



Munich Personal RePEc Archive

**Effectiveness of the public Riester  
subsidies - An empirical analysis using  
the Socio-Economic Panel (SOEP)**

Honekamp, Ivonne

University of Bamberg, Chair in Empirical Microeconomics

26 May 2008

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/27020/>  
MPRA Paper No. 27020, posted 26 Nov 2010 22:49 UTC

# **Effizienz der staatlichen Riester-Förderung**

**Eine empirische Analyse mit dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP)**

Dipl.-Volksw. Ivonne Honekamp, MSc

26.05.2008

## Zusammenfassung

Während in Amerika die private Altersvorsorge schon seit langem ein fester Bestandteil der Altersvorsorge ist, ist sie nun auch in Deutschland auf dem Vormarsch. Um die Attraktivität und Akzeptanz der privaten Altersvorsorge in der Bevölkerung zu steigern, werden Sparanreize eingesetzt. In Deutschland erwartet einen Riester-Sparer eine einkommensunabhängige Zulage oder ein Sonderausgabenabzug. Zusätzlich werden alle Beiträge zur privaten Altersvorsorge nachgelagert besteuert. Diese Anreizgestaltung geht auf Kosten des Staatshaushaltes, deshalb ist die Frage nach der Effizienz von Sparanreizen wie der Riester-Förderung eine Frage von zentraler Bedeutung. Empirische Studien, welche sich bisher mit der Effizienz von Sparanreizen beschäftigt haben, haben sich dabei ausschließlich auf die Auswirkungen der Förderung auf die Sparquote beschränkt. Die Ergebnisse dieser Beiträge sind sehr unterschiedlich. In dieser Arbeit wird die Effizienz der Riester-Förderung wesentlich weiter ausgelegt. Insbesondere sollte man den Nutzen einer solchen Fördermaßnahme nicht ausschließlich auf die Steigerung der Sparquote beschränken. Als Tatsache kann festgelegt werden, dass der Nutzen der Förderung steigt, je mehr Personen einen Riester-Vertrag abschließen. Eine empirische Analyse auf der Grundlage von Daten des Sozio-ökonomischen Panels zeigt, dass die Ziele der Riester-Förderung zu einem Teil bereits erreicht wurden, indem Individuen mit Kindern mit einer großen Wahrscheinlichkeit einen Riester-Vertrag abschließen. Auch der Abschluss von Riester-Verträgen unter Geringverdienern scheint sich auszuweiten.

## **Abstract**

While private pensions have long been an integral part of old age insurance in America, it is now also in Germany on the rise. To increase the attractiveness and acceptance of private pension provision in the population, saving incentives have been used. In Germany, a Riester saver expects a savings subsidy and a special expense deduction. In addition, all contributions to private retirement provision are taxed downstream. The incentive design is at the expense of the state budget, so the question of the efficiency of savings incentives, such as the Riester pension is an issue of central importance. Empirical studies that have addressed the effectiveness of savings incentives, have thereby limited solely to the effect on the savings rate. The results of these papers are very different. In this work the efficiency of the Riester-subsidy has a much wider interpretation. In particular, one should not limit the usefulness of such a funding measure only on increasing the savings rate. As a fact can be established that an increase of signed Riester contracts is already a benefit of increased funding, depending on the kind of saving which had been substituted. An empirical analysis based on data from the Socio-Economic Panel shows that the objectives have already partly been achieved since many the likelihood of signing a Riester contract increases with the number of children. Additionally individuals with low income are increasingly signing Riester contracts.

# 1 Einleitung

Mit der Rentenreform 2001 wurde ein neues Kapitel der Altersvorsorge in Deutschland aufgeschlagen. Bis dahin haben sich Arbeitnehmer fast ausschließlich auf die gesetzliche Rentenversicherung verlassen, wenn es darum ging den Lebensabend ohne große Einkommenseinbußen zu bestreiten. Die Alterssicherung besteht allerdings aus drei Säulen, neben der gesetzlichen Rentenversicherung, der ersten Säule, gibt es die betriebliche Altersvorsorge als zweite und die private Altersvorsorge als dritte Säule. Die zweite und dritte Säule spielten zuweilen nur eine untergeordnete Rolle. Über den Arbeitgeber waren im Jahr 2001 ca. 52,3% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten versichert und private Altersvorsorge wurde zu Beginn des Jahres 2002 von 1.952.500 Menschen betrieben (tns infratest 2007; BMAS 2007).<sup>1</sup> Dieses sollte sich ändern, als Experten zunehmend Schwierigkeiten in der Finanzierung der gesetzlichen Renten im Umlageverfahren voraussagten.

Die steigende Lebenserwartung und der Rückgang der Geburtenzahlen in Deutschland führen dazu, dass die Erwerbsbevölkerung schrumpft, die Anzahl der Rentenbezieher aber steigt. Die Kommission zur Nachhaltigkeit in der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme hat für das Jahr 2000 einen Altenquotienten von 24,2 berechnet, welcher bis zum Jahr 2030 auf 34,9 steigen wird. Für das Jahr 2000 bedeutet ein Altersquotient von 24,2, dass 100 Erwerbstätige im Alter von 20-64 Jahren die Rente von 24,2 Rentnern finanzieren. Da ein Umlageverfahren auf dem Prinzip beruht, dass die Erwerbstätigen die Renten der Älteren finanzieren, ist abzusehen, dass langfristig die Beiträge zur Rentenversicherung steigen müssen und/oder das Rentenniveau sinken muss. Anzumerken sei, dass es durch Produktivitätswachstum und die Mobilisierung von Frauen und Älteren auf dem Arbeitsmarkt möglich wäre diese Entwicklung zu stoppen oder zumindest abzuschwächen.

Die Rentenreform 2001 soll dazu beitragen, die finanziellen Belastungen, welche sich aufgrund der alternden Gesellschaft ergeben fair zwischen den Generationen zu verteilen. Ein wesentlicher Bestandteil dieser Reform, auf den sich diese Arbeit konzentrieren wird, ist der Ausbau der zweiten und dritten Säule der Alterssicherung. Mithilfe von einkommensunabhängigen Förderungen und einem Sonderausgabenabzug soll die private Altersvorsorge sowie die betriebliche Altersvorsorge attraktiver werden. Eine wichtige Frage welche sich die Ökonomen in jedem Land mit staatlich geförderter Altersvorsorge stellen, ist die Frage nach der ökonomischen Effizienz der Förderung. Zur Bestimmung der Effizienz

---

<sup>1</sup> Bis 2006 ist die Anzahl derjenigen mit betrieblicher Zusatzversorgung auf 71,4% gestiegen und private Altersvorsorge betrieben im letzten Quartal 2007 bereits 10.757.000 Menschen in Deutschland (tns infratest 2007; BMAS 2007).

einer Maßnahme werden im allgemeinen der Nutzen und die Kosten, welche mit der Erreichung eines Zieles verbunden sind gegenübergestellt. In dieser Arbeit wird nun der Frage nachgegangen, ob der Nutzen von Sparanreizen groß genug sein kann, um die hohen Staatsausgaben<sup>2</sup>, welche sich aufgrund der Förderung ergeben zu rechtfertigen.

Bisherige empirische Studien in den USA und Deutschland unterliegen einer sehr engen Definition der Effizienz von Sparanreizen. Der Nutzen wird zum Beispiel nur daran gemessen, inwieweit die Förderung zu einer Erhöhung der Sparquote beiträgt. Trotz dieser recht einheitlichen Auffassung vom Nutzen der Sparanreize kommen die Wissenschaftler zu unterschiedlichen Ergebnissen. Die einen finden, dass eine Förderung zu einer geringeren Ersparnis führt und andere fassen zusammen, dass jeder Cent aus der staatlich geförderten Altersvorsorge neue Ersparnis darstellt.

In dieser Arbeit wird klargestellt, dass eine Erhöhung der Sparquote bei weitem nicht der einzige Nutzen ist, welcher sich aus einer staatlichen Förderung der privaten Altersvorsorge ergibt. Eine empirische Analyse soll dabei helfen die Ausmaße den Nutzens der Riesterförderung zu bestimmen. Auf der Grundlage von Daten des Sozio-oekonomischen Panels wird mittels einer Regressionsanalyse erörtert inwieweit verschiedene individuelle Merkmale einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit haben einen Riestervertrag abzuschließen. Überraschenderweise kann kein positiver Zusammenhang zwischen Bildung und Riester-Vertragsabschluss festgestellt werden. Genauso wenig ist ein Zusammenhang von Einkommen und Riestersparen erkennbar. Wie diese Ergebnisse zu interpretieren sind und was sie für die Effizienz der Riesterförderung bedeuten wird Kapitel 6 erläutert.

Im folgenden Kapitel wird zuerst auf die Funktionsweise der Riester-Förderung eingegangen. Zusätzlich wird beschrieben in welchen Bereichen die Förderung in der Lage ist zusätzlichen Nutzen zu stiften. In Kapitel drei werden theoretische Überlegungen und deren Bedeutung für das Sparverhalten der Individuen diskutiert. Danach werden empirische Studien zur Effizienz von Sparanreizen vorgestellt und beurteilt. Mit Kapitel 4 beginnt die empirische Analyse mit einer Beschreibung der verwendeten Daten und Variablen. Die Beschreibung der ökonometrischen Grundlagen für die in der Analyse genutzten Modelle folgt in Kapitel 5. In Kapitel 6 beginnt die eigentliche Datenanalyse mit deskriptiven Statistiken gefolgt den Ergebnissen der Regressionsanalysen. Abschließend werden die empirischen Ergebnisse vor dem Hintergrund des ersten Teils der Arbeit diskutiert. Beendet wird diese Arbeit mit einer zusammenfassenden Bewertung in Kapitel 7.

---

<sup>2</sup> Nach Angaben der Zentrale Zulagenstelle für Altersvermögen (ZfA) bis 15. Mai 2007 ca. 1,9 Milliarden Euro.

## 2 Die Riester Reform 2001

Der nach dem damaligen Bundesarbeitsminister Walter Riester benannten Reform stimmte der Bundesrat am 11 Mai 2001 zu. Die drei wichtigsten Ziele der Reform sind, dass ansteigen der Beitragssätze zu mindern, ein rapides Absinken des Rentenniveaus zu verhindern und die kapitalgedeckte private und betriebliche Altersvorsorge zu fördern. Alles in allem sollen die finanziellen Belastungen, welche sich aufgrund der alternden Gesellschaft ergeben fair zwischen den Generationen verteilt werden. Gesetzlich festgelegt wurde, dass der Beitragssatz bis 2020, 20% und bis 2030, 22% nicht übersteigen darf. Auf der anderen Seite darf das Rentenniveau<sup>3</sup>, welches im Jahre 2004 noch bei 70% lag, in diesem Zeitraum nicht unter 67% fallen. Sollten diese Ziele bedroht sein, hat die Bundesregierung Maßnahmen zu ergreifen um die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen. Durch die Förderung der privaten und betrieblichen Altersvorsorge sollen die zweite und dritte Säule der Alterssicherung ausgebaut werden. Dieses dritte Ziel, welches aus der Riester-Reform hervorgeht, ist das, mit dem sich dieser Beitrag vornehmlich beschäftigen wird.

### 2.1 Anspruchsvoraussetzungen

Nun die erste Frage die sich stellt ist, welcher Personenkreis hat einen Anspruch auf Riesterförderung? Grundsätzlich zählen zu diesen Personen alle rentenversicherungspflichtigen Arbeitnehmer und Selbständige, aber auch Beamte, Soldaten und Richter sowie Kindererziehende (in den ersten drei Jahren). Nicht zulagenberechtigt sind nicht rentenversicherungspflichtige Selbständige, Pflichtversicherte in berufsständischen Versorgungseinrichtungen oder geringfügig Beschäftigte. Die Grenzen sind allerdings fließend, da Ehepartner von anspruchsberechtigten Personen ebenfalls einen Anspruch auf die Altersvorsorgezulage haben (mittelbare Anspruchsberechtigung). Genau geregelt ist dieses in §10a EStG. Die Förderung besteht aus zwei Komponenten, der Altersvorsorgezulage nach Abschnitt XI EStG und dem Sonderausgabenabzug gemäß §10a EStG. Die Förderung kann durch den Abschluss eines förderungsfähigen Altersvorsorgevertrags in Anspruch genommen werden.

### 2.2 Zertifizierung

Nicht jedes angebotene Produkt ist förderungswürdig. Nur diejenigen Produkte, welche die fünf staatlichen Zertifizierungskriterien (bis 2005 elf Kriterien) erfüllen, gelten als Riestersparverträge. Die wichtigsten dieser Kriterien sind zum einen, dass das Versicherungs-

---

<sup>3</sup> Die Angaben beziehen sich auf das Netto-Rentenniveau. Als Rentenniveau bezeichnet man das Verhältnis zwischen der durchschnittlichen Rente und dem durchschnittlichen Nettoarbeitseinkommen eines Erwerbstätigen.

unternehmen garantieren muss, dass zu Beginn der Auszahlungsphase mindestens die Summe der eingezahlten Beiträge zur Verfügung steht. Zum anderen dürfen Leistungen erst ab dem 60. Lebensjahr erbracht werden und müssen als lebenslange Rentenauszahlung erfolgen. Begünstigt ist auch die betriebliche Altersversorgung in Form einer Direktversicherung, der Pensionskassen und Pensionsfonds.

Etwas Flexibilität über die Verwendung der Ersparnisse wurde den Anlegern allerdings schon 2002 eingeräumt. Gemäß AVMG ist die Einbeziehung von Wohneigentum über ein Zwischenentnahme-Modell möglich. Danach kann der Anleger einen Betrag von mindestens 10.000 € und höchstens 50.000 € förderunschädlich seinem Altersvorsorge-Vertrag entnehmen, um ihn unmittelbar für selbstgenutztes inländisches Wohneigentum zu verwenden. Den entnommenen Betrag muss der Anleger in monatlich gleich bleibenden Raten zinslos bis zum 65. Lebensjahr in seinen Altersvorsorge-Vertrag zurückzahlen. Weiterhin wurde durch das Alterseinkünftegesetz 2005 den Sparern die Möglichkeit eröffnet sich zu Rentenbeginn 30% des Altersvermögens auszahlen zu lassen, das restliche Kapital wird wie bisher für eine lebenslange Rente verwendet. Nun soll 2008 noch eine weitere Flexibilisierung der Riesterförderung stattfinden. Nach dem Wegfall der Eigenheimzulage ab 2006 wurde als Ersatz über eine Förderung im Rahmen des Riester-Sparens nachgedacht. Laut Koalitionsvereinbarung<sup>4</sup> soll es bald möglich sein, eine beliebige Summe des Altersvermögens aus dem Riestervertrag zu entnehmen, um so eine eigene Wohnung oder ein Haus zu finanzieren. Weiterhin wird es dem Anleger ermöglicht staatliche Zulagen zur Abzahlung eines Baukredites zu verwenden. Wird die Reform verabschiedet, sollen auch Bausparverträge förderungswürdig sein, sofern der Vertrag für „Wohn-Riester“ zugelassen wird.

### **2.3 Förderzulage**

Voraussetzung zum Erhalt der vollen Zulage ist, dass mindestens der Grundbeitrag (Abbildung 1) in Abhängigkeit des sozialversicherungspflichtigen Vorjahreseinkommen entrichtet wird. Ansonsten wird die Zulage anteilig berechnet. Eine Ausnahmeregelung gilt für Personen mit geringem Einkommen, diese müssen seit 2006 eine Eigensparleistung in Höhe von 60 € im Jahr erbringen, um die volle Förderung zu erhalten. Besteht ein Zulagenanspruch, so wird die Zulagen nach Abbildung 1 dem Altersvorsorgevertrag direkt gutgeschrieben. Die Grundzulage für Verheiratete muss zu gleichen Teilen auf zwei Verträge aufgeteilt werden. Wenn keine abweichende Vereinbarung getroffen wurde, wird die Kinderzulage, für jedes kinder-

---

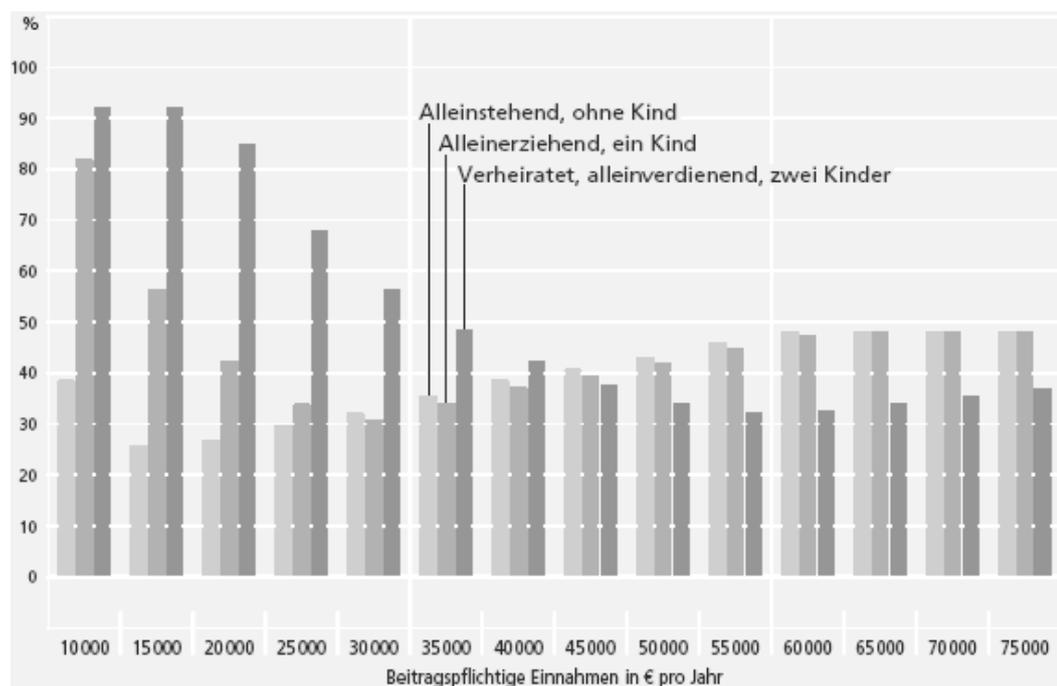
<sup>4</sup> Koalitionsvereinbarung zwischen Union und SPD (2005).

geldberechtigtes Kind, auf den Vertrag der Mutter überwiesen. Für alle ab 2008 geborenen Kinder erhöht sich die Kinderzulage noch einmal auf 300 €.

Jahr	Grundbeitrag	Höchstbeitrag	Grundzulage Ledige	Verheiratete	Kinderzulage
2002/2003	1%	525 €	38 €	76 €	46 €
2004/2005	2%	1050 €	76 €	152 €	92 €
2006/2007	3%	1575 €	114 €	228 €	138 €
ab 2008	4%	2100 €	154 €	308 €	185 € (300 €)

**Abb. 1: Riester-Fördertreppe**

Der Höchstbeitrag ist der Betrag, der maximal als Sonderausgaben abgesetzt werden kann. Von der Steuerersparnis, die sich hieraus ergibt, wird der Anspruch auf die Zulagen abgezogen. Somit gibt es keine doppelte Förderung sondern eine günstiger Prüfung für die Versicherten.



**Abb. 2: Förderquote der Riester-Rente (Bundesbank 2002)**

Im deutschen Beitrag zur Sonderstudie über Renten (Sozialausschuss der Europäischen Kommission 2004), heißt es, dass mit dem AVmG der Aufbau einer zusätzlichen Altersvorsorge in der betrieblichen oder in der privaten Vorsorge steuerlich und durch Zulagen gefördert wird. Diese Fördermaßnahmen seien so gestaltet, dass vor allem die Bezieher kleiner Einkommen und Familien mit Kindern durch besondere Sparanreize unterstützt werden. In Abbildung 2 ist die von der Bundesbank berechnete Förderquote in Abhängigkeit vom Ein-

kommen zu sehen. Die Förderquote wird definiert als der Anteil der staatlichen Förderung am gesamten Sparbetrag für die zusätzliche Altersvorsorge. Tatsächlich ergibt sich hier ein u-förmiger Verlauf mit besonders hohen Förderquoten für Geringverdiener mit Kindern. Aber auch mit wachsendem Einkommen steigt aufgrund der Steuerprogression und der Begünstigung durch den Sonderausgabenabzug die Förderquote wieder an. Die staatliche Förderung scheint für mittlere Einkommen am geringsten auszufallen.

Allerdings sind bei dieser Interpretation der Grafik die Einschränkungen der ein-Perioden-Betrachtung zu beachten (Schmähl, Himmelreicher und Viebrok 2003; Börsch-Supan und Wilke 2006). Im Alter werden die Leistungen aus der staatlich geförderten Vorsorge voll besteuert, wobei zu diesem Zeitpunkt ebenfalls der progressive Steuertarif wirksam wird. Allerdings werden Alterseinkünfte, welche unter einem großzügigen Grundfreibetrag liegen nicht besteuert. Für Personen die während ihrer Erwerbsphase überdurchschnittlich verdient haben, bedeutet diese Besteuerung aber, dass sich die über das Erwerbsleben akkumulierte Förderung um die zu zahlende Steuer reduziert. Würde man die nachgelagerte Besteuerung in Abbildung 1 berücksichtigen, würde sich statt einer U-form eher eine L-form ergeben. Somit sind aus rein theoretischen Gesichtspunkten die Sparanreize für die Geringverdiener geschaffen.

## 2.4 Kosten und Nutzen der Riesterförderung

„Die zentrale Frage ist zweifellos, inwieweit das Ausmaß der ergänzenden Vorsorge durch die Förderung ausgeweitet werden kann. [...] Das Problem ist jedoch, dass die langfristigen Wirkungen zurzeit, also während der Einführungsphase, kaum beurteilt werden können, weil hierzu aktuelle empirische Studien fehlen.“(Schmähl, Himmelreicher und Viebrok 2003) Auch wird im Forschungsprojekt von Schmähl et al. (2003) die Frage aufgeworfen, welche Gruppen vorsorgen und welche nicht. Geringe Sparfähigkeit oder geringe Sparwilligkeit könnten zu höherer Altersarmut und der damit verbundenen Inanspruchnahme von Grundsicherungsleistungen beitragen.<sup>5</sup>

Die zentrale Frage dieses Beitrags ist wiederum die Effizienz der Riesterförderung. Allgemein bezeichnet man als Effizienz das Verhältnis zwischen Nutzen und Aufwand mit dem ein bestimmtes Ziel angestrebt wird. Das Ziel der Riesterförderung ist die Setzung von Sparanreizen um insbesondere die Bezieher von kleinen Einkommen und Familien mit Kindern bei der privaten Altersvorsorge zu unterstützen (Sozialausschuss der Europäischen Kommission 2004). Im ergänzenden Bericht der Bundesregierung zum Rentenversicherungsbericht 2005 heißt es

---

<sup>5</sup> Das Niveau der bedarfsorientierten Grundsicherung hängt von den Regelsätzen in der Sozialhilfe ab. Diese Grundsicherung plus Wohngeld kommt denjenigen Rentnern zugute, welche mit ihrer gesetzlichen Rente und dem sonstigen erwirtschafteten Vermögen nicht auskommen würden.

zudem, dass sich aus der Datenauswertung der Zentralen Zulagenstelle für Altersvermögen (ZfA) für das Jahr 2002 ergibt, „[...] dass die Förderung durch Zulagen vor allem Geringverdiener, Frauen, Familien und Berechtigten in den neuen Ländern - also diejenigen Bevölkerungsgruppen, die der Gesetzgeber besonders fördern will - erreicht.“ (BMAS 2006) Das Mittel welches für die Erreichung dieses Zieles gewählt wurde ist die Förderung durch die Altersvorsorgezulage bzw. durch den Sonderausgabenabzug. Eine Frage, die sich weiterhin stellt ist, warum die Einführung eines Programms, welches durch verzerrende Steuern<sup>6</sup> finanziert wird, um das bisher bevorzugte Konsumverhalten der Menschen zugunsten des Konsums im Alter zu verschieben?

Zur Beantwortung dieser Frage sowie die Beurteilung der Effizienz der Riesterförderung ist eine Gegenüberstellung des Nutzens und der Kosten dieser Maßnahme notwendig. Im Folgenden werden die Folgen der Riesterförderung, welche einen Nutzen stiften dargestellt, anschließend werden die Kosten beziffert.

Die Riesterförderung führt zu einer Abmilderung der Verzerrung zwischen heutigem und späterem Konsum, welche durch die Besteuerung von Kapitalerträgen hervorgerufen wird. Seit Januar 2007 hat ein lediger einen Sparerfreibetrag von 750 €. Auf alles was darüber hinausgeht entfällt der Solidaritätszuschlag von 5,5 Prozent und zusätzlich entweder die 30 prozentige Zinsabschlagssteuer oder die 20 prozentige Kapitalertragsteuer. Wobei die Riesterförderung mit Sicherheit ein Wohlfahrtsgewinn für den einzelnen wäre, argumentieren Hubbard und Skinner (1996), dass Sparanreize nicht alleine durch eine Reduzierung der beschriebenen Verzerrung gerechtfertigt werden können. Schließlich zieht die Förderung eine Lücke im Staatshaushalt nach sich, welche wiederum durch verzerrende Steuern gefüllt werden muss.

Weiterer Nutzen der Riesterförderung ist die bereits oben angesprochene geringe Sparfähigkeit einiger Haushalte<sup>7</sup>, welche zu Altersarmut und der Abhängigkeit von der Grundsicherung führen könnte. Durch den geringen Eigenbeitrag von nur 5 € im Monat ermöglicht der Staat mit der Riesterförderung auch Personen mit sehr knappen Budget eine private Altersvorsorge aufzubauen. Das so aufgebaute Vermögen ist bis in den Ruhestand vor Pfändung und Anrechnungen bei Sozialleistungen sicher. Bei Rentenbeginn wird das Vermögen der privaten Rentenversicherung allerdings auf die Grundsicherung angerechnet, denn die Voraussetzung für den Bezug von Grundsicherungsleistungen ist, dass Hilfebedürftigkeit vorliegt. Somit

---

<sup>6</sup> Die Riesterförderung wird durch allgemeine Steuermittel finanziert. Fast alle Steuern (mit Ausnahme von Pauschalsteuern und unerwarteten Steuern) verzerren die Entscheidungen von privaten Wirtschaftssubjekten.

<sup>7</sup> Oft Haushalte, welche durch Arbeitslosigkeit betroffen sind oder Haushalte mit vielen Kindern.

kann der Staat langfristig mit Einsparungen bei der Grundsicherung rechnen. Zu bedenken ist, dass das Riestersparen keine gesetzliche Pflicht ist, sondern freiwillig. Wahrscheinlich werden diejenigen, welche später von der Grundsicherung leben auch diejenigen sein, die keinen Riestervertrag abgeschlossen haben.<sup>8</sup>

Von Verhaltensökonomien wie Thaler (1994) wird der Nutzen einer staatlich geförderten Altersvorsorge auch in der Unterstützung der Selbstkontrolle gesehen. Personen die eigentlich zu kurzfristig planen und am liebsten das komplette Einkommen für den heutigen Konsum ausgeben würden, werden durch Informationskampagnen auf die Wichtigkeit der Vorsorge aufmerksam gemacht. Zusätzlich erhöhen sich die Opportunitätskosten des heutigen Konsums, hervorgerufen durch die Hohe Verzinsung welche in Folge der Inanspruchnahme der Riesterförderung erreicht werden könnte. Andere Personen, welche der Versuchung unterliegen Sparverträge vorzeitig aufzulösen oder Einzahlungen einzustellen werden durch die finanziellen Einbußen bei Vertragsauflösung und die Riesterförderung diszipliniert ihr angestrebtes Sparziel weiter zu verfolgen.

Es ist sehr schwer den Nutzen der Riesterförderung in Zahlen zu fassen. In diesem Beitrag wird dieser Versuch auch nicht unternommen. Wesentlich einfacher ist das bei den Kosten. Die geschätzten Steuermindereinnahmen durch Zulagen- und Sonderausgabenabzugsförderung für Beiträge in die private kapitalgedeckte Altersvorsorge bezeichnen den Aufwand welcher für das Jahr 2007 mit ca. 8.835 Mio. € berechnet wird. (Sozialausschuss der Europäischen Kommission 2004). Ob nun, in Zahlen ausgedrückt, der Nutzen höher ist als die Kosten oder umgekehrt, ist nicht Bestandteil dieses Beitrags. Tatsache ist aber, dass der Nutzen und somit die Effizienz der Riesterförderung umso größer sein wird, je mehr Menschen mit niedrigem Einkommen und/oder Kindern eine Riesterreife abschließen.

Im Folgenden wird ein Überblick über theoretische Erklärungsansätze und empirische Studien gegeben, welche sich mit den Auswirkungen von Sparanreizen beschäftigen.

---

<sup>8</sup> Eine Überprüfung dieser Thesen wird erst in einigen Jahren möglich sein, wenn die erste Riester-Generation in Rente geht. Dann lässt sich ermitteln, ob tatsächlich Grundsicherungsleistungen eingespart wurden und ob Grundsicherungsempfänger keine Riestersparer waren.

### 3 Theoretische und empirische Erklärungsansätze

Eine der fundamentalen Entscheidungen, die ein Konsument während seines Lebens zu treffen hat, ist die Entscheidung, wie viel er von seinem Einkommen spart. In anbetracht des demografischen Wandels und des Absinkens des Rentenniveaus der gesetzlichen Rentenversicherung wird es zunehmend wichtig privat Vorsorge zu betreiben. Das bedeutet, dass Konsumenten sich nicht mehr wie bisher auf die Sicherung des Lebensstandards im Alter durch die gesetzliche Rentenversicherung verlassen können. Möchte ein Haushalt seinen Konsum im Alter nicht einschränken, ist er gezwungen das Altersvorsorgesparen in seine Sparentscheidungen mit einzubeziehen. Der Staat auf der anderen Seite möchte verhindern, dass durch das Absinken des Rentenniveaus die Altersarmut ansteigt und die staatlichen Ausgaben für die Grundrenten ins Unermessliche anwachsen. Es liegt also im Interesse des Staates für die Individuen Anreize zu schaffen, welche sie zum Alterssparen motivieren.

Unbestritten ist für die Politik und die Wissenschaft die Notwendigkeit das Sparverhalten der Haushalte zu verstehen. Dabei hilft es sich einen Überblick über die Motive zu verschaffen, welche der Sparentscheidung eines Haushaltes zugrunde liegen. Börsch-Supan und Essig (2002) unterscheiden hier zwischen neun verschiedenen Sparmotiven:

1. Sparen zum Erwerb eines Eigenheims,
2. Sparen aus Vorsorge für unvorhergesehene Ereignisse,
3. Sparen zum Abtragen von Schulden,
4. Sparen aus Vorsorge für das Alter,
5. Sparen für eine Urlaubsreise,
6. Sparen für eine größere Anschaffung (Auto, Möbel etc.),
7. Sparen zur Ausbildung bzw. Unterstützung der Kinder oder Enkel,
8. Sparen zum späteren Vererben an Kinder oder Enkelkinder und
9. Sparen zum Ausnutzen der staatlichen Fördermöglichkeiten (z.B. einer Bausparprämie).

Trotz des wachsenden Interesses der Politik und der Wissenschaft, das Sparverhalten der Haushalte zu verstehen, sind theoretische Modelle bisher weder in der Lage alle Sparentscheidungen abzubilden, noch die abgebildeten Entscheidungen für alle Individuen korrekt vorherzusagen. „ [...] kaum glaubt ein Wissenschaftler, eine sozial- oder wirtschaftswissenschaftliche Theorie des Sparens gefunden zu haben, finden sich Haushalte, deren Sparverhalten dieser Theorie widerspricht“ (Börsch-Supan und Essig 2002).

### 3.1 Theoretische Erklärungsansätze

Wenn Ökonomen das Konsum- oder Sparverhalten der Haushalte analysieren, dann sind diese Arbeiten meistens auf einer Variante des Lebenszyklusmodells, welches auf die Arbeiten von Modigliani und Brumberg (1954) und Friedman (1957) basieren zurückzuführen. In seiner einfachsten Form besagt das Modell, dass Individuen während ihrer Erwerbsphase sparen um im Rentenalter dieses Geld für Konsumausgaben zu nutzen. Hierbei wird angenommen, dass Agenten rational Erwartungen bilden und sich in einer Umgebung mit vollkommenem Kapitalmarkt befinden. Wieviel und zu welchem Zeitpunkt ein Individuum während seines Erwerbslebens spart wird durch ein Optimierungsproblem bestimmt und hängt von den Zinsen für das Sparen, die Einkommenssituation und von den persönlichen Präferenzen über den Konsum heute und dem zukünftigen Konsum ab.

Mittlerweile gibt es zahlreiche Modelle, die die eine oder andere Annahme des traditionellen Lebenszyklusmodells aufweichen um es realitätsnäher zu gestalten. Oft ist es so, dass Unsicherheit, über das zukünftige Einkommen, die Länge des Lebens oder über Gesundheitsausgaben, den Konsum beeinflusst. Diese Unsicherheit kann zu Vorsichtssparen für unerwartete Ereignisse führen (Caballero 1990, Carroll 1997). Weiterhin werden vermehrt unvollkommene Kreditmärkte im Modell berücksichtigt. Unter dieser Annahme können Individuen nicht beliebig Kredite aufnehmen um den Konsum heute auf Kosten des Konsums in der Zukunft zu finanzieren (Apps und Rees 2003). Gemäß des Lebenszyklusmodells führt die Riesterförderung zu einer höheren Verzinsung des Ersparnis. Die höhere Verzinsung mag dazu führen, dass Individuen nun zukünftigen Konsum gegen heutigen Konsum substituieren und damit mehr sparen (Substitutions-Effekt). Zur gleichen Zeit erreichen Individuen, welche ein Sparziel verfolgen dieses eher, so dass sie ihre eigene Sparleistung reduzieren können (Einkommens-Effekt). Welcher dieser Effekte überwiegt ist Bestandteil empirischer Studien, über welche gleich ein kurzer Überblick gegeben wird. Sind die Effekte gleich groß oder überwiegt der Einkommens-Effekt, dann wird auch oft von einem Mitnahmemeffekt gesprochen. Individuen verschieben in diesem Fall ihr Vermögen von einem nichtgeförderten Sparvertrag in den geförderten Sparvertrag. Es wird also keine neue Ersparnis gebildet sondern in einigen Fällen sogar reduziert.

Einige Ökonomen wie Thaler (1994) meiden die Annahmen des Lebenszyklusmodells und konzentrieren sich stattdessen auf die psychologischen Aspekte des Sparens. Demnach sind Haushalte keine rationalen Entscheider welche einem Optimierungsproblem gegenüber stehen, wenn es um ihre Sparscheidung geht. Herauszufinden wieviel zu sparen und zu welcher Zeit optimal ist, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen ist allerdings selbst für

Ökonomem keine einfache Aufgabe. Also entscheiden sich Individuen oft kurzfristig, ohne an das Alter zu denken, oder sie haben Probleme sich zu disziplinieren Geld für das Alter zur Seite zu legen. Auch kritisiert Thaler (1994) die Schlussfolgerungen vieler empirischer Analysen, in denen ein Altersvorsorgevertrag keine neue Ersparnis generiert, wenn Geld von einem Sparkonto in den Altersvorsorgevertrag umgeschichtet wurde. Als neue Ersparnis wird nur bezeichnet, was aus reduziertem Konsum hervorgeht. Diese Sichtweise ist zu einfach und berücksichtigt nicht die unterschiedliche Grenzneigung zum Konsum, welche aus einem Sparvertrag bzw. einem Altersvorsorgevertrag hervorgeht. Geld welches zum Beispiel in einem Riestervertrag angelegt wird, ist eine langfristige Anlage und kann nicht für den Konsum, zum Beispiel den Kauf eines Autos, während des Erwerbslebens verwendet werden.<sup>9</sup> Normale Sparverträge haben auf der anderen Seite eine große Grenzneigung zum Konsum. Hier können die Ersparnisse jederzeit für den Konsum aufgelöst werden. Gale und Scholz (1994) unterstützen durch ihre empirische Analyse die Theorie der unterschiedlichen Grenzneigung des Konsums von Rentensparverträgen und anderen Sparformen. Somit führt langfristig auch die Umschichtung des Vermögens von einer liquiden Sparform auf einen Rentensparvertrag zu einer Reduzierung des Konsums.

Ein zusätzlicher positiver Langzeiteffekt ist auch, dass dem Beitrag zur privaten Rentenversicherung in einem Jahr auch der Beitrag im nächsten Jahr folgt, so dass das Sparen kontinuierlich weitergeführt wird. Für amerikanische staatlich geförderte private Rentenverträge wurde dieses durch Skinner (1992) und Papke et al. (1993) bestätigt. Insgesamt führen Sparanreize wie zum Beispiel die Riesterverförderung nach Aussagen des Lebenszyklusmodells sowie der Verhaltenstheoretischen Ansätze zu positiven Effekten bezüglich des Sparverhaltens von Haushalten. Wie stark diese Aufwirkungen sind, lässt sich allerdings nur auf der Grundlage empirischer Daten ermitteln.

### **3.2 Empirische Erklärungsansätze**

Poterba, Venti und Wise (1994) haben das Sparverhalten von Arbeitnehmern in den USA verglichen. Die eine Gruppe hat einen Anspruch auf den Abschluss einer staatlich und betriebliche geförderte Betriebsrente (401(k))<sup>10</sup> und die andere nicht. Angenommen die Haushalte beziehen dasselbe Einkommen, haben die gleichen Vorlieben bezüglich des

---

<sup>9</sup> Die vorzeitige Auflösung des Riestervertrags hätte eine Rückforderung des gesamten Förderbetrages durch den Staat zur Folge. Wegen der hohen Verluste werden Riesterverträge selten vor dem Eintritt in das Rentenalter aufgelöst.

<sup>10</sup> 401(k) Betriebsrenten gibt es in vielen Unternehmen in Amerika. Arbeitnehmer welche in diese Betriebsrente einzahlen profitieren von nachgelagerter Besteuerung und einem vom eigenen Sparbetrag abhängigen Zuschuss vom Arbeitgeber.

Sparens und die Zusammensetzung der Gruppen hat sich in der Zeit zwischen 1987 und 1991 kaum verändert, dann kommen Poterba, Venti und Wise zu dem Ergebnis, dass alle Beiträge zu den 401(k) Plänen neue Ersparnis darstellen.<sup>11</sup> Engen et al. (1994) kommen zu einem gegensätzlichen Ergebnis. Sie vergleichen 401(k) Sparer mit IRA Sparern (individual retirement accounts - IRA) welche nicht die Möglichkeit haben einen 401(k) Vertrag abzuschließen. Nach 1986 wurden die Anreize für den Abschluss von IRA's geringer, 401(k) Verträge wurden indessen attraktiver. Vergleicht man nun beide Gruppen ist kein signifikanter Anstieg der Ersparnis bei den 401(k) Sparern zu erkennen.

Gale und Scholz (1994) untersuchen indessen die Anreizwirkung staatlich geförderte Altersvorsorgepläne (individual retirement accounts - IRA) in den USA. IRA legen einen maximalen Beitrag fest, welcher zwar unterschritten, nicht aber überschritten werden darf. Zu den Zeitpunkten, wo diese Bemessungsgrenze geändert wurde, vergleichen Gale und Scholz die Reaktionen von Individuen welche diesen maximalen Betrag einzahlen und Individuen welche unter diesem Beitrag liegen. Dabei stellen sie fest, das IRA's einen negativen und im besten Fall gar keinen Einfluss auf die Gesamtersparnis der Haushalte hat. Duflo et al. haben zusammen mit einem Versicherungsunternehmen ein zufälliges Feldexperiment durchgeführt. Hierzu haben sie die IRA attraktiver gemacht, indem sie einen beitragsabhängigen Zuschuss versprochen haben. Jemand der bereit war 100 € im Monat einzuzahlen hat zum Beispiel einen Zuschuss von 20%, also 20 € je Monat erhalten. Eine weitere Gruppe hat einen Zuschuss von 50% bekommen und die Kontrollgruppe hat keinen Zuschuss erhalten. Die Teilnehmer stammen aus einem Wohnviertel mit vielen Familien mit niedrigem oder mittlerem Einkommen. Sie wurden zufällig einer der drei Gruppen zugeteilt. Es wurde festgestellt, dass sich in der Kontrollgruppe nur 3% für einen Vertrag entschieden, gab es einen Zuschuss von 20% dagegen schon 10% und bei 50% Zuschuss schlossen 17% einen IRA ab. Auch die monatlichen Einzahlungsbeträge waren bei einem Zuschuss von 20% 4 mal so hoch wie in der Kontrollgruppe und sogar 8 mal so hoch wenn ein Zuschuss von 50% gezahlt wurde.

Die meisten Studien zu Sparanreizen geförderter Altersvorsorge kommen aus den USA, einem Staat in welchem die private Altersvorsorge schon seit vielen Jahren eine große Rolle spielt. In Deutschland wird die private Altersvorsorge noch nicht solange thematisiert, somit gibt es für Deutschland kaum empirische Arbeiten über die Anreizeffekte der Riesterförderung, welche 2002 eingeführt wurde.

---

<sup>11</sup> Wie oben bereits angesprochen bedeutet neue Ersparnis, dass keine Umschichtung von der einen zur anderen Anlageform stattgefunden hat, es also keine Mitnahmeeffekte gibt.

Die Studien, die es zum Sparverhalten der Deutschen gibt basieren vornehmlich auf den SAVE Daten oder dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP). Der SAVE Datensatz liefert detaillierte Informationen sowohl über finanzielle Variablen als auch über soziologische und psychologische Merkmale. Eine erste Quotenstichprobe hat im Jahr 2001 stattgefunden, danach wurden in den Jahren 2003, 2005 und 2006 jeweils Zufallsstichproben gezogen, zu einem Teil haben die Daten Panelcharakter. Da die Daten des SOEP Grundlage des empirischen Teils dieser Arbeit sind, wird eine detaillierte Beschreibung des Datensatzes weiter unten folgen. Hier sei nur soviel erwähnt, dass das SOEP eine seit 1984 laufenden jährliche Wiederholungsbefragung ist, in der verschiedene Themenschwerpunkte abgedeckt werden.

In einer Studie auf der Grundlage der SAVE Daten stellen Börsch-Supan et al. (2006) fest, dass die Sparmotive Altersvorsorge und Sparen für unvorhergesehene Ereignisse die wichtigsten für deutsche Haushalte sind. Dennoch ist die Anzahl der Riesterparer in den unteren Einkommensquintilen anfänglich sehr gering. Erst seit 2004, also mit deutlicher Verspätung wird ein Zuwachs auch im unteren Einkommensbereich verzeichnet. Probit-regressionen der Jahre 2003, 2005 und 2006, in der die abhängige Variable anzeigt ob ein Haushalt am Ende eines Jahres einen Riester-Rentenvertrag abgeschlossen hat, liefern eine Erklärung für diese Beobachtung. In den Jahren 2002 und 2004 gelten Informationsstand und Bildungsnähe der Befragten als gute Prediktoren für die Entscheidung einen Riester-Vertrag abzuschließen. Die gleichen Variablen sind aber bereits 2005 nicht mehr signifikant, was durch die vielen Neuabschlüssen in den unteren Einkommensgruppen zu erklären ist. Ein weitere Interessanter Befund der Studie ist, dass es Verdrängungseffekte zwischen verschiedenen Sparmotiven gibt. Zum Beispiel konkurrieren das Motiv Immobilienerwerb sowie das Vererbungsmotiv mit der privaten Altersvorsorge. Inwieweit die Riesterförderung nun aber zu Mitnahmeeffekten führt, wird in der Studie von Börsch-Supan et al. (2006) nicht diskutiert.

Eine Berücksichtigung von Mitnahmeeffekten findet aber in der Arbeit von Corneo et al. (2007) statt, welche ein natürliches Experiment mit Daten des SOEP durchführen. Hierbei werden nur verheiratete Paare mit zwei im Haushalt lebenden Kindern betrachtet. Die Untersuchungsgruppe besteht aus Haushalten mit einem Einkommen von bis zu 25.000 €. Für diese Personengruppe ist die Riester-Förderquote mit 60% besonders hoch. Die Kontrollgruppe bilden Haushalte mit einem Einkommen von 35.000 € bis zu 45.000 €, bei welchen die Förderquote zwischen 30% und 50% liegt. Als Datengrundlage dienen die Wellen 2000 (vor Riesterreform), 2004 und 2005 des SOEP. Es wird argumentiert, dass die

Riester-Förderung nur dann volkswirtschaftlich sinnvoll sein kann, wenn sie die heutige Ersparnis der zukünftigen Rentner Deutschlands erhöht und somit zur Kompensation des Leistungsausfalls der GRV beiträgt. Die Sparneigung der Haushalte wird entweder über die abhängige Variable abgelesen, welche angibt ob ein Haushalt überhaupt spart oder über die Sparquote als abhängige Variable. Die empirischen Analysen von Corneo et al. (2007) ergeben keinen Einfluss der Einführung der Riesterförderung auf den Anteil der Sparer bzw. auf die Sparanstrengungen der Untersuchungsgruppe. Die Ursachen hierfür seien wahrscheinlich starke Mitnahmeeffekte. Weiterhin räumen sie aber ein, dass die Riester-Förderung möglicherweise erst nach 2005 die Sparneigung der Geringverdiener erhöht.

### 3.3 Diskussion

Insgesamt lässt sich feststellen, dass es eine gewisse Uneinigkeit darüber gibt, ob Sparanreize nun zu Mitnahmeeffekten führen oder ob sie neue Ersparnisse nach sich ziehen. Die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen weichen sehr stark voneinander ab. Gründe hierfür können Messfehler, die Verwendung verschiedener ökonometrischer Methoden sowie eine schlechte Datengrundlage sein. Die abhängige Variable, welche Corneo et al. (2007) verwenden beruht zum Beispiel auf der Frage „Bleibt Ihnen in der Regel monatlich ein gewisser Betrag übrig, den Sie sparen oder zurücklegen können, etwa für größere Anschaffungen, für Notlagen oder zur Vermögensbildung? Wenn ja, welcher Betrag?“. Es ist wahrscheinlich, dass nicht alle Befragungsteilnehmer diese Frage in der gleichen Weise verstehen. Einige gehen bei dieser Frage vielleicht von Ihrem Nettogehalt aus, und rechnen Beiträge zur betrieblichen Altersvorsorge oder den Vermögenswirksamenleistungen, welche direkt vom Gehalt abgeführt werden nicht mit ein. Auch die Abzahlung von Baukrediten kann als Ersparnis betrachtet werden, es kann aber nicht sichergestellt werden, dass jeder Hausbesitzer die Tilgungsraten als Ersparnis ansieht. Wie man an diesem Beispiel sieht, ist die empirische Analyse des Sparverhaltens oft mit Problemen verbunden, so dass Verzerrungen der Ergebnisse nicht ausgeschlossen werden können.

Leider beurteilen alle empirischen Studien die Effizienz der Förderung daran, wieviel neue Ersparnisse sie hervorrufen. Dabei ist die Erhöhung der Gesamtersparnis und somit des Kapitalstocks einer Volkswirtschaft bei weitem nicht der einzige Nutzen, welcher durch die Sparanreize für die Altersvorsorge erreicht werden kann. Zudem führt selbst schon die Umschichtung von einem liquiden Sparvertrag auf einen Rentenvertrag zu einem geringeren Konsum in der langen Frist, was in den empirischen Studien bisher unberücksichtigt blieb. Weitere positive Effekte, welche teilweise schwer zu quantifizieren sind, wurden bereits in Kapitel 2 beschrieben. Dazu gehört zum Beispiel die Unterstützung der Bevölkerung bei der

langfristigen Planung von Konsum und Sparen durch die Riester-Förderung sowie der Informationskampagnen rund um die Riester-Rente. Individuen können so informierte Entscheidungen treffen und werden, haben sie sich einmal für die private Altersvorsorge entschieden diszipliniert diese bis zum Rentenalter fortzuführen.

In der nun folgenden empirischen Analyse soll festgestellt werden, ob die Riester-Förderung zu einem vermehrten Altersvorsorgesparen bei der Zielgruppe führen kann. Zu dieser Zielgruppe gehören Geringverdiener, Frauen, Familien und Berechtigte in den neuen Bundesländern (BMAS 2006). Tatsache ist, dass der Nutzen und somit die Effizienz der Riester-Förderung umso eher gegeben ist, wenn viele Menschen einen Riestervertrag abschließen.

## 4 Daten und Variablen

Grundlage der empirischen Analyse bilden Mikrodaten, des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP), welche durch das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) zur Verfügung gestellt wurden. Hierbei handelt es sich um eine seit 1984 laufende jährliche repräsentative Wiederholungsbefragung von Haushalten in Deutschland. Im Erhebungsjahr 2006 umfasste die Stichprobe fast 11.000 Haushalte mit mehr als 20.000 Personen. Die Befragungsschwerpunkte im SOEP beziehen sich auf folgende Themengebiete, Haushaltszusammensetzung, Erwerbs- und Familienbiographie, Erwerbsbeteiligung und berufliche Mobilität, Einkommensverläufe, Gesundheit und Lebenszufriedenheit.

Ausgangspunkt der folgenden Analyse ist der Befragungszeitraum 2004-2007. Im Mittelpunkt stehen Personen im Alter von 20-60 Jahren. Von der Analyse ausgeschlossen werden Personen, welche nicht die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen und Rentner. Weiterhin wird es eine zweite Stichprobe geben (Stichprobe 2), welche sich nur aus Erwerbstätigen zusammen setzt aber Selbstständige und Beamte ausschließt. Ziel der Analyse ist es die Anreizwirkungen der staatlichen Riesterförderung zu analysieren.

Da Ausländer in Deutschland häufig aus anderen Motiven sparen, als deutsche, werden diese von der Analyse ausgeschlossen.<sup>12</sup> Rentner sind nicht Teil der empirischen Analyse, da sich für diese Personengruppe die Frage nach dem Altersvorsorgesparen nicht mehr stellt. Selbstständige werden in Stichprobe 2 nicht mit berücksichtigt, da diese grundsätzlich keinen Anspruch auf die Riesterförderung haben.<sup>13</sup> Schlussendlich werden trotz Riesteranspruch auch Beamte nicht berücksichtigt, da diese nicht unmittelbar von Veränderungen in der Rentengesetzgebung betroffen sind. Weiterhin sind Beamte nur begrenzt sozialversicherungspflichtig, da sie weder Rentenversicherungsbeiträge noch Beiträge zur gesetzlichen Krankenversicherung und Arbeitslosenversicherung zahlen. Durch diese Ausgrenzungen von bestimmten Personen, entsteht mit Stichprobe 2 eine relativ homogene Gruppe von Arbeitnehmern, welche als rentenversicherungspflichtig Beschäftigte unmittelbar einen Anspruch auf Riesterförderung haben. Stichprobe 1 ist dagegen weniger selektiv und umfasst weit mehr Beobachtungen einschließlich der Personen, welche gar nicht oder nur mittelbar förderungswürdig sind. Um trotzdem für verschiedene Berufszweige zu kontrollieren, werden hier Dummy-Variablen eingesetzt.

---

<sup>12</sup> Zum Beispiel sparen Ausländer um Ihren Angehörigen im Heimatland Geld und Lebensmittel zu schicken, oder um irgendwann mit einem soliden Startkapital zurück in ihr Heimatland zu gehen. Das Motiv, für das Alter in einem über die Lebenszeit angelegten Riestervertrag zu sparen scheint mir eher die Ausnahme zu sein.

<sup>13</sup> Selbstständige haben einen mittelbaren Riesterförderungsanspruch, wenn der Ehepartner durch die Art seiner Beschäftigung förderungswürdig ist.

Die zentrale abhängige Variable ist eine binäre Variable, welche angibt, ob jemand seit 2002 einen Riestervertrag abgeschlossen hat oder nicht. Die Frage nach dem Abschluss eines Riestervertrages ist seit 2004 Bestandteil des SOEP.<sup>14</sup> Die erklärenden Variablen bestehen aus Zeitdummies und verschiedenen sozi-demografischen Faktoren, welche bei der Entscheidung einen privaten Altersvorsorgevertrag abzuschließen von Bedeutung sind. Unter diesen Variablen sind zwei, welchen besondere Beachtung geschenkt werden sollte, da diese unmittelbar die Riesterförderquote beeinflussen.

Eine dieser Variable ist die Anzahl der Kinder unter 18, welche mit der befragten Person in einem Haushalt wohnen. Da für jedes dieser Kinder mit Sicherheit ein Kindergeldanspruch besteht, ergibt sich ebenfalls im Rahmen der Riester-Förderung ein Anspruch auf die Kinderzulage je Kind.<sup>15</sup> Entfaltet die Förderung hier ihre Wirksamkeit, ist zu erwarten, dass Individuen mit Kindern mit einer größeren Wahrscheinlichkeit einen Riestervertrag abschließen als kinderlose. Die zweite Variable von besonderer Bedeutung ist das Bruttoeinkommen. An ihm bemisst sich der zu sparende Betrag gemäß der Riestertreppe. Für 2004 musste ein Arbeitnehmer 2% seines Bruttogehaltes in den Riestersparvertrag einzahlen um die volle Förderung zu erhalten, im Jahr 2005 waren es 3% und in 2008 wurde die letzte Stufe mit 4% erreicht. Sieht man nun den Förderbetrag, welcher einkommensunabhängig als fixer Betrag gezahlt wird in Relation zum Einkommen, so ist die Förderquote für Geringverdiener am höchsten (Abbildung 2).<sup>16</sup> Demzufolge ist zu erwarten, dass die Wahrscheinlichkeit einen Riestervertrag abzuschließen, mit steigendem Einkommen abnimmt.

Weiterhin werden Variablen wie die Anzahl der Bildungsjahre, das Geschlecht, das Alter, das Alter zum Quadrat sowie der Familienstand mit in die Analyse eingehen. Das Alter zum Quadrat wird als Kontrollvariable mit aufgenommen, da zur Zeit noch zu beobachten ist, dass hauptsächlich Individuen im mittleren Alter einen Riestervertrag abschließen. Menschen, die nur noch einige Jahre bis zur Verrentung vor sich haben, werden sich eher selten dafür

---

<sup>14</sup> Mit Ausnahme des Jahres 2005, für dieses Jahr werden im Folgenden die Antworten aus 2004 zu Grunde gelegt.

<sup>15</sup> Da bei Kindern ab einem Lebensalter von 18 Jahren, nicht mehr eindeutig bestimmt werden kann, ob ein Kindergeldanspruch vorliegt, werden diese Kinder nicht im Modell berücksichtigt. Die Kinderzulage je Kind beträgt in den Jahren 2006 und 2007 138 Euro. Für Kinder, welche 2008 oder später geboren werden, wird die Kinderzulage sogar auf 300 Euro erhöht.

<sup>16</sup> Das gilt, obwohl Besserverdienende einen Sonderausgabenabzug für eingezahlten Riestersparbeträge (bis zu 1.575 Euro in 2006) steuerlich geltend machen können. Da weiterhin für die Riesterbeiträge die nachgelagerte Besteuerung zum Tragen kommt, wird diese Steuerbelastung im Rentenalter die Geringverdiener kaum treffen, wobei Besserverdienende einen größeren Teil ihrer Fördersumme, in der Form einer Steuer an den Staat zurückzahlen müssen.

entscheiden einen privaten Altersvorsorgevertrag abzuschließen.<sup>17</sup> Zusätzlich gehen Kovariaten mit in die Analyse ein, welche andere Anlageformen wie zum Beispiel Immobilien oder Aktienbesitz darstellen. Börsch-Supan et al.(2006) hat auf Grundlage der SAVE Daten herausgefunden, dass es einen Verdrängungseffekt zwischen den verschiedenen Anlageformen gibt. Für jemanden mit einer eigenen Immobilie ist es vermutlich wichtiger den Kredit zu tilgen anstatt 2, 3 bzw. 4% seines Gehaltes für einen privaten Altersvorsorgevertrag zur Seite zu legen. Schließlich bedeutet eine schuldenfreie Immobilie im Alter auch ein Leben ohne Mietkosten. Daher wäre zu erwarten, dass Individuen ohne Immobilienbesitz mit einer größeren Wahrscheinlichkeit auf einen Riestersparvertrag zurückgreifen werden als Immobilienbesitzer. Zusätzlich wird für jedes Jahr eine Dummy-Variable mit aufgenommen um für einen möglichen Zeittrend zu kontrollieren.

Eine letzte Variable, die das Modell vervollständigen soll ist die Risikoneigung der Individuen. In vielen theoretischen Modellen zum Sparverhalten werden geduldige und ungeduldige Individuen unterschieden. Ist jemand ungeduldig bedeutet das, dass er zukünftiges Einkommen stark abdiskontiert und somit den Konsum heute dem Konsum morgen vorzieht. Samwick (2003) hat gezeigt, dass geduldige Menschen auch ohne finanzielle Anreize für ihr Alter vorsorgen würden. Für ungeduldige Menschen hingegen ist ein Zuschuss besonders wichtig, damit diese ausreichende finanzielle Vorkehrungen für ihr Alter treffen. Es wird versucht dieser Heterogenität zwischen den Individuen mit der Risikovariablen zu begegnen, indem angenommen wird, dass risikoaverse Menschen vornehmlich geduldige Menschen sind, wenn es um die Altersvorsorge geht. Je risikofreudiger jedoch ein Individuum ist, desto weniger wird es sich über ein ausreichendes Einkommen im Alter Gedanken machen.

---

<sup>17</sup> Das bestätigen auch die Daten des SOEP für 2007, in welchem die Individuen zwischen 41 und 45 Jahren (gefolgt von den 36-40 jährigen) die größte Personengruppe bilden, welche privat für ihr Alter vorsorgen. In diesem Alter haben rund 32% einen Riestervertrag abgeschlossen.

## 5 Modellbeschreibung

Wie oben beschrieben wird das Modell durch eine binäre abhängige Variable bestimmt. Hat ein Individuum einen Riestervertrag abgeschlossen, nimmt die Variable den Wert 1 an, wurde kein Vertrag abgeschlossen, hat sie den Wert 0. Die bekanntesten Modelle für binäre abhängige Variablen sind das Probit- und das Logitmodell. Als Verteilung der Fehlerterme verwendet man dabei die Normalverteilung beziehungsweise die Logistische Verteilung. Binäre Regressionsmodelle beschreiben den Zusammenhang zwischen der Wahrscheinlichkeit für das Eintreten eines Ereignisses und möglicher Einflussgrößen. Die Beschreibung erfolgt oft über ein zugrunde gelegtes latentes Modell.

$$y_{it}^* = x_{it}'\beta + u_{it} \quad (1)^{18}$$

Ist  $y_{it}^* > 0$  folgt daraus, dass  $y_{it} = 1$  ist und  $y_{it} = 0$  sonst. Schließt ein Individuum einen Riestervertrag ab, ist  $y_{it} = 1$ . Ob  $y_{it}$  tatsächlich den Wert 1 annimmt hängt von bestimmten Faktoren ab, die eher zu einem Wert  $y_{it} = 1$  als zu  $y_{it} = 0$  führen. Zu diesen Faktoren zählen das Einkommen, die Anzahl der Kinder und alle anderen oben beschriebenen erklärenden Variablen. Üblicherweise setzt man voraus, dass der Fehlerterm  $u_{it}$  identisch und unabhängig (i.i.d.) über die Zeit und Individuen verteilt ist. Diese Annahme wird zum Teil durch die Verwendung eines gepoolten Modells verletzt. In diesem Fall geht für jedes Jahr eine Beobachtung pro Person in das Modell ein, bei vier Jahren also vier Beobachtungen pro Person. Hierbei kann angenommen werden, dass die Beobachtungen dieser Person auf eine bestimmte Weise miteinander korreliert sind. Es wird aber weiterhin ausgeschlossen, dass die  $u_{it}$  verschiedener Personen miteinander korreliert sind. Um trotz der Verletzung dieser Annahme verlässliche Spezifikationstests, wie den t-test, durchführen zu können, werden die Standardfehler cluster-robust geschätzt. Eine weitere Annahme besteht darin, dass auch  $u_{it}$  von  $x_{it}$  unabhängig sein soll. Das Grundmodell der in Kapitel 6 folgenden Analysen wird also durch die folgende Loglikelihoodfunktion dargestellt:

$$\log L(\beta) = \sum_{i,t} y_{it} \log F(x_{it}'\beta) + \sum_{i,t} (1 - y_{it}) \log[1 - F(x_{it}'\beta)]. \quad (2)$$

$F(\cdot)$  ist eine Funktion welche nur Werte zwischen Null und Eins annimmt, um sicherzustellen, dass die geschätzten Wahrscheinlichkeiten zwischen Null und Eins liegen. Die am häufigsten verwendeten Funktionen für  $F(\cdot)$  sind zum einen die logistische Verteilungsfunktion, welche

---

<sup>18</sup>  $x_{it}$  kann außer den erklärenden Variablen auch eine Konstante enthalten.

dem logit Modell zu Grunde liegt und zum anderen die Standard-Normalverteilung welche dem probit Modell zu Grunde liegt.

Hat man das Problem, dass wichtige individuenspezifische Variablen nicht beobachtet werden können und somit Teil der Fehlervariable sind, legt man das folgende latente Modell zugrunde:

$$y_{it}^* = x_{it}'\beta + \alpha_i + \varepsilon_{it}. \quad (3)$$

Stellvertretend für alle unbeobachteten individuenspezifischen Einflussfaktoren steht  $\alpha_i$ , so dass  $u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$ . In dieser Variable ( $\alpha_i$ ) befindet sich zum Beispiel die unbeobachteten Präferenzen welche die Individuen bezüglich des Sparens haben. Würde man  $\alpha_i$  als einen fixen unbekannt Parameter betrachten, müsste man N dummy Variablen mit in das Modell aufnehmen. Die Loglikelihoodfunktion wäre demnach:

$$\log L(\beta, \alpha_1, \dots, \alpha_N) = \sum_{i,t} y_{it} \log F(\alpha_i + x_{it}'\beta) + \sum_{i,t} (1 - y_{it}) \log [1 - F(\alpha_i + x_{it}'\beta)]. \quad (4)$$

Eine Analyse, wie die folgende, für die nur eine begrenzte Zahl an Jahren zur Verfügung steht, nämlich die Jahre 2004-2007, wird auf der Grundlage dieses Modells (4) zu inkonsistenten Schätzern führen. Diese Folge ist unter dem „incidental parameter“ Problem bekannt was bedeutet, dass die Anzahl der zu schätzenden Parameter mit der Stichprobengröße ansteigen. Im linearen Modell ist es einfach, die  $\alpha_i$ 's zu eliminieren, so dass die verbleibenden Parameter konsistent geschätzt werden können. Im nichtlinearen Modell, erweist sich dieses als etwas schwieriger.

## 5.1 Fixed Effects Logit Modell

Eine Lösung des Problems ist das fixed effects logit Modell. Die Strategie dieses Modells ist die zur Hilfenahme des bedingten maximum likelihoods. Hierfür ist es nötig eine Statistik zu finden bedingt durch welche die individuelle likelihood Funktion nicht länger von  $\alpha_i$  abhängt. Solch eine Statistik wurde für das Probitmodell bisher nicht gefunden. Für das Logitmodell hingegen ist die bedingte Verteilung von  $y_{it}$  gegeben  $\bar{y}_i$  unabhängig von  $\alpha_i$ , so dass das Maximieren der bedingten likelihood Funktion zu einem fixed effects Schätzer für  $\beta$  führt. Ein großer Nachteil des fixed effects Modells ist, dass viele Beobachtungen und auch viele Informationen verloren gehen. Jemand der zum Beispiel bereits im Jahr 2004 einen Riestervertrag abgeschlossen hat, wird im Modell nicht berücksichtigt, da sich sein Status bis 2007 nicht verändert. Wenn die  $\alpha_i$  irrtümlicherweise als fixe Effekte betrachtet werden, kann

dies auch zu ineffizienten oder sogar inkonsistenten Schätzern für  $\beta$  führen. Mit Hilfe des Hausman-Tests soll festgestellt werden, ob das oben beschriebene fixed effects Modell oder das im nächsten Absatz beschriebene random effects Modell geeigneter ist. Um die zurunde liegende logistische Verteilungsannahme des fixed effects Modells beizubehalten, wird auch das random effects Modell als logit geschätzt. Im allgemeinen unterscheiden sich die Ergebnisse des logit und des probit Modelles kaum voneinander. Welches Modell gewählt wird liegt oft an den persönlichen Präferenzen des jeweiligen Anwenders. Dem Logit Modell kommt zu gute, dass die Parameter einfacher zu schätzen sind und das Modell in den Grenzbereichen bei Null und Eins mehr Spielraum lässt. Multipliziert man den probit Koeffizienten mit 1,6, dann lassen sich die Ergebnisse der probit Schätzung annäherungsweise mit denen der logit Schätzung vergleichen.

## 5.2 Random Effects Probit Modell

Ein Modell in welchem auch zeitinvariante Variablen und somit Informationen über Unterschiede zwischen den Personen sowie Veränderungen über die Zeit mit einfließen ist das Random effects Logitmodell. Eine zusätzliche Annahme, welche beim fixed effects Modell nicht vorliegen musste, ist nun das der individuenspezifische Störterm  $\alpha_i$  unabhängig von den beobachtbaren Kovariaten  $x_{it}$  ist. Weiterhin wird die Annahme getroffen, dass der zufällige Effekt  $\alpha_i$  normal verteilt  $N(0, \sigma_\alpha^2)$  ist, so dass

$$P(y_{i1}, \dots, y_{iT} \mid x_{i1}, \dots, x_{iT}) = \int_{-\infty}^{\infty} \frac{e^{-\frac{\alpha_i^2}{2\sigma_\alpha^2}}}{\sqrt{2\pi\sigma_\alpha^2}} \left\{ \prod_{t=1}^T F(y_{it}, x_{it}\beta + \alpha_i) \right\} d\alpha_i \quad (5)$$

$$\text{wobei } F(y, z) = \begin{cases} \frac{1}{1 + \exp(-z)} & \text{wenn } y \neq 0 \\ \frac{1}{1 + \exp(z)} & \text{sonst.} \end{cases}$$

Die Likelihoodfunktion einer Querschnittseinheit ist gegeben durch

$$\begin{aligned} l_i &= \int_{-\infty}^{\infty} \frac{e^{-\frac{\alpha_i^2}{2\sigma_\alpha^2}}}{\sqrt{2\pi\sigma_\alpha^2}} \left\{ \prod_{t=1}^T F(y_{it}, x_{it}\beta + \alpha_i) \right\} d\alpha_i \\ &\equiv \int_{-\infty}^{\infty} g(y_{it}, x_{it}, \alpha_i) d\alpha_i \end{aligned} \quad (6)$$

Dieses Integral kann mit Hilfe der Gauss-Hermite Quadratur Integrationsformel approximiert werden.<sup>19</sup> Der Loglikelihood ergibt sich dann aus der Addition der likelihoods,  $l_i$  der einzelnen Querschnittseinheiten.

Alle Schätzungen in Kapitel 6 wurden mit der Statistik Software STATA 10.0 durchgeführt. Modelle wie zum Beispiel das random effects logit Modell sind dort bereits als ado-file implementiert.

Hier wird aufgrund der Tatsache, dass die abhängige Variable, nur zwei mögliche Realisierungen hat, ein logit Modell gewählt. Leider bildet das Modell in der bisherigen Spezifikation die Entscheidung einen Riestervertrag abzuschließen nicht perfekt ab. Schließt eine Person in einer Periode einen Riestervertrag ab, ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie in der nächsten Periode auch einen Riestervertrag hat annähernd 100%, was im Modell bisher nicht berücksichtigt wurde. Dieses liegt daran, dass ein Riestervertrag grundsätzlich für einen Zeitraum bis zur Rente abgeschlossen wird.

Eine vorzeitige Vertragsauflösung ist mit großen Kosten verbunden, da alle staatlichen Förderungen zurückgezahlt werden müssen und die Verwaltungsgebühren der Bank oder der Versicherung den Auszahlungsbetrag schmälern. In der Literatur wird so etwas als „state dependence“ bezeichnet. Ist man einmal in einem bestimmten Stadium, dann steigt die Wahrscheinlichkeit auch in der nächsten Periode wieder in diesem Stadium zu sein. Wird dieses Verhalten im Modell nicht berücksichtigt, wird der Einfluss der beobachteten individuellen Heterogenität höchstwahrscheinlich überschätzt. Eine Lösung um „state dependence“ in das Modell mit aufzunehmen ist die Berücksichtigung einer um eine Periode verzögerten abhängigen Variable als erklärende Variable. Das zugrunde liegende latente Modell würde dann wie folgt aussehen:

$$y_{it}^* = x_{it}'\beta + \gamma_{it-1} + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

$y_{it}^*$  wird nun auch durch den Besitz eines Riestervertrages in der Vorperiode bestimmt. Es ist allerdings nicht so einfach wie es scheint, „state dependence“ von der unbeobachteten Heterogenität zu trennen. Im ersten Beobachtungsjahr, das Jahr 2004, kann mit dieser Methode nicht unterschieden werden, ob jemand eine Riesterrente hat, weil er bereits vorher schon im Besitz eines Riestervertrages war oder aufgrund seiner individuellen Eigenschaften

---

<sup>19</sup> Gauss-Hermite quadratur Integrationsformel  $\int_{-\infty}^{\infty} e^{-z^2} g(z) dz = \sum_{j=1}^l w_j g(z_j)$ .  $l$  ist die Anzahl der Stützpunkte und  $w_j$  die Gewichtung.

(beobachtet oder unbeobachtet). Orme (1999) hat eine Schätzung in zwei Schritten vorgeschlagen. Hierbei wird im ersten Schritt eine Gleichung in verkürzter Form für das Jahr 2004 geschätzt, um dann durch die verallgemeinerten Residuen dieses Modells das Ausgangsmodell (7) zu erweitern. Eine weitere Diskussion dieses Verfahrens würde den Rahmen dieser Arbeit zu sehr ausweiten, deshalb werden die Schätzungen nur in einem Schritt, nämlich mit Modell (7) durchgeführt.<sup>20</sup> Es soll an dieser Stelle allerdings darauf hingewiesen werden, dass im Gegensatz zur nicht Berücksichtigung der „state dependence“, nun wahrscheinlich der Einfluss der beobachteten individuellen Heterogenität unterschätzt wird.

---

<sup>20</sup> Wer an weiteren Ausführungen zur Erweiterung des Modells bei „state dependence“ interessiert ist, findet diese zum Beispiel in Heckman (1981) oder Orme (1999).

## 6 Datenanalyse mit dem SOEP

### 6.1 Deskriptive Statistiken

Die deskriptive Statistik soll sich hier vornehmlich auf die primäre Hypothese beschränken. Diese besagt, dass die Nachfrage nach einer bestimmten Anlageform steigt, wenn der Staat diese finanziell fördert. Geht man davon aus, dass die Anreizwirkungen der Riesterförderung ihre Wirkung entfalten, dann werden Individuen, welche eine hohe Förderquote erwarten, vermehrt Riesterverträge abschließen. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Person den Riestervertrag durch neue Ersparnis bedient oder von einem nicht förderungswürdigen Sparvertrag auf einen förderungswürdigen Vertrag umsteigt.

In Abbildung 2 wird die Förderquote in Abhängigkeit des Bruttojahreseinkommens und den Familienverhältnissen dargestellt. Zur Berechnung werden die einkommensunabhängigen Zulagen wie auch die Höchstbeträge für den Sonderausgabenabzug nach §10a EStG der eigenen Sparleistung gegenübergestellt. Besonders hoch ist die Förderquote für Geringverdiener. Die Steuerprogression führt aber auch dazu, dass die Begünstigung durch den Sonderausgabenabzug mit wachsendem Einkommen steigt. Somit ergibt sich in Abhängigkeit zum Einkommen ein u-förmiger Verlauf der staatlichen Förderung. Für mittlere Einkommen fällt die Förderung vergleichsweise gering aus.

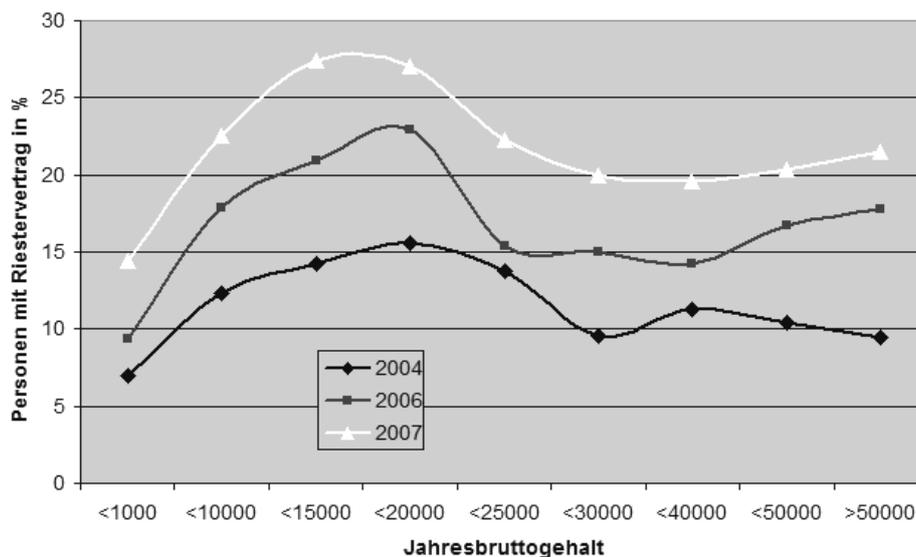


Abb. 3 Inanspruchnahme der Riesterförderung nach Einkommen (SOEP)<sup>21</sup>

Betrachtet man nun Abbildung 3, so findet man einen ähnlichen u-förmigen Verlauf auch in der tatsächlichen Inanspruchnahme der Riesterförderung wieder. Demnach ist eine

<sup>21</sup> Dieser Graph basiert auf der Stichprobe 1 aus den Daten des SOEP

Abhängigkeit zwischen Förderquote und Jahresbruttoeinkommen erkennbar, so dass die Riesterförderung ihre beabsichtigte Anreizwirkung entfaltet. Allerdings sollte man mit dieser Schlussfolgerung vorsichtig sein, da es sich lediglich um eine bivariate Analyse handelt, welche außer dem Einkommen keine weiteren Faktoren, welche das Sparverhalten beeinflussen könnten berücksichtigt.<sup>22</sup> Eine vollständige Analyse der Einflussfaktoren wird im folgenden Kapitel eine zuverlässigere Beurteilung über den Zusammenhang von Einkommen und Förderquote zulassen.

Nun zum Schluss der deskriptiven Statistik soll auf die Anzahl der Kinder eingegangen werden. In Kapitel 2 wurde bereits anhand der Riestertreppe verdeutlicht, dass die einkommensunabhängige Förderung bei kindergeldberechtigten Kindern stark erhöht. Zur Erinnerung, in den Jahren 2004 und 2005 bekam ein lediger eine Grundzulage von 76 Euro, dazu kamen noch einmal 92 Euro je Kind. Dieses Beispiel soll verdeutlichen, dass die Förderquote für Familien mit vielen Kindern besonders hoch ist. Die bivariate Auswertung der Daten der Stichprobe 1 des SOEP zeigt für jedes Jahr eine positive Korrelation zwischen der Anzahl der Kinder und der abgeschlossenen Riesterverträge. Wie zuvor erwähnt ist auch dieses Ergebnis zunächst unter Vorbehalt zu sehen, da wiederum keine anderen Einflussfaktoren berücksichtigt wurden.

## 6.2 Empirische Analyse

Es werden zwei unterschiedliche Stichproben aus dem SOEP herangezogen, mit denen die vier oben beschriebenen Modelle geschätzt werden.<sup>23</sup> In der Stichprobe 2, werden Beamte, Arbeitslose und Selbständige nicht mit berücksichtigt. Stichprobe 1, berücksichtigt dagegen auch diese Personengruppen. Eine Übersicht über die Regressionsergebnisse befinden sich auf den Seiten 31 und 32. Mittels eines likelihood-ratio Testes ist es möglich, das gepoolte Logit Modell mit dem Random-Effects Logit Modell zu vergleichen. Die Nullhypothese, welche hier getestet wird, ist das  $\rho = \frac{\sigma_{\alpha}^2}{\sigma_{\alpha}^2 + \sigma_{\varepsilon}^2} = 0$ , was bedeuten würde, dass die Varianz des individuenspezifischen Störterms bedeutungslos ist. In diesem Fall liefern pooled-Logit und Random-Effects Logit dieselben Ergebnisse. Gemäß diesem Test wird die Nullhypothese in Modell (2) und (6) abgelehnt, somit ist das Random-Effects Logit Modell vorzuziehen. Bezieht man allerdings die abhängige Variable der Vorperiode als erklärende Variable in das Modell mit ein, so wird die Varianz des individuenspezifischen Störterms bedeutungslos.

---

<sup>22</sup> Zu diesen Faktoren zählen zum Beispiel Immobilienbesitz, Kinder, Alter und Bildung.

<sup>23</sup> Pooled-Logit, Random-Effects Logit, Random-Effects Logit mit „state dependence“ und Fixed-Effects Logit

Weiterhin wird ein Hausman Test durchgeführt welcher die Regressoren des Fixed-Effects Modells mit denen des Random-Effects Modells vergleicht. Unterscheiden sich diese signifikant, wird die Nullhypothese  $E[\alpha | x_{it}] = 0$  abgelehnt. In diesem Fall wird die Schätzung mit Fixed-Effects angeraten. In beiden für diese Analyse gewählten Stichproben wird die Fixed-Effects Schätzung durch den Hausman Test bevorzugt. In Stichprobe 1 ist der p-Wert des Hausman Tests 0 und in Stichprobe 2 beträgt der p-Wert 0,025. Trotz dieses eindeutigen Ergebnisses sollen im Folgenden die Ergebnisse der Random-Effects Schätzungen nicht unberücksichtigt bleiben. Denn die Ergebnisse des Fixed-Effects Modells stützen sich auf wesentlich weniger Informationen, da diese aufgrund von fehlender Variation nicht berücksichtigt werden. In Stichprobe 1 sinkt die Anzahl der Beobachtungen im Fixed-Effects Modell zum Beispiel von 7794 auf 1316 und in Stichprobe 2 von 2117 auf nur mehr 360. All diejenigen, welche sich bereits im ersten Beobachtungsjahr für eine Riesterrente entschieden haben sowie diejenigen, die im kompletten Zeitraum keinen Vertrag abgeschlossen haben, werden aufgrund der fehlenden Variation in der abhängigen Variable nicht berücksichtigt. Somit werden die Unterschiede zwischen den Querschnittseinheiten in der Fixed-Effects Schätzung kaum berücksichtigt. Gerade diese Unterschiede sind bei der Analyse der Anreizwirkungen der staatlichen Förderung aber von großer Bedeutung. Es interessiert, wie sich Personen mit unterschiedlichem Einkommen, unterschiedlicher Anzahl von Kindern usw. verhalten, nicht aber so sehr ob eine Einkommenserhöhung eines Individuums zum Abschluss eines Riestervertrages führt oder nicht. Individuelle Variationen in den erklärenden Variablen über die Zeit von vier Jahren sind wahrscheinlich sehr gering, so dass dieses vielleicht auch dazu führt, dass viele Schätzergebnisse insignifikant sind. Im Folgenden werden die Regressionsergebnisse aller Modelle diskutiert, wobei jeweils darauf hingewiesen wird ob die Ergebnisse auch im Fixed-Effects Modell bestätigt werden. Trifft dieses zu, können diese als besonders Robust angesehen werden.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass das Alter der Individuen eine große Rolle spielt. Über fast alle Spezifikationen hinweg ist es Signifikant auf dem 1%-Niveau. Auch der negative Koeffizient der Variable des Alters zum Quadrat ist besonders robust. Der positive Koeffizient der Variable Alter und der negative Koeffizient des Alters zu Quadrat sagen einen umgekehrt u-förmigen Verlauf voraus. Dieses bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit einen Riestervertrag abzuschließen bis zu einem bestimmten Alter ansteigt und dann wieder sinkt. Überraschenderweise wird dem Jahresbruttogehalt kaum eine Bedeutung hinsichtlich des Abschlusses eines Riestervertrages zugeschrieben. Zu erwarten gewesen wäre ein signifikant

negativer Koeffizient, da die Förderquote bei Geringverdienern oder nicht Erwerbstätigen<sup>24</sup> besonders hoch ist. Allerdings fällt auf, dass in der Stichprobe mit den nicht Erwerbstätigen das Bruttogehalt in zwei der vier Modellspezifikationen auf ein Signifikanzniveau von 5% kommt, wobei in der Stichprobe welche ausschließlich aus Erwerbstätigen besteht das Bruttogehalt kaum einen Einfluss hat. Diese Spur eines negativen signifikanten Einkommenskoeffizienten in Stichprobe 1 mag geringfügig darauf hindeuten, dass die hohe Förderquote für Geringverdiener und nicht Erwerbstätige ihre Wirkung entfaltet und bei diesen Personengruppen zu einem vermehrten Abschluss von Riesterverträgen führt.

Auch für jedes kindergeldberechtigte Kind gibt es einen staatlichen Zuschuss zum Riestersparen. Diese Art der Förderung zeigt ihre Wirkung, mit einem positiven Koeffizienten, der Variable, welche angibt, wie viele Kinder unter 18 Jahren in einem Haushalt leben. Steigt die Anzahl der kindergeldberechtigten Kinder in einem Haushalt, steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass ein Riestervertrag abgeschlossen wird. Einzig und allein insignifikant ist der Koeffizient im Fixed-Effects Logit Modell, welches hinsichtlich des Hausman Testes dem Random-Effects Logit Modell zu bevorzugen ist. Aus Gründen, welche bereits zu Beginn dieses Unterkapitels diskutiert wurden, möchte ich dennoch die Ergebnisse des Random-Effects Logit Modells nicht gänzlich unberücksichtigt lassen. Auch der Interaktionsterm zwischen Frau und Kind ist, bis auf das Fixed-Effects Modell, überall signifikant positiv. Das heißt also, dass Kinder im Haushalt zu einem größeren Teil Frauen dazu animieren einen Riestervertrag abzuschließen als Männer. Zum einen mag das daran liegen, dass Frauen oft nicht berufstätig sind und damit die Förderquote besonders hoch ist. Zum anderen haben Männer durch ihre Berufstätigkeit oft schon eine durch den Staat oder das Unternehmen geförderte berufliche Altersvorsorge.

Variablen die für den Zeittrend kontrollieren, sind bis auf das Jahr 2005 positiv signifikant. Das Referenzjahr stellt das Jahr 2004 dar. Äußere Einflüsse, welche alle Beobachtungseinheiten gleichermaßen betreffen, hatten in den Jahren 2006 und 2007 einen positiven Einfluss auf den Abschluss von Riesterverträgen. Die Ursachen dieses positiven Trends können vielfältig sein. Die Werbung für Riesterverträge kann zugenommen haben oder die Warnungen der Bundesregierung, dass die gesetzliche Rente im Alter nicht mehr reichen wird, um den Lebensstandard zu erhalten kann das Bedürfnis nach privater Altersvorsorge angetrieben haben. Zusätzlich kann es auch sein, dass sich die Rentabilität der Riesterreute zunehmend durch Mundpropaganda herumspricht. Eine Dummy-Variable, die

---

<sup>24</sup> Nichterwerbstätige sind ggf. über Ihren Ehepartner mittelbar förderungswürdig.

angibt ob jemand in den alten Bundesländern lebt, ist bis auf das Ergebnis im Fixed-Effects Modell signifikant negativ, was darauf hindeutet, dass Menschen in den neuen Bundesländern eher einen Riestervertrag abschließen als diejenigen aus den alten Bundesländern.

Betrachtet man das Fixed-Effects Modell, findet man nur eine geringe Anzahl an signifikanten Koeffizienten. Zum Beispiel hat die Tatsache, dass jemand Immobilienbesitzer oder Besitzer von festverzinslichen Wertpapieren ist, einen positiven Effekt auf den Abschluss eines Riestervertrages. Der Besitz von festverzinslichen oder anderen Wertpapieren haben auch in den anderen Modellen einen signifikant positiven Koeffizienten. Der Immobilienbesitz scheint aber in den anderen Modellen keinen Einfluss auf den Abschluss eines Riestervertrages zu haben. Eine mögliche Interpretation dieser Ergebnisse, ist, dass es entgegen der Resultate der SAVE-Studie (Börsch-Supan et al. 2006) keine Verdrängungseffekte zwischen den verschiedenen Anlageformen gibt. Anstatt die Wahrscheinlichkeit einen Riestervertrag abzuschließen zu schmälern, wird sie sogar erhöht. Bei Angestellten und Arbeitern ist die Wahrscheinlichkeit einen Riestervertrag abzuschließen positiv, bei Selbständigen dagegen negativ. Da Selbständige nicht rentenversicherungspflichtig sind, haben sie grundsätzlich keinen Anspruch auf Riesterförderung. Eine Ausnahme wäre zum Beispiel die mittelbare Förderberechtigung durch einen rentenversicherungspflichtigen Ehegatten. Aufgrund dieses erschwerten Zugangs zur Riesterförderung für Selbständige ist die Wahrscheinlichkeit, dass diese Personengruppe einen Riestervertrag besitzt besonders gering. Etwas weniger Robust ist das Ergebnis, dass Personen die sich schon vor oder im Einführungsjahr der Riesterrente (2002) um eine private Altersvorsorge bemüht haben nun auch häufiger einen Riestervertrag abschließen als andere.

Betrachtet man Modell 3, welches als erklärende Variable die abhängige Variable der Vorperiode mit aufnimmt, stellt man fest, dass diese Variable, wie erwartet signifikant positiv ist. Dieses ist ein Ausdruck von „state dependence“, Personen die bereits im Vorjahr einen Riestervertrag hatten, werden mit einer großen Wahrscheinlichkeit auch in den folgenden Jahren einen Riestervertrag besitzen. Die meisten Variablen, die im Modell ohne „state dependence“ (Modell 2) signifikant waren bleiben signifikant. Allerdings verringert sich wie erwartet die Größe der meisten Koeffizienten. Da die in Modell 3 gewählte Methode im Jahr 2004 nicht unterscheiden kann ob jemand eine Riesterrente hat, weil er bereits vorher schon im Besitz eines Riestervertrages war oder aufgrund seiner individuellen Eigenschaften, kann es dazu führen, dass der Einfluss der individuellen Heterogenität unterschätzt wird.

Kaum eine Rolle in der Entscheidung einen Riestervertrag abzuschließen spielt erstaunlicherweise die Bildung der Individuen. Der Abschluss eines Riestervertrages ist eine komplexe Entscheidung, der oft eine Zeit der Informationsbeschaffung und/oder Beratungsgespräche vorausgehen. Deshalb könnte man Schlussfolgern, dass ein höherer Bildungsstand die Kosten der Informationsbeschaffung reduziert und so den Abschluss eines Riestervertrages vereinfacht. Dem ist laut der Datengrundlage des SOEP allerdings nicht so, zwar sind alle Koeffizienten positiv aber in kaum einem Modell signifikant. Weniger Robust als die bisher präsentierten Ergebnisse sind auch der Geschlechterunterschied, die Risikoneigung und der Familienstatus.

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	Pooled-Logit		xtLogit		xtLogit		xtLogit, fe	
	Koeffizient	se	Koeffizient	se	Koeffizient	se	Koeffizient	se
Frau	0.044	0.049	0.308	0.199	-0.025	0.076		
Bildungszeit	0.012 *	0.007	0.026	0.031	0.03 **	0.012	0.152	0.193
Familienstatus	0	0.174	-0.045	0.064	-0.032	0.028	-0.15	0.106
Lebensvers.	0.217 ***	0.043	0.361 ***	0.109	0.197 ***	0.068	0.229	0.124
Wertpapiere	0.04	0.045	0.297 ***	0.113	0.118	0.073	0.299 **	0.133
and. Wertpapiere	0.129 ***	0.037	0.278 ***	0.104	0.24 ***	0.061	0.151	0.128
west	-0.367 ***	0.038	-0.928 ***	0.173	-0.241 ***	0.062	0.653	0.801
Bruttoj.gehalt	-5.30E-07 **	1.11E-06	2.25E-06	2.97E-06	-3.97E-06 **	1.80E-06	6.92E-06	5.08E-06
Frau*Kind	0.166 ***	0.032	0.38 ***	0.13	0.12 **	0.052	-0.199	0.257
Kind<18	0.228 ***	0.025	0.542 ***	0.1	0.176 ***	0.041	0.209	0.192
Immobilien	0.005	0.037	0.206 **	0.086	0.043	0.059	0.334 ***	0.095
Bausparvertrag	0.216 ***	0.037	0.424 ***	0.106	0.184 ***	0.059	0.147	0.133
Risikoeinstellung	0.006	0.008	0.025	0.024	-0.001	0.013	0.025	0.03
Vorsorge 02	0.507 ***	0.037	1.299 ***	0.166	0.099 *	0.059		
Alter	0.174 ***	0.017	0.531 ***	0.064	0.139 ***	0.026	1.175 ***	0.146
Alter^2	-0.002 ***	0	-0.007 ***	0	-0.002 ***	0	-0.005 ***	0.002
Welle 05	0.03	0.053	0.093	0.09				
Welle 06	0.527 ***	0.05	1.469 ***	0.089	1.011 ***	0.074		
Welle 07	0.876 ***	0.049	2.412 ***	0.096	1.1 ***	0.074		
Beamter	0.152 *	0.091	0.282	0.31	0.438 ***	0.136	0.412	0.57
Ang o. Arb	0.475 ***	0.053	0.743 ***	0.132	0.402 ***	0.085	0.342 **	0.148
Selbständig	-0.338 ***	0.082	-0.943 ***	0.24	-0.346 ***	0.129	-0.706 **	0.327
I.Riester					4.725 ***	0.068		
LR-Test			0.00		1.00			
Hausman (2) (4)			0.00					

Abb. 4: Stichprobe 1 mit Arbeitslosen, Selbständigen und Beamten (SOEP 2004-2007)

	(5)		(6)		(7)		(8)	
	Pooled-Logit		xtLogit		xtLogit		xtLogit, fe	
	Koeffizient	se	Koeffizient	se	Koeffizient	se	Koeffizient	se
Frau	0.111	0.071	0.238	0.249	0.206	0.164		
Bildungszeit	0.012	0.011	0.031	0.04	0.026	0.027	3.391	176.051
Familienstatus	0.028	0.026	0.087	0.087	0.057	0.061	-0.028	0.212
Lebensvers.	0.191 ***	0.063	0.535 ***	0.176	0.279 *	0.148	0.549 **	0.258
Wertpapiere	0.035	0.069	0.449 **	0.199	0.012	0.166	0.514 *	0.316
and. Wertpapiere	0.28 ***	0.056	0.603 ***	0.603	0.37 ***	0.132	0.32	0.265
west	-0.256 ***	0.058	-0.75 ***	0.216	-0.141	0.138	-1.334	1.516
Bruttoj.gehalt	-2.98E-07	1.41E-06	1.93E-06	4.61E-06	-3.38E-06	3.52E-06	0 *	9.96E-06
Frau*Kind	0.227 ***	0.049	0.763 ***	0.181	0.067	0.115	0.316	0.591
Kind<18	0.236 ***	0.037	0.611 ***	0.134	0.253 ***	0.093	0.142	0.227
Immobilien	-0.023	0.053	0.245	0.152	0.182	0.122	0.739 ***	0.227
Bausparvertrag	0.163 ***	0.055	0.454 ***	0.166	0.072	0.126	0.208	0.273
Risikoeinstellung	-0.006	0.012	0.009	0.038	-0.028	0.029	0.065	0.065
Vorsorge 02	0.406 ***	0.055	1.135 ***	0.208	0.025	0.126	1.431 ***	0.356
Alter	0.135 ***	0.026	0.428 ***	0.092	0.128 **	0.058	-0.006	0.004
Alter^2	-0.002 ***	0	-0.006 ***	0.001	-0.002 **	0.001		
Welle 05	0	0.1	0.076	0.18				
Welle 06	0.458 ***	0.095	1.553 ***	0.185	1.114 ***	0.158		
Welle 07	0.977 ***	0.078	2.941 ***	0.199	1.455 ***	0.165		
Beamter								
Ang o. Arb								
Selbständig								
I.Riester					4.84 ***	0.158		
LR-Test			0.00		1.00			
Hausman (6) (8)			0.025					

Abb. 5: Stichprobe 2 ohne Arbeitslose, Selbständige und Beamte (SOEP 2004-2007)

### 6.3 Diskussion

Die Frage ist nun, welche Schlussfolgerungen bezüglich der Effizienz der Riesterförderung aus diesen Ergebnissen gezogen werden können. Während dieser Arbeit habe ich argumentiert, dass die Effizienz der Riesterförderung umso höher sein wird, je stärker die Anreizwirkungen auf den besonders förderungswürdigen Personenkreis wirken. Besonders fördern möchte der Gesetzgeber vor allem Geringverdiener, Frauen, Familien und Berechtigte in den neuen Ländern (BMAS 2006). Tatsächlich wird das Ziel erreicht, dass Familien mit Kindern häufiger einen Riester-Vertrag abschließen als andere. Auch Berechtigte in den neuen Ländern schließen mit einer größeren Wahrscheinlichkeit Riester-Verträge ab als Berechtigte aus den alten Ländern. Der Koeffizient der Dummy-Variable für Frau ist zwar fast durchgängig positiv, aber nicht signifikant. Es ist also nicht möglich zu beurteilen, ob Frauen oder Männer eher einen Anreiz verspüren, einen Riestervertrag abzuschließen.

Gemischte und nicht signifikante Ergebnisse sind bei der Einkommensvariable zu beobachten. Dieses Ergebnis lässt intuitiv durch die Ergebnisse der Analyse der SAVE Daten erklären (Börsch-Supan et al. 2006). Es wurde festgestellt, dass in den ersten Jahren nach der Einführung der Riester-Rente die Anzahl der Riestersparer in den unteren Einkommensquintilen sehr gering war. Erst seit 2004, also mit deutlicher Verspätung wird ein Zuwachs im unteren Einkommensbereich verzeichnet. In Verbindung mit dieser Beobachtung wurde auch entdeckt, dass der Informationsstand und die Bildung bis 2004 noch gute Prediktoren für den Abschluss eines Riestervertrages waren, danach aber ihre Signifikanz verloren. Auch in der oben durchgeführten Regressionsanalyse hat überraschender Weise die Bildung keinen Einfluss auf den Abschluss eines Riester-Vertrages. Da in die Analyse nur der Zeitraum von 2004 bis 2007 eingeschlossen wurde, spiegeln sich auch im SOEP die Erkenntnisse aus den SAVE Daten wieder. Da erst seit 2004 vermehrt Riesterverträge auch von Geringverdienern abgeschlossen werden, kann es sein, dass eine Analyse in einigen Jahren einen signifikant negativen Einkommenskoeffizienten ausweisen würde.

Legt man die Ergebnisse aus der oben durchgeführten Regressionsanalyse sowie der Ergebnisse von Börsch-Supan et al. (2006) zu Grunde, kann damit gerechnet werden, dass sich der Nutzen der Riester-Förderung in den nächsten Jahren weiter erhöhen wird. Natürlich nur in soweit wie der Trend der Riesterabschlüsse unter Geringverdienern anhält.

## 7 Zusammenfassende Bewertung

Auswirkungen von Sparanreizen auf die private Rentenversicherung spielen in Amerika schon lange eine bedeutende Rolle. In den USA sind die Bürger stärker als bei uns in Deutschland auf die private Altersvorsorge angewiesen. Deshalb subventioniert der Staat insbesondere die 401(k) Betriebsrenten. Die Förderung besteht nicht nur in einer nachgelagerten Besteuerung der Beiträge sondern zusätzliche in einem vom Beitrag abhängigen Zuschuss, welcher vom Arbeitgeber gezahlt wird. Die Beiträge zum 401(k) dürfen allerdings einen bestimmten Betrag nicht übersteigen. Dennoch wird klar, dass diese Art der Förderung zugunsten der Gutverdienenden ausfällt, welche den maximalen Beitrag entrichten und damit den höchstmöglichen Zuschuss sowie Steuervergünstigung erhalten.

In Deutschland wurde erst mit der Rentenreform 2001 ein neues Kapitel in der Altersvorsorge aufgeschlagen. Diese nach dem damaligen Bundesarbeitsminister Riester benannte Reform betonte erstmals die Wichtigkeit der privaten kapitalgedeckten Altersvorsorge. Um die zweite und dritte Säule der Altersvorsorge, nämlich das Betriebsrentensystem und die privaten Altersvorsorgeverträge, attraktiver zu gestalten wurde eine Förderung dieser Verträge durch einkommensunabhängige Zulagen und durch einen Sonderausgabenabzug eingeführt. Diese Riester-Förderung soll aber einer anderen Personengruppe zu gute kommen, als die Förderung in den USA. Der Gesetzgeber möchte insbesondere Geringverdiener, Frauen, Familien und Berechtigte in den neuen Ländern fördern, was sich auch in einer hohen Förderquote für diese Personengruppen niederschlägt (BMAS 2006).

Eine Bedeutende Frage die sich bei einer so kostenintensiven Reform wie der Förderung des Altersvorsorgesparens stellt, ist die Frage nach der Effizienz. Als Effizienz wird im Allgemeinen das Verhältnis von Nutzen und Aufwand bezeichnet, mit dem ein bestimmtes Ziel angestrebt wird. Amerikanische wie auch deutsche Ökonomen beschränken die Beurteilung der Effizienz von Sparanreizen oft auf die Auswirkungen auf die Sparquote einer Volkswirtschaft. Anhand dieser Fragestellung wird beurteilt ob eine Subvention von Rentensparverträgen ökonomisch sinnvoll ist. Nur wenn die Ersparnisse in den subventionierten Rentenverträgen zu einem bestimmten Teil aus neuer Ersparnis bestehen, es also nur geringe Mitnahmeeffekte gibt, wären die Staatsausgaben für die Förderung gerechtfertigt. Empirische Analysen dieser Fragestellung ergeben ein geteiltes Bild. Die Ergebnisse reichen von einem Rückgang der Ersparnisse aufgrund der Subvention bis zu einer komplett neuen Ersparnis aus den Beiträgen. Die bisher einzige deutsche Analyse zu diesem Thema konzentriert sich auf Geringverdiener und findet keinen signifikanten Anstieg der Sparquote aufgrund der Riester-Förderung (Corneo et al. 2007).

Eine solche Bewertung der Effizienz von Sparanreizen führt allerdings zu voreiligen und teilweise unbegründeten Schlussfolgerungen. In dieser Arbeit sowie in den Beiträgen von Thaler (1994) und Hubbard und Skinner (1996) wurde darauf Aufmerksam gemacht, dass der Nutzen von Sparanreizen nicht allein anhand der Sparquote gemessen werden sollte. Vielmehr geben die Förderung und die unzähligen Informationen die damit verbunden sind, vielen Haushalten erst den Anstoß über ihr Ver-

mögen im Alter nachzudenken. Menschen, die unter mangelnder Selbstkontrolle leiden werden durch die staatlich geförderte Altersvorsorge sowie die Rechte und Pflichten die damit verbunden sind, dabei unterstützt ihr Sparziel zu erreichen. Riestersparer werden zu einem großen Teil der Versuchung widerstehen, die Ersparnisse schon vor dem Ruhestand auszugeben, da mit der Auflösung des Vertrages große Verlust verbunden sind. Dieses sind nur einige Beispiele, die den zusätzlichen Nutzen einer staatlich geförderten Altersvorsorge darstellen. Eine Quantifizierung des Nutzens wäre kaum möglich und wurde in dieser Arbeit nicht vorgenommen. Tatsache ist aber, dass die Effizienz der Riester-Förderung am ehesten erreicht wird, wenn viele Menschen auch gerade diejenigen, die der Staat besonders fördern möchte, einen Riestervertrag abschließen.

Auf der Grundlage der Wellen 2004 bis 2007 des Sozio-oekonomischen Panels, wurden mit Hilfe verschiedener Probitspezifikationen der Einfluss persönlicher Merkmale auf den Abschluss eines Riestervertrages untersucht. Eine besonders hohe Förderquote erwarten Eltern mit vielen Kindern. Tatsächlich zeigte auch die Analyse der SOEP-Daten einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen der Anzahl der Kinder im Haushalt und der Wahrscheinlichkeit einen Riestervertrag abzuschließen. Wobei Analysen auf der Grundlage der SAVE-Daten von Börsch-Supan et al. (2006) ergeben haben, dass es Verdrängungseffekte zwischen verschiedenen Sparmotiven geben würde, wurde dieses nicht durch die SOEP-Daten bestätigt. Insbesondere haben Börsch-Supan et al. (2006) Verdrängungseffekte zwischen dem Motiv „Erwerb von Wohneigentum“ und der „privaten Altersvorsorge“ feststellen könne. In den Regressionen, welche dieser Arbeit zugrunde liegen, wurden keine Verdrängungseffekte sondern eher das Gegenteil festgestellt. Personen mit Bausparvertrag oder Eigenheimbesitzer haben ebenfalls mit großer Wahrscheinlichkeit einen Riestervertrag. Das gleiche gilt auch für Personen, die bereits Vermögen in der Form von Wertpapieren besitzen.

Überraschenderweise nicht signifikant ist indessen die Einkommensvariable welche aufgrund einer relativ hohen Förderquote für Geringverdiener erwartungsgemäß positiv hätte ausfallen müssen. Die Variable für den Bildungsstand war ebenfalls wider erwarten insignifikant. Vergleicht man diese Ergebnisse allerdings mit den Resultaten der Analyse des SAVE-Datensatzes (Börsch-Supan et al. 2006) dann wird dieses Ergebnis verständlich. Börsch-Supan et al. (2006) stellen fest, dass in den ersten Jahren nach der Einführung der Riester-Rente die Anzahl der Riestersparer im unteren Einkommensbereich sehr gering war. Erst seit 2004, also mit deutlicher Verspätung, wurde auch ein Zuwachs im unteren Einkommensquintil verzeichnet. Auch verloren der Informationsstand und die Bildung im Jahre 2004 ihre Vorhersagekraft in Bezug auf den Abschluss eines Riestervertrages. Es ist also anzunehmen, dass es einige Zeit gedauert hat, bis sich die Vorteile der Riesterförderung auch in den bildungsferneren Gesellschaftsschichten herumgesprochen haben. Geht man davon aus, dass sich diese Entwicklung in der Zukunft fortsetzen wird, sollte eine Regressionsanalyse in ein paar Jahren einen signifikant negativen Einkommenskoeffizienten hervorbringen. Eine solche Entwicklung wird den Nutzen der Riesterförderung erhöhen. Aufgrund dessen hat eine detaillierte Kosten-Nutzen-Analyse tatsächlich das Potential zu Gunsten der Riesterförderung auszufallen.

## 8 Literaturverzeichnis

- Appelbaum, E.,  
Harris, R. 1978  
Imperfect Capital Markets and Life-Cycle Saving. The Canadian Journal of Economics. 11, (2), S. 319-324.
- Apps, P. Rees, R.  
2004.  
Life Cycle Time Allocation and Saving in an Imperfect Capital Market. IZA Discussion Paper 1036.
- Apps, P., Rees, R.  
2003  
Life Cycle Time Allocation and Saving in an Imperfect Capital Market. Centre for Economic Policy Research, Research School of Social Sciences, Australian National University. Discussion Papers 475.
- BMAS und BMF 2006  
Alterssicherungspolitik auf gutem Weg. Bericht zur zusätzlichen Altersvorsorge.
- Börsch-Supan, A. H.,  
Wilke, C. B. 2006  
Reforming the German Public Pension System. Paper prepared for the AEA Meetings, Boston.
- Börsch-Supan, A.,  
Reil-Held, A., Schunk,  
D. 2006  
Das Sparverhalten deutscher Haushalte: Erste Erfahrungen mit der Riester-Rente. Gutachten für das Ministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Vorhabens "Bildungssparen"
- Bundesministerium  
für Arbeit und  
Soziales, 2006.  
Ergänzender Bericht der Bundesregierung zum Rentenversicherungsbericht 2005 gemäß § 154 Abs. 2 SGB VI (Alterssicherungsbericht 2005). Kurzfassung.
- Bundesministerium  
für Arbeit und  
Soziales, 2007.  
Entwicklung der privaten Altersvorsorge. Stand 31.12.2007.
- Caballero, R. 1990  
Consumption Puzzles and Precautionary Savings. Journal of Monetary Economics. 25, (1). S. 113-136.
- Carrol, C. D. 1997  
Buffer-Stock Saving and the Life Cycle/Permanent Income Hypothesis
- Corneo, G., Keese,  
M., Schröder, C. 2007  
Erhöht die Riester-Förderung die Sparneigung von Geringverdienern? CAU. Economics Working Paper. 2007-30.
- Deutsche Bundesbank  
2002  
Kapitalgedeckte Altersvorsorge und Finanzmärkte. Monatsbericht Juli 2002.
- Deutsche  
Rentenversicherung  
Bund 2002  
Rentenversicherung in Zeitreihen, Berlin [online]:  
<http://www.sozialpolitik-aktuell.de/datensammlung/8/ab/abbVIII32.pdf>
- Duflo E., Gale W.,  
Liebman, J. Orszag P.,  
Saez E., 2005  
The Retirement Security Project. Saving Incentives for Low- and Middle-Income Families: Evidence form a Field Experiment with H&R Block. 2005-5.
- Engen, E. M., Gale,  
W. G., Scholz, J. K.  
1994  
Do Saving Incentives Work? Brookings Papers on Economic Activity. 1. S 85-180.
- Gale, W. G., Scholz J.  
K. 1994  
IRAs and Household Savings Accounts: American Economic Review. 84. S. 1266-60.
- Gale, W. G., Scholz, J.  
K. 1994  
IRAs and Household Saving. American Economic Review. 84. S. 1233-60.

- Heckmann, J. J., 1981. Heterogeneity and State Dependence. In Rosen (ed.), *Studies in Labor Markets*, Chicago Press.
- Hubbard, R. G.,  
Skinner, J. S. 1996 Assessing the Effectiveness of Saving Incentives. *Journal of Economic Perspectives*. 10, (4). S. 73-90.
- Koalitionsvertrag  
2005 Gemeinsam für Deutschland. Mit Mut und Menschlichkeit.  
[online]:  
[http://www.cdu.de/doc/pdf/05\\_11\\_11\\_Koalitionsvertrag\\_Navigierbar.pdf](http://www.cdu.de/doc/pdf/05_11_11_Koalitionsvertrag_Navigierbar.pdf) (30.03.2008)
- Kommission zur  
Nachhaltigkeit in der  
Finanzierung der  
sozialen  
Sicherungssysteme Nachhaltigkeits in der Finanzierung der Sozialen  
Sicherungssysteme. Bericht der Kommission. [online]:  
<http://www.bwva.de/uploads/media/ruerup.pdf> (30.03.2008)
- Orme, C. D., 1999. Two-step Inference in Dynamic Non-linear Panel Data Models. Nicht veröffentlichtes Papier. School of Economic Studies, University of Manchester.
- Papke, L., Peterson,  
M., Poterba, J. 1993 Did 401(k) Plans Replace Other Employer-Provided Pensions? National Bureau of Economic Research. Working Paper 4501.
- Poterba, J. M., Venti,  
S. F., Wise, D. A.  
1994. 401(k) Plans and Tax-Deferred Saving. In Wise, David A., ed., *Studies in the Economics of Aging*. Chicago: University of Chicago Press. S. 105-42.
- Samwick, A. A. 2003 Patience, Pensions, and Saving. Dartmouth College and NBER.
- Schmähl, W.,  
Himmelreicher, R.,  
Viebrock, H., 2003 Private Altersvorsorge statt gesetzlicher Rente: Wer gewinnt, wer verliert? Forschungsprojekt „Die sozial- und verteilungspolitische Bedeutung der Rahmenbedingungen privater Altersvorsorge“
- Skinner, J. 1992 Individual Retirement Accounts: A Review of the Evidence. *Tax Notes*, 13 January 1992, 54, S 201-12.
- Sozialausschuss der  
Europäischen  
Kommission 2004 Sonderstudie über Renten. Nachhaltigkeit der Systeme der zweiten und dritten Säule und ihr Beitrag zu einer angemessenen Alterssicherung. Vorläufiger Fragebogen der Kommission. Deutscher Beitrag.
- Thaler, R. H. 1994 Psychology and Savings Policies. *The American Economic Review*. 84 (2), S. 186-192.
- Tns infratest, 2007 Situation und Entwicklung der betrieblichen Altersversorgung in Privatwirtschaft und öffentlichen Dienst 2001-2006. Endbericht mit Tabellen.