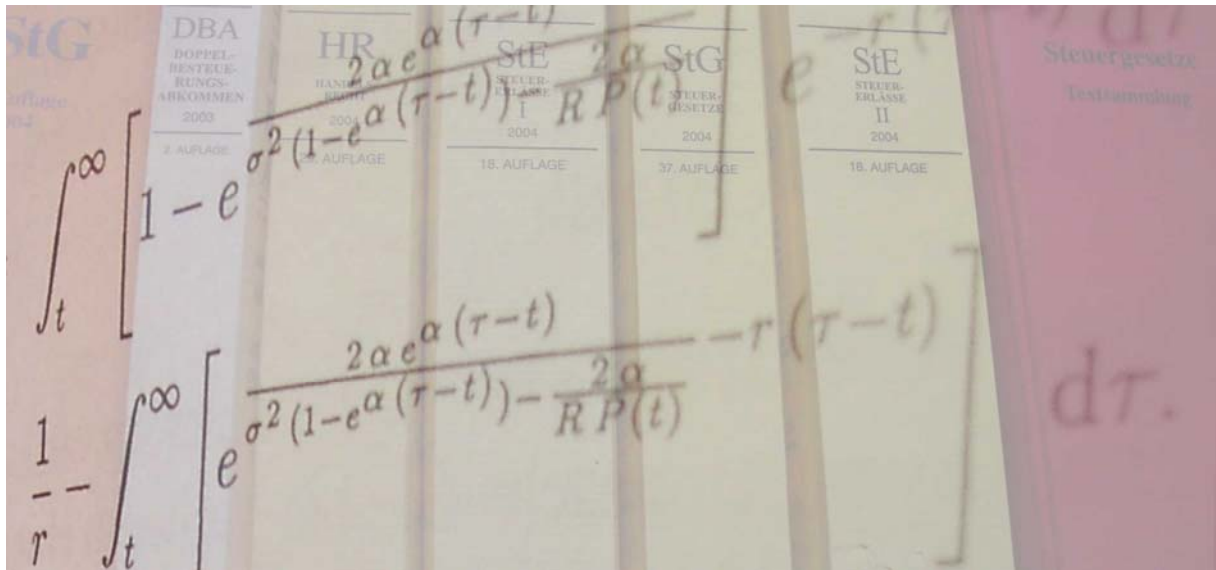


arqus

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre

www.arqus.info



Diskussionsbeitrag Nr. 53

Tobias Pick / Deborah Knirsch / Rainer Niemann

Substitutions- oder Komplementenhypothese im Rahmen der
Ausschüttungspolitik schweizerischer Kapitalgesellschaften
- eine empirische Studie -

August 2008

arqus Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre
arqus Discussion Papers in Quantitative Tax Research
ISSN 1861-8944

Substitutions- oder Komplementenhypothese im Rahmen der Ausschüttungspolitik schweizerischer Kapitalgesellschaften – eine empirische Studie –

Dipl.-Kfm. Tobias Pick, Prof. Dr. Deborah Knirsch und Prof. Dr. Rainer Niemann

Stichwörter: Aktienrückkauf, Nennwertrückzahlung, Substitutionshypothese, Ausschüttungspolitik, Aktionärsstruktur, Schweiz, SMI, Aktiengesellschaften

Zusammenfassung:

Der Beitrag untersucht für am SMI kotierte Unternehmen, ob diese Aktienrückkäufe als Substitute oder Komplemente für Nennwertrückzahlungen und Dividendenzahlungen verwenden. Durch die Verwendung einer Regressionsanalyse können unternehmensspezifische Faktoren wie der Verschuldungsgrad und die Unternehmensgrösse oder branchenspezifische Besonderheiten isoliert werden. Es wird gezeigt, dass Aktienrückkäufe statistisch signifikant als flexible Ergänzung zur Dividende eingesetzt werden. Nennwertrückzahlungen dagegen dienen tendentiell als Substitut zu Aktienrückkäufen. Unternehmen gehen dabei sequentiell vor: Sie schütten zunächst steuerfreies Kapital in Form einer Nennwertrückzahlung aus und nutzen anschliessend Aktienrückkäufe als flexibles Ausschüttungsinstrument. Insofern berücksichtigen Manager bei der Ausschüttungsentscheidung steuerliche Optimierungsüberlegungen.

Summary:

The paper analyzes whether Swiss SMI corporations use share repurchases to replace or to complement par value repayments or dividend payments. By means of a regression analysis we separate firm-specific and industry-specific influences. We show that share repurchases are used in addition to dividend payments rather than substituting them. In contrast, par value repayments are typically replaced by share repurchases. Corporations use the methods one after another: They first make use of tax-free par value repayment, and in the following year they repurchase outstanding shares for the

purpose of redemption. This shows that corporations take taxes into account when optimizing their payout strategies.

Dipl.-Kfm. Tobias Pick / Prof. Dr. Rainer Niemann

Karl-Franzens-Universität-Graz

Center for Accounting Research / Lehrstuhl für Unternehmensrechnung u. Steuerlehre

Universitätsstrasse 15, A-8010 Graz

Tobias.Pick@uni-graz.at / rainer.niemann@uni-graz.at

Prof. Dr. Deborah Knirsch

WHU – Otto Beisheim School of Management

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre

Burgplatz 2, D-56179 Koblenz

deborah.knirsch@whu.edu

Diese Arbeit wurde gefördert von:



1 Forschungsfrage

Die Ausschüttungspolitik von schweizerischen Kapitalgesellschaften befindet sich im Wandel. Steuerliche Optimierungsüberlegungen und Kapitalstrukturmaßnahmen beeinflussen die Ausschüttungspolitik. Neben der klassischen Ausschüttungsform – der Dividende – spielen zunehmend alternative und „flexiblere“ Ausschüttungsformen, wie Nennwertrückzahlungen und Aktienrückkäufe, eine wichtige Rolle. Selbst namhafte Banken wie die UBS sehen in Aktienrückkäufen „die beste und steuereffizienteste Möglichkeit, das für die Geschäftstätigkeit nicht benötigte Kapital an die Aktionäre zurückzuerstatten“.¹

Nennwertrückzahlungen sind eine weitere Alternative, Kapital – insbesondere für Privatanleger – steueroptimal zurückzuführen. Daraus ergibt sich aus steuerlicher Sicht die Frage, inwieweit die „neuen“ Ausschüttungsformen die Dividendenzahlung ergänzen oder sogar ersetzen.

Dass bei dieser Analyse nicht nur steuerinduzierte Ausschüttungsüberlegungen eine Rolle spielen, verdeutlichen Jagannathan et al. (2000). Sie formulieren bei der Untersuchung des amerikanischen Aktienmarktes dazu treffend: „Our empirical work suggests that much more than taxes are necessary to explain differences in how dividends and repurchases are used in practice.“² Deshalb soll in dieser Arbeit zum einen das Verhältnis zwischen Dividenden, Aktienrückkäufen und Nennwertrückzahlungen in der Schweiz dargestellt und zum anderen sollen bestimmte Unternehmenscharakteristika analysiert werden, die für eine bestimmte Ausschüttungspolitik in der Schweiz verantwortlich sein könnten.

In Kapitel 2 werden die rechtlichen Grundlagen der unterschiedlichen Ausschüttungsformen analysiert. Kapitel 3 gibt einen Überblick über bisherige schweizerische und

¹ Vgl. dazu das Direktzitat von Jean-Pierre Mathey der UBS Group Treasury, UBS (2002), S. 44.

² Jagannathan / Stephens / Weisbach (2000), S. 382.

internationale Studien. Kapitel 4 stellt die verwendete Datenbasis vor. Die zu überprüfenden Hypothesen werden in Kapitel 5 vorgestellt, wobei in Kapitel 6 auf die Methodik und in Kapitel 7 auf die Ergebnisse eingegangen wird. In Kapitel 8 werden die Ergebnisse zusammengefasst und offene Forschungsfragen erläutert.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Handelsrechtliche Rahmenbedingungen von Aktienrückkäufen und Nennwertrückzahlungen

Seit Inkrafttreten des revidierten Aktienrechts am 1. Juli 1992 dürfen 10% des Aktienkapitals zurückgekauft werden, wobei alle entsprechenden Beschlüsse in der Kompetenz des Verwaltungsrates liegen (Art. 659 OR).³

Nennwertrückzahlungen sind aufgrund des gesetzlichen Mindestnennwerts pro Aktie und des gesetzlichen Mindestkapitals (100.000 CHF, geregelt in Art. 732 Abs. 5 OR) beschränkt. Der gesetzliche Mindestnennwert pro Aktie belief sich auf 10 CHF und wurde am 1.5.2001 auf einen Rappen gesenkt.⁴ Dadurch wurde zusätzliches Potential für weitere Ausschüttungen geschaffen.

Aktienrückkäufe und Nennwertrückzahlungen mit anschließender Kapitalherabsetzung sind an bestimmte Vorschriften des Obligationenrechts (Art. 732 ff. OR), die zum Schutze der Gläubiger dienen, gebunden. Dazu zählt, dass die Forderungen der Gläubiger nach der Kapitalherabsetzung gedeckt sind und ein dreimaliger Schuldenruf⁵ veröffent-

³ In Ausnahmefällen dürfen maximal 20% des Aktienkapitals – falls es sich um vinkulierte Namensaktien handelt – zurückgekauft werden. In Deutschland und Österreich ist im Unterschied zum schweizerischen Recht die Zustimmung der Hauptversammlung erforderlich. Vgl. Böckli (2001), S. 577.

⁴ Vgl. Boemle / Stolz (2002), S. 501; Kunz / Majhensek (2003), S. 271.

⁵ Durch einen Schuldenruf wird Gläubigern die Möglichkeit gegeben, sich gegen die Androhung einer Kündigung der Darlehen zu wehren.

licht wird (Art. 732 Abs. 2 und 3 und Art. 733 OR).⁶

Bei der Bilanzierung im Einzelabschluss muss die Gesellschaft zum Schutz der Gläubiger eine gesetzliche Reserve für eigene Aktien bilden. Die eigenen Aktien werden zum Anschaffungswert aktiviert, und auf der Passivseite muss in gleicher Höhe eine gesetzliche Reserve, die als Ausschüttungssperre dient, ausgewiesen werden (Art. 659 a Abs. 2 OR). Die Sonderreserve darf nur bei Vernichtung oder Wiederverkauf der eigenen Aktien aufgelöst werden (Art. 671a OR).⁷

Im Rahmen der Publizitätspflicht spielt die Transparenz von Aktienrückkäufen eine aus Sicht des Investors bedeutende Rolle. Jedes Rückkaufprogramm, das 2% des Aktienkapitals übersteigt, muss von der schweizerischen Übernahmekommission geprüft und eine Erlaubnis erteilt werden. Nach Erteilung der Erlaubnis müssen öffentlich die Details des Aktienrückkaufs (Größe, Dauer und Rückkaufmethode) bekannt gegeben werden.⁸ Im Geschäftsbericht müssen gemäß Art. 663b Ziff. 10 OR die Käufe und Verkäufe im Anhang zusammen mit den Bedingungen des Erwerbs oder der Veräußerung niedergelegt sein.⁹

2.2 Besteuerung der Ausschüttungsformen

In der Schweiz existiert ein klassisches Körperschaftssteuersystem, welches zu einer wirtschaftlichen Doppelbelastung des ausgeschütteten Ertrags bei der Kapitalgesellschaft und bei der natürlichen Person als Anteilseigner führt. Der Reingewinn wird bei der Gesellschaft besteuert und die ausgeschütteten Dividenden unterliegen der Einkommensteuer.¹⁰ Die Besteuerung der Dividenden erfolgt dabei in zwei wesentlichen

⁶ Vgl. Guhl (2000), S. 731 ff.

⁷ Vgl. Böckli (2001), S. 577. Einen ausführlichen Überblick – insbesondere über die gängige Praxis – liefern Boemle / Frank (2001), S. 939 ff.

⁸ Vgl. Chung / Isakov / Perignon (2007), S. 258–260.

⁹ Vgl. Böckli (2001), S. 577.

¹⁰ Vgl. Höhn / Waldburger (2001), S. 75 ff.

Schritten. In einem ersten Schritt muss das ausschüttende Unternehmen die 35%ige Verrechnungssteuer (VRSt) auf die Dividende¹¹ vor Steuern einbehalten und an den Fiskus abführen. In einem zweiten Schritt erfolgt bei Veranlagung die Anrechnung der VRSt auf die Einkommensteuer (ESt).¹²

Im Unterschied zur Belastung von Dividenden mit Einkommensteuer sind Veräußerungsgewinne von im Privatvermögen gehaltenen Beteiligungen an Kapitalgesellschaften unabhängig von Beteiligungsgrenzen und der Haltedauer auf Bundes-, kantonaler und Gemeindeebene steuerfrei.¹³

Entscheidet sich eine Unternehmung für eine Ausschüttung in Form von Nennwertrückzahlungen, sind die Nennwertrückzahlungen für natürliche und juristische Personen steuerfrei. Es entfällt somit auch die Verrechnungssteuerpflicht (Art. 4 Abs. 1 lit b VStG i. V. m. Art. 20 Abs. 1 VStV).¹⁴

Die Besteuerung von Aktienrückkäufen ist an den Zweck des Aktienrückkaufs gebunden. Verfolgt die Kapitalgesellschaft das Ziel, die Aktien nach Rückerwerb in Form von „Treasury Stocks“ zu halten, fällt keine Verrechnungssteuer an, solange die Wertpapiere innerhalb einer Sechs-Jahresfrist¹⁵ weiterveräußert werden. Der Veräußerungsgewinn ist in diesem Fall steuerfrei. Werden die Anteile nicht weiterveräußert, stellt der Erlös der Aktien einen steuerbaren Liquidationsüberschuss zum Zeitpunkt des Ablaufs der Sechs-Jahresfrist im Sinne des Art. 20 Abs. 1 lit.c DBG dar.¹⁶ Zum Zeitpunkt des Ablaufs einer Sechs-Jahresfrist entsteht damit eine Verrechnungssteuerforderung (Art. 12 Abs. 1 VStG), die nach Möglichkeit auf den früheren Veräußerer überwältzt wird. Ist

¹¹Dividenden sind gemäß Art. 20 Abs. 1 Nr. c des Bundesgesetzes über die direkte Bundessteuer (DBG) einkommensteuerpflichtig.

¹²Vgl. Höhn / Waldburger (2001), S. 517–519.

¹³Die Steuerfreiheit ergibt sich aus § 16 Abs. 3 DBG, beispielhaft für Zug aus § 23 Nr. b StGZug und für Zürich aus § 16 StGZürich.

¹⁴Man spricht vom sogenannten „Nennwertprinzip“. Vgl. Höhn / Waldburger (2001), S. 325–327.

¹⁵Durch die Unternehmenssteuerreform 1997 wurde die ursprüngliche Haltefrist von zwei Jahren auf sechs Jahre erhöht. Weiters wurde festgelegt, dass die Forderung erst nach Ablauf der Haltefrist entsteht. Vgl. Kuhn / Gerber (1998), S. 287 ff.

¹⁶Vgl. Giger (1998), S. 659 ff.

aufgrund der Anonymität des Veräußerers eine Überwälzung der Verrechnungssteuer nicht möglich, muss die Gesellschaft selbst, d. h. die verbliebenen Aktionäre, für die Verrechnungssteuer aufkommen.¹⁷ Da – insbesondere bei einem direkten Rückkauf der eigenen Aktien – der Anteilsinhaber in der Regel nicht bekannt ist, ist eine Vernichtung dieser Aktien nicht erstrebenswert. Die zurückgekauften Wertpapiere werden deshalb insbesondere zur Finanzierung von Mitarbeiterbeteiligungen oder zur Bedienung von Wandelanleihen verwendet.

Erwirbt die Aktiengesellschaft ihre eigenen Aktien, um anschließend eine Kapitalherabsetzung durchzuführen, spricht man von der sogenannten „direkten Teilliquidation“¹⁸. Zum Zeitpunkt des Rückkaufs der eigenen Aktien muss die Kapitalgesellschaft – genau so wie bei einer Dividendenzahlung – die Verrechnungssteuer an den Fiskus abführen. Die Verrechnungssteuer berechnet sich gemäß $VRS_t = 0,35 \cdot (VP_t - NW_t)$, wobei VP_t für den Rückkaufpreis und NW_t für den Nennwert zum Zeitpunkt t steht.¹⁹ Bei Veranlagung fällt für die natürliche Person die Einkommensteuer an, die sich auf die gleiche Bemessungsgrundlage – Differenz zwischen Verkaufspreis und Nennwert (sogenannter steuerbarer Liquidationsüberschuss) – wie die Verrechnungssteuer bezieht.

Juristische Personen, die einen Anteil an einer Kapitalgesellschaft halten, sind bezüglich der empfangenen Dividenden, Veräußerungsgewinne und Aktienrückkäufe steuerpflichtig.²⁰ Auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene werden als Reingewinn (Art. 58 DBG) alle Leistungen besteuert, die den Buchwert (BW_t) des Anteils beim Gesellschafter übersteigen (Buchwertprinzip) (Art. 18 DBG). Dem Buchwertprinzip unterliegen somit Veräußerungsgewinne und Aktienrückkäufe. Bei Aktienrückkäufen gezahlte Ver-

¹⁷Vgl. Giger (1998), S. 659 ff.; Gehringer (1997), S. 469 ff.

¹⁸Eine direkte Teilliquidation wird auch unterstellt, wenn die Gesellschaft die Anteile länger als sechs Jahre hält. Werden die Anteile zur Bedienung von Mitarbeiterbeteiligungsplänen erworben, verlängert sich die Frist auf maximal 12 Jahre. Der direkten Teilliquidation steht die indirekte Teilliquidation gegenüber, die an sehr restriktive Voraussetzungen gebunden ist und deshalb nicht weiter thematisiert wird. Vgl. Höhn / Waldburger (2001), S. 325–335.

¹⁹Die Steuerbelastung für das rückkaufende Unternehmen ist somit nach Einbehalt der Verrechnungssteuer: $0,35 \cdot (1/0,65) \cdot 100 = 53,85\%$. Vgl. Chung / Isakov / Perignon (2007), S. 261.

²⁰Aufgrund des Nennwertprinzips sind Nennwertrückzahlungen steuerfrei.

rechnungssteuer kann angerechnet werden (Art. 24 VStG).²¹ Beträgt der gehaltene Anteil an der Kapitalgesellschaft mindestens 20% oder weist die Beteiligung einen Verkehrswert von mindestens 2 Mio. CHF aus, kann zur Vermeidung des Kaskadeneffekts ein Beteiligungsabzug gemäß Art. 69 DBG geltend gemacht werden.²²

Pensionskassen und Anlagefonds werden transparent besteuert. Das bedeutet, dass sie nicht direkt der Besteuerung unterliegen, sondern ihre Anteilseigner gemäss dem Durchgriffsprinzip besteuert werden.²³ Daher gelten hierbei grundsätzlich ebenfalls die Regelungen für natürliche und juristische Personen.

Tabelle 1 fasst die Besteuerung der unterschiedlichen Ausschüttungsformen zusammen.

Anteilseigner	Veräußerungsgewinn	NRZ	Div.	ARK
nat. Person	steuerfrei	steuerfrei	steuerpflichtig	steuerpflichtig (KHS)*
<i>BG</i> <i>Steuersatz</i>			$Div_{vorSt.}$ s_e	$\Delta(VP_t - NW_t)$ s_e
jur. Person**	steuerpflichtig	steuerfrei	steuerpflichtig	steuerpflichtig
<i>BG</i> <i>Steuersatz</i>	$\Delta(VP_t - BW_t)$ s_{Gew}		$Div_{vorSt.}$ s_{Gew}	$\Delta(VP_t - BW_t)$ s_{Gew}

Anmerkung: Verwendete Abkürzungen und Symbole: *ARK*: Aktienrückkauf. *BG*: Bemessungsgrundlage. *BW_t*: Buchwert. *Div*: Dividende. *KHS*: Kapitalherabsetzung. *NW_t*: Nennwert. *NRZ*: Nennwertrückzahlung. *s_e*: kombinierter Grenzsteuersatz des Einkommens. *s_{Gew}*: Gewinnsteuersatz. *VP_t*: Verkaufspreis.

* Aktienrückkäufe sind steuerpflichtig bei anschließender Kapitalherabsetzung (KHS) bzw. nach Überschreitung einer Haltefrist. ** Steuerlicher Beteiligungsabzug wird gewährleistet, falls der gehaltene Anteil der empfangenen Gesellschaft $\geq 20\%$ ist.

Tabelle 1: Besteuerung unterschiedlicher Ausschüttungsformen

2.3 Rückkaufverfahren

Führt das Unternehmen Aktienrückkäufe durch, stehen mehrere Rückkaufverfahren zur Auswahl.²⁴ Boemle/ Stolz (2002) nennen für börsennotierte Unternehmen folgende

²¹ Vgl. Kunz / Primosig (2005a), S. 3–4.

²² Vgl. Höhn / Waldburger (2002), S. 475 ff.

²³ Vgl. Höhn / Waldburger (2002), S. 66 ff.

²⁴ Gewählte Rückkaufverfahren sind im Zeitraum von 2001 bis 2004 gemäß der Studie von Lütolf / Kunz (2005): direkter Rückkauf 9,8%, Fixpreis Tender 4,9%, zweite Handelslinie 63,9%, Put-Optionen 21,3%. Vgl. Lütolf / Kunz (2005), S. 282–285.

Rückkaufsmöglichkeiten:²⁵

- Öffentliches Kaufangebot an alle Aktionäre (Tender-Verfahren)
- Rückkauf an der Börse über die zweite Handelslinie
- Rückkaufangebote an einzelne Aktionäre
- direkter Rückkauf
- Aktienrückkauf mittels Put-Optionen

Beim öffentlichen Kaufangebot (Tender-Verfahren) an alle Aktionäre werden Rückkaufspreis, Volumen und Angebotsfrist im Voraus festgelegt. Alternativ kann das Unternehmen den Rückkauf über die „zweite Handelslinie“, die im Dezember 1997 erstmals eingeführt wurde, durchführen. Die zweite Handelslinie besteht zeitlich befristet neben der „normalen“, ursprünglichen Handelslinie und ermöglicht es ausschließlich der rückkaufenden Gesellschaft, als Käufer in diesem getrennten Marktsegment aufzutreten.²⁶ Da das Unternehmen beim Aktienrückkauf mit anschließender Kapitalherabsetzung die Verrechnungssteuer unmittelbar abführen muss und ein Rückkaufsystem sich flexibel an die Marktbedingungen anpassen soll, bietet sich hierzu insbesondere der Aktienrückkauf über die zweite Handelslinie an.²⁷

Erfolgt ein Rückkaufangebot an einzelne Aktionäre, besteht die Gefahr, gegen den Grundsatz der Gleichbehandlung aller Aktionäre – geregelt in Art. 717 Abs. 2 OR – zu verstoßen. Deshalb kommt dieses Vorgehen nur dann in Frage, wenn der Verwaltungsrat ausschließlich im Interesse der Gesellschaft handelt. Problematisch wäre in

²⁵Vgl. Boemle / Stolz (2002), S. 759.

²⁶Vgl. Chung / Isakov / Perignon (2007), S. 254.

²⁷Vgl. Chung / Isakov / Perignon (2007), S. 260–261. Das Tender-Verfahren oder der Rückkauf mittels Put-Optionen ermöglichen es auch, die Verrechnungssteuer einzubehalten und an den Fiskus abzuführen. Allerdings sind diese Rückkaufverfahren weniger flexibel, da der Rückkaufspreis im Vorhinein festgesetzt wird.

diesem Zusammenhang z.B. ein Rückkauf von einem einzelnen Aktionär mit dem Ziel, den Kurs der Aktien zu beeinflussen.²⁸

Bei einem direkten Rückkauf der Gesellschaft über die Börse agiert die rückkaufende Gesellschaft anonym. Der direkte Rückkauf ist allerdings aufgrund der Verrechnungssteuerproblematik ungeeignet, falls die Gesellschaft nach dem Rückkauf eine Kapitalherabsetzung anstrebt.²⁹

Beim Aktienrückkauf mittels Put-Optionen wird den Aktionären das Recht eingeräumt, die gehaltenen Aktien zu einem bestimmten Preis und zu einem bestimmten Zeitpunkt an die Gesellschaft zu verkaufen. Der Vorteil des Aktienrückkaufs mittels Put-Optionen³⁰ ist es, natürliche Personen ohne steuerliche Nachteile am Rückkauf teilnehmen zu lassen.³¹ Natürliche Personen üben die Option nicht aus, sondern verkaufen sie über die Börse und realisieren dadurch einen steuerfreien Veräußerungsgewinn. Würde eine natürliche Person die Option ausüben, würden die gleichen steuerlichen Folgen wie bei einem „normalen“ Rückkauf ausgelöst werden.³²

3 Literaturüberblick

Inwieweit in der Schweiz Dividenden durch Aktienrückkäufe bzw. Nennwertrückzahlungen substituiert werden, wird erstmals in der Studie von Kunz/Primosig (2005) aufgegriffen. Dabei wird auf die Unternehmen des Swiss Market Index SMI im Zeitraum von 1988 bis 2003 zurückgegriffen. In deskriptiver Weise zeigen die Autoren, dass Dividenden seit 1994 teilweise durch Nennwertrückzahlungen und Aktienrückkäufe sub-

²⁸Vgl. Böckli (2001), S. 577–578.

²⁹Vgl. Boemle / Stolz (2002), S. 671.

³⁰Die Möglichkeit, Aktienrückkäufe mittels Put-Optionen durchzuführen, war von 1994 bis 1999 aufgrund einer Doppelbesteuerung der Option – bei Erhalt und bei Ausübung – stark eingeschränkt. Im Mai 1999 wurde im Rahmen eines Gerichtsurteils entschieden, dass Optionen ausschließlich bei Ausübung besteuert werden. Vgl. Chung / Isakov / Perignon (2007), S. 258.

³¹Vgl. zur Problematik von Put-Optionen Kunz / Arnold (2000), S. 837–842.

³²Vgl. Belz (2004), S. 51–53.

stituiert werden.³³ Aus dem zugrundeliegenden Forschungsbericht der Veröffentlichung von Kunz/Primosig (2005) geht hervor, dass bei Nennwertrückzahlungen im Untersuchungszeitraum in 70,37% der Fälle eine vollständige oder anteilige Substitution³⁴ der Bardividenden stattfand. In 29,63% der Fälle muss die Nennwertrückzahlung als Komplement angesehen werden. Von 34 Aktienrückkäufen im Untersuchungszeitraum ist nur bei 23% von einer teilweisen oder vollständigen Substitution der Dividenden durch den Aktienrückkauf auszugehen. Kunz/Primosig (2005) schlussfolgern, dass der Aktienrückkauf ein flexibel einsetzbares Instrument darstellt, das zur „Bonusausschüttung“ diene.³⁵ In einer weiteren Studie kommen Lütholf/Kunz (2005) zu einem ähnlichen Ergebnis. Sie schlussfolgern, dass schweizerische Unternehmen die Aktienrückkaufentscheidung unabhängig von der Dividendenentscheidung, aber abhängig von einer bereits erfolgten Nennwertrückzahlung treffen. Aktien werden dann zurückgekauft, wenn das Potential von Nennwertrückzahlungen, die für den Privatanleger steueroptimal sind, ausgeschöpft wurde. Manager von schweizerischen Unternehmen scheinen somit steuerliche Bedürfnisse der Aktionäre bei der Wahl der Ausschüttungsform (zumindest zwischen Nennwertrückzahlung und Aktienrückkauf) zu berücksichtigen.³⁶

Die Studie von Kunz/Primosig (2005) ließ offen, wie Aktienrückkäufe in unterschiedlichen Branchen – insbesondere der Bankenbranche – gehandhabt werden. Der deskriptive Charakter der Arbeit von Kunz/Primosig (2005) ermöglichte es, einzelne unternehmensspezifische Ausschüttungsstrategien zu beleuchten. Allerdings erfolgten keine Korrekturen bzgl. unternehmensspezifischer Charakteristika, die durch eine Regressionsanalyse möglich gewesen wären. Die in dieser Arbeit durchgeführte Analyse knüpft an unterschiedliche Punkte vorausgegangener Arbeiten an. Aufgrund neuerer Daten ist eine Analyse der Nennwertrückzahlungen im Verhältnis zum Aktienrückkauf

³³Vgl. Kunz / Primosig (2005b), S. 476–484.

³⁴Substitution wird in dieser Studie definiert als das Ausmaß, inwieweit Nennwertrückzahlungen, Aktienrückkäufe und die Dividende im Zeitpunkt $t+1$ die Bardividende im Zeitpunkt t ersetzen bzw. übersteigen. Vgl. Kunz / Primosig (2005a), S. 22–24.

³⁵Vgl. Kunz / Primosig (2005a), S. 24–27.

³⁶Vgl. Lütholf / Kunz (2005), S. 280–282.

und dessen Trendentwicklung möglich. Durch die Verwendung einer Regressionsanalyse können unternehmensspezifische Faktoren wie z.B. der Verschuldungsgrad oder die Unternehmensgröße isoliert werden. Durch die Einführung von Dummyvariablen können branchenspezifische Besonderheiten – insbesondere des Bankensektors – herausgestellt werden. Diese Arbeit gibt somit durch Anwendung statistischer Methoden eine Antwort darauf, inwieweit die größten schweizerischen Unternehmen Aktienrückkäufe als Ausschüttungsinstrument einsetzen.

Die Studie von Chung et al. (2007) analysiert Aktienrückkäufe in der Schweiz, die über die zweite Handelslinie erfolgen. In einem formalanalytischen Ansatz konnten sie dabei zeigen, dass es aufgrund der Verrechnungssteuerproblematik und einer Beschränkung der maximalen Prämie auf 5% im Vergleich zur originären Handelslinie für eine natürliche Person niemals optimal ist, Aktien über die zweite Handelslinie zu verkaufen. Allerdings liefert die zweite Handelslinie Anreize für institutionelle Anleger, über diese Plattform zu handeln.³⁷

Auf internationaler Ebene existieren länderspezifische Untersuchungen. In der Bundesrepublik Deutschland werden Aktienrückkäufe zum einen anhand der Kapitalmarktreaktion bei Ankündigung des Aktienrückkaufs³⁸ untersucht, zum anderen existieren vergleichbare Studien, die Einflussfaktoren auf das Ausschüttungsvolumen untersuchen.

Seifert (2006) analysiert mit Hilfe von Querschnittsanalysen die Determinanten des tatsächlichen Rückkaufvolumens. Er kann zeigen, dass ein Substitutionseffekt von Dividenden durch Aktienrückkäufe – gemessen anhand der Dividendenrendite als Regressor – für den deutschen Aktienmarkt nicht existiert. Vielmehr scheint eine hohe Dividendenrendite für ein hohes Aktienrückkaufvolumen zu sprechen und somit der Aktienrückkauf eine komplementäre Ausschüttungsalternative zu sein. Sein Ergebnis steht somit im Widerspruch zur Dividendensubstitutionshypothese. Zum gleichen Er-

³⁷Vgl. Chung / Isakov / Perignon (2007), S. 261–263.

³⁸Vgl. dazu Gerke / Fischer / Langer (2003); Schremper (2002); Schremper (2003).

gebnis kommt Pertlwieser (2006).³⁹ Einen Dividendenklienteleffekt untersucht Seifert anhand der Größe des Aktienbesitzes der sogenannten „Insider“, die aus dem Management und Großaktionären bestehen. Seine Ergebnisse weisen einen negativen, aber statistisch nicht signifikanten Zusammenhang zwischen dem Aktienrückkaufvolumen und der Insider-Variable nach. Er schlussfolgert, dass bei Unternehmen mit einem geringen Insideranteil die Insider (Management) Aktienrückkäufe nutzen, um durch Beibehalt ihrer eigenen Anteile ihren prozentualen Anteil aufzustocken.⁴⁰ Nennwertrückzahlungen spielen als Ausschüttungsform aufgrund restriktiver rechtlicher Voraussetzungen von Kapitalherabsetzungen keine Rolle in Deutschland.

In der US-amerikanischen Literatur wurde eine Vielzahl von Studien zur Ausschüttungspolitik publiziert. In der Studie von Jagannathan et al. (2000) werden beispielsweise die Charakteristika von zurückkaufenden und nicht zurückkaufenden Unternehmen in einem Untersuchungszeitraum von 1985 bis 1996 gegenübergestellt.⁴¹ Sie können in ihrer Studie zeigen, dass Aktienrückkäufe wesentlich volatiler als Dividendenzahlungen sind und sich in Abhängigkeit des Aktienmarktes prozyklisch verhalten. Aktienrückkäufe scheinen keine Substitute, sondern vielmehr Komplemente zu sein, die es ermöglichen, kurzfristiges, überflüssiges Kapital auszuschütten, und somit wesentlich flexibler als Dividenden gehandhabt werden können. Höhere operative Cashflows führen mit höherer Wahrscheinlichkeit zu höheren Dividenden, wobei nicht-operative Cashflows mit einer höheren Wahrscheinlichkeit zu höheren Aktienrückkaufvolumina führen. Aktienrückkäufe und Dividenden werden von unterschiedlichen Firmen zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingesetzt. Eine weitere wichtige Rolle bei der Auswahl des Ausschüttungsinstruments scheint die Bewertung des Unternehmens zu spielen, da vor einer Dividendenerhöhung und vor einem Aktienrückkauf unterschiedliche Kurs-

³⁹Vgl. Pertlwieser (2006), S. 382 ff.

⁴⁰Vgl. Seifert (2006), S. 206–212.

⁴¹Die Problematik der Datengewinnung von Aktienrückkäufen in den USA ist in dieser Arbeit vorbildlich beschrieben. Diese Arbeit eignet sich deshalb ideal als Ausgangsbasis einer Analyse des amerikanischen Aktienmarktes. Vgl. Jagannathan / Stephens / Weisbach (2000), S. 358–367.

entwicklungen stattfinden.⁴²

In einer weiteren Studie untersucht Dittmar (2000) die Motive von Aktienrückkäufen in den USA. Da die Regressionsanalyse für den Zeitraum von 1977 bis 1996 auf jährlicher Basis durchgeführt wird, kann der Einfluss der Motive auf das Aktienrückkaufvolumen im Zeitablauf beobachtet werden. Potentielle Unterbewertungen der Aktie spielen im gesamten Zeitraum und die Ausschüttung überschüssigen Kapitals in einigen Perioden eine signifikante Rolle. Im Unterschied zu Grullon / Michaely (2002) stellt Dittmar in ihrer Studie fest, dass Aktienrückkäufe Dividenden – gemessen anhand der Payout-Ratios – trotz des steuerlichen Vorteils in den USA nicht substituieren. In der univariaten Statistik zeigt sich vielmehr, dass Unternehmen, die Aktienrückkäufe durchführen, gleichzeitig in den meisten betrachteten Jahren eine signifikant höhere Payout-Ratio haben.⁴³ Aktienoptionen als Erwerbsmotiv von eigenen Aktien spielten vor allem Ende der 1980er und Anfang der 1990er eine signifikante Rolle. Eigene Aktien wurden zur Vermeidung einer Verwässerung, die durch Aktienoptionen ausgelöst wird, erworben.⁴⁴

Eine andere Betrachtungsweise – nämlich die Analyse der Ausschüttungspolitik in aggregierter Form – liefern Dittmar/ Dittmar (2004). Sie untersuchen, inwieweit Dividenden und Aktienrückkäufe in einen konstanten Anteil und in einen zeitlich variablen Anteil zerlegt werden können.⁴⁵ Dabei wird unterstellt, dass der ausschüttbare Ertrag aus einem zeitlich konstanten und einem flexiblen Element besteht. Durch diese Analyse wird erkennbar, dass Aktienrückkäufe nicht nur als „flexibles“ Ausschüttungsinstrument dienen, sondern tatsächlich auch als Anteile eines permanenten Zahlungsstroms interpretiert werden können. Gegensätzlich zu der von Dittmar (2000) unternommenen Untersuchung auf Ebene des einzelnen Unternehmens kommen sie bei einer aggregierten Betrachtung zu dem Schluss, dass Aktienrückkäufe Dividenden im Zeitablauf

⁴²Vgl. Jagannathan / Stephens / Weisbach (2000), S. 355–384. Zu einer unterschiedlichen Kursentwicklung zum Ankündigungszeitpunkt von Aktienrückkäufen. Vgl. Pick (2008).

⁴³Vgl. Dittmar (2000), S. 339–348.

⁴⁴Vgl. Dittmar (2000), S. 333.

⁴⁵Die grundlegende Untersuchung zeitlich „stabiler“ Dividenden stammt von Lintner (1956).

ersetzen.⁴⁶

Zum gleichen Ergebnis gelangen Grullon/Michaely (2002). Gegensätzlich zu Dittmar/Dittmar (2004), aber in Übereinstimmung mit den übrigen vorgestellten Studien wird die Ebene des einzelnen Unternehmens betrachtet. Der innovative Charakter der Studie ist darin zu sehen, dass nicht die gezahlte Dividende das Substitut zum Aktienrückkauf darstellt, sondern eine errechnete erwartete Dividende. Die zu erwartende Dividende errechnen Grullon/Michaely mittels des Lintner-Modells⁴⁷. Durch dieses Modell ist es möglich, Abweichungen von der vergangenen Dividendenpolitik zu identifizieren und mit dem Aktienrückkaufvolumen in Verbindung zu bringen. Bei Zugrundelegen dieses Modells können sie die Substitutionshypothese bestätigen. Dividendenzahlende Unternehmen haben im Untersuchungszeitraum von 1980 bis 1998 Dividenden – gemessen anhand der erwarteten Dividende – durch Aktienrückkäufe substituiert.

4 Datenbasis

Gegenstand der Untersuchung bilden die Jahresabschlüsse der 30 anhand der Marktkapitalisierung größten schweizerischen Aktiengesellschaften, die per 31. Dezember 2006 an der SWX im Swiss Performance Index (SPI) notierten. Zur Vermeidung eines Survivorship Bias werden diese Unternehmen bis zum Jahre 1997 rückblickend betrachtet, wobei nicht berücksichtigt wurde, ob diese Unternehmen über dem gesamten Zeitraum Bestandteil des Börsenindex SPI waren. Der Untersuchungszeitraum ist definiert von 1. Mai 1997 bis zum 31. Dezember 2006. Somit werden in der Untersuchung alle Aktienrückkäufe der 30 größten schweizerischen Unternehmen seit der Unternehmenssteuerreform 1997 berücksichtigt, wobei in 30 von 300 Fällen die Geschäftsberichte nicht beschaffbar waren. Die Datenbasis zur Erhebung der Nennwertrückzahlung bzw. des

⁴⁶Vgl. Dittmar / Dittmar (2004), S. 1–48.

⁴⁷Lintner betrachtet die Dividendenpolitik als eine Funktion der Zielausschüttungsrate und der Anpassungsgeschwindigkeit der Dividenden daran. Vgl. Lintner (1956), S. 97–113.

Nettoaktienrückkaufvolumens beläuft sich somit auf 270 Geschäftsberichte.

Als Nettoaktienrückkaufvolumen wird die Differenz zwischen Käufen und Verkäufen eigener Aktien definiert. Die Daten zum Aktienrückkaufvolumen sowie die Volumina der Nennwertrückzahlung sind dem Anhang bzw. der Cashflow-Rechnung oder der Eigenkapitalentwicklung des jeweiligen Konzernjahresabschlusses entnommen. Sie geben die Marktwerte der jeweiligen Position wieder.⁴⁸ Neben den Nennwertrückzahlungen und Aktienrückkäufen werden dem Jahresabschluss die Motive des Aktienrückkaufs entnommen, sofern diese angegeben waren.

Von der Datenbank Thomson Financial Datastream werden das Dividendenvolumen, der prozentuale Anteil der Insider, die Net Operating Cash Flows, das Gewinnwachstum, die Bilanzsumme, die Marktkapitalisierung, der Verschuldungsgrad, die Price-Book-Ratio, die Dividendenrendite sowie die Branche des jeweiligen Unternehmens zum Geschäftsjahresende entnommen.

5 Hypothesenbildung

Da Aktienrückkäufe mit anschließender Kapitalherabsetzung gegenüber Dividenden aus Sicht einer natürlichen Person keine steuerlichen Vorteile mit sich bringen, ist eine Substitution von Dividenden durch Aktienrückkäufe unwahrscheinlich.⁴⁹ Stattdessen ist denkbar, dass Dividenden durch Aktienrückkäufe ergänzt werden könnten (Kom-

⁴⁸Zu den 30 größten schweizerischen Unternehmen gehören sieben Banken- und Versicherungsunternehmen. Da Banken Eigenhandel tätigen, kann das Nettovolumen (Aktienrückkäufe abzüglich der Verkäufe eigener Aktien) durch den Eigenhandel wesentlich erhöht sein. Bei der Datenerhebung unter Swiss GAAP war es möglich, den Handel mit eigenen Anteilen herauszurechnen. Unter IFRS (SIC 16) oder US GAAP wird in den Cashflow-Rechnungen bzw. im Ausweis der Eigenkapitalentwicklungen in den Konzernabschlüssen keine Unterscheidung zwischen Handelsbestand und Anlagebestand an eigenen Anteilen getroffen (vgl. z.B. den Jahresabschluss der UBS (2002), S. 93.) In diesen Fällen wird dennoch das Nettovolumen verwendet. Es kommt somit zu intertemporalen Verzerrungen im Nettovolumen der Aktienrückkäufe der Banken.

⁴⁹Für den deutschen und insbesondere für den amerikanischen Aktienmarkt gibt es deutliche Hinweise, die für einen Substitutionseffekt sprechen. Vgl. Kapitel 3.

plementenhypothese). Unternehmen könnten abgeneigt sein, Dividendenzahlungen zu kürzen (Lintner-Modell)⁵⁰, wollen aber dennoch Aktienrückkäufe durchführen, um einmalig Kapital an die Anteilseigner auszugeben. Eine Dividendenerhöhung würde als „Signaling“ für eine zukünftig höhere Dividende interpretiert und kommt deshalb nicht in Frage. Aktienrückkäufe würden in diesem Fall als eine neue Möglichkeit zu einer einmaligen Kapitalrückzahlung gesehen und würden deshalb ein zusätzliches Ausschüttungsinstrument darstellen. Die zu überprüfende Alternativhypothese ist demnach:

H1: Das Aktienrückkaufvolumen ist abhängig von der Dividendenhöhe (Komplementen- vs. Substitutionshypothese).

Steuerfreie Nennwertrückzahlungen sind wie Aktienrückkäufe ideal dazu geeignet, einmalig Kapital an die Anteilseigner auszugeben. Deshalb könnten – insbesondere nach der Herabsetzung des Mindestnennwerts von zehn Franken auf einen Rappen am 1. Mai 2001 – Unternehmen dazu übergegangen sein, Nennwertrückzahlungen als Substitution zu Aktienrückkäufen durchzuführen. Es wäre aber auch im Sinne der Komplementenhypothese denkbar, dass Nennwertrückzahlungen als zusätzliche steuerfreie Ausschüttungsmöglichkeit angesehen werden. Daraus lässt sich folgende Alternativhypothese herleiten:

H2: Das Aktienrückkaufvolumen ist abhängig von der Höhe der Nennwertrückzahlungen.

Neben der zu überprüfenden Komplementen- bzw. Substitutionshypothese könnte der Dividendenklienteleffekt unter steuerlichen Gesichtspunkten einen Erklärungsgehalt aufweisen. Großaktionäre – insbesondere Pensionskassen – könnten Aktienrückkäufe Dividenden vorziehen und deshalb versuchen, das Management bei der Wahl der Ausschüttungsmethode zu beeinflussen. Da die Aktionärsstruktur der Unternehmen nicht

⁵⁰Vgl. Lintner (1956), S. 97–113.

zur Verfügung steht, muß anhand der Proxyvariable „Insider“⁵¹, die den Anteil der Insider und somit auch der Großaktionäre abbildet, die Überprüfung der folgenden Hypothese stattfinden:

H3: Je höher die Beteiligung der Großaktionäre ist, desto höher ist das Aktienrückkaufvolumen.

6 Methodik

Mittels einer Regressionsanalyse werden die zuvor hergeleiteten Hypothesen überprüft. Da das Aktienrückkaufvolumen als abhängige Variable und einige unabhängige Variablen wie z.B. die Dividende von der Unternehmensgröße abhängig sind, findet eine Größenskalierung durch Division durch die Bilanzsumme (*Total Assets*) statt.⁵² Da Aktienrückkäufe nicht unmittelbar vom Gewinnverwendungsbeschluss der Hauptversammlung abhängen und der Verwaltungsrat selbstständig über Aktienrückkäufe entscheiden kann, werden Aktienrückkäufe dem Jahresüberschuss des jeweiligen Jahres zugeordnet. Das normierte Nettoaktienrückkaufvolumen (*ARKvol*)⁵³ der Gesellschaft *i* im Jahr *t* wird folgendermaßen berechnet:

$$ARKvol_{i,t} = \frac{Nettoaktienrückkaufsvolumen_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}}. \quad (1)$$

Als steuerliche Proxyvariablen werden in die Regression das normierte Dividendenvolumen und die normierte Nennwertrückzahlung aufgenommen. Die Dividende der Periode *t+1* wird dabei dem Aktienrückkaufvolumen der Periode *t* zugeordnet. Die

⁵¹Die Proxy Variable „Insider“ beinhaltet folgende Aktionärsgruppen: Mitarbeiter des oberen Managements, Investmentfonds, Unternehmen, Pensionskassen und natürliche Personen, die mindestens 5% der ausstehenden Anteile halten.

⁵²Dadurch findet eine Reduzierung der Heteroskelastizität statt. Vgl. Jones (1991), S. 212.

⁵³Als Nettoaktienrückkaufvolumen wird die Differenz zwischen Käufen und Verkäufen eigener Aktien definiert.

zeitliche Verschiebung der Dividende ist notwendig, da die Gewinnverwendung erst auf der Hauptversammlung beschlossen wird. Die Nennwertrückzahlung wird zum Zeitpunkt t bzw. alternativ zum Zeitpunkt $t-1$ berücksichtigt. Das normierte Dividenden volumen (Div) wird folgendermaßen berechnet:

$$Div_{i,t+1} = \frac{Dividende_{i,t+1}}{Total\ Assets_{i,t}}. \quad (2)$$

Zu beachten ist, dass die Dividende in $t+1$ durch die Bilanzsumme zum Zeitpunkt t skaliert wird. Dabei wird unterstellt, dass die Dividende, die im Vorjahr erwirtschaftet wurde, dem Vermögen des Vorjahres gegenübergestellt wird.

Die normierte Nennwertrückzahlung (NRZ) errechnet sich zum Zeitpunkt t nach folgender Formel:

$$NRZ_{i,t} = \frac{Nennwertrückzahlung_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}}. \quad (3)$$

Ob die Aktionärsstruktur die Ausschüttungspolitik eines Unternehmens möglicherweise beeinflusst und dies zu einem Klienteleffekt führt, soll gemäß der Alternativhypothese H_3 überprüft werden. Um diesen Effekt zu isolieren, wird in die Regression der prozentuale Anteil der Anleger, die von „Insidern“ gehalten werden, einbezogen. Diese Variable wird in der Regression mit „*Insider*“ bezeichnet.

Um die steuerlichen Effekte isolieren zu können, müssen in die Regression Kontrollvariablen aufgenommen werden. Als erste Kontrollvariable werden normierte Net Operating Cash Flows ($NOCF$) eingeführt, die nach folgender Formel berechnet werden:

$$NOCF_{i,t} = \frac{Net\ Operating\ Cash\ Flows_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}}. \quad (4)$$

Je höher die Net Operating Cash Flows eines Unternehmens im Jahr des Aktienrück-

kaufs sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, überflüssiges Kapital durch einen Aktienrückkauf im gleichen Jahr auszuschütten. Eine weitere Proxyvariable für die Ausschüttung überschüssigen Kapitals stellt die jährliche prozentuale Änderung des Jahresüberschusses (*NIG*) dar:

$$NIG_{i,t} = \frac{Net\ Income_{i,t}}{Net\ Income_{i,t-1}} \cdot 100. \quad (5)$$

Falls das Unternehmen nicht ausreichend Investitionsmöglichkeiten hat, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, überschüssiges Kapital auszuschütten. Eine Proxyvariable für Investitionsmöglichkeiten stellt das Price-to-Book-Ratio (*PB Ratio*) dar. Je höher dieses Ratio ist, desto höher schätzt der Investor die Wachstumsmöglichkeiten des Unternehmens ein.⁵⁴ Niedrigere Ratios sprechen somit für eine höhere Ausschüttung. Die Ratio des Unternehmens *i* zum Zeitpunkt *t* wird folgendermaßen berechnet:

$$PB\ Ratio_{i,t} = \frac{\frac{Aktienkurse_{i,High} + Aktienkurs_{i,Low}}{2}}{Buchwert\ pro\ Aktie_{i,t}}. \quad (6)$$

Die Änderung der Kapitalstruktur kann ein weiterer wichtiger Grund für einen Aktienrückkauf sein. Der Verschuldungsgrad – definiert als Relation zwischen dem Buchwert des Fremdkapitals zum Buchwert des Eigenkapitals – dient als Proxyvariable. Je niedriger der Verschuldungsgrad eines Unternehmens ist, desto größer ist das Potential für zusätzliches Fremdkapital.⁵⁵ Der Verschuldungsgrad (*Lev*) des Unternehmens *i* der Periode *t* berechnet sich folgendermaßen:

$$Lev_{i,t} = \frac{Buchwert\ des\ Fremdkapitals_{i,t}}{Buchwert\ des\ Eigenkapitals_{i,t}}. \quad (7)$$

⁵⁴Vgl. Wallmeier (2000), S. 31 i. V. m. Schremper (2003), S. 593–594.

⁵⁵Durch Reduzierung des Eigenkapitals soll die Kapitalstruktur so verändert werden, das eine Annäherung an eine als optimal empfundene Zielkapitalstruktur möglich wird. Vgl. Dittmar (2000), S. 335.

Die Unternehmensgröße (*Size*) – approximiert durch den logarithmierten Unternehmenswert – dient als eine weitere Kontrollvariable.

$$Size_{i,t} = \ln(\text{market value}_{i,t}). \quad (8)$$

Die Dividendenrendite (*DivYield*) dient als eine weitere Kontrollvariable, die möglicherweise Dividendenklienteleffekte aufdecken könnte. Die Variable berechnet sich folgendermaßen:

$$DivYield_{i,t} = \frac{\text{Dividende pro Aktie}_{i,t}}{\text{Aktienkurs}_{i,t}}. \quad (9)$$

Durch Aktienrückkäufe haben Manager die Möglichkeit, Mitarbeiteroptionen zu bedienen, ohne dabei den Aktienkurs zu verwässern.⁵⁶ Die Nichtverwässerung des Aktienkurses ist insbesondere für das Management dann vorteilhaft, wenn es Mitarbeiteroptionen hält. Mitarbeiteroptionen üben somit auf das Management einen Anreiz aus, Dividenden durch Aktienrückkäufe zu substituieren.⁵⁷ Zur Isolation dieser Überlegungen wird eine Dummyvariable in die Regression aufgenommen, die den Wert eins annimmt, falls im Geschäftsbericht als ein Motiv des Aktienrückkaufs die Mitarbeiterbeteiligung genannt wird. Bezeichnet wird diese Dummyvariable mit „MA“.

Der Finanzsektor spielt in der Schweiz eine dominierende Rolle. Allerdings kommt es bei der Berücksichtigung von Finanzunternehmen in der Stichprobe zu Verzerrungen. Das Nettovolumen der Aktienrückkäufe kann durch Eigenhandel intertemporal zu Verzerrungen führen. Der Verschuldungsgrad ist bei Finanzunternehmen systematisch höher als in den übrigen Sektoren. Um diese Effekte zu isolieren, wird eine Dum-

⁵⁶Der Verwässerungseffekt würde dann auftreten, wenn die Aktienoptionen durch Ausgabe neuer Aktien bedient werden. Zusätzlich zum Verwässerungseffekt wird der Wert einer Option durch die Dividendenzahlung geschmälert. Vgl. Seifert (2006), S. 205–206.

⁵⁷Vgl. Dittmar (2000), S. 335.

myvariable NB , die den Wert eins für Finanzunternehmen annimmt, in die Regression aufgenommen. Zur Überprüfung der in Kapitel 5 hergeleiteten Hypothesen wird eine Regressionsanalyse mittels der hergeleiteten Variablen durchgeführt. Die zu schätzende Regressionsfunktion lässt sich formal in folgender Weise darstellen:

$$\begin{aligned}
 ARKvol_{i,t} = & \alpha + \beta_1 \cdot Div_{i,t+1} + \beta_2 \cdot NRZ_{i,t} + \\
 & \beta_3 \cdot NOCF_{i,t} + \beta_4 \cdot NIG_{i,t} + \beta_5 \cdot PB - Ratio_{i,t} + \beta_6 \cdot Size_{i,t} + \\
 & \beta_7 \cdot Insider_{i,t} + \beta_8 \cdot Lev_{i,t} + \beta_9 \cdot DivYield_{i,t} + \beta_{10} \cdot MA_{i,t} + \beta_{11} \cdot NB_{i,t} + \epsilon_{i,t}.
 \end{aligned} \tag{10}$$

Das normierte Nettoaktienrückkaufsvolumen ($ARKvol$) des Unternehmens i zum Zeitpunkt t stellt die zu erklärende Variable dar. Neben dem konstanten Faktor α werden als unabhängige Variablen die normierte Dividende zum Zeitpunkt $t+1$ (Div) und das normierte Volumen der Nennwertrückzahlung zum Zeitpunkt t (NRZ) – beide Variablen normiert durch die Bilanzsumme⁵⁸ – betrachtet. Als Kontrollvariablen in der Regression dienen die Unternehmensgröße ($Size$), der prozentuale Anteil der ausstehenden Aktien, die von „Insidern“ gehalten werden ($Insider$), die Net Operating Cash Flows ($NOCF$) – normiert durch die Bilanzsumme –, der Verschuldungsgrad (Lev) zum Zeitpunkt t , die Dividendenrendite zum Zeitpunkt $t+1$ ($DivYield$), die Mitarbeiterbeteiligung (MA) sowie die Nichtbankenbranche (NB) als Dummyvariablen der Unternehmen i zum Zeitpunkt t .

Da Nennwertrückzahlungen möglicherweise zeitlich versetzt durch Aktienrückkäufe substituiert oder ergänzt werden, werden in einer zweiten Regression die Nennwertrückzahlungen zum Zeitpunkt t durch die Nennwertrückzahlungen zum Zeitpunkt $t-1$ ersetzt und weitere Regressoren auf eine mögliche Multikollinearität überprüft.

⁵⁸Vgl. zu einem ähnlichen Vorgehen: Seifert (2006), S. 174, bzw. Dittmar (2000), S. 336.

7 Ergebnisse

7.1 Trends der Ausschüttungspolitik

Die Gründe für einen Aktienrückkauf, die in den Jahresabschlüssen von 1997 bis 2006 genannt werden, sind in der Abbildung 1 dargestellt.

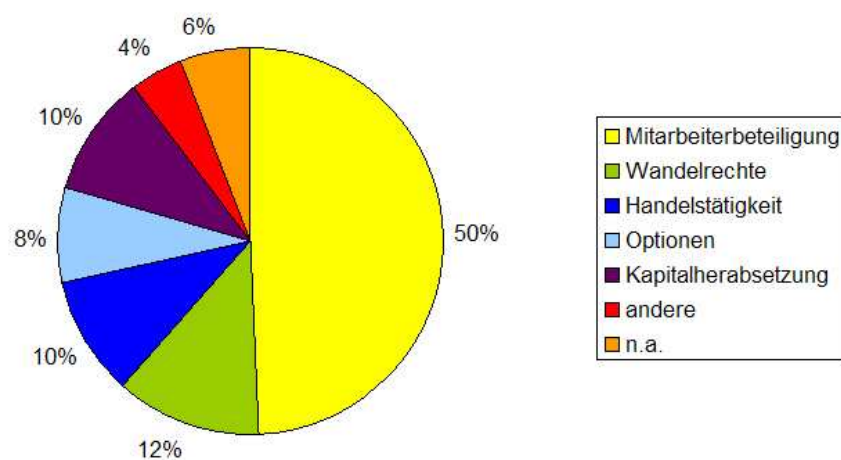


Abbildung 1: Motive des Aktienrückkaufs

Aktienrückkäufe werden vor allem zur Erfüllung von Verpflichtungen gegenüber Dritten (Mitarbeiterbeteiligungen⁵⁹ und Wandelrechte) mit einem Anteil von 62% durchgeführt. Aufgrund des hohen Bankenanteils in der Schweiz ist die Handelstätigkeit sowie die Kapitalherabsetzung mit jeweils 10% ein weiterer wichtiger Grund. Es lassen sich maximal 16% (Kapitalherabsetzungen und keine Nennung des Motivs) der Nennungen auf Aktienrückkäufe als alternative Ausschüttungsform zurückführen. Aktienrückkäufe scheinen gemäß den Nennungen in der Schweiz eine untergeordnete Rolle zu spielen.⁶⁰

⁵⁹Unter den Begriff Mitarbeiterbeteiligungen wurden Pensionsvorsorgeprogramme, Stock Option Plans, betriebliche Anreizsysteme und Boni zusammengefasst.

⁶⁰Die genannten Erwerbsmotive von Aktienrückkäufen in Deutschland unterscheiden sich wesentlich von den Erwerbsmotiven in der Schweiz. In 30,17% der Fälle wird in Deutschland kein Erwerbsgrund genannt, wobei in 21,79% der Fälle die Einziehung der Aktien als Grund angegeben wird. Somit könnten maximal 51,87% der Fälle steuerliche Überlegungen zugrundeliegen. Vgl. Pick (2008), S. 35.

Die Abbildung 2 zeigt das anteilige Aktienrückkaufvolumen der jeweiligen Branche.

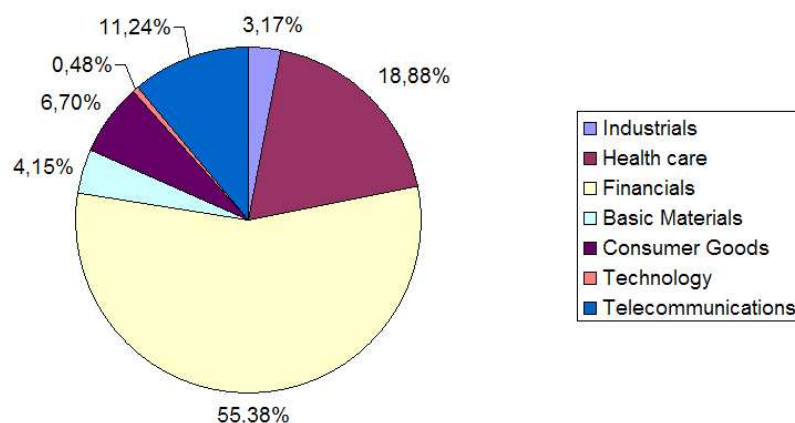


Abbildung 2: Anteil der jeweiligen Branche am Aktienrückkaufvolumen

Der Banken- und Versicherungssektor, der in der Schweiz dominierend ist, besitzt ein anteiliges Volumen von 55,38%. Dabei beträgt allein das Rückkaufvolumen der UBS und Credit Suisse am Gesamtvolumen 51,44%. An zweiter Stelle ist das Aktienrückkaufvolumen des Health Care Sektors mit 18,88% zu nennen. Demgegenüber macht das Aktienrückkaufvolumen der Technologiewerte nur einen Anteil von 0,48% aus.

Abbildung 3 zeigt die Entwicklung des Ausschüttungsvolumens im Verhältnis zum Jahresüberschuss (bereinigt um außerordentliche Aufwendungen und Erträge) der 30 größten schweizerischen Unternehmen.

Aus Abbildung 3 wird ersichtlich, dass das Ausschüttungsvolumen kontinuierlich im Zeitraum von 1997 bis 2002 von 11,15 Mrd. CHF auf 38,25 Mrd. CHF anstieg. Im Jahre 2003 ging das aggregierte Ausschüttungsvolumen auf 22,91 Mrd. CHF zurück. Zurückzuführen ist dieser Rückgang auf den Gewinneinbruch im Jahre 2002 auf 7299,17 Mrd. CHF (-75,74%). Die Ausschüttung im Jahre 2003 lag dennoch 313,90 % über dem im Jahre 2002 erwirtschafteten Jahresüberschuss. Unternehmen neigen dazu, das Aus-

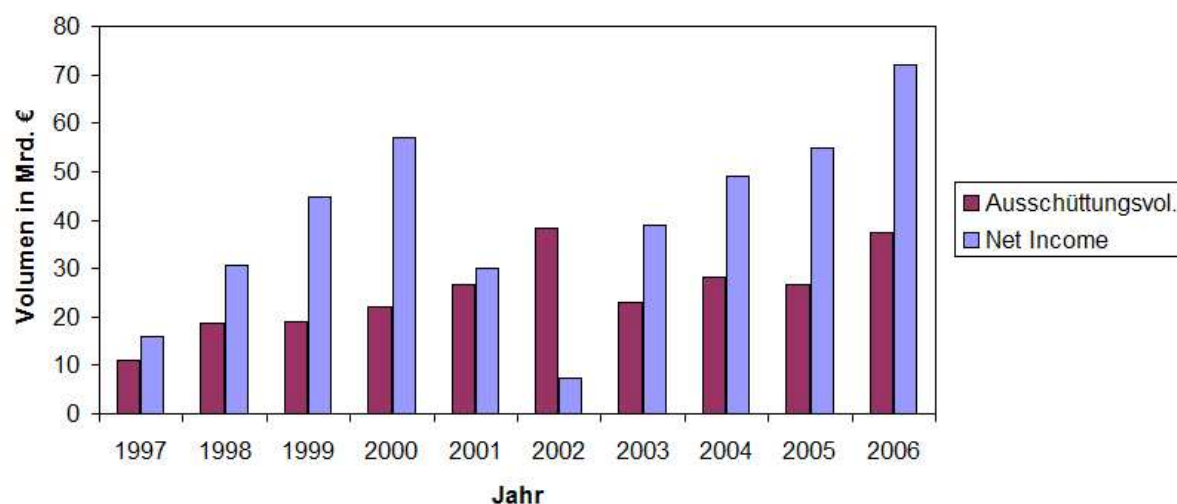


Abbildung 3: Entwicklung des Ausschüttungsvolumens im Vergleich zum Jahresüberschuss

schüttungsvolumen relativ konstant zu halten.⁶¹ In den Jahren 2003 bis 2005 bewegte sich das Ausschüttungsvolumen zwischen 22,91 Mrd. CHF und 26,63 Mrd. CHF, der Jahresüberschuss stieg im Vergleichszeitraum (2002 bis 2004) von 7,23 Mrd. CHF auf 48,91 Mrd. CHF an. Im Jahre 2006 wurde die Ausschüttung aufgrund des gestiegenen Jahresüberschusses im Jahre 2005 nochmals wesentlich auf 37,33 Mrd. CHF erhöht.

Abbildung 4 zeigt die Entwicklung des Ausschüttungsvolumens – getrennt nach Dividendenzahlungen, Aktienrückkäufen und Nennwertrückzahlungen.

Von 1997 bis 2002 ist ein Anstieg des Ausschüttungsvolumens von 11,51 Mrd. CHF auf 38,25 Mrd. CHF zu verzeichnen. Nennwertrückzahlungen schwanken stark zwischen 73 Mio. CHF im Jahre 1999 und 5,57 Mrd. CHF im Jahre 2002. Das Aktienrückkaufvolumen stieg mit Ausnahme des Jahres 2000 kontinuierlich von 1,74 Mrd. CHF (1997) auf 17,98 Mrd. CHF im Jahre 2002 an. Das aggregierte Dividendenvolumen schwankte zwischen 8,86 Mrd. CHF und 14,75 Mrd. CHF im gleichen Zeitraum. Im Jahr 2003 nahmen Nennwertrückzahlungen und Aktienrückkäufe stark (–12,08 Mrd. CHF) ab.

⁶¹Vgl. Lintner (1956).

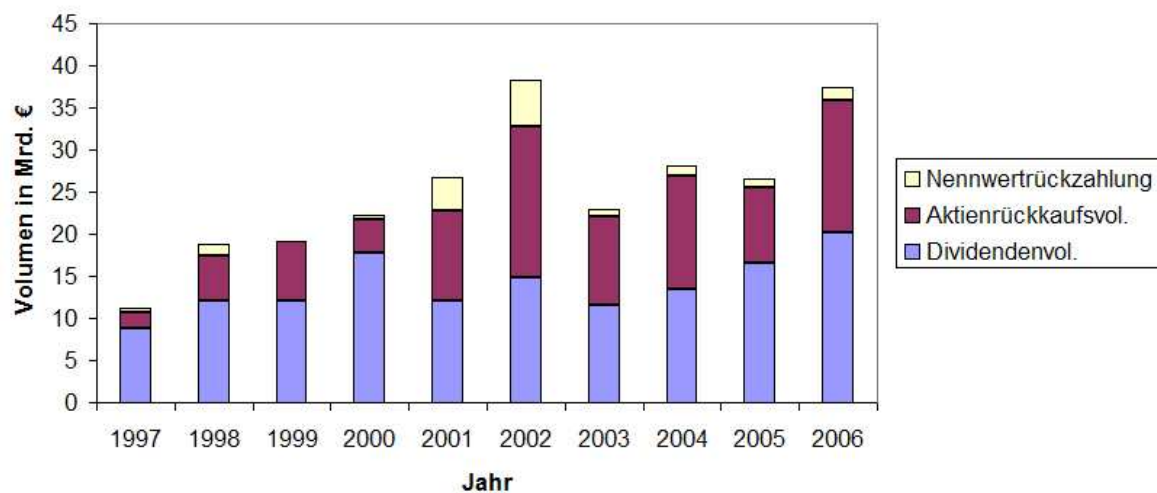


Abbildung 4: Ausschüttungsformen im Zeitablauf

Dividendenzahlungen fielen um 3,26 Mrd. CHF. Zurückzuführen ist dieser Rückgang auf einen stark gefallen Jahresüberschuss (-22,78 Mrd. CHF) im Jahre 2002. Die Jahre 2004 bis 2006 verzeichneten nach dem Tiefpunkt im Jahre 2003 einen Anstieg der Dividendenzahlung auf 20,25 Mrd. CHF (2006). Das Aktienrückkaufvolumen schwankte von 2003 bis 2006, wobei im Jahre 2006 das zweithöchste Nettovolumen (15,53 Mrd. CHF) erreicht wurde. Nennwertrückzahlungen konnten den Höhepunkt von 2002 nicht annähernd erreichen. Im Jahre 2006 betrug das Volumen der Nennwertrückzahlungen 1,54 Mrd. CHF.

7.2 Deskriptive Ergebnisse

Tabelle 2 gibt den Mittelwert, den Median, die Standardabweichung (*s.d.*) sowie das Minimum (*Min*) und Maximum (*Max*) der untersuchten Variablen wieder. Aufgrund von „missing items“ bei Variablen, die in der Regressionsanalyse verwendet werden, sinkt die Datenbasis von 270 auf 162 Beobachtungen.

Das Nettoaktienrückkaufvolumen (*ARKvol*) beträgt durchschnittlich im Beobach-

Tabelle 2: Deskriptive Statistik

Variable	N	Mean	Median	s.d.	Min	Max
<i>ARKvol</i>	162	342,33	11,09	1.035,53	-514,90	6.578,00
<i>Div_{t+1}</i>	162	467,59	127,45	783,18	0,00	3.471,00
<i>DivYield</i>	162	1,86	1,66	1,05	0,00	4,82
<i>NRZ</i>	162	49,66	0,00	218,05	0,00	2.392,00
<i>NIG</i>	162	38,16	22,13	125,44	-179,41	1.337,21
<i>NOCF</i>	162	2.701,60	832,56	4.251,74	-744,00	26.241,01
<i>Lev</i>	162	148,54	48,33	383,69	0,15	2.310,69
<i>Insider</i>	162	24,21	15,99	22,60	0,00	99,06
<i>PB Ratio</i>	162	3,26	2,73	2,06	0,65	13,76
<i>MV</i>	162	26.470,22	8.110,34	42.616,34	661,48	184.188,60

Anmerkung: Die Tabelle zeigt die deskriptive Statistik für die „unbereinigten Regressoren“ in Mio. CHF. *ARKvol* entspricht dem Nettovolumen der Aktienrückkäufe zum Zeitpunkt t , *Div_{t+1}* entspricht dem Dividendenvolumen in $t+1$, *DivYield* entspricht der Dividendenrendite zum Zeitpunkt t , *NRZ* sind die Nennwertrückzahlungen in t , *NOCF* entspricht den Net Operating Cash Flows in t , *NIG* ist die prozentuale Veränderung des Jahresüberschusses in t , *Lev* bildet den Verschuldungsgrad zum Zeitpunkt t ab, *Insider* ist der prozentuale Anteil am Unternehmen, das von „Insidern“ zum Zeitpunkt t gehalten wird, *PB Ratio* steht für das Verhältnis des Aktienkurses zum Buchwert der Aktie zum Zeitpunkt t , *MV* bildet den Marktwert des Eigenkapitals ab.

tungszeitraum 342,33 Mio. CHF. Der Median des *ARKvol* liegt bei 11,09 Mio. CHF. Dieser niedrige Wert resultiert daraus, dass die Stichprobe das Nettovolumen abbildet, d.h. ein negatives Aktienrückkaufvolumen ist möglich. Das maximale Aktienrückkaufvolumen liegt bei 6.578 Mio. CHF, wobei das minimale Volumen bei -514,90 Mio. CHF liegt. Demgegenüber liegt die maximal gezahlte Dividende (*Div*) bei 3.471 Mio. CHF und somit 42,23% unter dem höchsten Aktienrückkaufvolumen. Die durchschnittliche Dividende mit 467,59 Mio. CHF und der Median mit 127,45 Mio. CHF liegen wesentlich über den entsprechenden Kennzahlen des Nettoaktienrückkaufvolumens. Hervorzuheben ist die Standardabweichung, die mit 783,18 Mio. CHF bei Dividenden wesentlich geringer als bei Nettoaktienrückkäufen ausfällt. Die Dividendenrendite liegt im Beobachtungszeitraum bei durchschnittlich 1,86%, wobei die maximale Dividendenrendite 4,82% beträgt. Der Mittelwert bei Nennwertrückzahlungen liegt bei 49,66 Mio. CHF. Der Median der Nennwertrückzahlungen liegt bei 0 CHF, da Unternehmen ohne Nennwertrückzahlungen die Stichprobe dominieren. Eliminiert man die Finanztitel⁶² aus

⁶²In diesem Datensatz werden folgende Unternehmen als Finanztitel klassifiziert: Baloise, Credit Suisse, Julius Bär, Swiss Life, Swiss Re, UBS und Zürich Financials.

der Stichprobe, fällt die durchschnittliche Nennwertrückzahlung auf 23,73 Mio. CHF und die Standardabweichung auf 94,08 Mio. CHF. Vor allem Finanztitel sind somit für hohe Nennwertrückzahlungen verantwortlich.⁶³ Die jährliche Veränderung des Jahresüberschusses liegt in der Stichprobe bei durchschnittlich 40,22%, der Median der Veränderung bei 23,29%. Damit wird deutlich, dass im Untersuchungszeitraum hohe Gewinnzuwächse realisiert wurden. Der durchschnittliche Net Operating Cash Flow (*NOCF*) liegt bei 2.701,6 Mio. CHF. Der Median fällt mit 832,56 Mio. CHF wesentlich niedriger aus. Große Unternehmen dominieren das arithmetrische Mittel. Nimmt man die Finanztitel aus der Stichprobe heraus, fallen die *NOCF* auf durchschnittlich 1.759 Mio. CHF, wobei der Median geringfügig auf 712 Mio. CHF fällt. Die Net Operating Cash Flows zeigen die höchste Standardabweichung mit dem höchsten negativen und positiven Minimum und Maximum in den analysierten Kennzahlen. Insbesondere Finanztitel erhöhen die Schwankungsbreite der *NOCF* wesentlich. Unter Eliminierung der Finanztitel sinkt die Standardabweichung von 4.251,74 auf 2.694,77 Mio. CHF. Die weitaus niedrigere Standardabweichung der Dividende im Vergleich zu den Net Operating Cash Flows veranschaulicht die weitaus niedrigere Schwankungsbreite von Dividenden im Vergleich zu den *NOCF*. Eine weitere Kennzahl, die durch Finanztitel wesentlich verzerrt wird, ist der Verschuldungsgrad. Unter Einbezug der Finanztitel liegt der durchschnittliche Verschuldungsgrad bei 148,54%. Nach Isolation der Finanztitel fällt dieser auf einen Wert von 50,31%. Der Median fällt von ursprünglich 48,33% auf 37,94%. Der maximale Verschuldungsgrad fällt von 2.310,69% auf 177,56% nach Eliminierung der Finanztitel. *Insider* sind durchschnittlich mit 24,21% an den Unternehmen beteiligt, der Median liegt bei 15,99%. Das *PB Ratio* liegt durchschnittlich bei 3,26, wobei das Minimum bei 0,65 und das Maximum bei 13,76 liegt. Die Variablen *Insider* und *PB Ratio* werden durch Finanztitel nicht wesentlich beeinflusst. Der Marktwert des Eigenkapitals (MV) ist mit der Berücksichtigung der Finanztitel durchschnittlich um 3.408,47 Mio. CHF höher. Der Median liegt unter Berücksichtigung der

⁶³Zur Darstellung der deskriptiven Statistik ohne die Berücksichtigung der Finanztitel vgl. Tabelle 5 im Anhang.

Banken bei 8.110,34 Mio. CHF. Nach Eliminierung der Finanztitel fällt der Median um 1.520,64 Mio. CHF auf 6.589,70 Mio. CHF.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Stichprobe insbesondere durch die größten Finanztitel – UBS (drittgrößtes Unternehmen in der Stichprobe) und Credit Suisse (fünftgrößtes Unternehmen) – wesentlich beeinflusst wird. Das arithmetrische Mittel und der Median des Aktienrückkaufvolumens, der Dividende und der Nennwertrückzahlung fallen ohne die Berücksichtigung der Finanztitel wesentlich niedriger aus. Auch das arithmetrische Mittel und die Standardabweichung der *NOCF* fällt deutlich ohne die Berücksichtigung der Finanztitel. Einen starken Einfluss haben Finanztitel aufgrund ihrer Unternehmenscharakteristik auf den Verschuldungsgrad. Somit ist es notwendig, den Einfluss der Finanztitel in der weiteren Analyse herauszuarbeiten.

Tabelle 3 zeigt die Pearson Korrelationsmatrix der abhängigen und der unabhängigen Variablen.

Tabelle 3: Korrelationsmatrix (Pearson)

Variablen	ARKvol	Div	DivYield	NRZ	NRZ _{t-1}	NOCF	NIG	Size	Lev	PB Ratio	Insider	MA	NB
ARKvol	1,000												
Div _{t+1}	0,447 (0,000)	1,000											
DivYield	0,023 (0,712)	-0,022 (0,731)	1,000										
NRZ	0,074 (0,227)	-0,006 (0,924)	0,178 (0,004)	1,000									
NRZ _{t-1}	0,226 (0,001)	0,023 (0,727)	0,536 (0,000)	0,179 (0,007)	1,000								
NOCF	0,326 (0,000)	0,293 (0,000)	0,003 (0,961)	0,147 (0,015)	0,105 (0,102)	1,000							
NIG	-0,089 (0,195)	-0,026 (0,712)	-0,095 (0,166)	-0,059 (0,387)	-0,061 (0,409)	-0,060 (0,365)	1,000						
Size	0,001 (0,982)	-0,003 (0,964)	0,033 (0,588)	-0,045 (0,469)	-0,105 (0,111)	-0,113 (0,058)	-0,015 (0,823)	1,000					
Lev	-0,096 (0,117)	-0,081 (0,184)	0,078 (0,204)	-0,065 (0,287)	-0,064 (0,319)	-0,280 (0,000)	0,034 (0,606)	0,330 (0,000)	1,000				
PB Ratio	0,051 (0,420)	0,087 (0,168)	-0,160 (0,009)	-0,030 (0,635)	-0,036 (0,594)	0,059 (0,330)	0,338 (0,000)	0,044 (0,475)	0,089 (0,144)	1,000			
Insider	0,139 (0,037)	0,008 (0,904)	0,147 (0,025)	0,115 (0,085)	0,189 (0,009)	0,334 (0,000)	-0,084 (0,250)	-0,353 (0,000)	-0,190 (0,003)	0,231 (0,000)	1,000		
MA	0,064 (0,294)	-0,037 (0,543)	-0,002 (0,974)	0,082 (0,180)	0,021 (0,740)	0,103 (0,077)	-0,138 (0,037)	0,158 (0,008)	0,131 (0,024)	-0,106 (0,083)	-0,103 (0,112)	1,000	
NB	-0,159 (0,009)	-0,124 (0,043)	0,040 (0,513)	-0,113 (0,063)	-0,117 (0,068)	-0,468 (0,000)	0,061 (0,359)	0,262 (0,000)	0,467 (0,000)	-0,036 (0,556)	-0,343 (0,000)	0,014 (0,812)	1,000

Anmerkung: Die Tabelle zeigt den Pearson Korrelationskoeffizient. In Klammern ist der P-Wert wiedergegeben. ARKvol entspricht dem Nettovolumen der Aktienrückkäufe – normiert durch die Bilanzsumme am Ende des Geschäftsjahres (t), Div_{t+1} entspricht dem Dividendenvolumen – normiert mit der Bilanzsumme am Ende des darauffolgenden Geschäftsjahres ($t+1$) – DivYield entspricht der Dividendenrendite zum Zeitpunkt t , NRZ sind die Nennwertrückzahlungen – normiert mit der Bilanzsumme in t –, NRZ_{t-1} sind die mit der Bilanzsumme normierte Nennwertrückzahlungen in $t-1$, NOCF entspricht den Net Operating Cash Flows – normiert mit der Bilanzsumme in t –, NIG ist die prozentuale Veränderung des Jahresüberschusses in t , Size bildet die Unternehmensgröße zum Zeitpunkt t – gemessen am logarithmierten Marktwert des Eigenkapitals – ab, Lev bildet den Verschuldungsgrad zum Zeitpunkt t ab, PB Ratio steht für das Verhältnis des Aktienkurses zum Buchwert der Aktie zum Zeitpunkt t , Insider ist der prozentuale Anteil am Unternehmen, der von „Insidern“ gehalten wird zum Zeitpunkt t , MA ist eine Dummyvariable für das Motiv Mitarbeiterbeteiligung zum Zeitpunkt t , NB ist eine Dummyvariable für die Branchenselektion (Banken vs. Nichtbanken) zum Zeitpunkt t .

Die höchste signifikante Korrelation besteht mit einem Wert von 0,536 zwischen der Dividendenrendite zum Zeitpunkt t und der Nennwertrückzahlung zum Vorjahreszeitpunkt. Eine höhere Nennwertrückzahlung im Vorjahr geht somit vermutlich mit einer höheren Dividende und dadurch mit einer höheren Dividendenrendite einher. Die zweithöchste signifikante Korrelation mit einem Wert von $-0,468$ existiert zwischen der Dummyvariable (NB), die den Wert eins für Finanztitel und den Wert null für die restlichen Unternehmen annimmt, und den Net Operating Cash Flows ($NOCF$). Eine hohe signifikante Korrelation mit einem Wert von 0,467 zeigen auch der Verschuldungsgrad (Lev) und die Dummyvariable (NB). Somit wird in der Korrelationsanalyse deutlich, dass Finanztitel eine andere Unternehmenscharakteristik im Vergleich zu den restlichen Unternehmen haben.

Signifikant korreliert sind die abhängige Variable „ $ARKvol$ “ und das normierte Dividendenvolumen (Div) sowie die normierte Nennwertrückzahlung der Vorperiode. Dieser Zusammenhang wird im Regressionsmodell vertiefend analysiert. Net Operating Cash Flows ($NOCF$) sind mit $ARKvol$, der Div und den normierten Nennwertrückzahlungen (NRZ) der Periode t als auch der Vorperiode $t-1$ signifikant schwach positiv korreliert. Diese Korrelationen sind aufgrund des ökonomischen Zusammenhangs der Variablen erwartungsgemäß. Das Price-Book Ratio ($PB Ratio$) und die prozentuale Veränderung des Jahresüberschusses (NIG) sind mit einem Wert von 0,330 signifikant schwach positiv miteinander korreliert. Die Korrelation deutet auf den bekannten ökonomischen Zusammenhang hin, dass Unternehmen mit höherem Gewinnwachstum am Kapitalmarkt höher bewertet werden. Ein weiterer signifikant schwacher Zusammenhang mit einem Wert von 0,334 besteht zwischen der Variable „ $Insider$ “ und den $NOCF$. Weiter ist die Variable „ $Insider$ “ und die Unternehmensgröße ($Size$) signifikant negativ korreliert, wobei die Dummyvariable (NB) ebenso mit der Variable ($Insider$) mit einem Wert von $-0,343$ negativ korreliert ist. Den höheren Anteil an Insidern haben vermutlich Nichtfinanzunternehmen, die gleichzeitig in der Schweiz die kleineren Unternehmen sind und – normiert mit der Bilanzsumme ($Total Assets$) – die höheren $NOCF$ erwirtschaften.

7.3 Ergebnisse der Regressionsanalyse

Um Multikollinearität auszuschließen und die Robustheit der Ergebnisse zu überprüfen, werden zwei Regressionsmodelle analysiert. Im ersten Modell – nachfolgend Modell (1) genannt – bleiben die Nennwertrückzahlungen der Vorperiode (NRZ_{t-1}) unberücksichtigt. Im zweiten Modell – nachfolgend als Modell (2) bezeichnet – bleibt die Dividendenrendite und die Nennwertrückzahlung der Periode t unberücksichtigt, stattdessen wird die Nennwertrückzahlung der Vorperiode als Regressor aufgenommen. Beide Modelle werden mit der Dummyvariablen NB , die um Finanzunternehmen bereinigt, durchgeführt. Um die Robustheit der Ergebnisse zu überprüfen, wird alternativ die Regression nur für die Nichtfinanzunternehmen durchgeführt.⁶⁴

Die Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse der Regressionsanalyse gemäß der Methode der kleinsten Quadrate (OLS).

Das Bestimmtheitsmaß der Regression beträgt für Modell (1), in welchem die Nennwertrückzahlungen zum Zeitpunkt t und die Dividendenrendite berücksichtigt werden, 38,8%. Modell (2) unterscheidet sich von Modell (1), indem die Nennwertrückzahlung der Vorperiode berücksichtigt wird und aufgrund der Modellspezifikation die Dividendenrendite und die Nennwertrückzahlung zum Zeitpunkt t unberücksichtigt bleibt. Im Modell (2) liegt das Bestimmtheitsmaß deutlich niedriger bei 34,9%. Das Modell (1) scheint somit das geeignetere Modell zur Erklärung des ökonomischen Zusammenhangs zu sein, allerdings sind für ein eindeutiges Erklärungsmodell zwischen der abhängigen Variable und den Regressoren die Güte der Modelle unzureichend. Sie liegen aber wesentlich über dem Erklärungsgehalt vergleichbarer Studien im deutschsprachigen Raum.⁶⁵ Die mit dem F-Test untersuchte Nullhypothese, dass zwischen der abhängigen und der unabhängigen Variable kein Zusammenhang besteht und somit die

⁶⁴Die Ergebnisse der Regression ohne die Berücksichtigung der Finanzunternehmen mittels der Methode der kleinsten Quadrate sind in der Tabelle 6 dargestellt.

⁶⁵Vgl. die Dissertationen von Seifert (2006) und Pertlwieser (2006).

Tabelle 4: Ergebnisse der Regressionsanalyse (OLS) für Modell (1) und Modell (2)

Variable	Koeff. (Modell 1)	Koeff. (Modell 2)
<i>Div</i> _{<i>t</i>+1}	0,133***	0,175***
<i>NRZ</i>	0,580	–
<i>NRZ</i> _{<i>t</i>-1}	–	2,040**
<i>Insider</i>	–0,005	0,003
<i>NOCF</i>	0,239**	0,106
<i>NIG</i>	–0,001	–0,001
<i>Size</i>	0,001	0,001
<i>Lev</i>	0,000	0,000
<i>PB Ratio</i>	–0,001	0,002
<i>DivYield</i>	0,001	–
<i>MA</i>	0,013***	0,010**
<i>NB</i>	0,017*	0,009
<i>Intercept</i>	–0,039	–0,031
<i>N</i>	162	132
<i>R</i> ²	0,388	0,349
<i>F</i> _{(11,150) bzw. (10,121)}	38,204	66,897
Signifikanzniveaus	* 10% ** 5% *** 1%	

Anmerkung: Die Tabelle zeigt die Ergebnisse der Regressionsanalyse für die gesamte Stichprobe unter Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate. Dabei werden zwei Modelle betrachtet. *Div*_{*t*+1} entspricht dem Dividendenvolumen – normiert mit der Bilanzsumme am Ende des darauffolgenden Geschäftsjahres (*t*+1) –, *NRZ* sind die Nennwertrückzahlungen – normiert mit der Bilanzsumme in *t* –, *NRZ*_{*t*-1} sind die Nennwertrückzahlungen in *t*-1 – normiert mit der Bilanzsumme in *t*-1 –, *Insider* ist der prozentuale Anteil am Unternehmen, der von „Insidern“ zum Zeitpunkt *t* gehalten wird, *NOCF* entspricht den Net Operating Cash Flows – normiert mit der Bilanzsumme in *t* –, *NIG* ist die prozentuale Veränderung des Jahresüberschusses in *t*, *Size* bildet die Unternehmensgröße – gemessen am logarithmierten Marktwert des Eigenkapitals zum Zeitpunkt *t* –, *Lev* bildet den Verschuldungsgrad zum Zeitpunkt *t*, *PB Ratio* steht für das Verhältnis des Aktienkurses zum Buchwert der Aktie zum Zeitpunkt *t*, *DivYield* entspricht der Dividendenrendite zum Zeitpunkt *t*, *MA* ist eine Dummyvariable für das Motiv Mitarbeiterbeteiligung zum Zeitpunkt *t*, *NB* ist eine Dummyvariable für die Branchenselektion (Banken vs. Nichtbanken) zum Zeitpunkt *t*.

Regressionskoeffizienten null sind, wird eindeutig in beiden Modellen verworfen.

Der Regressionskoeffizient „*Div*“ ist mit einem Wert von 0,133 im Modell (1) und mit einem Wert von 0,175 im Modell (2) zum 1%-Signifikanzniveau positiv. Die Alternativhypothese H_1 kann sowohl im Modell (1) als auch im Modell (2) bestätigt werden. Das normierte Dividendenvolumen hat einen eindeutigen Einfluss auf das normierte Aktienrückkaufvolumen. Steigt das normierte Dividendenvolumen um eine Einheit – unter Konstanthaltung aller anderen Regressoren –, erhöht sich auch das normierte Aktienrückkaufvolumen um 0,133 bzw. 0,175 geschätzte Einheiten. Das Ergebnis spricht somit eindeutig für die Komplementenhypothese. Aktienrückkäufe werden in der Schweiz zusätzlich, vermutlich als neues und flexibles (vgl. die Standardabweichung in der Tabelle 2) Ausschüttungsinstrument, eingesetzt. Ein Substitutionseffekt von Aktienrückkäufen gegenüber Dividenden ist in der Schweiz nicht erkennbar.

Unmittelbar scheinen Nennwertrückzahlungen in der Periode t Aktienrückkäufe mit einem nicht signifikanten Regressionskoeffizienten von 0,580 gemäß Modell (1) zu ergänzen. Eine Substitution von Aktienrückkäufen durch Nennwertrückzahlungen findet vermutlich nicht statt. Allerdings ist aufgrund des nicht signifikanten Regressionskoeffizienten eine eindeutige Aussage nicht möglich. Alternativ ist aber denkbar, dass Unternehmen sequentiell vorgehen und erst steuerfrei Kapital in Form einer Nennwertrückzahlung ausschütten und anschließend Aktienrückkäufe als flexibles Ausschüttungsinstrument einsetzen. Diese Überlegung wird gestützt von Modell (2). Der Koeffizient der Nennwertrückzahlung der Vorperiode als unabhängige Variable liegt bei 2,040 und ist zum 5%-Signifikanzniveau signifikant. Dieser Koeffizient bestätigt somit, dass eine Erhöhung der Nennwertrückzahlung in der Vorperiode um eine Einheit das Aktienrückkaufvolumen in der Folgeperiode um geschätzte 2,040 Einheiten steigen lässt. Somit folgen insbesondere nach Nennwertrückzahlungen der Vorperiode Aktienrückkäufe in der Folgeperiode. Die Alternativhypothese H_2 kann zwar in der gleichen Zeitperiode nicht bestätigt werden. Allerdings lässt sich die Hypothese H_2 intertemporal bestätigen. Manager scheinen bei der Ausschüttungsentscheidung steuerliche Optimie-

rungsüberlegungen zu berücksichtigen. Nennwertrückzahlungen der Vorperiode werden durch erhöhte Aktienrückkäufe in der Folgeperiode ersetzt.⁶⁶

Ein Dividendenklienteleffekt, der durch den Regressor „*Insider*“ gemessen werden soll, kann aufgrund des nicht signifikanten Regressionskoeffizienten mit einem Wert beinahe bei null sowohl in Modell (1) als auch in Modell (2) ausgeschlossen werden. Die Alternativhypothese H_3 kann somit nicht bestätigt werden. Großaktionäre scheinen somit keinen signifikanten Einfluss auf das normierte Aktienrückkaufvolumen auszuüben.

Die Variable „*NOCF*“ ist mit einem Regressionskoeffizienten von 0,239 zum 1%-Signifikanzniveau in die erwartete Richtung im Modell (1) signifikant. Im Modell (2) sinkt der Koeffizient wesentlich auf nicht signifikante 0,106. Die erwirtschafteten Net Operating Cash Flows scheinen somit zur Ausschüttung von erwirtschafteten Überschüssen zu dienen. Die Kontrollvariablen Unternehmensgröße, Verschuldungsgrad, PB Ratio, Dividendenrendite und die prozentuale Änderung des Jahresüberschusses (*NIG*) haben gemäß den Regressionskoeffizienten keinen signifikanten Einfluss auf das Aktienrückkaufvolumen. Wird im Jahresabschluss als Rückkaufmotiv die Mitarbeiterbeteiligung genannt – abgebildet durch die Dummyvariable (*MA*) –, erhöht sich das Aktienrückkaufvolumen signifikant sowohl in Modell (1) als auch in Modell (2). Unternehmen, die Aktienoptionspläne als Motiv nennen, kaufen somit mehr eigene Aktien zurück und vermeiden dadurch eine Verwässerung des Aktienkurses. Vergleicht man Finanzunternehmen mit Nichtfinanzunternehmen, stellt man fest, dass das normierte Nettoaktienrückkaufvolumen bei Finanzunternehmen im Modell (1) signifikant höher ist. In Modell (2) scheinen Finanzunternehmen keinen Einfluss auf das Aktienrückkaufvolumen auszuüben.⁶⁷

⁶⁶Zu dem gleichen Ergebnis kommen Lütolf / Kunz (2005). Vgl. dazu Kapitel 3.

⁶⁷Schließt man Finanztitel bei der Regression aus, verändern sich die Ergebnisse minimal und haben keinen Einfluss auf die ökonomische Interpretation. Vgl. Tabelle 6 im Anhang. Eine alternative Vorgehensweise zur Durchführung der Regressionsanalyse wäre eine Tobit-Regression. Die Tobit-Regression führt eine Maximum-Likelihood-Schätzung durch, wobei ausschließlich positive Nettoaktienrückkaufvolumina betrachtet werden. In der Tabelle 7 werden die Ergebnisse für die Tobit-Regression der gesamten Stichprobe betrachtet, wobei die Tabelle 8 sich auf die Nichtfinanzunter-

Da gemäß Cook-Weißberg-Test Heteroskedastizität⁶⁸ vorliegt, wurden die Standardfehler nach White (1980)⁶⁹ bereinigt. Gemäß RESET-Test⁷⁰ ist mit einem F-Wert von 1,33 (P-Wert: 0,1502) die Linearität des Regressionsmodells (1) gewährleistet. Die Linearitätsannahme des Modells 2 kann mit einem F-Wert von 1,62 (P-Wert: 0,0515) allerdings nicht bestätigt werden. Die kleinere Stichprobe wirkt sich negativ auf die Ergebnisse des RESET-Tests aus. Dadurch wird die Aussagekraft des Modells (2) eingeschränkt. Gemäß Link-Test⁷¹ liegen keine Fehlspezifikationen der Modelle (1) und (2) vor (vgl. Tabelle 9). Multikollinearität wurde anhand der Variance Inflation Factor (Vif) überprüft. Die errechneten Werte bewegen sich im Normbereich. Da es sich um eine Querschnittregression handelt, wurde auf die Überprüfung der Autokorrelation verzichtet, da die Aussagekraft der Durbin-Watson-Statistik eingeschränkt ist.⁷² Gemäß des Jarque-Bera-Tests für die Normalverteilung der Residuen ist diese zum Signifikanzniveau von 1% für beide Modelle abzulehnen. Die Abbildungen 5 und 6 im Anhang veranschaulichen graphisch die Verteilung der Residuen für Modell (1) und Modell (2).

Die Methode der kleinsten Quadrate besitzt ohne die Annahme die Normalverteilung der Residuen die BLUE Eigenschaft. Basierend auf dem zentralen Grenzwertsatz können mit wachsendem N die Kleinste-Quadrate-Schätzer der Normalverteilung folgen und die Signifikanztests sind unabhängig von der Verteilung der Störgrößen gültig.⁷³ Da in dieser Stichprobe 162 (Modell (1)) bzw. 132 (Modell (2)) Beobachtungen existieren, kann eine Verzerrung der Teststatistik abgelehnt werden.

nehmen beschränkt. Die Ergebnisse der Tobit-Regression bestätigen die Ergebnisse der Regression gemäß der Methode der kleinsten Quadrate.

⁶⁸Die Nullhypothese einer konstanten Varianz wurde mit einer 100%igen Wahrscheinlichkeit abgelehnt.

⁶⁹Vgl. White (1980), S. 817–838.

⁷⁰Vgl. Baum (2006), S. 122–124.

⁷¹Vgl. Stata (2007), S. 130 ff.

⁷²Vgl. Schremper (2002), S. 220; Poddig / Dichtl / Petersmeier (2001), S. 295 f.

⁷³Vgl. Backhaus / Erichson / Plinke / Weiber (2006), S. 92–94.

8 Zusammenfassung und offene Forschungsfragen

Aufgrund neuester Daten, die im Rahmen dieser Untersuchung durch die Analyse von 270 Jahresabschlüssen erhoben werden, ist es möglich, Aussagen über Dividenden, Nennwertrückzahlungen im Verhältnis zu Aktienrückkäufen und deren Trendentwicklung zu treffen. Durch die Verwendung einer Regressionsanalyse können unternehmensspezifische Faktoren wie z.B. der Verschuldungsgrad und die Unternehmensgröße isoliert werden. Durch die Einführung von Dummyvariablen können branchenspezifische Besonderheiten – insbesondere des Bankensektors – und Mitarbeiterbeteiligungen als Motiv des Aktienrückkaufs herausgearbeitet werden.

Konkret kann gezeigt werden, dass Aktienrückkäufe statistisch signifikant – unter Konstanthaltung aller übrigen unternehmensspezifischen Faktoren – als flexible Ergänzung zur Dividende eingesetzt werden. Aktienrückkäufe können somit als Komplemente und nicht als Substitute zur Dividende bei schweizerischen Unternehmen angesehen werden. Nennwertrückzahlungen, die in der gleichen Periode wie die Aktienrückkäufe erfolgen, dienen vermutlich als Komplement zu Aktienrückkäufen. Eine eindeutige Aussage ist allerdings aufgrund der Nichtsignifikanz nicht möglich. Alternativ kann aber gezeigt werden, dass Unternehmen sequentiell vorgehen und erst steuerfreies Kapital in Form einer Nennwertrückzahlung ausschütten und anschließend Aktienrückkäufe als flexibles Ausschüttungsinstrument einsetzen. Somit folgen insbesondere nach Nennwertrückzahlungen der Vorperiode Aktienrückkäufe in der Folgeperiode. Manager scheinen bei der Ausschüttungsentscheidung steuerliche Optimierungsüberlegungen zu berücksichtigen.

Insider bzw. Großaktionäre des Unternehmens scheinen keinen wesentlichen Einfluss auf das Aktienrückkaufvolumen auszuüben. Aktienrückkäufe dienen weiterhin zur Ausschüttung hoher erwirtschafteter Net Operating Cash Flows und werden bei Finanzunternehmen verstärkt eingesetzt. Falls als Motiv die Mitarbeiterbeteiligung genannt wird, kommt es zu signifikant höheren Nettoaktienrückkäufen.

Die Schweiz ist das einzige Land im internationalen Vergleich, dessen Unternehmen konsequent Put-Optionen zum Aktienrückkauf oder den Rückkauf über die „zweite Handelslinie“ durchführen. Der Rückkauf über die zweite Handelslinie ermöglicht es, insbesondere institutionelle Investoren, Anteile steueroptimal an die Gesellschaft zu verkaufen. Put-Optionen kann der private Anleger an der Börse verkaufen und somit einen steuerfreien Kapitalgewinn realisieren. Aufgrund der je nach Rückkaufverfahren unterschiedlichen steuerlichen Gegebenheiten, stellt sich somit die Frage, ob der gemessene Komplementeneffekt von dem Rückkaufverfahren an der Börse abhängig ist und möglicherweise in einen Substitutionseffekt „umschlägt“. Eine weitere Frage, die bislang in der Schweiz und international wenig Beachtung gefunden hat, ist, ob Bonusdividenden, die als flexibles Ausschüttungsinstrument gelten, nicht die eigentliche Substitutionsmöglichkeit zu Aktienrückkäufen darstellen. Es wäre möglich, dass Bonusdividenden durch Aktienrückkäufe komplett substituiert werden. Offen bleibt auch, ob die vorgestellten Ergebnisse zeitvariabel sind. Dadurch könnte besser beurteilt werden, inwieweit sich z.B. eine Isolierung der „erhöhten“ Nennwertrückzahlungen im Jahre 2001 und 2002 auf die Ausschüttungspolitik auswirkt. Allerdings müsste für eine zeitvariable Untersuchung die Stichprobe wesentlich erhöht werden.

Eine weitere offene Frage im Rahmen der schweizerischen Ausschüttungspolitik ist der Einfluss der Aktionärsstruktur auf die Rückkaufentscheidung. Hierbei stellt sich die Frage, ob börsennotierte Unternehmen, die von Pensionskassen dominiert werden, vermehrt eigene Aktien zurückkaufen und inwieweit der Sitz der Anteilseigner im In- und Ausland eine Rolle spielt. Abhängig von der Besteuerung in den Kantonen und Gemeinden könnte sich für einen dominierenden Anteilseigner die optimale Ausschüttungspolitik unterscheiden. Ausländische Anteilseigner können in Abhängigkeit bilateraler Abkommen (DBA) die Verrechnungssteuer in unterschiedlicher Höhe zurückfordern. Dadurch könnten zusätzliche Einflüsse auf die Ausschüttungspolitik entstehen.

Aktienrückkäufe werden häufig aus Signallingründen verwendet. Eine Unterbewertung aus Sicht des Managements kann dem Kapitalmarkt durch Ankündigung der Aktien-

rückkäufe verdeutlicht werden. Die offene Frage, die daraus resultiert, ist, inwieweit Signalling in der Schweiz eine Rolle spielt. Die Messung eines Signallinggehalts des Managements kann durch eine Untersuchung der Ankündigung von Aktienrückkäufen und deren Kapitalmarktreaktion erfolgen. Ankündigungseffekte wurden in der Schweiz bislang ausschließlich in der Studie von Lütolf / Kunz (2005) untersucht.

Kurseffekte am Kapitalmarkt resultieren aufgrund von Ankündigungen in verschiedenen Medien wie z.B. Ad-Hoc-Meldungen über EuroAdHoc oder einer Veröffentlichung in der Neuen Züricher Zeitung. Eine Untersuchung, inwieweit Veröffentlichungen in verschiedenen Medien zu unterschiedlichen Kursreaktionen am Kapitalmarkt führen, würde zu einem tieferen Verständnis der Markteffizienz des Kapitalmarkts führen.

Eine weitere bisher weitgehend unbeantwortete Frage ist, ob der Rückkauf eigener Aktien mit den „Director Dealings“ in Verbindung stehen, da das Management einen Anreiz hat, sich vor Ankündigung eines Aktienrückkaufs mit Aktien des eigenen Unternehmens einzudecken. In Deutschland gibt es dazu erste Untersuchungen.⁷⁴ Interessenskonflikte können insbesondere auch bei Mitarbeiteroptionsprogrammen eine große Rolle spielen. Das Management, das im Besitz von Mitarbeiteroptionen ist, hat aufgrund des Dividendenabschlags am Auszahlungstag der Dividende generell einen Anreiz, Aktienrückkäufe als Ausschüttungsinstrument durchzuführen. Der eigentliche Interessenskonflikt resultiert aber erst daraus, dass durch Aktienrückkaufsankündigungen der Aktienkurs der Unternehmung wesentlich beeinflusst werden kann. Dadurch könnten Aktienrückkäufe als Instrument dienen, eigene Mitarbeiteroptionen vor ihrer Fälligkeit positiv zu beeinflussen.

Aufgrund unterschiedlicher steuerrechtlicher und gesellschaftsrechtlicher Vorschriften eignen sich die vorgestellten Ideen für einen internationalen Vergleich.

⁷⁴Vgl. Seifert (2006), S. 209 ff.

A Anhang

Tabelle 5: Deskriptive Statistik ohne Finanztitel

Variable	N	Mean	(Median)	s.d.	Min	Max
<i>AKRvol</i>	121	220,34	2,41	767,72	-514,90	5.147,00
<i>Div_{t+1}</i>	121	386,24	101,00	708,20	0,00	3.471,00
<i>DivYield</i>	121	1,75	1,60	1,08	0,00	4,82
<i>NRZ</i>	121	23,73	0,00	94,06	0,00	589,00
<i>NIG</i>	121	40,27	21,05	140,95	-179,41	1.337,21
<i>NOCF</i>	121	1.759,00	712,00	2.694,77	25,83	11.328,00
<i>Lev</i>	121	50,31	37,94	43,54	0,15	177,56
<i>Insider</i>	121	28,02	21,81	22,71	0,00	78,87
<i>PB Ratio</i>	121	3,63	3,01	2,20	0,65	13,76
<i>Size</i>	121	23.061,75	6.589,70	42.884,48	661,48	184.188,60

Anmerkung: Die Tabelle zeigt die deskriptive Statistik für die „unbereinigten Regressoren“ ohne Berücksichtigung der Banken. *AKRvol* entspricht dem Nettovolumen der Aktienrückkäufe zum Zeitpunkt t , *Div_{t+1}* entspricht dem Dividendenvolumen in $t+1$, *DivYield* entspricht der Dividendenrendite zum Zeitpunkt t , *NRZ* sind die Nennwertrückzahlungen in t , *NOCF* entspricht den Net Operating Cash Flows in t , *NIG* ist die prozentuale Veränderung des Jahresüberschusses in t , *Lev* bildet den Verschuldungsgrad zum Zeitpunkt t ab, *Insider* ist der prozentuale Anteil am Unternehmen, das von „Insidern“ zum Zeitpunkt t gehalten wird, *PB Ratio* steht für das Verhältnis des Aktienkurses zum Buchwert der Aktie zum Zeitpunkt t , *MV* bildet den Marktwert des Eigenkapitals ab.

Variable	Koeff. (Modell 1)	Koeff. (Modell 2)	
<i>Div</i>	0,133***	0,171***	
<i>NRZ</i>	0,533	–	
<i>NRZ_{t-1}</i>	–	2,005*	
<i>Insider</i>	–0,008	0,004	
<i>NOCF</i>	0,259**	0,100	
<i>NIG</i>	–0,001	0,001	
<i>Size</i>	0,002	0,002	
<i>Lev</i>	0,000	–0,004	
<i>PB Ratio</i>	–0,001	0,001	
<i>DivYield</i>	0,001	–	
<i>MA</i>	0,017***	0,013**	
<i>Intercept</i>	–0,046	–0,031	
<i>N</i>	121	96	
<i>R²</i>	0,378	0,331	
<i>F</i> (10,110) bzw. (9,86)	51,991	58,722	
Signifikanzniveaus	* 10%	** 5%	*** 1%

Tabelle 6: Ergebnisse der Regressionsanalyse ohne Finanztitel

Variable	Koeff. (Modell 1)	Koeff. (Modell 2)	
Gleichung 1 : Modell			
<i>Div</i>	0,148***	0,192***	
<i>NRZ</i>	0,898	–	
<i>NRZ_{t-1}</i>	–	2,150***	
<i>Insider</i>	0,003	0,012	
<i>NOCF</i>	0,286***	0,135	
<i>NIG</i>	–0,005	–0,005	
<i>Size</i>	0,004	0,002	
<i>Lev</i>	–0,001	0,000	
<i>PB Ratio</i>	–0,001	0,001	
<i>DivYield</i>	–0,001	–	
<i>MA</i>	0,034***	0,029***	
<i>NB</i>	0,030**	0,020	
<i>Intercept</i>	–0,094***	–0,070**	
Gleichung 2 : Sigma			
<i>Intercept</i>	0,045***	0,042***	
<i>N</i>	162	132	
<i>Log-likelihood</i>	127,351	116,717	
$\chi^2_{(11)}$	70,092	50,791	
$r(\rho)^2$	0,349	0,308	
Signifikanzniveaus	* 10%	** 5%	*** 1%

Tabelle 7: Ergebnisse der Tobit-Regression

Variable	Koeff. (Modell 1)	Koeff. (Modell 2)	
Gleichung 1 : Modell			
<i>Div</i>	0,151***	0,194***	
<i>NRZ</i>	0,869	–	
<i>NRZ_{t-1}</i>	–	2,239***	
<i>Insider100</i>	0,002	0,022	
<i>NOCF</i>	0,245*	0,057	
<i>NIG</i>	-0,007	-0,007	
<i>Size</i>	0,005	0,004	
<i>Lev</i>	-0,013	-0,015	
<i>PB Ratio</i>	0,000	0,002	
<i>DivYield</i>	0,001	–	
<i>MA</i>	0,043***	0,035**	
<i>Intercept</i>	-0,107**	-0,080*	
Gleichung 2 : Sigma			
<i>Intercept</i>	0,055***	0,051***	
<i>N</i>	121	96	
<i>Log-likelihood</i>	69,277	64,393	
$\chi^2_{(10)}$	50,588	37,094	
$r(\rho)^2$	0,175	0,121	
Signifikanzniveaus	* 10%	** 5%	*** 1%

Tabelle 8: Ergebnisse der Tobit-Regression ohne Finanztitel

Variable	Koeff. (Modell 1)	Koeff. (Modell 2)	
<i>EstARKvol</i>	0,946***	0,741***	
<i>EstARKvol²</i>	0,287	2,343	
<i>N</i>	162	132	
<i>R²</i>	38,85	35,53	
<i>F</i> <small>(2,159) bzw. (2,129)</small>	50,51	35,54	
Signifikanzniveaus	* 10%	** 5%	*** 1%

Tabelle 9: Link-Test

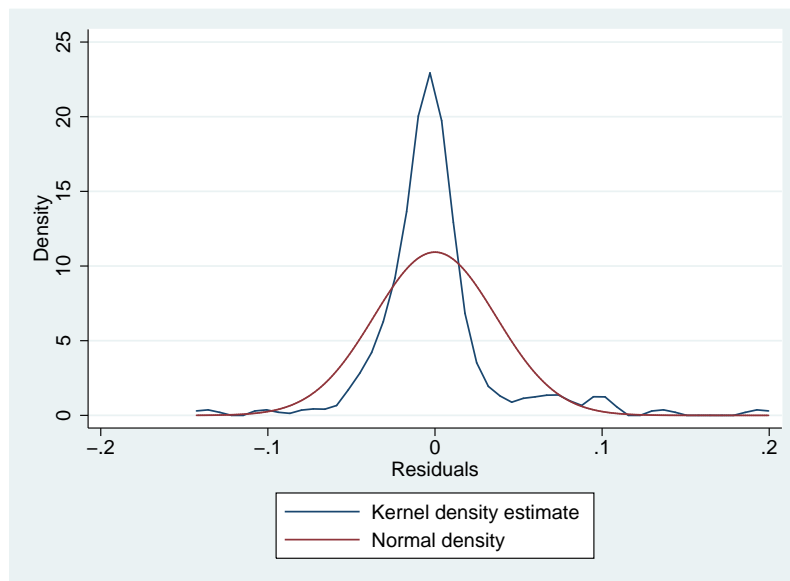


Abbildung 5: Kerndichteschätzer der Residuen des Modells (1)

Anmerkung: Die Verteilung der Residuen hat folgende Eigenschaften:
Mittelwert: 0,000, Standardabweichung: 0,0364, Schiefe: 1,364, Exzess: 10,059.

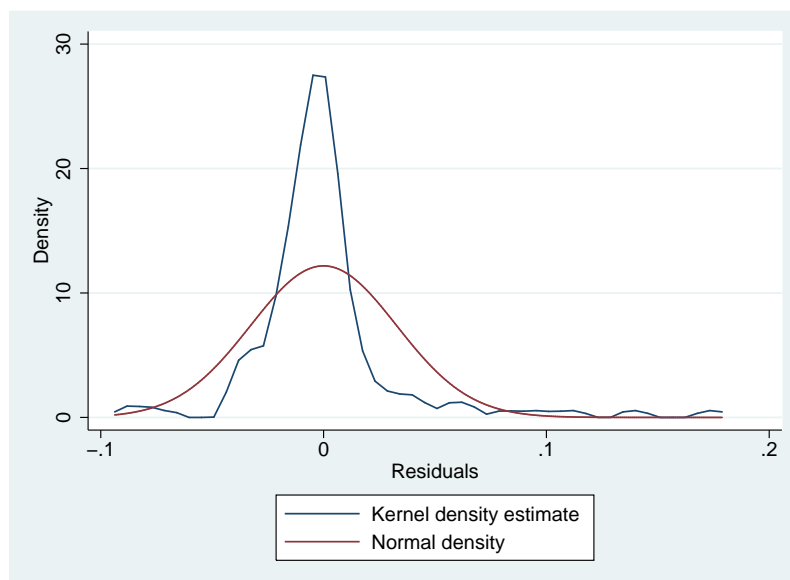


Abbildung 6: Kerndichteschätzer der Residuen des Modells (2)

Anmerkung: Die Verteilung der Residuen hat folgende Eigenschaften:
Mittelwert: 0,000, Standardabweichung: 0,032, Schiefe: 2,070, Exzess: 11,919.

Literatur

- Backhaus, Klaus/ Erichson, Bernd/ Plinke, Wulff/ Weiber, Rolf (2006): *Multivariate Analysemethoden*, 11. Aufl., Berlin.
- Baum, Christopher F. (2006): *An Introduction to Modern Economics using Stata*, College Station, Texas.
- Böckli, Peter (2001): Neue Regeln der Best Practice für den Rückkauf nichtkotierter eigener Aktien, *Schweizer Treuhänder*, 6, S. 575–586.
- Belz, David (2004): *Steuerplanung für Aktiengesellschaften*, Master's thesis, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Universität Bern.
- Boemle, Max/ Frank, Hanspeter (2001): Die eigenen Aktien in der schweizerischen Rechnungslegungspraxis, *Schweizer Treuhänder*, 10, S. 939–944.
- Boemle, Max/ Stolz, Carsten (2002): *Unternehmensfinanzierung*, 13. Aufl., Zürich.
- Chung, Dennis/ Isakov, Dusan/ Perignon, Christophe (2007): Repurchasing Shares on a Second Trading Line, *Review of Finance*, 11, S. 253–285.
- Dittmar, Amy K. (2000): Why do firms repurchase stocks ?, *Journal of Business*, 73, S. 331–355.
- Dittmar, Amy K./ Dittmar, Robert F. (2004): *Stock Repurchase Waves: An Explanation of the Trends in Aggregate Corporate Payout Policy*, University of Michigan, Working Paper.
- Gehring, Pierre-Oliver (1997): Erwerb eigener Aktien – Aktien- contra Steuerrecht, *Schweizer Treuhänder*, 5, S. 469–478.
- Gerke, Wolfgang/ Fischer, Jörg/ Langer, Martin (2003): Kurseffekte durch Aktienrückkäufe – eine empirische Untersuchung für den deutschen Kapitalmarkt, *Bewertung von Unternehmen Strategie-Markt-Risiko*, C. Börsig und A. Coenenberg (Hrsg.), Stuttgart, S. 275–304.

- Giger, Ernst (1998): Steuerfragen beim Erwerb eigener Aktien, Schweizer Treuhänder, 6, S. 659–664.
- Grullon, Gustavo/ Michaely, Roni (2002): Dividends, Share Repurchases, and the Substitution Hypothesis, Journal of Finance, 57, S. 1649–1684.
- Guhl, Theo (2000): Das schweizerische Obligationenrecht, 9. Aufl., Bern.
- Höhn, Ernst/ Waldburger, Robert (2001): Steuerrecht, Band I, 9. Aufl., Wien.
- Höhn, Ernst/ Waldburger, Robert (2002): Steuerrecht, Band II, 9. Aufl., Wien.
- Jagannathan, Murali/ Stephens, Clifford P./ Weisbach, Michael S. (2000): Financial flexibility and the choice between dividends and stock repurchases, Journal of Financial Economics, 57, S. 355–384.
- Jones, Jennifer J. (1991): Earnings Management During Import Relief Investigations, Journal of Accounting Research, 29, S. 193–228.
- Kuhn, Stephan/ Gerber, Reto (1998): Steuerliche Behandlung des Erwerbs eigener Beteiligungsrechte, Schweizer Treuhänder, 4, S. 287–298.
- Kunz, Roger M./ Arnold, Kurt (2000): Eigenkapital herabsetzen statt Dividendenzahlen, Schweizer Treuhänder, 8, S. 837–842.
- Kunz, Roger M./ Majhensek, Sandro (2003): Aktiensplits im Rückspiegel, Schweizer Treuhänder, 4, S. 270–276.
- Kunz, Roger M./ Primosig, Andrea M. (2005a): Ausschüttungspolitik in der Schweiz, Universität Basel, WWZ Forschungsbericht.
- Kunz, Roger M./ Primosig, Andrea M. (2005b): Dividendenpolitik der SMI-Gesellschaften, Schweizer Treuhänder, 6, S. 476–484.
- Lintner, John (1956): Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings and Taxes, American Economic Review, Papers and Proceedings of the American Economic Association, 46, S. 97–113.

- Lütolf, Philipp/ Kunz, Roger M. (2005): Aktienrückkäufe in der Schweiz, Schweizer Treuhänder, 4, S. 280–286.
- Pertlwieser, Markus (2006): Der Erwerb eigener Aktien in Deutschland, Frankfurt am Main.
- Pick, Tobias (2008): Der Einfluß der Körperschaftssteuerreform 2002 auf die Kurseffekte von Aktienrückkaufsankündigungen, Karl-Franzens-Universität Graz, Working Paper.
- Poddig, Thorsten/ Dichtl, Hubert/ Petersmeier, Kerstin (2001): Statistik, Ökonometrie, Optimierung, 2. Aufl., Bad Soden.
- Schremper, Ralf (2002): Aktienrückkauf und Kapitalmarkt, Bochumer Beiträge zur Unternehmensführung und Unternehmensforschung, Band 63, Frankfurt am Main.
- Schremper, Ralf (2003): Kapitalmarktrelevanz deutscher Aktienrückkaufprogramme, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 55, S. 578–605.
- Seifert, Udo (2006): Aktienrückkäufe in Deutschland – Renditeeffekte und tatsächliche Volumina, Berlin.
- Stata (2007): Stata Base Reference Manual, Stata Press Publication, Texas.
- UBS (2002): Geschäftsbericht 2002, www.ubs.com, Download vom 5.4.2008.
- Wallmeier, Martin (2000): Determinanten erwarteter Renditen am deutschen Aktienmarkt – eine empirische Untersuchung anhand ausgewählter Kennzahlen –, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 52, S. 27–57.
- White, Hubert (1980): A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity, *Econometrica*, 48, S. 817–838.

Bislang erschienene **arqus** Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 1

Rainer Niemann / Corinna Treisch: Grenzüberschreitende Investitionen nach der Steuerreform 2005 – Stärkt die Gruppenbesteuerung den Holdingstandort Österreich? –
März 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 2

Caren Sureth / Armin Voß: Investitionsbereitschaft und zeitliche Indifferenz bei Realinvestitionen unter Unsicherheit und Steuern
März 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 3

Caren Sureth / Ralf Maiterth: Wealth Tax as Alternative Minimum Tax ? The Impact of a Wealth Tax on Business Structure and Strategy
April 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 4

Rainer Niemann: Entscheidungswirkungen der Abschnittsbesteuerung in der internationalen Steuerplanung – Vermeidung der Doppelbesteuerung, Repatriierungspolitik, Tarifprogression –
Mai 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 5

Deborah Knirsch: Reform der steuerlichen Gewinnermittlung durch Übergang zur Einnahmen-Überschuss-Rechnung – Wer gewinnt, wer verliert? –
August 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 6

Caren Sureth / Dirk Langeleh: Capital Gains Taxation under Different Tax Regimes
September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 7

Ralf Maiterth: Familienpolitik und deutsches Einkommensteuerrecht – Empirische Ergebnisse und familienpolitische Schlussfolgerungen –
September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 8

Deborah Knirsch: Lohnt sich eine detaillierte Steuerplanung für Unternehmen? – Zur Ressourcenallokation bei der Investitionsplanung –
September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 9

Michael Thaut: Die Umstellung der Anlage der Heubeck-Richttafeln von Perioden- auf Generationen-tafeln – Wirkungen auf den Steuervorteil, auf Prognoserechnungen und auf die Kosten des Arbeitgebers einer Pensionszusage –
September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 10

Ralf Maiterth / Heiko Müller: Beurteilung der Verteilungswirkungen der "rot-grünen" Einkommensteuerpolitik – Eine Frage des Maßstabs –
Oktober 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 11

Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Die Abschaffung der österreichischen Gewerbesteuer als Vorbild für eine Reform der kommunalen Steuern in Deutschland?

November 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 12

Heiko Müller: Eine ökonomische Analyse der Besteuerung von Beteiligungen nach dem Kirchhof'schen EStGB

Dezember 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 13

Dirk Kiesewetter: Gewinnausweispolitik internationaler Konzerne bei Besteuerung nach dem Trennungs- und nach dem Einheitsprinzip

Dezember 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 14

Kay Blaufus / Sebastian Eichfelder: Steuerliche Optimierung der betrieblichen Altersvorsorge: Zuwendungsstrategien für pauschaldotierte Unterstützungskassen

Januar 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 15

Ralf Maiterth / Caren Sureth: Unternehmensfinanzierung, Unternehmensrechtsform und Besteuerung

Januar 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 16

André Bauer / Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Besteuerung von Kapitaleinkünften – Zur relativen Vorteilhaftigkeit der Standorte Österreich, Deutschland und Schweiz –

März 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 17

Heiko Müller: Ausmaß der steuerlichen Verlustverrechnung - Eine empirische Analyse der Aufkommens- und Verteilungswirkungen

März 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 18

Caren Sureth / Alexander Halberstadt: Steuerliche und finanzwirtschaftliche Aspekte bei der Gestaltung von Genussrechten und stillen Beteiligungen als Mitarbeiterkapitalbeteiligungen

Juni 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 19

André Bauer / Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Zur Vorteilhaftigkeit der schweizerischen Besteuerung nach dem Aufwand bei Wegzug aus Deutschland

August 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 20

Sebastian Schanz: Interpolationsverfahren am Beispiel der Interpolation der deutschen Einkommensteuertariffunktion 2006

September 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 21

Rainer Niemann: The Impact of Tax Uncertainty on Irreversible Investment

Oktober 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 22

Jochen Hundsdoerfer / Lutz Kruschwitz / Daniela Lorenz: Investitionsbewertung bei steuerlicher Optimierung der Unterlassensalternative und der Finanzierung
Januar 2007, überarbeitet November 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 23

Sebastian Schanz: Optimale Repatriierungspolitik. Auswirkungen von Tarifänderungen auf Repatriierungsentscheidungen bei Direktinvestitionen in Deutschland und Österreich
Januar 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 24

Heiko Müller / Caren Sureth: Group Simulation and Income Tax Statistics - How Big is the Error?
Januar 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 25

Jens Müller: Die Fehlbewertung durch das Stuttgarter Verfahren – eine Sensitivitätsanalyse der Werttreiber von Steuer- und Marktwerten
Februar 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 26

Thomas Gries / Ulrich Prior / Caren Sureth: Taxation of Risky Investment and Paradoxical Investor Behavior
April 2007, überarbeitet Dezember 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 27

Jan Thomas Martini / Rainer Niemann / Dirk Simons: Transfer pricing or formula apportionment? Taxinduced distortions of multinationals' investment and production decisions
April 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 28

Rainer Niemann: Risikoübernahme, Arbeitsanreiz und differenzierende Besteuerung
April 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 29

Maik Dietrich: Investitionsentscheidungen unter Berücksichtigung der Finanzierungsbeziehungen bei Besteuerung einer multinationalen Unternehmung nach dem Einheitsprinzip
Mai 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 30

Wiebke Broekelschen / Ralf Maiterth: Zur Forderung einer am Verkehrswert orientierten Grundstücksbewertung –Eine empirische Analyse–
Mai 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 31

Martin Weiss: How Well Does a Cash-Flow Tax on Wages Approximate an Economic Income Tax on Labor Income?
Juli 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 32

Sebastian Schanz: Repatriierungspolitik unter Unsicherheit. Lohnt sich die Optimierung?
Oktober 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 33

Dominik Rumpf / Dirk Kiesewetter / Maik Dietrich: Investitionsentscheidungen und die Begünstigung nicht entnommener Gewinne nach § 34a EStG
November 2007, überarbeitet März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 34

Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Allowance for Shareholder Equity – Implementing a Neutral Corporate Income Tax in the European Union
Dezember 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 35

Ralf Maiterth/ Heiko Müller / Wiebke Broekelschen: Anmerkungen zum typisierten Ertragsteuersatz des IDW in der objektivierten Unternehmensbewertung
Dezember 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 36

Timm Bönke / Sebastian Eichfelder: Horizontale Gleichheit im Abgaben-Transfersystem: eine Analyse äquivalenter Einkommen von Arbeitnehmern in Deutschland
Januar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 37

Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Steuerreformen durch Tarif- oder Zeiteffekte? Eine Analyse am Beispiel der Thesaurierungsbegünstigung für Personengesellschaften
Januar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 38

Frank Hechtner / Jochen Hundsdoerfer: Die missverständliche Änderung der Gewerbesteueranrechnung nach § 35 EStG durch das Jahressteuergesetz 2008 – Auswirkungen für die Steuerpflichtigen und für das Steueraufkommen
Februar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 39

Alexandra Maßbaum / Caren Sureth: The Impact of Thin Capitalization Rules on Shareholder Financing
Februar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 40

Rainer Niemann / Christoph Kastner: Wie streitanfällig ist das österreichische Steuerrecht? Eine empirische Untersuchung der Urteile des österreichischen Verwaltungsgerichtshofs nach Bemessungsgrundlagen-, Zeit- und Tarifeffekten
Februar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 41

Robert Kainz / Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Schafft die deutsche oder österreichische Begünstigung für thesaurierte Gewinne höhere Investitionsanreize?
März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 42

Henriette Houben / Ralf Maiterth: Zur Diskussion der Thesaurierungsbegünstigung nach § 34a EStG
März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 43

Maik Dietrich / Kristin Schönemann: Steueroptimierte Vermögensbildung mit Riester-Rente und Zwischenentnahmemodell unter Berücksichtigung der Steuerreform 2008/2009
März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 44

Nadja Dwenger: Tax loss offset restrictions – Last resort for the treasury? An empirical evaluation of tax loss offset restrictions based on micro data.

Mai 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 45

Kristin Schönemann / Maik Dietrich: Eigenheimrentenmodell oder Zwischenentnahmemodell – Welche Rechtslage integriert die eigengenutzte Immobilie besser in die Altersvorsorge?

Juni 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 46

Christoph Sommer: Theorie der Besteuerung nach Formula Apportionment – Untersuchung auftretender ökonomischer Effekte anhand eines Allgemeinen Gleichgewichtsmodells

Juli 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 47

André Bauer / Deborah Knirsch / Rainer Niemann / Sebastian Schanz: Auswirkungen der deutschen Unternehmensteuerreform 2008 und der österreichischen Gruppenbesteuerung auf den grenzüberschreitenden Unternehmenserwerb

Juli 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 48

Dominik Rumpf: Zinsbereinigung des Eigenkapitals im internationalen Steuerwettbewerb – Eine kostengünstige Alternative zu „Thin Capitalization Rules“? –

August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 49

Martin Jacob: Welche privaten Veräußerungsgewinne sollten besteuert werden?

August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 50

Rebekka Kager / Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Steuerliche Wertansätze als zusätzliche Information für unternehmerische Entscheidungen? – Eine Auswertung von IFRS-Abschlüssen der deutschen DAX-30- und der österreichischen ATX-Unternehmen –

August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 51

Rainer Niemann / Caren Sureth: Steuern und Risiko als substitutionale oder komplementäre Determinanten unternehmerischer Investitionspolitik? – Are taxes and risk substitutional or complementary determinants of entrepreneurial investment policy?

August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 52

Frank Hechtner / Jochen Hundsdoerfer: Steuerbelastung privater Kapitaleinkünfte nach Einführung der Abgeltungsteuer unter besonderer Berücksichtigung der Günstigerprüfung: Unsystematische Grenzbelastungen und neue Gestaltungsmöglichkeiten

August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 53

Tobias Pick / Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Substitutions- oder Komplementenhypothese im Rahmen der Ausschüttungspolitik schweizerischer Kapitalgesellschaften – eine empirische Studie -

August 2008

Impressum:

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre, arqus, e.V.

Vorstand: Prof. Dr. Jochen Hundsdoerfer,

Prof. Dr. Dirk Kiesewetter, Prof. Dr. Caren Sureth

Sitz des Vereins: Berlin

Herausgeber: Kay Blaufus, Jochen Hundsdoerfer,

Dirk Kiesewetter, Deborah Knirsch, Rolf J. König,

Lutz Kruschwitz, Andreas Löffler, Ralf Maiterth,

Heiko Müller, Rainer Niemann, Caren Sureth, Corinna

Treich

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Caren Sureth, Universität Paderborn,

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften,

Warburger Str. 100, 33098 Paderborn,

www.arqus.info, Email: info@arqus.info

ISSN 1861-8944