond (1991) eingeführte Schätzmethode für dynamische Panels (mit großem N und kleinem T) verwendet. Diese Schätzmethode basiert nicht mehr auf Least Squares, sondern auf der Generalized Method of Moments (GMM), wobei nun der erste Lag der jeweils abhängigen Variablen ($y_{i,t-1}$) als zusätzliche erklärende Variable aufscheint:²¹

$$y_{it} = \alpha + \delta y_{i,t-1} + X'_{it}\beta + Z'_i\gamma + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Ergebnisse stimmen weitgehend mit der Fixed-Effects-Schätzung überein

Die Schätzergebnisse auf Basis der Arellano-Bond-Methode sind in Tabelle 2 zusammengefasst.²² Wie aufgrund der Autokorrelation der abhängigen Variablen bereits vermutet, wird nun ein signifikanter Erklärungsbeitrag des jeweils ersten Lags von ROE I und ROE II auf die Bankgewinne gefunden.²³ Der Zusammenhang ist – wie schon die Autokorrelation – beim ROE II stärker ausgeprägt als beim ROE I. In Bezug auf die Disintermediation und die Wettbewerbsintensität bestätigt die Arellano-Bond-Schätzung die Ergebnisse der Fixed-Effects-Schätzung. Hingegen wird mithilfe der alternativen Schätzmethode kein signifikanter Einfluss der Internationalisierung – weder im Hinblick auf die Eigentümerstruktur noch auf die Geschäftstätigkeit – auf die Bankgewinne festgestellt.

In Bezug auf die makroökonomischen Variablen Wirtschaftswachstum, Steigung der Yield Curve und Inflation zeigt sich für den ROE I kein Unterschied zwischen der Arellano-Bond- und der Fixed-Effects-Schätzung. Beim

²⁰ Die Autokorrelation des ROE I mit seinem ersten Lag beträgt rund 58 %, beim ROE II sind es sogar 86 %.

²¹ Arellano und Bond (1991) entwickelten eine Schätzmethode, die mit der Endogenität, die durch die Einbeziehung von Lags der abhängigen Variablen zwischen diesen und den panelindividuellen Effekten entsteht, in entsprechender Form umgeht. Es wird eine Instrumentenschätzmethode – GMM – verwendet, wobei die Lags der abhängigen Variablen durch alle ihre weiteren verfügbaren Lags sowie weitere möglicherweise endogene Variablen ebenfalls durch alle verfügbaren eigenen Lags instrumentiert werden. Zusätzlich werden die ersten Differenzen aller exogenen Variablen als Instrumente verwendet (für eine detaillierte Erklärung siehe Arellano und Bond, 1991). In der Lehrbuchliteratur wird diese Schätzmethode auch als Difference GMM bezeichnet, da die Momentbedingungen mit den ersten Differenzen der Residuen gebildet werden (Baltagi, 2008). Die Annahme, ob die individuellen Effekte fix oder zufällig sind, ist nun für die Schätzung unerheblich, da sie bei der Differenzenbildung aus der Gleichung fallen.

²² Die üblichen Spezifikations-tests bei der Arellano-Bond-Methode deuten auf eine gewisse Spezifikationsproblematik vor allem in der Schätzung mit dem ROE II hin. Während der Test auf Autokorrelation der Residuen erster und zweiter Ordnung in der Regression mit dem ROE I keine Fehlspezifikation erkennen lässt, zeigt die Präsenz von Autokorrelation zweiter Ordnung in den Residuen ein Problem in der Schätzung mit dem ROE II an. Der Test auf Validität der verwendeten Instrumente (Hansen-Test) zeigt überdies, dass manche der verwendeten Instrumente nicht strikt exogen sind, dieser Test ist allerdings im Fall vieler Instrumente nicht sehr zuverlässig.

²³ In einer weiteren Schätzung wurde auch ein zweiter Lag der jeweiligen abhängigen Variablen als zusätzliche erklärende Variable eingefügt. Dieser war aber in beiden Fällen nicht signifikant, sodass daraus geschlossen werden kann, dass die dynamische Struktur des Panels mit einem Lag der abhängigen Variablen ausreichend abgebildet ist.

Erklärung der Bankgewinne mithilfe der Arellano-Bond-Schätzmethode (Difference GMM)

Abhängige Variable	ROE I	ROE II
ROE I (t-1)	0,070**	
ROE II (t-1)		0,481***
Kredite in % der Bilanzsumme	-0,167***	0,151***
in öffentlichem Eigentum (Dummy)	-2,708	-2,870
in Auslandsbesitz (Dummy)	-2,095	7,225
Auslandskredite in % der Bilanzsumme	0,245	0,059
HHI	0,135	-0,651**
BIP-Wachstum	0,341**	0,417***
Zinsstruktur (10 Jahre minus 3 Monate)	1,062***	0,656**
Inflationsrate (HVPI)	2,432***	1,045***
Marktanteil am Kreditgeschäft	-0,046	0,522
Kernkapital in % der risikogewichteten Aktiva	0,002**	-0,001
Fremdwährungskreditanteil	0,246	0,012
Euro-Einführung (Dummy ab 1999)	-2,355	1,105
Finanzkrise (Dummy für 2008 und 2009)	-8,789***	-1,495***
Trend	-0,419**	-0,366***
Anzahl der Beobachtungen	10.649	10.649
Anzahl der Banken	975	975
Anzahl der Instrumente	110	110

Quelle: Eigene Berechnungen.

Anmerkung: Zusätzlich zu den angeführten Variablen sind in den Regressionen auch sektorspezifische Dummies sowie eine Konstante enthalten. *** bedeutet Signifikanz auf dem 1%-Niveau, ** auf dem 5%-Niveau und * auf dem 10%-Niveau. Die Standardfehler sind robust in Bezug auf Heteroskedastizität und kontrollieren für Cluster der 975 Banken.

ROE II üben bei der Arellano-Bond-Methode das Wirtschaftswachstum und die Zinsstruktur ebenfalls einen positiven und signifikanten Effekt auf die Bankgewinne aus. Somit haben sich bei der alternativen Schätzmethode die Ergebnisse bezüglich der Makrovariablen für ROE I und ROE II angeglichen, vor allem aber hat sich nun der unerwartete negative Effekt des Wirtschaftswachstums auf den ROE II umgedreht.

Insgesamt bestärken die Ergebnisse auf Basis der Arellano-Bond-Methode die zuvor beschriebenen Schätzergebnisse, obwohl aufgrund des inkludierten Lags der abhängigen Variablen und der nochmals verzögerten Instrumente rund ein Sechstel weniger Beobachtungen in die Arellano-Bond-Schätzung einfließen. Daher können die vorliegenden Schätzergebnisse als weitgehend robust in Bezug auf die beiden unterschiedlichen Schätzmethode betrachtet werden.