

## **Finanztransaktionssteuer und Altersvorsorge – Wirkungen und Nebenwirkungen**

von Prof. Dr. Christoph Kaserer

Auftraggeber: INSM – Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft

München, 26. Januar 2013

[Christoph.Kaserer@tum.de](mailto:Christoph.Kaserer@tum.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Executive Summary .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
2.1	Die politische Willensbildung.....	5
2.2	Ausgestaltung der Finanztransaktionssteuer .....	6
<b>3</b>	<b>Wirkungen einer Finanztransaktionssteuer .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Finanztransaktionssteuer und Altersvorsorge .....</b>	<b>11</b>
4.1	Einleitende Bemerkungen.....	11
4.2	Finanzmathematische Überlegungen .....	12
4.3	Veränderungen auf den Finanzmärkten .....	17
4.3.1	<i>Die wachsende Bedeutung institutioneller Investoren .....</i>	<i>18</i>
4.3.2	<i>Technologische Wandel und Zunahme der Umschlaghäufigkeit.....</i>	<i>23</i>
4.4	Umschlaghäufigkeit und Effekte der Finanztransaktionssteuer .....	27
4.4.1	<i>Datenbasis .....</i>	<i>27</i>
4.4.2	<i>Empirische Ergebnisse .....</i>	<i>28</i>
4.4.3	<i>Effekte der Finanztransaktionssteuer .....</i>	<i>35</i>

## 1 Executive Summary

- I. Nach den jüngsten Entwicklungen ist die Einführung einer Finanztransaktionssteuer in einigen europäischen Ländern, darunter auch Deutschland, sehr wahrscheinlich geworden. Die hier vorgelegte Studie setzt sich mit einem bisher weniger beachteten Aspekt dieser Steuer auseinander, nämlich ihren Einfluss auf die private Altersvorsorge.
- II. Bisher ist häufig argumentiert worden, dass die Auswirkungen der Finanztransaktionssteuer auf die Altersvorsorge aufgrund der Langfristigkeit der zugrunde liegenden Vermögensanlagen vernachlässigbar ist. Diese Argumentation beruht auf der Vermutung, dass die typischerweise für Altersvorsorgezwecke eingesetzten Anlagevehikel, wie etwa Versicherungen, Pensionsfonds oder Investmentfonds, eine geringe jährliche Umschlaghäufigkeit in ihren Portfolios haben. Es wird hier daher der Versuch unternommen, dieser Vermutung durch eine empirische Betrachtung auf den Grund zu gehen.
- III. In dieser Studie wird gezeigt, dass die durchschnittlichen jährlichen Umschlaghäufigkeiten bei in Deutschland ansässigen Investmentfonds, Pensionsfonds und Versicherungen in einer Größenordnung von 40 bis 80% liegen. Vor diesem Hintergrund ist der sich durch die Einführung einer Finanztransaktionssteuer ergebende Effekt auf die private Altersvorsorge keineswegs unerheblich. Unterstellt man etwa eine vierzigjährige Ansparphase und eine Lebenserwartung von 20 Jahren nach Eintritt in das Rentenalter, führt die Einführung einer Finanztransaktionssteuer von 0,1% auf das Transaktionsvolumen zu Einbußen bei der privaten Rente in der Größenordnung von 2,5 bis 5,5%. Allein bei Lebensversicherungsverträgen wären die Einbußen voraussichtlich höher als die vom Staat verteilten Zulagen im Rahmen der Riester-Rente.

- IV. Dieser Effekt ist vor dem Hintergrund der Tatsache zu sehen, dass ein immer größer werdender Teil der gesamtwirtschaftlichen Ersparnis von institutionellen Investoren verwaltet wird. In vielen Fällen ist man aus steuerlichen oder rechtlichen Gründen gezwungen, die Altersvorsorge über institutionelle Investoren abzuwickeln. Damit ist eine Vermeidung des oben genannten negativen Steuereffektes schwierig.
- V. Die hier vorgetragenen Überlegungen machen ebenfalls deutlich, dass es neben dem beschriebenen Vermögenseffekt auch einen Verdrängungseffekt geben könnte. Insbesondere würden aktive Anlagestrategien, bei denen es aufgrund einer regelmäßigen Auswertung von fundamentalen Informationen zu einer höheren Umschlaghäufigkeit kommt, gegenüber rein passiven Anlagestrategien benachteiligt. Darunter würde die Informationsverarbeitung auf den Kapitalmärkten leiden.

## 2 Einleitung

### 2.1 *Die politische Willensbildung*

Am 28. September 2011 hat die Kommission den Vorschlag für eine EU-Richtlinie betreffend die Einführung einer Finanztransaktionssteuer vorgelegt.<sup>1</sup> Ziel dieses Vorschlags ist die Einführung einer harmonisierten Finanztransaktionssteuer in der EU. Die von der Kommission genannte fiskalpolitische Zielsetzung besteht in den folgenden drei Desiderata. Erstens soll sicher gestellt werden, dass der Finanzdienstleistungssektor einen fairen und substantiellen Beitrag zur Deckung der durch die Finanzmarktkrise entstandenen fiskalischen Kosten leistet. Zweitens soll die Ungleichbehandlung des Finanzdienstleistungssektors im Vergleich zu anderen Wirtschaftssektoren eliminiert werden, die sich durch die Umsatzsteuerbefreiung von zahlreichen Finanzdienstleistungen ergibt. Und drittens sollten Finanztransaktionen, die keinen gesamtwirtschaftlichen Effizienzbeitrag leisten, steuerlich bestraft und damit unattraktiver gemacht werden. Wie man aus diesen von der Kommission angestellten Überlegungen erkennen kann, verfolgt man mit der Finanztransaktionssteuer sowohl eine Fiskal- als auch eine Lenkungswirkung.

Zu beachten ist, dass diese Ziele insoweit gegenläufig sind, als eine Erreichung des Lenkungsziels notwendigerweise mit einer Verfehlung des Fiskalziels einhergeht und umgekehrt. Wenn die Steuer dazu führt, dass kurzfristiger Handel mit Finanzinstrumenten tatsächlich unattraktiv wird, dann muss auch das Aufkommen der Steuer gering ausfallen. Das fiskalische Ziel wäre dann verfehlt. Umgekehrt kann das Steueraufkommen nur dann sehr hoch sein, wenn keine Lenkungswirkung auftritt, die Marktakteure also nicht versuchen durch Ausweichreaktionen die Steuerzahlungen zu umgehen.

---

<sup>1</sup> COM(2011) 594. Die Textvorschläge und begleitenden Dokumente werden auf der Seite

Das Europäische Parlament gab am 23. Mai 2012 eine befürwortende Stellungnahme zum Richtlinienvorschlag ab.<sup>2</sup> Bis zum 23. Oktober 2012 haben elf Mitgliedstaaten, namentlich Belgien, Deutschland, Estland, Griechenland, Spanien, Frankreich, Italien, Österreich, Portugal, Slowenien und die Slowakei förmliche Anträge an die Kommission gestellt, die Voraussetzungen für die Einführung eines gemeinsamen Finanztransaktionssteuersystems zu schaffen. Daraufhin hat die Kommission am 25. Oktober 2012 einen Vorschlag für einen Beschluss des Rates über die Ermächtigung zu einer Verstärkten Zusammenarbeit im Bereich der Finanztransaktionssteuer vorgelegt.<sup>3</sup> Der Rat der Finanz- und Wirtschaftsminister (ECOFIN) hat auf seiner Sitzung vom 22. Januar 2013 mit qualifizierter Mehrheit diese Verstärkte Zusammenarbeit beschlossen. Damit kann der europäische Gesetzgebungsprozess gestartet werden, an dessen Ende eine harmonisierte Finanztransaktionssteuer in jenen Ländern eingeführt wird, die diese Steuer befürworten. Es handelt sich dabei um die oben genannten elf Mitgliedstaaten. Deziert gegen eine Finanztransaktionssteuer ist Großbritannien; aber auch Länder wie Schweden oder die Niederlande haben bisher nicht erklärt, dass sie eine solche Steuer einführen wollen.

Nach dem bisherigen Diskussionsstand ist die Einführung dieser Steuer zum 1. Januar 2014 geplant. Die Auswirkungsstudie der Kommission schätzt das zu erwartende jährliche Aufkommen der Steuer auf 57 Mrd. Euro.

## ***2.2 Ausgestaltung der Finanztransaktionssteuer***

Die im oben genannten Richtlinienentwurf festgelegten Rahmenbedingungen können dabei wie folgt zusammengefasst werden. Zunächst ist vorgesehen, dass die Finanztransaktionssteuer auf alle Finanztransaktionen, an denen ein in der EU ansässiges Finanzinstitut beteiligt ist, erhoben wird. Unter einer Finanz-

---

<sup>2</sup> P7\_TA(2012)0217.

<sup>3</sup> COM(2012) 631.

transaktion wird dabei jeder Erwerb eines Finanzinstruments einschließlich Pensionsgeschäfte (so genannte Repo-Geschäfte) und Wertpapierleihgeschäfte subsumiert. Die Übertragung von Rechten an Finanzinstrumenten innerhalb einer Unternehmensgruppe soll ebenso als Finanztransaktion eingestuft werden wie der Abschluss oder die Änderung von Derivatekontrakten. Für die Abgrenzung des Begriffs des Finanzinstruments wird dabei auf die in der MiFID-Richtlinie verwendete Definition zurückgegriffen.<sup>4</sup> Danach sind alle übertragbaren Wertpapiere, Geldmarktinstrumente, Fondsanteile und Derivateverträge, unabhängig davon, ob sie über eine effektive Lieferung oder über einen Barausgleich abgerechnet werden, einschließlich Differenzgeschäfte als Finanzinstrumente zu qualifizieren. Damit wird das Ziel verfolgt, Finanztransaktionen nahezu lückenlos einer Finanztransaktionssteuer zu unterwerfen. Lediglich der Abschluss von Versicherungs- oder Kreditverträgen oder reine Zahlungsverkehrstransaktionen würden nicht der Steuer unterliegen.

Die Höhe der Steuer wird im Richtlinienentwurf auf mindestens 0,1% des Transaktionsvolumens und bei Derivatekontrakten auf mindestens 0,01% des Nominalbetrags festgelegt. Die Mitgliedstaaten dürfen aber auch höhere Steuersätze anwenden. Der Richtlinienentwurf sieht weiter vor, dass die Steuer von jedem in der EU ansässigen Finanzinstitut geschuldet wird, das an einer Finanztransaktion beteiligt ist. Dies würde bedeuten, dass bei Transaktionen, bei denen auf beiden Seiten Finanzinstitute stehen, die Steuer verdoppelt wird, also 0,2% bzw. 0,02% betragen würde. Da zudem auch der Begriff des Finanzinstitutes sehr weit gefasst ist, neben Kreditinstituten und Wertpapierfirmen zählen auch Versicherungen, Pensionsfonds und Einrichtungen der betrieblichen Altersvorsorge, Kapitalanlagegesellschaften, alternative Investmentfonds und bestimmte Zweckgesellschaften dazu, ist davon auszugehen, dass dieser doppelte Steuersatz bei einem Großteil der Transaktionen zur Anwendung kommt. Unklar bleibt

---

<sup>4</sup> Vgl. Anhang I Abschnitt C der Richtlinie 2004/39/EG.

dabei, ob dies auch dann gilt, wenn eine der beiden Parteien ein nicht in der EU ansässiges Finanzinstitut ist. Da die Richtlinie explizit festhält, dass alle an einer Finanztransaktion beteiligten Parteien gesamtschuldnerisch für die Entrichtung der Steuer haften, könnte es sogar sein, dass bei Transaktionen mit nicht in der EU ansässigen Finanzinstituten das ansässige Finanzinstitut die gesamte Steuerschuld alleine tragen muss. Allerdings ist die Richtlinie in diesem Punkt unklar.

### **3 Wirkungen einer Finanztransaktionssteuer**

Zu den gewünschten und tatsächlichen Wirkungen einer Finanztransaktionssteuer gibt es eine umfangreiche Literatur. Soweit es die Lenkungswirkung dieser Steuer betrifft, hat sich die Literatur vor allem mit der Frage beschäftigt, welche Preiseffekte sich durch die Einführung, Veränderung oder Abschaffung einer Finanztransaktionssteuer beobachten lassen. Wie bereits erwähnt, wird von den Befürwortern argumentiert, dass mit dieser Steuer solche Finanztransaktionen, die keinen gesamtwirtschaftlichen Effizienzbeitrag leisten, bestraft und damit unattraktiver gemacht werden sollen.

Nun stellt diese Aussage keine direkt empirisch überprüfbare Hypothese dar. Man muss sich daher überlegen, welche Hypothesen aus dieser Aussage folgen, die dann einer empirischen Überprüfung zugänglich sind. Die Literatur hat sich daher vor allem damit beschäftigt, welche Auswirkungen eine Finanztransaktionssteuer auf die Preisfindungseffizienz an den Wertpapiermärkten hat. Konkret wurden in vielen Studien die Auswirkungen auf die Liquidität der Märkte, gemessen am Handelsvolumen, und auf die Volatilität der Wertpapierpreise untersucht. Grundsätzlich geht man davon aus, dass die Preisfindung an den Märkten um so zuverlässiger funktioniert, je höher die Liquidität und je niedriger die Volatilität ist. Zudem kann man auch andere Effekte betrachten, wie etwa die Geld-/Briefspannen oder die Kursreaktionen, die durch die Einführung einer solchen Steuer ausgelöst werden.

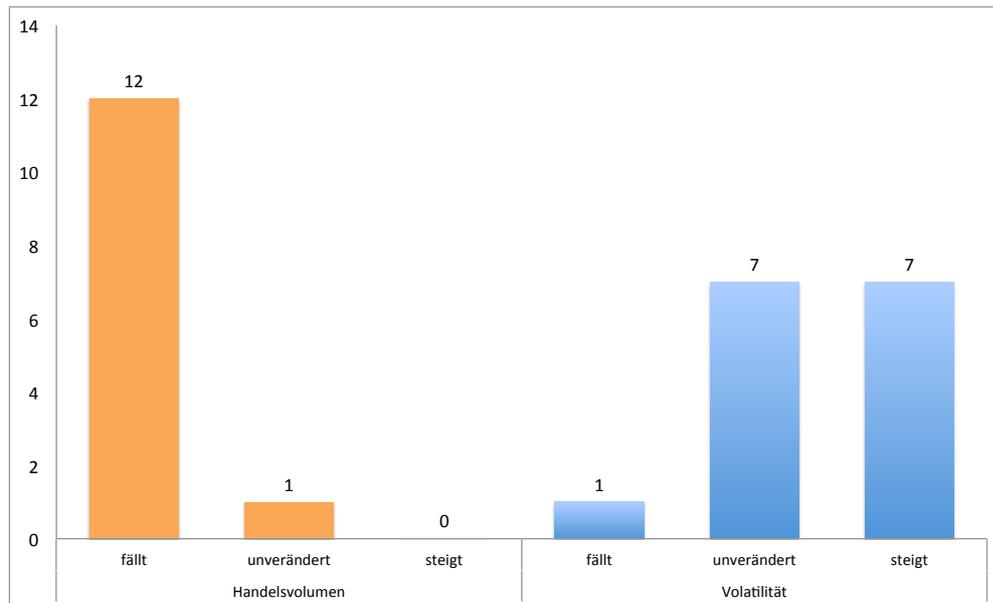
Wie bereits erwähnt gibt es eine umfangreiche Literatur, weshalb hier auf eine ausführliche Darstellung derselben verzichtet werden soll.<sup>5</sup> Bemerkenswert ist lediglich, dass diese Studien insoweit zu einem einheitlichen Ergebnis kommen, als sich zwei Ergebnisse in konsistenter Weise wiederholen. Von den für die Zwecke dieser Untersuchung ausgewerteten 18 Studien beschäftigen sich 13 mit der Frage, welche Effekte eine Finanztransaktionssteuer auf das Handelsvolumen der von der Steuer betroffenen Wertpapiere hat. In 12 dieser 13 Studien findet sich ein statistisch signifikanter negativer Effekt, d.h. das Handelsvolumen – und damit die Liquidität – sinkt durch die Einführung oder Erhöhung der Finanztransaktionssteuer bzw. steigt, wenn diese abgeschafft oder reduziert wird. Dies wird auch in Abbildung 1 dargestellt.

Zahlreiche wissenschaftliche Befunde deuten darauf hin, dass eine hohe Liquidität an den Märkten zu einer Verbesserung der Preisfindungsprozesse führt. Konkret lässt sich dies auch daran zeigen, dass in vielen Fällen eine gestiegene Liquidität zu geringeren Geld-/Briefspannen und zu einer niedrigeren Volatilität führt. Natürlich kann man nicht ausschließen, dass dieser Zusammenhang im Falle einer Finanztransaktionssteuer nicht gilt, weil die Steuer Marktakteure mit unterschiedlichem Anlagehorizont unterschiedlich stark trifft. Daher ist es durchaus interessant zu beobachten, welche Ergebnisse die oben genannten 18 Studien in Bezug auf die Auswirkungen einer Finanztransaktionssteuer auf die Volatilität der Preise in den betroffenen Wertpapieren dokumentieren. Von den 18 Studien befassen sich 15 mit dieser Frage. Wie man nun in Abbildung 1 sehen kann, kommt nur eine dieser 15 Studien zu dem Ergebnis, dass eine Finanztransaktionssteuer insoweit einen positiven Effekt hat, als es zu einer Reduktion der Volatilität kommt. Alle anderen Studien finden entweder einen volatilitätserhöhenden Effekt oder kommen zu dem Ergebnis, dass es keinen

---

<sup>5</sup> Ein umfangreicher Überblick findet sich in Matheson (2010), Taxing Financial Transactions: Issue and Evidence, IMF Working Paper. Vgl. auch Schulmeister et al. (2008), A General Financial Transaction Tax, WIFO Arbeitspapier.

nachweisbaren Volatilitätseffekt gibt. Diese Ergebnisse lassen deutliche Zweifel an den behaupteten Lenkungswirkungen einer Finanztransaktionssteuer aufkommen.



Quelle: eigene Berechnungen

**Abbildung 1: Ergebnisse aus 18 verschiedenen Studien zu den Effekten einer Finanztransaktionssteuer**

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund dieser Erkenntnislage kam der Internationale Währungsfonds in seinem Bericht für die G-20-Staaten betreffend die Frage, in welcher Form der Finanzsektor an den fiskalischen Kosten der Finanzmarktkrise in fairer und ausreichender Weise beteiligt werden kann, zu der Empfehlung, dass sich eine Finanztransaktionssteuer hierfür eher nicht eignet.<sup>6</sup> Im Vergleich zu einer Bankenabgabe oder einer Wertschöpfungssteuer im Finanzsektor birge eine Finanztransaktionssteuer zu große Risiken. Dies gelte sowohl im Hinblick auf die Ausweichmöglichkeiten, auf die Überwälzung der Steuer auf

<sup>6</sup> Vgl. IMF (2010), A Fair and Substantial Contribution by the Financial Sector.

den privaten Anleger als auch bezüglich der Auswirkungen auf die Unternehmensfinanzierung.

Interessanterweise sind in den Betrachtungen des IMF, aber auch in den meisten wissenschaftlichen Untersuchungen zur Finanztransaktionssteuer die Auswirkungen dieser Steuer auf den privaten Sparer vernachlässigt worden. Die hier vorgelegte Studie möchte einen Beitrag zu dieser Diskussion leisten, in dem dieser Aspekt etwas näher beleuchtet wird. Der verbleibende Teil der Untersuchung wird sich daher mit den möglichen Auswirkungen einer Finanztransaktionssteuer auf die private Altersvorsorge beschäftigen.

## **4 Finanztransaktionssteuer und Altersvorsorge**

### ***4.1 Einleitende Bemerkungen***

Wie bereits erwähnt wurden in der bisherigen Diskussion die möglichen Auswirkungen der Finanztransaktionssteuer auf die Altersvorsorge meist vernachlässigt oder nur am Rande diskutiert. Ursächlich hierfür ist die Vermutung, dass eine langfristig orientierte Vermögensanlage von einer solchen Steuer nicht so sehr betroffen sein sollte, weil sie schließlich nur bei Erwerb und Veräußerung von Finanzinstrumenten anfällt. Wenn also die Haltedauer dieser Finanzinstrumente sehr lange ist, wird die durch diese Steuer ausgelöste Minderung der durchschnittlichen jährlichen Rendite eher gering sein. Dies müsste jedenfalls so lange gelten, wie die Steuersätze der Finanztransaktionssteuer niedrig gehalten werden.

Obwohl diese Überlegung absolut richtig ist, baut sie auf einer Prämisse auf, welche zuerst einmal empirisch zu überprüfen ist. Diese Prämisse lautet, dass die durchschnittliche Haltedauer von für die Altersvorsorge gehaltenen Finanzinstrumenten hoch ist. Dahinter verbirgt sich die Vorstellung, dass Finanzinstrumente während der Erwerbsphase gekauft und während der Rentenphase verkauft werden. Die Vermutung ist folglich, dass der private Anleger für die Zwecke seiner Altersvorsorge eine so genannte „Buy-and-Hold“-Strategie ver-

folgt. Ein zwischen diesen beiden Zeitpunkten allenfalls stattfindender Handel mit diesen Finanzinstrumenten ist vernachlässigbar, so die Prämisse weiter.

Wir wollen uns mit dieser Prämisse etwas vertiefter auseinandersetzen. Dass dieser zwischenzeitliche Handel vermutlich nicht ganz vernachlässigbar ist, kann man allerdings schon erahnen, noch bevor man hierzu konkrete empirische Befunde betrachtet. Immerhin muss man bedenken, dass der überwiegende Teil des für Altersvorsorgezwecke gehaltenen Finanzvermögens über Finanzintermediäre verwaltet wird. Finanzintermediäre, also Versicherungen, Pensionsfonds oder Investmentfonds, verfolgen in der Regel nicht nur eine reine „Buy-and-Hold“-Strategie. Tatsächlich werden wir in Abschnitt 4.4 noch zeigen, dass diese Finanzintermediäre eine Umschlaghäufigkeit in ihren Portfolios haben, die weit von einer „Buy-and-Hold“-Strategie entfernt ist. Insofern ist es durchaus denkbar, dass die Auswirkungen einer Finanztransaktionssteuer auf die Altersvorsorge nicht vernachlässigbar sind.

## ***4.2 Finanzmathematische Überlegungen***

Um die Auswirkung einer Finanztransaktionssteuer auf die private Altersvorsorge genauer analysieren zu können, seien hier einige grundsätzliche Überlegungen angestellt. Gehen wir zu diesem Zweck einmal vom einfachsten Fall einer Einmalanlage aus. Wer heute einen Betrag von einem Euro in eine Lebensversicherung oder ein anderes Finanzprodukt einzahlt, kann erwarten, dass er nach  $n$  Jahren bei einer erwarteten Rendite von  $r$  einen Vermögensbetrag von  $(1+r)^n = q^n$  angehäuft hat. Zur Vereinfachung betrachten wir hier immer Renditen vor persönlichen Einkommensteuern und nehmen zudem an, dass eine Besteuerung der Renditen erst zum Auszahlungszeitpunkt erfolgt. Dies ist natürlich eine extreme Vereinfachung und deckt sich nicht exakt mit der derzeitigen steuerlichen Realität in Deutschland. Allerdings wollen wir hier die Effekte der Finanztransaktionssteuer untersuchen, weshalb wir zur Vereinfachung andere steuerliche Einflussfaktoren vernachlässigen.

Führt man in einer solchen Situation eine Finanztransaktionssteuer mit dem Steuersatz  $t$  ein, so sinkt – sofern alle anderen Parameter konstant gehalten werden – der vom Anleger nach  $n$  Jahren angesparte Betrag auf  $(1-t)^2 q^n$ . Zu beachten ist, dass die Steuer sowohl bei Erwerb der Finanzinstrumente als auch bei deren Veräußerung anfällt. Die Steuer fällt somit zweimal an, was in dem Term  $(1-t)^2$  zum Ausdruck kommt. Drückt man den Rückgang dieses Sparbetrags in Prozent des Betrages aus, den man hätte, wenn es die Finanztransaktionssteuer nicht gäbe, so erhält man den Ausdruck  $(1-(1-t)^2)100\%$ . Bei einem Steuersatz von 0,1% ergäbe sich somit ein Vermögensrückgang von 0,2%.

Insoweit könnte man die Finanztransaktionssteuer auch wie eine einmalig zu zahlende Vermögenssteuer interpretieren. In dem hier vorliegenden Beispiel läge der Steuersatz bei 0,2% des Vermögens. Die Auswirkung auf eine über einen längeren Zeitraum durchschnittlich erzielte Rendite wäre minimal. Nimmt man im hier vorliegenden Fall an, dass die erwartete Rendite 5% beträgt, dann könnte der Sparer pro angelegtem Euro über einen dreißigjährigen Zeitraum ein Vermögen von  $1,05^{30}=4,32$  Euro erzielen. Muss der Finanzintermediär die Finanztransaktionssteuer von 0,1% bezahlen, bleibt dem Sparer bei der hier unterstellten „Buy-and-Hold“-Strategie ein Betrag von  $4,32 \times 0,999^2 = 4,31$ . Rechnet man dies wiederum in eine jährliche Rendite um, so beträgt diese noch 4,99%. Der Unterschied ist tatsächlich vernachlässigbar.

Allerdings ändert sich die Rechnung entscheidend, wenn man unterstellt, dass der Finanzintermediär keine „Buy-and-Hold“-Strategie betreibt, sondern sein Portfolio kontinuierlich umschichtet. Um die Rechnung einfach zu halten, nehmen wir an, dass die Umschichtung genau einmal pro Jahr erfolgt. Somit zahlt der Finanzintermediär zusätzlich zu der bei einer „Buy-and-Hold“-Strategie zu zahlenden Finanztransaktionssteuer noch zweimal pro Jahr die Finanztransaktionssteuer auf das durchschnittlich im Fonds gebundene Vermögen. Die jährlich erwirtschaftete Nettorendite des Fonds beträgt also  $r_s = r - (1+r/2)(1-(1-t)^2)$ . Der Ausdruck  $1+r/2$  drückt dabei das über ein Jahr durchschnittlich gebun-

dene Vermögen im Fonds aus. Nach  $n$  Jahren kann der Fonds somit für jeden Euro, der ihm zugeflossen ist, einen Betrag von  $(1-t)^2(1+r_s)^n=(1-t)^2q_s^n$  an den Sparer auszahlen.

Legt man das weiter oben verwendete Zahlenbeispiel zugrunde, so zeigt sich, dass das nach 30 Jahren angehäuften Vermögen nunmehr nur noch 4,07 beträgt. Dies ist ein prozentualer Rückgang im Vergleich zu der Situation ohne Finanztransaktionssteuer von rund 6%. Die Finanztransaktionssteuer wirkt jetzt wie eine einmalige Vermögenssteuer von 6%. Bei einem für Zwecke der Altersvorsorge angehäuften Vermögen von 100.000 Euro entspräche das einer einmaligen Steuerbelastung von 6.000 Euro. Umgerechnet auf eine jährliche Rendite hat die Vermögenssteuer hier zur Folge, dass der Anleger anstelle der ursprünglichen Rendite von 5% p.a. nur noch eine Rendite von 4,8% p.a. erzielt.

Zu beachten ist, dass der hier dargestellte Fall insoweit etwas unrealistisch ist, als nur eine Einmalzahlung betrachtet wird. Die Ansparung für die Rentenphase erfolgt aber typischerweise über einen längeren Zeitraum während des Erwerbslebens. Ebenso wird das zum Zeitpunkt des Renteneintritts angesparte Vermögen nicht auf einen Schlag liquidiert, sondern wiederum in kleineren Raten über einen längeren Zeitraum abgerufen. Man könnte hier z.B. an eine kapitalgebundene Rentenversicherung denken, in die während des Berufslebens regelmäßig eingezahlt wurde und aus der dann während der Rentenphase eine monatliche Rente ausbezahlt wird.

Diese realitätsnähere Konstellation lässt sich in Modellrechnungen analog zu dem oben dargestellten Fall einer Einmalanlage abbilden. Um die Modellrechnungen möglichst einfach zu halten, nehmen wir an, dass der Sparer über einen Zeitraum von  $n$  Jahren eine regelmäßige konstante Sparleistung erbringt. Nach  $n$  Jahren erfolgt der Renteneintritt und das bis dahin angehäuften Kapital wird dazu verwendet, eine konstante Rentenzahlung über  $m$  Jahre zu speisen. Für den Sparer ist dabei entscheidend, wie hoch die in der Rentenphase gezahlte

Rente relativ zu dem während der Erwerbsphase regelmäßig eingezahlten Betrag ist. Wir wollen dieses Verhältnis als Auszahlungsfaktor bezeichnen.

Hierzu ein Beispiel. Nehmen wir an, jemand zahlt über 30 Jahren einen jährlich konstant bleibenden Betrag in eine Lebensversicherung ein. Bei einer erwarteten Verzinsung von 5% p.a. ergibt sich pro regelmäßig eingezahltem Euro ein angesammeltes Kapital von  $(q^{30}-1)/r=66,44$  Euro nach 30 Jahren. Geht man von einer Lebenserwartung nach Renteneintritt von 20 Jahren aus, könnte man daraus eine jährliche Rentenzahlung von  $66,44 \times r \times q^{20}/(q^{20}-1)=5,33$  Euro finanzieren. Der Auszahlungsfaktor beträgt also 5,33.<sup>7</sup> Wer unter den hier angegebenen Rahmenbedingungen jährlich 1.000 Euro spart, kann daraus eine jährliche Rente von 5.330 Euro finanzieren.

Wiederholt man diese Rechnung unter der Annahme, dass es eine Finanztransaktionssteuer in Höhe von 0,1% gibt, kommt man für den Fall, dass die Lebensversicherung eine reine „Buy-and-Hold“-Strategie betreibt, zu dem Ergebnis, dass der Auszahlungsfaktor auf 5,32 sinkt, was genau wieder einem Rückgang um 0,2%-Punkte entspricht. Die Finanztransaktionssteuer wirkt in diesem Fall wie eine jährliche Besteuerung der Rentenzahlungen. Der Effekt ist allerdings minimal, weil das zum Zeitpunkt des Renteneintritts angesparte Vermögen bzw. die jährlich ausgezahlten Renten lediglich um 0,2% reduziert werden.

Der Fall verhält sich allerdings anders, wenn man berücksichtigt, dass die Lebensversicherung ihr Vermögen regelmäßig umschichtet. Beispielhaft könnte man unterstellen, dass eine vollständige Umschichtung des Vermögens einmal pro Jahr erfolgt. In diesem Fall sinkt in dem hier betrachteten Beispiel der Auszahlungsfaktor auf 5,05, was einem Rückgang von 5,33% entspricht.<sup>8</sup> Wer also

---

<sup>7</sup> Zu beachten ist, dass dies nur eine Beispielrechnung ist. In der Realität hängen diese Auszahlungsfaktoren neben der erwarteten Verzinsung der Kapitalanlagen auch stark von der Lebenserwartung der versicherten Person und von den Verwaltungskosten einer Versicherung ab.

<sup>8</sup> Bei dieser Rechnung ist übrigens noch berücksichtigt, dass die Finanztransaktionssteuer aus der Portfoliorendite zu bezahlen ist, die vor Abzug von Verwaltungskosten erwirtschaftet wird. Die

eine jährliche Einzahlung in seinen Lebensversicherungsvertrag von 1.000 Euro tätigt, erhält in diesem Fall nicht mehr eine Rente von 5.330 jährlich, sondern von 5.050 Euro. Eine Finanztransaktionssteuer von 0,1% führt also zu einer Vermögens- bzw. Renteneinbuße von über 5%. Dieser hohe Multiplikator ist natürlich der Annahme geschuldet, dass das angesparte Vermögen einmal jährlich umgeschichtet wird.

In Tabelle 1 wird das Ergebnis dieser Rechnung für verschiedene Kombinationen der Parameter Umschlaghäufigkeit des Portfolios ( $U$ ) und Dauer der Rentenphase ( $m$ ) dargestellt. Für die Ansparphase ( $n$ ) wurde eine Dauer von 40 Jahren unterstellt. Die erwartete Portfoliorendite liegt bei 5% und der jährliche Verwaltungsaufwand des Vermögensverwalters bei 0,5%. Der für den Anstieg des Verwaltungsaufwands in Abhängigkeit von der Umschlaghäufigkeit verantwortliche Parameter  $k$  liegt bei 0,5.<sup>9</sup>

Wie man in Tabelle 1 sehen kann, entspricht der Effekt der Finanztransaktionssteuer genau dann dem doppelten Steuersatz, wenn eine reine „Buy-and-Hold“-Strategie verfolgt wird, die Umschlaghäufigkeit also bei 0 liegt. Mit einem Anstieg der Umschlaghäufigkeit nimmt der Rückgang der Nettorentenzahlung überproportional zu. So führt eine Finanztransaktionssteuer von 0,1% bei einer Umschlaghäufigkeit im Fondsvermögen von 0,4 bei einer zwanzigjährigen Rentenphase zu einem Rückgang der Rentenzahlung um 2,86%. Bei einer Umschlaghäufigkeit von 0,8 beträgt dieser negative Effekt schon 5,45% und bei einer Umschlaghäufigkeit von 1,6 würde er schon über -10% liegen.

Bemerkenswert ist an Tabelle 1 im Übrigen auch, dass der Effekt um so stärker ist, je länger die Rentenphase dauert. Dies widerspricht der grundsätzlichen

---

Verwaltungskosten wurden hier im Standardfall mit 0,5% p.a. angenommen. Sie erhöhen sich mit zunehmender Umschlaghäufigkeit  $U$  um einen Faktor  $1+kxU$ , wobei für  $k=0,5$  angenommen wurde. Ein Fonds mit einer echten „Buy-and-Hold“-Strategie hätte somit jährliche Verwaltungskosten von 0,5%, ein Fonds mit einer Umschlaghäufigkeit von  $U=1$  hätte jährliche Verwaltungskosten von  $0,5\% \times (1+0,5 \times 1) = 0,75\%$ .

<sup>9</sup> Vgl. hierzu Fußnote 8.

Intuition, dass die Finanztransaktionssteuer umso stärker wirken sollte, je kurzfristiger der Anlagehorizont ist. Diese Intuition ist aber nur bei Einmalanlagen richtig. Wird bei einer längerfristigen Anlage das Portfolio während der Laufzeit umgeschichtet, ergeben sich negative Zinseszinsseffekte, die sich schlussendlich umso stärker auswirken, je länger der Anlagehorizont ist.

	m					
	1	5	10	15	20	25
0	-0,20%	-0,20%	-0,20%	-0,20%	-0,20%	-0,20%
0,2	-1,23%	-1,31%	-1,39%	-1,47%	-1,54%	-1,60%
0,4	-2,26%	-2,40%	-2,57%	-2,72%	-2,86%	-2,99%
0,6	-3,27%	-3,48%	-3,73%	-3,96%	-4,16%	-4,35%
0,8	-4,27%	-4,55%	-4,88%	-5,18%	-5,45%	-5,69%
<b>U</b> 1	-5,25%	-5,61%	-6,01%	-6,38%	-6,72%	-7,02%
1,2	-6,23%	-6,65%	-7,13%	-7,57%	-7,97%	-8,32%
1,4	-7,20%	-7,68%	-8,24%	-8,74%	-9,20%	-9,61%
1,6	-8,15%	-8,70%	-9,33%	-9,90%	-10,41%	-10,88%
1,8	-9,09%	-9,70%	-10,40%	-11,04%	-11,61%	-12,13%
2	-10,03%	-10,70%	-11,47%	-12,17%	-12,80%	-13,36%

Anmerkung: Für diese Modellrechnungen wurde folgende Annahmen getroffen:  $r=5\%$ ,  $n=40$  Jahre, jährlicher Verwaltungsaufwand=0,5%,  $k=0,5$

**Tabelle 1: Rückgang der jährlichen Rentenzahlung bei Einführung einer Finanztransaktionssteuer von 0,1% in Abhängigkeit von der Umschlaghäufigkeit des Portfolios (U) und der Dauer der Rentenphase (m)**

### 4.3 Veränderungen auf den Finanzmärkten

Wie bereits oben erwähnt, muss man bei der Diskussion um die Wirkungen einer Finanztransaktionssteuer zur Kenntnis nehmen, dass sich Kapitalmärkte in den letzten 25 Jahren fundamental verändert haben. Eine Beschreibung und Analyse dieser Veränderungen geht weit über den Zweck dieses Gutachtens hinaus. Hier sei lediglich auf zwei für die Wirkungen einer Finanztransaktionssteuer besonders wichtige Umstände hingewiesen. Erstens zeigt sich, dass ein immer größer werdender Anteil des von privaten Anlegern gehaltenen Finanzvermögens von institutionellen Investoren verwaltet wird. Zweitens lässt sich

feststellen, dass die Umschlaghäufigkeit auf den Aktienmärkten kontinuierlich steigt. Beide Effekte zusammen genommen führen dazu, dass eine Finanztransaktionssteuer sich deutlich stärker auf die Altersvorsorge auswirkt, als man das im ersten Moment annehmen würde. Im Folgenden sollen diese beiden Entwicklungen kurz erläutert werden.

#### **4.3.1 Die wachsende Bedeutung institutioneller Investoren**

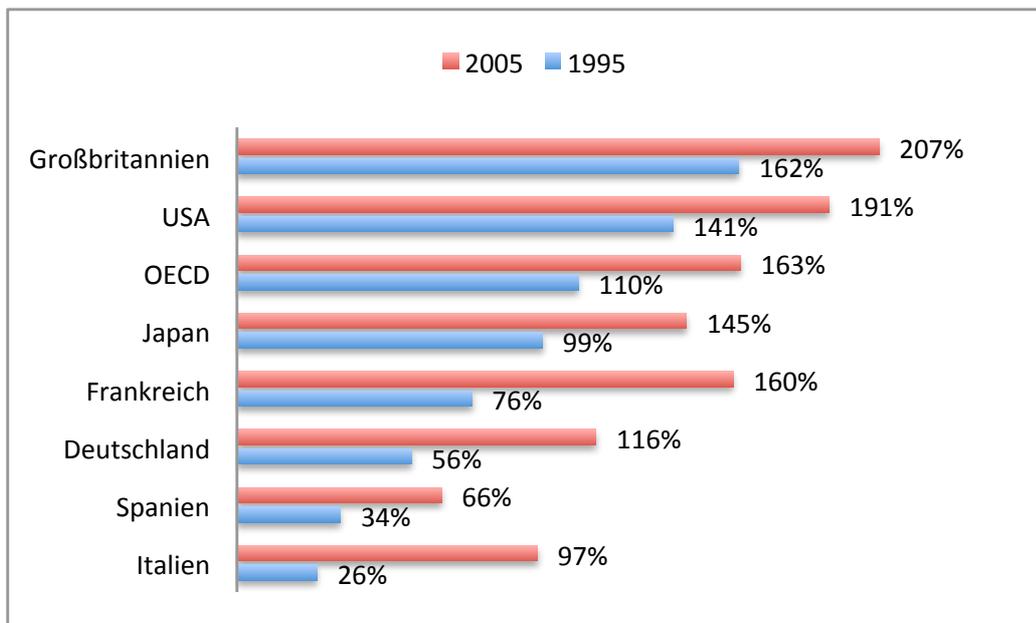
Ein Blick auf Abbildung 2 zeigt, dass es in den OECD-Ländern zu einer deutlichen Zunahme des von institutionellen Investoren (Investmentfonds, Pensionsfonds, Versicherungen) verwalteten Vermögens kam. Lag dieses über alle OECD-Länder betrachtet im Jahre 1995 noch bei 110% des BIP, stieg dieser Anteil bis zum Jahr 2005 auf 163%. Nach Angaben der OECD entspricht dies einem Wert von 40,3 Billionen US-\$.<sup>10</sup> Abbildung 2 zeigt weiterhin, dass dieser Trend nicht nur für die OECD insgesamt gilt, sondern auch für jedes der betrachteten Länder einzeln. Zudem ist der relative Zuwachs in der Bedeutung der institutionellen Investoren in jenen Ländern am stärksten ausgeprägt, in denen im Jahre 1995 deren Bedeutung noch am geringsten war. So hat sich in Deutschland das von institutionellen Investoren verwaltete Vermögen relativ zum BIP im betrachteten Zeitraum mehr als verdoppelt. In Italien liegt sogar fast eine Vervierfachung vor.

Dass es sich dabei um einen langfristigen Trend und nicht nur um ein durch eine Momentaufnahme zufällig produziertes Ergebnis handelt, zeigt Abbildung 3. Gemessen am BIP steigt das von institutionellen Investoren verwaltete Vermögen kontinuierlich an, wenngleich es durch die starken Kursrückgänge an den Weltbörsen in den Jahren 2001/02 zu einem vorübergehenden Stillstand in die-

---

<sup>10</sup> Zu beachten ist, dass sich diese Zahlen auf eine Auswertung von 17 der insgesamt 30 OECD-Ländern beziehen. Konkret handelt es sich um Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Japan, Kanada, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Spanien, Türkei und USA.

sem Trend gekommen ist. Seit 2003 setzt sich der Trend aber wieder unvermindert fort.



Quelle: OECD

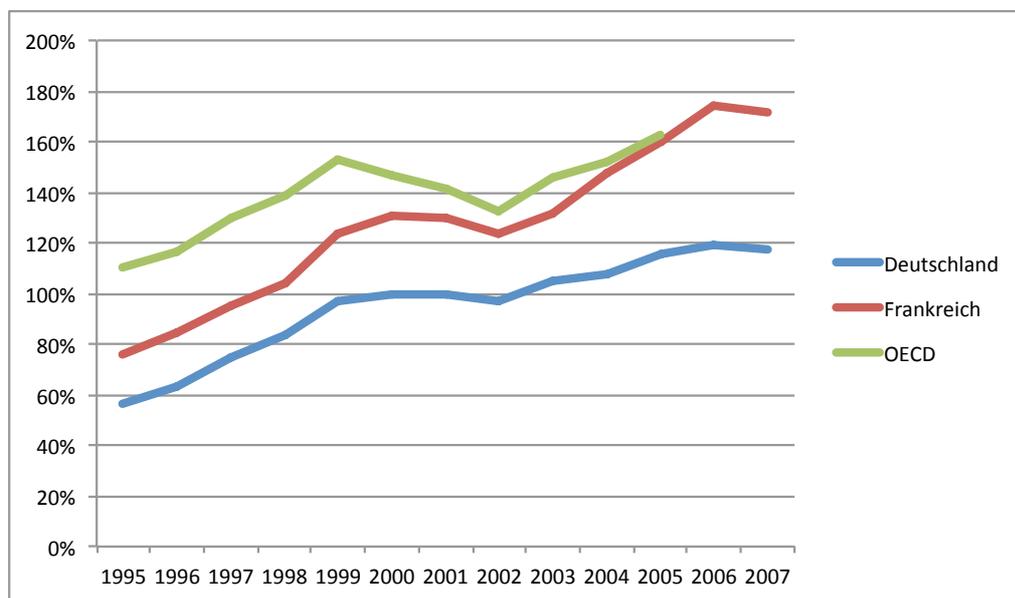
**Abbildung 2: Von institutionellen Investoren verwaltetes Vermögen in Prozent des BIP**

Dabei ist zu beachten, dass das hier aus Gründen der Datenverfügbarkeit betrachtete relativ kurze Zeitfenster nur einen Ausschnitt eines über längere Zeiträume noch wesentlich stärkeren Trends widerspiegelt. So berichtet etwa Zingales (2009)<sup>11</sup>, dass zu Beginn der 50er Jahre die inländischen Aktienbestände institutioneller Investoren in den USA weniger als 10% der gesamten inländischen Marktkapitalisierung betragen, während im Jahr 2005 dieser Anteil über 60% lag.

Der mit dem Vormarsch institutioneller Investoren einhergehende Rückzug privater Anleger lässt sich auch anderweitig belegen. So erhebt das DAI für einige ausgewählte Industrieländer den Anteil der Aktionäre an der Gesamtbevölkerung

<sup>11</sup> Zingales, L. (2009): The Future of Securities Regulation, verfügbar unter <http://ssrn.com/abstract=1319648>.

Die entsprechenden Zahlen für Deutschland werden in Abbildung 7 dargestellt. Danach ist dieser Anteil von 46,8% im Jahr 1950 auf 10% im Jahr 2008 gesunken. Während also im Jahr 1950 fast jeder zweite Bundesbürger Aktien gehalten hat und im Jahr 1991 immerhin noch jeder fünfte, war es im Jahr 2008 nur noch jeder Zehnte.

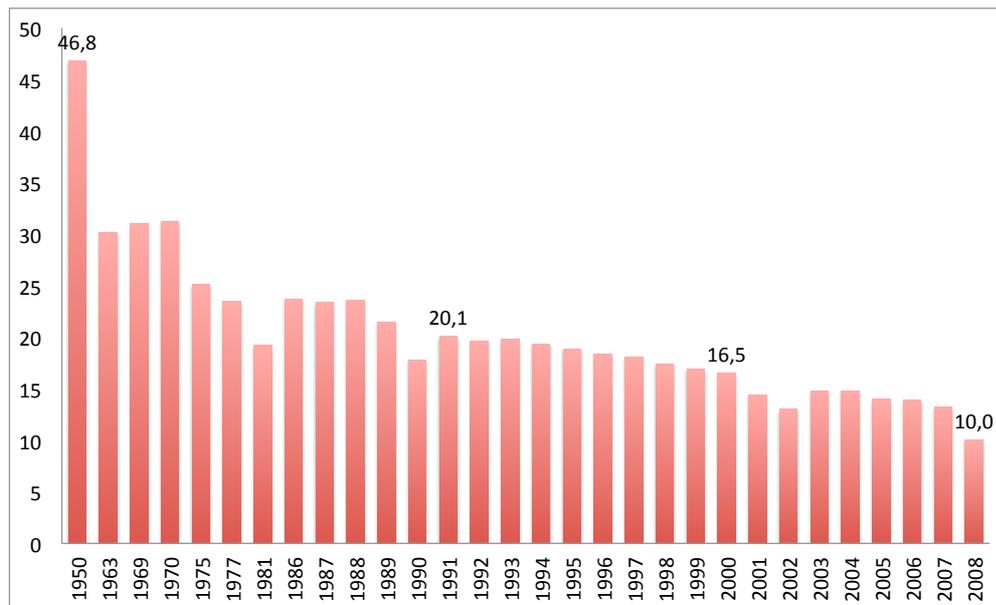


Quelle: OECD.

**Abbildung 3: Von institutionellen Investoren verwaltetes Vermögen in Prozent des BIP über den Zeitraum 1995 bis 2007**

Der Rückzug privater Investoren ist dabei keineswegs ein auf Deutschland beschränktes Phänomen. Für die USA wurden entsprechende Zahlen bereits weiter oben erwähnt. Man findet dieses Phänomen aber auch in anderen europäischen Ländern, wie man in Abbildung 5 sehen kann. Selbst in Ländern wie Schweden und Großbritannien, denen gemeinhin eine größere Akzeptanz der Aktie als Vermögensanlage bescheinigt wird, ist der Anteil der Aktionäre in der Bevölkerung von rund 20% im Jahr 1989 auf unter 15% im Jahr 2006 gesunken. Diese Anteile sind unwesentlich höher als in Deutschland. Nur bei Japan muss

man konstatieren, dass der Rückgang weniger deutlich ist, wenngleich auch dort ein Rückgang zu verzeichnen ist.

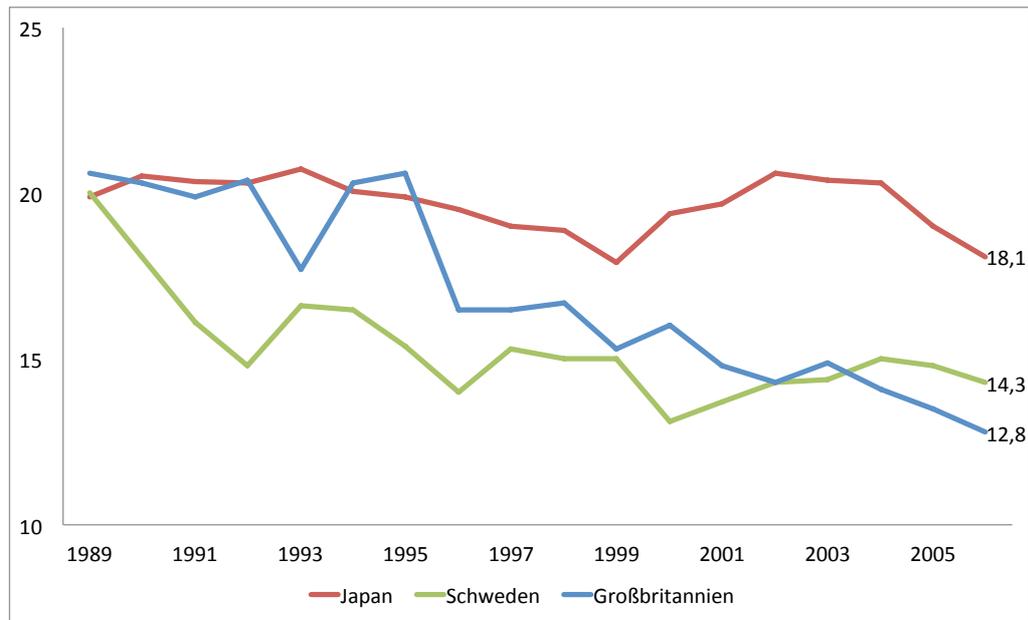


Quelle: DAI

**Abbildung 4: Anteil der Aktionäre an der Gesamtbevölkerung in Deutschland für den Zeitraum 1950 bis 2008**

Die Ursachen dieser Entwicklung sind vielfältig und nicht leicht zu identifizieren. Ein wesentlicher Teil der Erklärung dürfte allerdings in dem Zusammenspiel aus Stärkung der privaten Altersvorsorge und Verbesserung des Anlegerschutzes liegen. Jedenfalls kann man in den meisten entwickelten Volkswirtschaften beobachten, dass Regelungen zur privaten Altersvorsorge die Entscheidungsfreiheit des Privatanlegers sehr stark zurückdrängen. Private Altersvorsorge findet zumeist in Form einer betrieblichen Altersvorsorge oder durch streng regulierte, von institutionellen Investoren angebotenen Altersvorsorgeprodukten statt. Diese Regelungen sind meist von dem Gedanken getragen, dass der uninformierte, in finanzwirtschaftlichen Dingen unerfahrene Privatanleger mit selbstverantwortlichen Entscheidungen betreffend seine Altersvorsorge über-

fordert sein könnte. Zudem möchte man verhindern, dass er das Opfer von un-seriösen Anlageprodukten wird.



Quelle: DAI

**Abbildung 5: Anteil der Aktionäre an der Gesamtbevölkerung in verschiedenen Ländern für den Zeitraum 1989 bis 2006**

Nicht zuletzt aus diesem Grund wird eine steuerliche Begünstigung der Altersvorsorge in der Regel nur dann gewährt, wenn diese über Finanzintermediäre angeboten wird. Sehr gute Beispiele hierfür sind in Deutschland die schon lange bestehende steuerliche Behandlung der betrieblichen Altersvorsorge, die früher bestehende steuerliche Behandlung von Lebensversicherungen und das Alterseinkünftegesetz<sup>12</sup>. Alle diese Regelungen laufen im Kern darauf hinaus, dass eine steuerliche Bevorzugung gegenüber einer individuellen Kapitalmarktanlage gewährt wird, sofern die Vermögensanlage über einen Finanzintermediär oder beim Arbeitgeber erfolgt. Auch in anderen Ländern finden sich ähnliche Rege-

<sup>12</sup> Gesetz zur Neuordnung der einkommensteuerlichen Behandlung von Altersvorsorgeaufwendungen und Altersbezügen vom 5. Juli 2004.

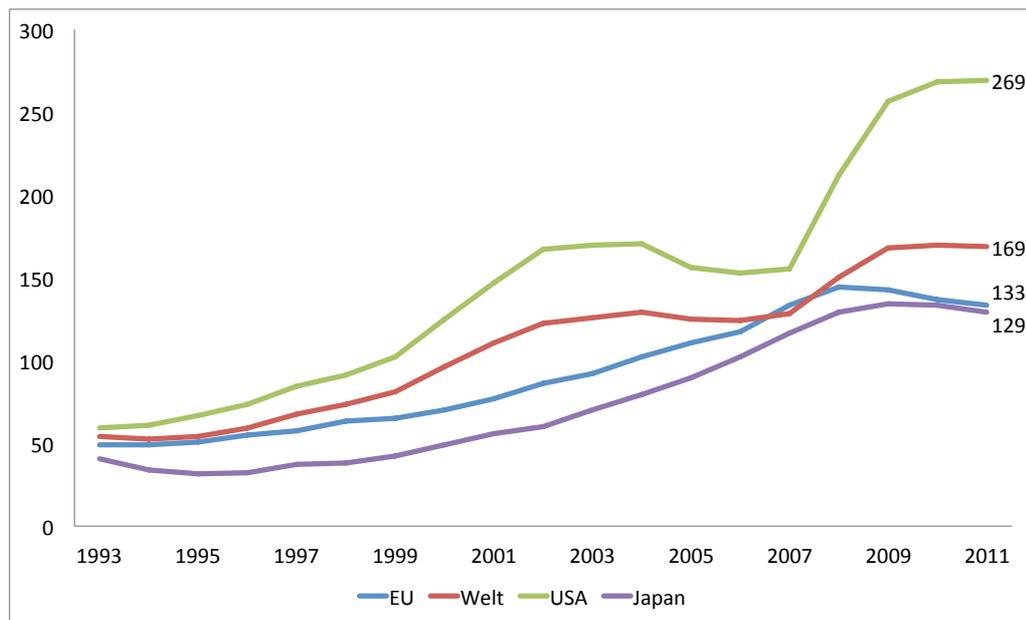
lungen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass es weltweit einen starken Trend zur Intermediation der privaten Kapitalanlage gibt.

#### **4.3.2 Technologischer Wandel und Zunahme der Umschlaghäufigkeit**

Die technologischen Veränderungen im Bereich der elektronischen Datenverarbeitung haben das Finanzdienstleistungsgeschäft in vielfältiger Weise verändert. Soweit es das Kapitalmarktgeschäft betrifft, ist vor allem der enorme Rückgang der Handelskosten zu erwähnen, der durch die Computerisierung des Aktienhandels ausgelöst wurde. Zwar gibt es hierzu kaum systematische Befunde, jedoch vielfältige anekdotische Evidenz. Jedenfalls dürfte eine Erklärung für die zu beobachtende rasante Zunahme in den Handelsvolumina der Sekundärmärkte unter anderem in dieser Reduktion der Transaktionskosten zu suchen sein. Als Beleg für die deutliche Zunahme der Handelsvolumina wird in Abbildung 6 die Umschlaghäufigkeit an verschiedenen internationalen Aktienbörsen dargestellt. Die Umschlaghäufigkeit ist dabei definiert als das jährliche Handelsvolumen der jeweiligen Börsen dividiert durch die Marktkapitalisierung. Da das Handelsvolumen sich sehr zyklisch verhält wurden fünfjährige rollierende Durchschnitte verwendet. Wie man sehen kann, gibt es weltweit einen starken Trend hin zu steigenden Handelsvolumina. Betrug die durchschnittliche Umschlaghäufigkeit in den Jahren 1989 bis 1993 noch rund 50%, so lag diese im Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2011 zwischen 129 und 269%. Diese Zunahme ist in den USA zwar am deutlichsten ausgeprägt, aber auch in vielen anderen Ländern kann man Zunahmen um den Faktor 2 bis 3 beobachten.

Mit dieser Zunahme in den Handelsvolumina, die man übrigens auch auf den Devisen-, Anleihen- und Rohstoffmärkten beobachten kann, ging ein erheblicher Anstieg in der Marktliquidität einher. Letzteres wiederum wirkt sich positiv auf die direkten und indirekten Handelskosten aus. Beispielhaft sei hier die Untersuchung von Stange/Kaserer (2008) erwähnt, in welcher gezeigt wird, dass es zwischen 2003 und 2007 zu einer erheblichen Reduktion der Liquiditätskosten, also des durch den Handel einer Position ausgelösten Preiseffektes, gekommen

ist.<sup>13</sup> Wie man in Abbildung 7 sehen kann, haben sich diese Liquiditätskosten während dieses Zeitraums selbst bei den ohnehin schon sehr liquiden Aktien des DAX mehr als halbiert.

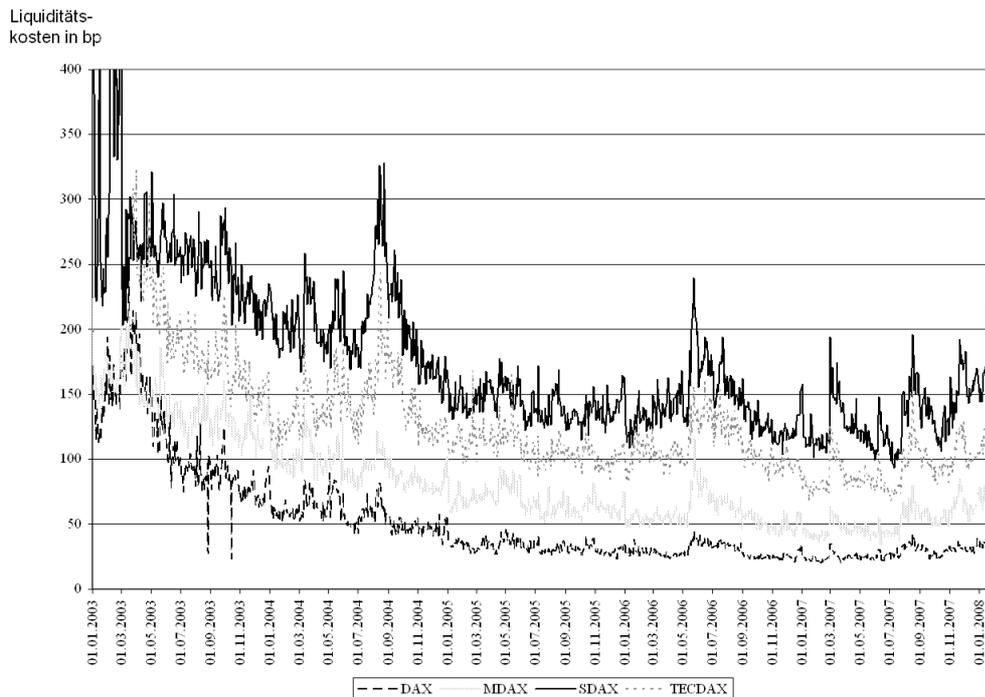


Quelle: Weltbank

**Abbildung 6: Fünfjähriger rollierender Durchschnitt des jährlichen Handelsvolumens an den Aktienbörsen in Prozent der Marktkapitalisierung für den Zeitraum 1989 bis 2006**

Die Zunahme der Liquidität an den Kapitalmärkten, insbesondere an den Aktienmärkten, ist nicht zuletzt durch eine positive Feedbackschleife, die es zwischen Handels- und Liquiditätskosten auf der einen Seite und der Handelsneigung auf der anderen Seite gibt, verstärkt worden. Sinken nämlich die Handels- und Liquiditätskosten, nimmt der Aktienhandel zu, was aber wiederum dazu führt, dass die Liquiditätskosten sinken.

<sup>13</sup> Stange, S. und C. Kaserer (2008): The Impact of Order Size on Stock Liquidity – A Representative Study, CEFS Working Paper Nr. 2008-9, verfügbar unter <http://ssrn.com/abstract=1292304>.



Quelle: Stange/Kaserer (2008).

**Abbildung 7: Entwicklung der durchschnittlichen Liquiditätskosten im Handeln von Aktien des DAX, MDAX, SDAX und TecDAX**

Ein sichtbares Zeichen dieses Prozesses ist die enorme Zunahme des computer-gestützten Handels in den letzten zehn Jahren. Während es unumstritten ist, dass dies zu einer Erhöhung der Marktliquidität geführt hat,<sup>14</sup> gibt es eine heftige, vor allem auch politisch geführte Auseinandersetzung darüber, ob dieser computergestützte Handel für die ebenfalls zu beobachtende Zunahme in der Volatilität der Aktienmärkte verantwortlich ist. Hierauf gibt es bis heute keine befriedigende Antwort in der wissenschaftlichen Literatur, was auch damit zusammenhängt, dass die Beantwortung dieser Frage mit erheblichen methodischen und datentechnischen Schwierigkeiten verbunden ist. Eingedenk der wenigen Befunde, die bis heute existieren, ist es nicht unwahrscheinlich, dass

<sup>14</sup> Vgl. hierzu Hendershott et al. (2011): Does Algorithmic Trading Improve Liquidity, *Journal of Finance* 66, 1–33.

vom computergestützten Handel, und dabei insbesondere auch vom so genannten High-Frequency-Trading (HFT), sowohl positive als auch negative Effekte auf die Volatilität ausgehen können. Während die bereits erwähnte Zunahme an Marktliquidität, die durch diesen Handel verursacht wird, zumindest in normalen Zeiten die Volatilität an den Märkten reduzieren sollte, ist in bestimmten Stressphasen auch der gegenteilige Effekt möglich.

Als Beispiel sei hier der so genannte Flash Crash vom 6. Mai 2010 erwähnt, als der E-mini Futurekontrakt auf den S&P500 innerhalb einer halben Stunde zunächst um über 6% an Wert verlor, um danach wieder um rund 6% zuzulegen. In einem dazu angefertigten Bericht der Commodity Futures Trading Commission (CFTC) wurde festgestellt, dass das HFT zwar nicht als Ursache für diesen Kurssprung verantwortlich gemacht werden kann, das Verhalten dieser Händler aber das Ausmaß der Kursbewegung verstärkt hat. Der dabei grundsätzlich wirkende Mechanismus hängt damit zusammen, dass dieser Handel auf das Ausbeuten von Kursbewegungen im Sekundenbereich ausgelegt ist und nicht auf das Aufdecken von Fehlbewertungen. Kommt es daher am Markt zu einer Abwärtsspirale, kann es sein, dass im Rahmen von HFT-Strategien zunächst gegen diesen Abwärtstrend gewettet wird. Wenn der Trend aber länger anhält, beispielsweise mehrere Minuten, kann sich die Strategie schnell ändern und es wird auf eine weitere Abwärtsbewegung gewettet. Da in diesem letzteren Fall sowohl die Investoren, die die Abwärtsspirale ursprünglich in Gang gebracht haben, als auch das HFT um die immer kleiner werdende Liquidität auf der Käuferseite konkurriert, wird sich der Abwertungsdruck auf den gehandelten Titel verschärfen. Das war in etwa auch das Muster, das im Zusammenhang mit dem oben erwähnten Flash Crash gefunden wurde.<sup>15</sup> Insoweit kann der compu-

---

<sup>15</sup> Vgl. hierzu Kirilenko et al. (2011): The Flash Crash: The Impact of High Frequency Trading on an Electronic Market, verfügbar unter <http://ssrn.com/abstract=168004>.

tergestützte Handel in bestimmten Situationen die Volatilität an den Märkten durchaus erhöhen.

#### ***4.4 Umschlaghäufigkeit und Effekte der Finanztransaktionssteuer***

Nachdem im vorangegangenen Abschnitt klare Befunde dafür vorgelegt wurden, dass die Handelsvolumina an den Finanzmärkten in den letzten 25 Jahren überproportional gestiegen sind, soll im Folgenden untersucht werden, welche Bedeutung dies in Bezug auf die Auswirkung einer Finanztransaktionssteuer auf die Altersvorsorge hat. Diese Betrachtung knüpft an die Ausführungen in Abschnitt 4.2 an, in welchem bereits mittels Modellrechnungen gezeigt wurde, dass diese Umschlaghäufigkeit maßgeblich dafür verantwortlich ist, ob die Auswirkungen einer Finanztransaktionssteuer vernachlässigbar bleiben oder nicht.

Für die Abschätzung dieser Auswirkungen ist es unbedingt erforderlich, die Höhe der Umschlaghäufigkeit zu kennen. Daher widmet sich dieser Abschnitt zunächst einer empirischen Analyse derselben. Anschließend wird diskutiert, wie die faktischen Auswirkungen einer Finanztransaktionssteuer auf die Altersvorsorge aussehen könnten.

##### **4.4.1 Datenbasis**

Zur Durchführung dieser empirischen Analyse wurden verschiedene Datenquellen benutzt. Zur Ermittlung der institutionellen Eigentümerdaten wurde das Ownership Modul aus Thomson One, einer Datenbank von Thomson Reuters, herangezogen. Das Ownership Modul liefert umfassende Informationen zu den Eigentumsverhältnissen von börsennotierten Unternehmen und bietet zugleich einen detaillierten Einblick in die Profile von Investoren. Dabei erfasst die Datenbank mehr als 20.000 Investmentfirmen und deckt mehr als 50.000 Notierungen in über 70 Märkten ab.

Im Rahmen der vorliegenden Analyse wurden nur institutionelle Investoren berücksichtigt, für die insbesondere Informationen über deren jährliche Umschlaghäufigkeit (Turnover Ratio) und über deren verwaltetes Vermögen (Assets

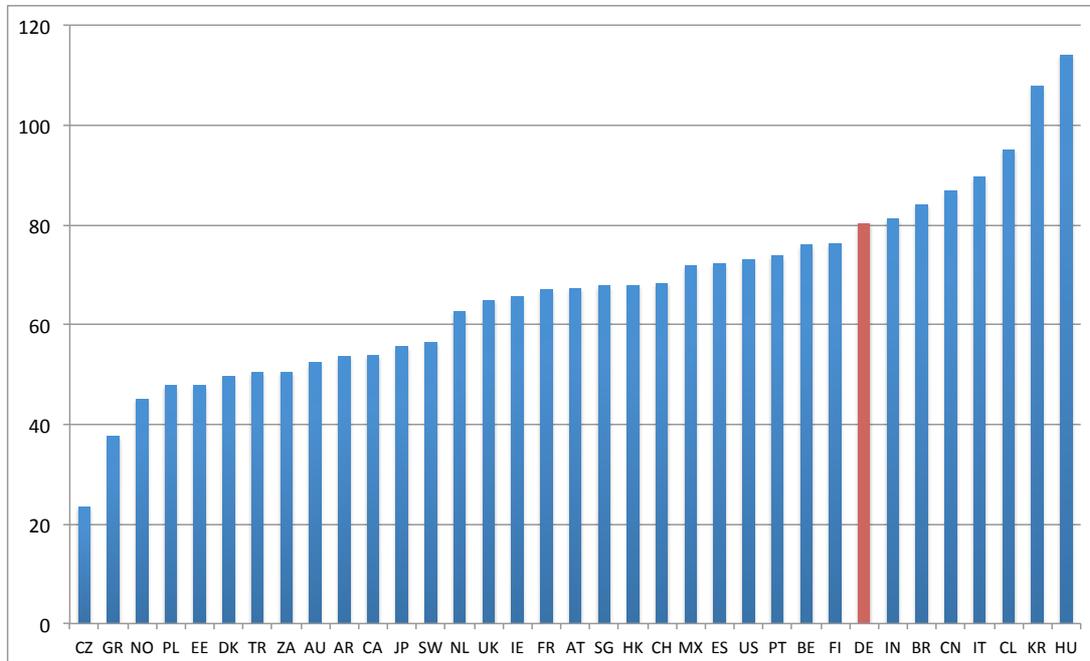
under Management) vorlagen. Um zu vermeiden, dass die Ergebnisse der statistischen Auswertungen von extremen Werten verzerrt werden, wurden die Werte für die Umschlaghäufigkeit einem Winsorizing-Verfahren unterzogen. Dadurch werden alle Werte im obersten Perzentil auf dem Niveau des 99%-Perzentils nivelliert. Zur Unterteilung der institutionellen Investoren in Größenquantile wurden auf Länderebene alle Investoren in Abhängigkeit ihres verwalteten Vermögens in drei Klassen eingeteilt.

Für die institutionellen Investoren wurden zudem zwei Untergruppen gebildet. Die Gruppe der Fonds umfasst insbesondere die Investmentfonds. Die Gruppe der Investmentmanager umfasst die Pensionsfonds, Lebensversicherungen, Stiftungen, Staatsfonds und ähnliche Investoren.

#### **4.4.2 Empirische Ergebnisse**

Zunächst einmal betrachten wir die Umschlaghäufigkeit von Fonds und von Investmentmanagern im internationalen Vergleich. Dabei zeigt sich insgesamt ein relativ konsistentes Bild, wie man in Abbildung 8 sehen kann. Zwar liegt bei den Fonds die Spanne der durchschnittlichen Umschlaghäufigkeiten zwischen 23 (Tschechien) und 114% (Ungarn), die meisten europäischen Länder bewegen sich aber in einem Bereich zwischen 60 und 80%. Deutschland liegt mit 80% am oberen Ende dieser Bandbreite. Das bedeutet, dass der durchschnittliche Fonds in Deutschland sein Vermögen in fünf Jahren vier Mal umschlägt. In den USA liegt dieser Prozentsatz mit 73% etwas niedriger, ebenso in Großbritannien mit 65%.

Bei den Investmentmanager ist die Bandbreite etwas geringer, wie man in Abbildung 9 sehen kann. Sie liegt zwischen 15 (Griechenland) und 76% (Deutschland). Das ist insoweit nicht ganz überraschend, als zu dieser Gruppe auch Pensionsfonds und Versicherungen gehören, bei denen man eine etwas geringere Umschlaghäufigkeit vermuten würde als bei Fonds.



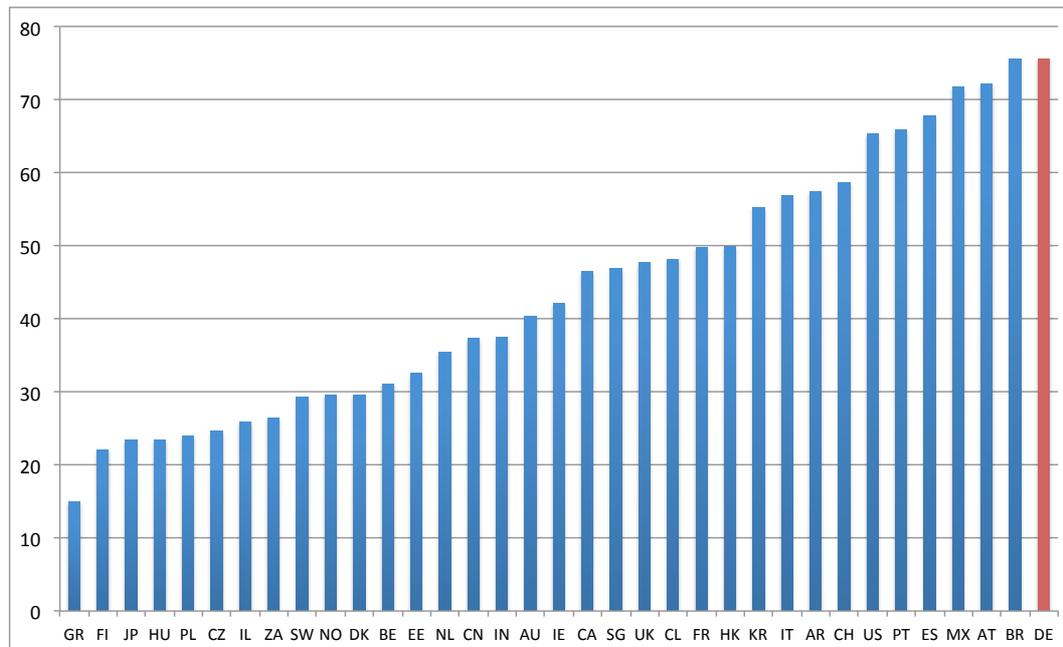
Quelle: Thomson One, eigene Berechnungen.

**Abbildung 8: Umschlaghäufigkeit (in Prozent) von Fonds im Jahr 2011 im internationalen Vergleich**

Da es sich hier nur um eine grobe Durchschnittsbetrachtung einer Vielzahl unterschiedlicher Investmentfonds und Investmentmanagern handelt, müssen diese Zahlen natürlich mit Vorsicht interpretiert werden. Betrachtet man zunächst die Fonds, so könnte das Bild etwa dadurch verzerrt sein, dass auch bestimmte Hedge-Fonds in diese Betrachtung miteinbezogen werden. Daher soll im Folgenden die Gruppe der Investmentfonds separat betrachtet werden. Interessant ist hier zudem die Frage, ob sich systematische Unterschiede zwischen Aktien- und Rentenfonds finden lassen.

In Tabelle 2 wurden die in Deutschland ansässigen Investmentfonds separat ausgewertet und mit jenen in den USA verglichen. Die Auswertung erfolgte separat für Aktien-, Misch- und Rentenfonds. Dabei sind Mischfonds solche, die sowohl in Aktien als auch in Rentenpapieren investieren. Angesichts der Zahl der betrachteten Fonds ist allerdings davon auszugehen, dass in der Thomson-

Datenbank eine Eingruppierung vorgenommen wurde, bei der zahlreiche Rentenfonds als Mischfonds klassifiziert wurden.



Quelle: Thomson One, eigene Berechnungen.

**Abbildung 9: Umschlaghäufigkeit (in Prozent) bei Investmentmanagern im Jahr 2011 im internationalen Vergleich**

	Deutschland			USA		
	Aktien	Misch gemischt	Renten	Aktien	Misch gemischt	Renten
Anzahl	493	933	22	4.868	2.708	689
1. Quartil	49	32	14	34	34	39
Median	86	59	54	56	61	90
Mittelwert	95	72	103	64	80	104
3. Quartil	139	97	214	85	109	159

Quelle: Thomson One, eigene Berechnungen.

**Tabelle 2: Umschlaghäufigkeit (in Prozent) von Investmentfonds im Jahr 2011 getrennt nach Anlageschwerpunkt in Deutschland und den USA im Vergleich**

Zunächst zeigt sich, dass Aktienfonds mit einer medianen Umschlaghäufigkeit von 86% deutlich über den Misch- bzw. Rentenfonds liegen, deren Umschlaghäufigkeit bei 59 bzw. 54% liegt. Obwohl man dieses Ergebnis intuitiv erwartet

haben mag, ist es keineswegs robust. Nimmt man nämlich dieselben Werte für die USA, so zeigt sich, dass dort die mediane Umschlaghäufigkeit der Misch- und Rentenfonds über jener der Aktienfonds liegt. Ein in diese Richtung weisendes Bild erhält man auch, wenn man die durchschnittliche Umschlaghäufigkeit der in Deutschland ansässigen Fonds betrachtet. Auch dort zeigt sich, dass die Rentenfonds eine höhere Umschlaghäufigkeit haben als die Aktienfonds. Insgesamt kann man festhalten, dass die Unterschiede zwischen Aktien- und Rentenfonds keineswegs so klar sind, wie man das vielleicht erwarten könnte. Offensichtlich gibt es auch eine ganze Reihe von Misch- und Rentenfonds, die aufgrund ihrer speziellen Anlagestrategie relativ hohe Umschlaghäufigkeiten erreichen.

Weiterhin zeigt sich, dass es innerhalb der Gruppe der Investmentfonds eine erhebliche Spannbreite in der Umschlaghäufigkeit gibt. Dies ist nicht überraschend, weil die Umschlaghäufigkeit sowohl mit dem Anlageschwerpunkt als auch mit der Anlagestrategie zusammenhängt. So dürften etwa passiv verwaltete Fonds eine deutlich niedrigere Umschlaghäufigkeit haben als aktiv verwaltete Fonds. Leider finden sich zu diesen Anlageschwerpunkten und -strategien keine weiteren Angaben in den Daten. Allerdings sieht man in Tabelle 2, dass sich die Umschlaghäufigkeit insgesamt auf einem relativ hohen Niveau befindet. So weisen 75% aller Aktienfonds in Deutschland eine Umschlaghäufigkeit von mindestens 49% auf, und bei 25% aller Aktienfonds liegt sie sogar über 139%. Selbst bei Mischfonds liegen 75% aller Fonds über einer Umschlaghäufigkeit von 32%.

Dieses Bild wird auch durch den Vergleich mit den USA bestätigt. Dort zeigt sich, dass unabhängig vom Anlageschwerpunkt jeweils 75% der Fonds Umschlaghäufigkeiten von mehr als 34 bzw. 39% aufweisen. Und bei den Rentenfonds liegen die obersten 25% sogar über 159%.

Erwartungsgemäß zeigt sich, dass die Umschlaghäufigkeiten bei großen Fonds tendenziell etwas niedriger sind als bei kleinen Fonds. So beträgt die durchschnittliche Umschlaghäufigkeit für das kleinste Drittel der in Deutschland

ansässigen Investmentfonds 85%, wohingegen dieser Wert bei dem mittleren und größten Drittel bei 79 bzw. 77% liegt. Dies kann man in Tabelle 3 sehen. Diese Unterschiede sind allerdings eher klein. Deutlich stärker ausgeprägt scheinen die Unterschiede in den USA zu sein, wo das Drittel der kleinsten Fonds bei 92 und das Drittel der größten Fonds bei 54% liegt.

Insgesamt bestätigen diese Zahlen das Bild, dass Investmentfonds eine Umschlaghäufigkeit haben, die weit von der naiven Vorstellung einer „Buy-and-Hold“-Strategie entfernt ist. Je nach Anlageschwerpunkt und ob man Mediane oder Mittelwerte betrachtet zeigt sich, dass eine jährliche Umschlaghäufigkeit in der Größenordnung von 60 bis 100% durchaus repräsentativ für die Situation bei in Deutschland ansässigen Investmentfonds ist.

	Deutschland				USA			
	klein	mittel	groß	alle	klein	mittel	groß	alle
Anzahl	479	500	468	1447	3.178	2.594	2.466	8.238
1. Quartil	40	38	34	37	41	36	28	34
Median	71	67	62	67	76	58	47	59
Mittelwert	85	79	77	80	92	68	54	73
3. Quartil	110	120	112	114	126	91	71	96

Quelle: Thomson One, eigene Berechnungen.

**Tabelle 3: Umschlaghäufigkeit (in Prozent) von Investmentfonds im Jahr 2011 für unterschiedliche Größenklassen in Deutschland und den USA im Vergleich**

Dies deckt sich auch mit Zahlen, die man aus den wenigen einschlägigen Studien zur Umschlaghäufigkeit bei Investmentfonds kennt. So berichtet das Investment Company Institute, dass bei amerikanischen Fonds die Umschlaghäufigkeit seit Anfang der achtziger Jahre relativ stabil bei 60% liegt.<sup>16</sup>

Für die Gruppe der Investmentmanager ist eine tiefergehende Analyse mit dem vorhandenen Zahlenmaterial schwieriger, weil hier eine sehr heterogene

---

<sup>16</sup> Vgl. Investment Company Institute (2012): Investment Company Fact Book, 52nd Edition.

Gruppe von institutionellen Investoren zusammengefasst wurde. Für Zwecke der Altersvorsorge wäre insbesondere interessant zu wissen, wie die Umschlaghäufigkeiten bei Pensionsfonds und Versicherungen aussehen. Für Deutschland liefert die Thomson-Datenbank hierzu aber nur sehr wenige Beobachtungspunkte, so dass eine darauf basierende Auswertung eine hohe Fehleranfälligkeit haben dürfte. Wir verwenden daher für die Auswertung dieser Untergruppe lediglich die Zahlen für die USA, wo mit 37 Versicherungen und 53 Pensionsfonds eine einigermaßen akzeptable Gruppengröße vorliegt.

Wie man in Tabelle 4 sehen kann, liegt die durchschnittliche Umschlaghäufigkeit von Pensionsfonds und Versicherungen in den USA bei 39 bzw. 37%. Das ist erwartungsgemäß deutlich niedriger als die Umschlaghäufigkeit bei Investmentfonds. Zum einen hängt dies mit einem deutlich unterschiedlichen Anlagemix zusammen. So spielen bei diesen Investoren Direktanlagen in Immobilien eine nicht zu vernachlässigende Rolle. Hier sind die Haltedauern naturgemäß wesentlich länger als bei reinen Finanzanlagen. Zum anderen kommt hinzu, dass die Pensionsfonds und Versicherungen ihre Anlagen zur Deckung langfristiger (versicherungstechnischer) Verbindlichkeiten halten, was ihnen ebenfalls längerfristige Haltedauern erlaubt.

	Anzahl	1. Quartil	Median	Mittelwert	3. Quartil
Pensionsfonds	53	16	32	39	51
Versicherungen	37	5	16	37	37

Quelle: Thomson One, eigene Berechnungen.

**Tabelle 4: Umschlaghäufigkeit (in Prozent) von Pensionsfonds und Versicherungen im Jahr 2011 in den USA**

Allerdings muss man beachten, dass die in Tabelle 4 angegebenen Zahlen die Auswirkung einer Finanztransaktionssteuer auf die Rentenleistungen vermutlich deutlich unterschätzt. Dies hängt damit zusammen, dass diese Finanzintermediäre einen nicht unerheblichen Teil ihrer Anlagen indirekt halten, etwa über

Spezial- oder Publikumsfonds. Soweit in diesen Fonds Handel stattfindet, wäre er natürlich von der Finanztransaktionssteuer betroffen, obgleich im Portfolio der Versicherung oder des Pensionsfonds bezüglich dieser Anlagen eine Umschlaghäufigkeit von Null ausgewiesen sein könnte. Insoweit müsste man die Umschlaghäufigkeit jener Anlagevehikel, über welche die Versicherung oder der Pensionsfonds indirekt Anlagen hält, die der Finanztransaktionssteuer unterworfen wären, zu der in Tabelle 4 ausgewiesenen Umschlaghäufigkeit hinzuzählen.

Eine exakte Berücksichtigung dieses Effektes ist mangels Datenmaterials nicht möglich. Allerdings könnte man folgende überschlägige Rechnung anstellen. Ginge man davon aus, dass die in Tabelle 4 angegebenen Werte auch für in Deutschland ansässige Pensionsfonds und Versicherungen repräsentativ sind, würde man zunächst grob gerundet von einer Umschlaghäufigkeit von 40% ausgehen. Ausweislich der Statistiken der Bundesbank haben Versicherungsgesellschaften und Pensionskassen in Deutschland im Jahr 2011 rund 25% ihrer Anlagen indirekt über Fonds gehalten. Sofern man für diese Fonds eine durchschnittliche Umschlaghäufigkeit von 80% unterstellt, käme man zu einer durchgerechneten Umschlaghäufigkeit von 60% bei den Versicherungen und Pensionskassen.<sup>17</sup> Für Zwecke der Berechnung der Effekte einer Finanztransaktionssteuer muss man allerdings sagen, dass diese Abschätzung eher eine Obergrenze darstellt, weil die Transaktionen in bestimmten Anlagen, wie etwa Kredite oder Immobilien, nicht der Finanztransaktionssteuer unterliegen.

Insgesamt zeigen diese Überlegungen, dass es auch bei Versicherungen und Pensionsfonds nicht unrealistisch ist, wenn man von Umschlaghäufigkeiten von 30 bis 60% ausgeht.

---

<sup>17</sup> Dabei ist unterstellt, dass die Umschlaghäufigkeit bei den indirekt gehaltenen Anlagen nahe bei Null ist.

#### 4.4.3 Effekte der Finanztransaktionssteuer

Fasst man die im vorangegangenen Kapitel dargestellten empirischen Befunde zusammen, so kann man festhalten, dass man bei Finanzanlagen, die für Zwecke der Altersvorsorge gehalten werden, in Abhängigkeit von der konkreten Form der Ausgestaltung von einer jährlichen Umschlaghäufigkeit in der Größenordnung von 40 bis 80% ausgehen muss. Auf der Grundlage der in Abschnitt 4.2 angestellten finanzmathematischen Überlegungen würde dann die Einführung einer Finanztransaktionssteuer von 0,1% zu einer Einbuße bei den auszahlbaren privaten Renten in der Größenordnung von 2,5 bis 5,5% führen. Diese Größenordnung ergäbe sich bei einer vierzigjährigen Ansparphase und einer Lebenserwartung von 20 Jahren nach Eintritt in das Rentenalter und einer erwarteten Rendite von 5%.

Am Rande sei hier noch angemerkt, dass im eingeschwungenen Zustand damit die Altersvorsorge einer steuerlichen Belastung unterworfen würde, die die staatlichen Zulagen, die über die Riester-Renter verteilt werden, voraussichtlich übersteigen würde. Zwar gibt es zu den fiskalischen Kosten der Riester-Rente keine zuverlässigen Zahlen, jedoch summierten sich nach einer Mitteilung des Finanzministeriums die staatlichen Zulagen in den ersten zehn Jahren des Bestehens der Riester-Rente auf knapp 9 Mrd. Euro.<sup>18</sup> Wegen der deutlich gestiegenen Zahl der Verträge, ist davon auszugehen, dass diese Belastung künftig noch höher sein wird. Man könnte also grob überschlagsmäßig von einer jährlichen fiskalischen Belastung von rund einer Mrd. Euro ausgehen.

Um einen Eindruck von den von den Sparern zu tragenden Kosten der Finanztransaktionssteuer zu gewinnen, könnte man folgende Überlegung anstellen. Ausweislich der Statistiken des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft betragen die von den Lebensversicherungen im Jahr 2011 ausgezahl-

---

<sup>18</sup> Vgl. Spiegel Online vom 24. Juni 2011.

ten Leistungen im Erlebensfall (Kapital- und Rentenbeträge) rund 50 Mrd. Euro. Selbst bei einem Effekt der Finanztransaktionssteuer am unteren Ende der oben genannten Spanne, also von 2,5%, ergäben sich im eingeschwungenen Zustand Einbußen für die Versicherten von 1,25 Mrd. Euro. Allerdings bildet diese Rechnung nur einen Teil des Gesamteffektes ab, weil die Einbußen, die bei Anlagen außerhalb des Lebensversicherungssektors, also etwa bei Investmentfonds oder bei Direktanlage, in Kauf zu nehmen wären, noch gar nicht berücksichtigt sind.

Möglicherweise noch wichtiger als diese Renteneinbußen könnten die so genannten Substitutionseffekte sein. Wie bereits mehrfach erwähnt, wären Anlagen bei institutionellen Investoren von einer Finanztransaktionssteuer durchaus unterschiedlich betroffen. Anlagestrategien, die mit geringen Umschlaghäufigkeiten verbunden sind, würden geringere Einbußen bei ihrer Nettoanlagerendite verzeichnen als Anlagestrategien, die mit höheren Umschlaghäufigkeiten einhergehen. Insoweit ist natürlich davon auszugehen, dass der Markt auf die Einführung einer Finanztransaktionssteuer reagieren würde, sofern es keine einfachen Umgehungsmöglichkeiten gäbe. Institutionelle Investoren würden ihre Anlagestrategien überdenken und Anleger würden bei ihrer Anlageentscheidung auch auf die Umschlaghäufigkeit dieser Anlagestrategien achten.

In der Diskussion wird dieses Argument häufig dazu verwendet, um die Einführung der Finanztransaktionssteuer zu rechtfertigen. Der hier beschriebene Effekt würde Anlagestrategien, die mit sehr hohen Umschlaghäufigkeiten verbunden sind, hier denkt man insbesondere an den Hochfrequenzhandel, bestrafen und somit diese Form der Kapitalanlage zurückdrängen. Weniger beachtet wird allerdings, dass dieser Effekt nicht nur dann eintritt, wenn man den Hochfrequenzhandel mit anderen herkömmlichen Anlagestrategien vergleicht. Er würde natürlich auch innerhalb der Menge der heute verbreiteten Anlagestrategien wirken.

Ein besonders relevantes Beispiel ist hier der Vergleich zwischen passiven und aktiven Anlagestrategien. Passive Anlagestrategien, also die Replikation eines

breiten Aktien- oder Rentenindex, haben sich in den letzten 15 Jahren stark verbreitet. Diese Anlagestrategien kommen mit tendenziell niedrigeren Umschlaghäufigkeiten aus, weil sie lediglich einen Index nachbilden und insoweit ein Handel nur notwendig ist, wenn Rechte aus Aktien oder Renten abfließen (z.B. Dividendenzahlung) oder wenn Indizes angepasst werden. Aktive Anlagestrategien werten dagegen kontinuierlich fundamentale Informationen aus und reagieren auf diese Informationen durch Kauf- oder Verkaufsentscheidungen. Wenngleich man den Effekt nur schwerlich quantifizieren kann, muss man davon ausgehen, dass die Einführung einer Finanztransaktionssteuer aktive Anlagestrategien im Vergleich zu passiven benachteiligt. Somit wird es zu einer weiteren Umschichtung von Vermögensanlagen hin zu passiv verwalteten Fonds kommen. Darunter wird aber die Informationsauswertung auf den Kapitalmärkten leiden, weil nur mehr ein geringerer Teil der Vermögensverwalter diese Informationsauswertung betreiben wird. Die Finanztransaktionssteuer bestraft dann eine gesellschaftlich wünschenswerte Informationsauswertung, was sich negativ auf die Preisbildungseffizienz auswirken würde.

Ein analoges Beispiel lässt sich auch im Hinblick auf Anlagestrategien, die auf den Einsatz von Derivaten beruhen, ableiten. Die Besteuerung von Derivate-transaktionen mit 0,01% des Nominalvolumens führt dazu, dass die synthetische Nachbildung von Aktien- oder Rententransaktionen im Einzelfall günstiger sein kann. Dies hängt vom Verhältnis zwischen dem Marktwert des Derivats und seinem Nominalvolumen ab. Da dieses Verhältnis durch geschickte Konstruktion von derivatebasierten Strategien beeinflusst werden kann, ist es nicht auszuschließen, dass die Finanztransaktionssteuer den Derivatehandel zu Lasten des Handels von Wertpapieren fördert. Angesichts der Erfahrungen aus der Finanzmarktkrise dürfte auch dies eine unerwünschte Folge dieser Steuer sein.