

Individuelle Determinanten des Renteneintrittsalters

Eine empirische Analyse von Übergängen in den Ruhestand

Individual Determinants of the Age of Retirement

An Empirical Analysis of Transitions to Old Age Pensions

Jonas Radl

European University Institute, Department of Political and Social Sciences Researcher, Badia Fiesolana, Via Roccazzini 9, I-50014 San Domenico di Fiesole
E-Mail: Jonas.Radl@EUI.eu

Zusammenfassung: Der Beitrag untersucht die Strukturen sozialer Ungleichheit in der zeitlichen Gestaltung des Übergangs in den Ruhestand. Das Hauptinteresse gilt den Handlungsspielräumen von in Deutschland lebenden Männern beim Eintritt in den Altersrentenbezug. Die präsentierten Ergebnisse stützen sich auf Auswertungen des *Scientific Use File Versichertenrentenzugang 2004*. Das verwendete ereignisanalytische Modell berücksichtigt die maßgeblichen Altersgrenzen der Rentenversicherung. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass das Timing des Übergangs in den Ruhestand primär von der individuellen Erwerbssituation geprägt wird. Die Wahlfreiheit in Bezug auf den individuellen Zeitpunkt des Renteneintritts ist aufgrund mangelnder Beschäftigungschancen älterer Arbeitnehmer häufig eingeschränkt. Auch gesundheitliche Probleme präjudizieren den vorzeitigen Renteneintritt. Andererseits sind teilweise – wie etwa im Altersteilzeitmodell – finanzielle Frühverrentungsanreize ausschlaggebend für den vorzeitigen Rentenzugang. Späte Renteneintritte werden hingegen vermehrt bei Hochqualifizierten und Gutverdienern beobachtet, wobei ein positiver Zusammenhang von beruflichem Status und Erwerbsneigung zur Geltung kommt. Die Analyse verweist außerdem auf die Relevanz lebenslaufbezogener Normen im Übergang in den Ruhestand. Insbesondere bei Männern mit kurzen Versichertenbiografien, die aufgrund der rentenrechtlichen Wartezeiten lediglich Anspruch auf Regelaltersrente besitzen, erweisen sich die institutionalisierten Renteneintrittspfade als rigide Verlaufsmuster für den Übergang in den Ruhestand.

Summary: This article examines the determinants of men's retirement ages in Germany. In particular, it assesses the degree of control exercised by members of different social groups over the timing of their retirement, taking account of statutory retirement ages by the use of an event history model. The findings are based on micro-data provided by the Research Data Center of the German Statutory Pension Insurance – the *Scientific Use File Versichertenrentenzugang* [Pension Insurance Entry] 2004. Frequent cases of involuntary retirement due to unemployment or poor health contrast starkly with another class of early retirees, whose retirement decisions are driven primarily by financial incentives (e.g. by *Altersteilzeit* [Pre-retirement Part-time Employment Model]). Late entries to old age pensions can be observed more often among men with better education and higher earnings. This pattern is explained mainly by a positive association between men's occupational status and their propensity to work longer. Moreover, social norms in regard to individual biographies affect people's preferences about their exit from work. Altogether, the institutionalized framework imposes serious restrictions on individuals' pathways to retirement. Especially men with irregular working careers who are not entitled to an old age pension before reaching the age of 65 experience very limited choice.

1. Einleitung

Nachdem die Altergrenzen der gesetzlichen Rentenversicherung lange als „Manövriermasse“ (Kohli 1993) gedient haben, ist ihre Ausgestaltung inzwischen zur sozialpolitischen Gratwanderung geworden. Auf der einen Seite wird die Anhebung des faktischen Renteneintrittsalters zur Sicherung einer nachhaltigen Finanzierung der Sozialsysteme für unabdingbar gehalten. Auf der anderen Seite steigen durch die Verschiebung der Altersgrenzen die individuellen Risiken des Übergangs in den Ruhe-

stand. Derweil ist ungeklärt, inwieweit sich das Verrentungsverhalten durch die Erhebung von Rentenabschlägen beeinflussen lässt und in welchem Ausmaß Verminderungen der Alterseinkommen zu erwarten sind. In der öffentlichen Debatte über die Beschäftigungschancen älterer Arbeitnehmer ist zudem strittig, welche weiteren Maßnahmen zur Umkehrung des Frühverrentungstrends geeignet sind. Angesichts der aktuellen, substanziellen Änderungen der Rahmenbedingungen des Rentenzugangs ist eine genaue Kenntnis der Strukturen sozialer Ungleichheit im Altersübergang unerlässlich.

Vor diesem Hintergrund untersucht der vorliegende Beitrag den Übergang in den Ruhestand von Männern in Deutschland hinsichtlich der sozialen Unterschiede in der zeitlichen Gestaltung des Renteneintritts. Die Analyse des Rentenübergangsgeschehens im Jahr 2004 beleuchtet zum einen die Handlungsspielräume von Männern im Übergang in den Ruhestand. Zum anderen wird Aufschluss über die individuellen Beweggründe in Renteneintrittsentscheidungen gegeben. Sozialwissenschaftliche Analysen der Determinanten des Renteneintrittsalters auf der Mikroebene, die mit den Daten des Forschungsdatenzentrums der Rentenversicherung (FDZ-RV) nun möglich sind, stehen bislang aus.

Die Untersuchung diskutiert drei strittige Kernfragen zum Übergang in den Ruhestand: Spiegeln Unterschiede im Renteneintrittsalter lediglich die sozialstaatlichen Anreizstrukturen wider? Zu welchem Grad sind Frühverrentungen durch mangelnde Beschäftigungschancen begründet? Inwieweit kommen verschiedene subjektive Präferenzen im *Timing* des Altersübergangs zum Tragen?

Zunächst werden im zweiten Abschnitt die wichtigsten theoretischen Erklärungsansätze zum Übergang von der Erwerbsarbeit in den Ruhestand in Grundzügen dargestellt. Der nächste Abschnitt fasst den Forschungsstand zur Heterogenität des Renteneintrittsalters in Deutschland zusammen. Anschließend werden im vierten Abschnitt die rechtlichen Rahmenbedingungen des Rentenzugangs in knapper Form zusammengefasst. Im fünften Abschnitt werden Hypothesen zum Einfluss zentraler sozioökonomischer Merkmale auf das Renteneintrittsalter formuliert. Es folgen eine Beschreibung der Datenbasis der Untersuchung und eine Erläuterung des verwendeten ereignisanalytischen Modells. Der siebente Abschnitt stellt einige deskriptive Befunde vor. Im achten Abschnitt werden schließlich die Ergebnisse der Modellgeschätzungen präsentiert, anhand derer der empirische Gehalt der Hypothesen überprüft wird. Zuletzt erfolgt eine Schlussbetrachtung der wesentlichen Resultate.

2. Theoretischer Bezugsrahmen

Im Zuge der Ausdehnung des Frühverrentungstrends ist in Deutschland eine Vielfalt von Übergangsformen von der Erwerbsarbeit in den Ruhestand entstanden. Dabei sind Arbeitsmarktaustritt und Renteneintritt zu inkongruenten Ereignissen im Lebenslauf geworden. Der Beginn einer gesetzlichen Altersrente erfolgt teilweise mehrere Jahre

nach der Beendigung des Erwerbslebens. In der Literatur zum Übergang in den Ruhestand hat sich darum die Unterscheidung von „Pfad in den Ruhestand“ etabliert. Pfade in den Ruhestand bestehen aus einer Serie institutioneller Arrangements zur Bewerkstelligung der Statuspassage von der Erwerbsarbeit in den Ruhestand (Kohli/Rein 1991: 6f.). Zusätzlich zur konventionellen Form des direkten Übergangs aus der Erwerbsarbeit in den Ruhestand umfasst das Konzept auch sequenzielle Übergangsformen, während derer die Akteure eine institutionalisierte Abfolge von Statuskonfigurationen durchlaufen.¹ Die routinisierten Übergangswege können einfach oder sequentiell sein und implizieren verschiedene *Public-Private-Mixes* in der Finanzierung des Ruhestands (Ebbinghaus 2006).

Bezüglich des Renteneintrittsalters lassen sich dabei aus einschlägigen theoretischen Zugängen unterschiedliche Erwartungen ableiten: Mikroökonomische Untersuchungen fokussieren auf die Steuerungswirkungen der sozialstaatlichen Systeme. Wegen des zentralen Stellenwertes finanzieller Anreize werden diese arbeitsangebotsbezogenen Erklärungen der Frühverrentung als *Pull*-Ansätze bezeichnet. Hingegen heben *Push*-Ansätze auf die strukturellen Zwangsmomente in der Ausgliederung älterer Arbeitnehmer aus den Betrieben ab. Statt bei den individuellen Akteure siedeln sie die Kontrolle über den Übergangsprozess auf der betrieblichen Ebene an. Lebenslauftheoretische Ansätze behandeln den Renteneintritt als Statuspassage im individuellen Lebensverlauf und begründen eine normative Dimension des Altersübergangs. Die subjektiven Präferenzen zum *Timing* des Rentenübergangs werden durch die Interdependenz von sozialen Erwartungen und sozialstaatlicher Regulierung erklärt.

2.1 Pull-Ansätze

In mikroökonomischen Ansätzen stellt sich der Eintritt in den Ruhestand als Sonderfall der gewöhnlichen Arbeitsangebotsentscheidung dar, in der das Individuum sein Arbeitsangebot in Abhängigkeit von seinem realisierbaren Einkommen und seinen Konsumpräferenzen optimiert. Dynamische ökonomische Modelle behandeln die Ruhestandsentscheidung dabei als intertemporale, diskrete Entscheidung zwischen Erwerbstätigkeit und Ru-

¹ Im vorliegenden Beitrag werden in Abweichung von der ursprünglichen Begriffsdefinition durch Kohli und Rein auch direkte Übergangsformen von Beschäftigung in den Altersrentenbezug als Pfade in den Ruhestand bezeichnet.

bestand (Lazear 1986, Arnds/Bonin 2003). Der Eintritt in den Ruhestand ist demnach das Ergebnis eines sequentiellen Entscheidungsprozesses, im Verlaufe dessen das Individuum zu jedem Zeitpunkt neu prüft, welches Einkommen ihm bei sofortigem Eintritt in den Ruhestand bzw. bei fortgesetzter Erwerbsarbeit zukäme.

Das Handlungsmodell ist die rationale Wahl. Im paradigmatischen Optionswertmodell (Stock/Wise 1990) werden verschiedene Nutzenniveaus der alternativen Wahlmöglichkeiten verglichen. Der Optionswert ist dabei die Differenz aus dem bei fortgesetzter Erwerbsarbeit maximal realisierbaren Nutzen und dem entsprechenden Nutzen, der dem Individuum bei sofortigem Renteneintritt in allen kommenden Perioden erwächst. Zur Schätzung der Nutzenfunktion werden typischerweise eine Zeitpräferenzrate der untersuchten Individuen sowie ein Parameter berechnet, der ihre Risikoaversion angibt und der Unsicherheit der Renteneintrittsentscheidung Rechnung trägt. "The model focuses on the opportunity cost of retiring or, equivalently, on the value of retaining the option to retire at a later date" (Stock/Wise 1990: 1158). Ist der Optionswert positiv, kann durch Verbleib im Erwerbsleben eine Nutzensteigerung erzielt werden und der Ruhestand wird aufgeschoben. Ein negativer Optionswert besagt hingegen, dass der umgehende Renteneintritt die nutzenmaximierende Wahl darstellt.

Aus der *Rational Choice*-Perspektive werden Frühverrentungen durch Fehlanreize des Alterssicherungssystems verursacht. Als Vergleichsfolie dient das versicherungsmathematisch faire Rentensystem, in dem die Wahl des Renteneintrittszeitpunktes aus Sicht des Versicherten aufwandsneutral ist und deshalb keine finanziellen Anreize zum vorzeitigen Ruhestand bestehen. Durch Schätzungen des Optionswertmodells für das Rentenzugangsgeschehen in Deutschland fand die Hypothese, dass ein hoher Optionswert das Risiko des Renteneintritts signifikant verringert, empirische Unterstützung (Antolin/Scarpitta 1998, Berkel/Börsch-Supan 2004).² Die neueren ökonomischen Adaptionen der neoklassischen Arbeitsangebotstheorie führen damit den Nachweis, dass rationale Erwägungen das Verhalten der Akteure beim Eintritt in den Ruhestand mitbestimmen.

Die mikroökonomische Konstruktion des Altersübergangs als individuelle Arbeitsangebotsentscheidung

führt indes zu einer konzeptionellen Verengung auf monetäre Anreize. Aufgrund der Vermengung qualitativer Unterschiede im Nutzenmodell ist der *Rational Choice*-Ansatz zwar zur Analyse makroökonomischer Steuerungswirkungen, aber nicht zur Untersuchung sozialer Unterschiede im Renteneintritt geeignet. Häufig werden ökonometrische Modelle der Heterogenität der Motivationslagen insofern nicht gerecht, als auch die individuellen Präferenzen für Freizeit und Konsum, Risikoaversion und Ungeduld zunächst separat geschätzt und dann auf alle Versicherten übertragen werden. Ein bloßer Parameter zur Bemessung der Freizeitpräferenz ist mit der Erklärungslast für die vielfältigen Antriebsgründe der Ruhestandsentscheidung theoretisch überfrachtet.

2.2 Push-Ansätze

Push-Ansätze distanzieren sich von der ökonomischen Betrachtung des Übergangs in den Ruhestand als freien Entscheidungsprozess. Zur Erklärung der Frühverrentung wird stattdessen auf eine geringe Nachfrage nach älteren Arbeitnehmern und auf die Folgen der beruflichen Arbeitsbelastung verwiesen. Das *Timing* des Übergangs in den Ruhestand kann demzufolge mangels individueller Kontrolle nicht primär durch die autonome Entscheidung der Betroffenen bestimmt sein.

Angesichts der geringen Wiederbeschäftigungschancen Älterer wird von Arbeitsmarktforschern die betriebliche Ausgliederung älterer Arbeitnehmer als wichtigste Ursache für die niedrigen Beschäftigungsquoten Älterer gesehen (Rosenow/Naschold 1994, Wübbecke 2005). Die Betriebe werden als die maßgebliche Instanz für die Bestimmung des Renteneintrittszeitpunktes betrachtet. Die Nutzung der Frühverrentung als Personalinstrument variiert mit der Branche und der Betriebsgröße, und der Umgang mit älteren Arbeitnehmern hängt von der etablierten betrieblichen Praxis ab (Szydlík/Ernst 1996). Innerhalb der Unternehmen hängt die Berechtigung der Mitarbeiter zur Nutzung vorhandener betrieblicher Frühverrentungsmodelle dabei weiterhin jeweils von der Stärke der Belegschaftsvertretung im Unternehmen ab (Teipen 2003).

Die Kontrolle über den eigenen Übergang in den Ruhestand ist demnach von entscheidender Bedeutung für das individuelle Renteneintrittsalter (Phillipson/Smith 2005: 55f.). Aufgrund der ungünstigen Arbeitsmarktlage für Ältere kommt der Verlust des Arbeitsplatzes im späteren Erwerbsalter häufig einem erzwungenen Ruhestand gleich (Vickerstaff/

² Die Sogwirkung der staatlichen Alterssicherung wurde zudem anhand der Entwicklung der aggregierten Rentenzugangsdaten belegt; vgl. Riphahn/Schmidt 1997, Kruse 2001.

Cox 2005: 80). Individuelle Präferenzen kommen nur bei ausreichender Entscheidungsautonomie zum Tragen. "If cost-benefit considerations require some choice over the retirement transition, then models of retirement decisions have to differentiate between voluntary and involuntary retirees" (Szinovacz/Davey 2005: 46).

In der Altersforschung stehen die spezifischen Belastungen durch die berufliche Tätigkeit im Zentrum des Interesses (Clemens et al. 2003, Hyde et al. 2004). Gesundheitliche Probleme sind ein Hauptgrund für den vorzeitigen Ruhestand. Qualitative Studien betonen neben der ungleichen Verteilung der Möglichkeiten individueller Einflussnahme auch die Vielfalt von Beweggründen und subjektiven Erfahrungen im Übergang in den Ruhestand (Hirsch 2003, Phillipson/Smith 2005). Zur Unterscheidung von Handlungstypen im Übergang in den Ruhestand wurden verschiedene Typologien vorgeschlagen (Wolf 1988, Higgs et al. 2003, Vickers-taff/Cox 2005).

Push-Argumente werden von empirischen Befunden untermauert, wonach ein erheblicher Anteil der Übergänge in den Ruhestand subjektiv als unfreiwillig erfahren wird (Szinovacz/Davey 2005). Die Freiwilligkeit des Eintritts in den Ruhestand wird zudem in einen positiven Zusammenhang mit der Lebenszufriedenheit im Alter gestellt (Shultz et al. 1998). Umgekehrt kann eine durch Unfall oder gesundheitliche Beeinträchtigung verursachte Frühverrentung für die Betroffenen auch psychisch negative Folgen haben. Ihr Ausscheiden aus dem Erwerbsleben lässt sich als unfreiwillig identifizieren und wird auf eine persönliche Insuffizienz zurückgeführt. „Der zentrale Unterschied zwischen Frühverrentung wegen Erwerbs- oder Berufsunfähigkeit und der Verrentung bei Erreichen einer gesetzlichen Altersgrenze oder – [...] einer eingespielten und institutionalisierten betrieblichen Altersgrenze – besteht in der *Zurechenbarkeit der Verursachung auf die Person*“ (Wolf 1988: 242; Hervorh. im Orig.). Das individuelle Wertgefühl und die biografische Bilanz der Arbeitnehmer werden auch an den vorhandenen Wahlmöglichkeiten im Übergang von der Erwerbsarbeit in den Ruhestand festgemacht. Finanzielle Vorteile und der Gewinn an Freizeit treten in den Hintergrund, wenn „immaterielle Armutsprobleme – wie soziale Isolation, Selbstwertverlust, psychische und physische Beeinträchtigungen, familiäre Konflikte“ (Backes/Clemens 1987: 9) auftreten.

2.3 Lebenslauftheoretische Ansätze

Das lebenslauftheoretische Paradigma bietet eine Erklärung für die Entstehung ruhestandsbezogener Akteurspräferenzen an, die in *Pull*- sowie in *Push*-Ansätzen eine exogene Größe bleiben. Indem die Lebenslaufforschung den Renteneintritt in den Kontext des institutionalisierten Lebenslaufs stellt, wird über instrumentelle Handlungsmuster hinaus die Relevanz von Handlungsmotiven jenseits des ökonomischen Kalküls begründet. Die Altersgrenze des Ruhestands erscheint nicht nur als monetäre Anreizstruktur, sondern auch als soziale Konstruktion mit großer normativer Verpflichtungskraft (Kohli 1993).

Seit der Etablierung des Rentenversicherungssystems ist der Ruhestand eine integrale Phase des dreigeteilten erwerbsarbeitszentrierten Normallebenslaufs in modernen Gesellschaften. Der institutionalisierte Lebenslauf besteht in einem biografischen Ablaufprogramm, das als generalisierte Erwartungsmatrix an der chronologischen Gliederung der Lebensverläufe mitwirkt (Kohli 1985). Dabei kanalisieren die institutionellen „Steuerungsprogramme“ (Leisering et al. 2001) individuelle Biografien nicht allein mittels materieller Handlungsanreize, indem sie bestimmte Erwerbsmuster prämiieren. Vielmehr werden durch sozialpolitische Vorgaben immer auch soziale Erwartungen kommuniziert. Diese institutionellen „Normalitätsunterstellungen“ (Behrens/Voges 1996) prägen die Moralvorstellungen der Individuen bezüglich der Statuspassagen des Lebenslaufs.

Die Steuerung des Lebensverlaufs durch die Altersgrenzen der gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) ist indirekt, aber wirkungsvoll: „Die Vorauswirkung der angestrebten Altersversorgung stellt eine ‚weiche‘, verdeckte, aber effektive Beeinflussung von Lebensläufen dar“ (Leisering et al. 2001: 13). Bezüglich der Beweggründe von Individuen im Übergang in den Ruhestand sind neben strategisch-rationalen Nutzenberechnungen aber auch normative Bewertungskriterien in Betracht zu ziehen. Die Altersgrenze des Ruhestands erfüllt auf subjektiver Ebene sowohl eine kognitive Funktion, indem sie zum biografischen Hauptorientierungspunkt wird und Unsicherheiten bezüglich des Statuswechsels reduziert, als auch eine moralische Funktion, indem sie ein Kriterium für den legitimen Abschluss des Arbeitslebens bereitstellt (Kohli/Künemund 2000: 40).

Folglich beeinflussen Normen des Lebenslaufs, die sich im Spannungsverhältnis zwischen sozialstaatlichen Normalitätsunterstellungen und individuellem

Handeln herausbilden, die Akteure im Übergang in den Ruhestand (Wolf 1988). „Das Normalarbeitsleben“, d. h. das sozial geforderte und institutionalisierte lebenszeitliche Pensum, gibt also auch das Maß für den Erfolg in der Arbeit und – soweit das Ethos der Arbeit noch verbindlich ist – in der Welt schlechthin“ (Kohli 1986: 191). Da der Berufsausstieg für eine umfassende Bilanzierung und moralische Reinterpretation des Erwerbslebens Anlass gibt, kommt dem *Timing* und den Modalitäten des Renteneintritts eine hohe symbolische Bedeutung zu. Die Lebenslauf- und Biografieforschung greift somit sowohl auf *Push*- als auch auf *Pull*-Argumente zurück. Neben verschiedenen Zwangsmomenten besteht demgemäß eine Vielfalt möglicher Antriebsgründe für den frühen oder späten Ruhestand (vgl. Kohli 1986: 202f.). Die Motive der Akteure bezüglich des Altersübergangs können sich zudem aus der partikularen Entwicklung des individuellen Lebenslaufs ableiten. So können gemäß des lebenslauftheoretischen Prinzips der *Linked Lives* auch familiäre Verpflichtungen (z. B. pflegebedürftige Angehörige) ein Grund sein, das Erwerbsleben zu beenden. Vor diesem Hintergrund konnte eine Interdependenz der Ruhestandsentscheidungen von Ehepartnern nachgewiesen werden (Allmendinger 1990).

3. Bisherige empirische Befunde zur Heterogenität des Rentenalters in Deutschland

Ökonometrische Untersuchungen des Renteneintritts in Deutschland stimmen darin überein, dass die Renteneintrittswahrscheinlichkeit mit steigenden monetären Anreizen zunimmt (Antolin/Scarpetta 1998, Arnds/Bonin 2003, Berkel/Börsch-Supan 2004). Dadurch bestätigt sich, dass die Akteure im Übergang in den Ruhestand durch nutzenrationale Beweggründe beeinflusst sind. Allerdings lässt dieser Befund messtechnisch keine differenzierten Schlüsse über das zu erwartende Ausmaß der Frühverrentung auf spezifischen Positionen der Einkommenshierarchie zu. Trotz der weitgehenden Verwirklichung des Äquivalenzprinzips in der GRV ist der Zusammenhang von Einkommenshöhe und Rentenanwartschaften in Folge des Zusammenwirkens verschiedener sozialstaatlicher Umverteilungsinstrumente unstetig.³ Zieht man die Gesamtheit

der ökonomischen Steuerungswirkungen beim Übergang von Männern in den Ruhestand ins Kalkül, ergibt sich das Bild eines U-förmigen Zusammenhangs zwischen relativer Einkommensposition und Verrentungsanreizen (Viebrok 1997).⁴ Aufgrund dieser polarisierten Anreizstruktur ist es nicht möglich, vom Ausmaß der Frühverrentungsanreize unmittelbar auf die Wohlstandsposition der Betroffenen rückzuschließen.

Bisherige Forschungsergebnisse zum Einfluss der Einkommensposition auf das Renteneintrittsalter ergeben kein einhelliges Bild. Zwar lässt sich für Männer mit überdurchschnittlichem Einkommen über die meisten empirischen Untersuchungen hinweg ein niedriges Frühverrentungsrisiko konstatieren. Daneben besteht in der Literatur jedoch eine Diskrepanz in Bezug auf die unteren Einkommensbereiche. Bemerkenswert ist zudem der wiederholt auftauchende Befund eines kurvilinearen Zusammenhangs (Drobnic/Schneider 2000, Drobnic 2002, Wübcke 2005). Das Renteneintrittsrisiko⁵ steigt demnach mit höherem Einkommen zunächst an und sinkt schließlich wieder ab. Dieser invers U-förmige Zusammenhang zwischen der Rentenhöhe und dem Renteneintrittsrisiko von Männern steht in diametralem Gegensatz zur U-förmigen Struktur der finanziellen Frühverrentungsanreize und wurde bislang nicht hinlänglich erklärt.

In den vorliegenden Befunden zum Einfluss der Bildung zeichnet sich überwiegend ein abgeschlossenes

tragerationaler Einkommensumverteilung. Das Äquivalenzprinzip wird in der GRV einerseits durch progressive Umverteilungselemente abgeschwächt. Andererseits wirkt die Beitragsbemessungsgrenze regressiv. Außerhalb der Rentenversicherung wird Geringverdienern ab dem 65. Lebensjahr eine bedarfsorientierte Grundsicherung bewilligt.

⁴ Viebrok (1997) zeigt mittels dynamischer Programmierung, dass das nutzenoptimale Arbeitsangebot von Durchschnitts- und Gutverdienern mit steigenden Rentenanwartschaften überwiegend abfällt. Die „59er-Regelung“ ist für Männer bereits von 24 Entgeltpunkten an die nutzenmaximierende Wahl (ebd.: 264). Unter rationalen, 60-jährigen Arbeitnehmern mit geringem letzten Arbeitsentgelt hingegen rufen die Hinzuverdienstgrenzen beim Altersrentenbezug vor dem 65. Lebensjahr adverse Beschäftigungsanreize hervor (ebd.: 270f.). Ebenso sind laut einer OECD-Studie die Wohlfahrtsverluste durch einen bis zum 65. Lebensjahr aufgeschobenen Renteneintritt an den Rändern der Einkommensverteilung höher als in der Mitte (Casey et al. 2003).

⁵ Da Hazardraten im statistischen Sinne keine Wahrscheinlichkeiten darstellen, wird hier mangels brauchbarer Alternativen im Deutschen seiner Sperrigkeit zum Trotz der Begriff des Renteneintrittsrisikos verwendet.

³ Mit dem Äquivalenzprinzip wird eine „enge Beziehung zwischen Vorsorgebeitrag und (späterer) Rentenleistung“ (Schmähl 2000: 11) verknüpft, d. h. eine Minimierung in-

(Fach)Hochschulstudium als signifikantes Merkmal ab, das den Renteneintritt verzögert. Bisherige Forschungsergebnisse bekräftigen zudem teilweise einen negativen Zusammenhang zwischen beruflichem Status und Renteneintrittsneigung (Wübbecke 2005, Stegmann 2006), teils wird das Gegenteil ermittelt (Allmendinger 1990). Arbeitslosigkeitsphasen erweisen sich in der späteren Erwerbsbiografie als Risikofaktor für einen vorzeitigen Renteneintritt (Drobnic/Schneider 2000, Wübbecke 2005).

Die beschriebene Uneindeutigkeit der Datenlage zum Übergang in den Ruhestand wird dadurch befördert, dass sich *Push*-Ansätze meist auf den Zeitpunkt der Beendigung der Erwerbsarbeit konzentrieren, während *Pull*-Ansätze überwiegend den Eintritt in den Rentenbezug im Blick haben.

4. Altersgrenzen und Rentenabschläge

Die Regelaltersgrenze in der gesetzlichen Rentenversicherung liegt bei 65 Jahren. Für den Anspruch auf die Regelaltersrente ist die Erfüllung der allgemeinen Wartezeit von fünf Jahren maßgeblich. Wartezeiten stellen spezifische Definitionen von Mindestversicherungszeiten dar, wobei jeweils verschiedene rentenrechtliche Zeiten (außer Beitragszeiten z. B. auch Kindererziehungszeiten) zur Anrechnung kommen. Die Altersgrenze für die Altersrente für schwerbehinderte Menschen liegt im Jahr 2004 bei 60 Jahren. Anspruchsbegründend sind eine anerkannte Schwerbehinderung von mindestens 50% sowie eine Wartezeit von 35 Jahren. Auch Altersrente wegen Arbeitslosigkeit oder nach Altersteilzeitarbeit kann mit 60 Jahren bezogen werden. Dazu muss eine Wartezeit von mindestens 15 Jahren erfüllt werden sowie vom Versicherten acht der letzten zehn Jahre Pflichtbeiträge gezahlt worden sein, wobei Zeiten des Bezugs von Arbeitslosengeld oder -hilfe nicht angerechnet werden. Entweder müssen zudem nach der Vollendung des Lebensalters von 58 Jahren und 6 Monaten Arbeitslosigkeitszeiten von mindestens einem Jahr vorliegen oder die Arbeitszeit für mindestens 24 Monate entsprechend den Vorgaben des Altersteilzeitgesetzes vermindert worden sein.

In Folge der Anhebung der Altersgrenzen werden vorzeitig beanspruchte Altersrenten mit Rentenabschlägen von 0,3 Prozent pro Monat belegt. Aufgrund diverser Übergangsregelungen bleiben Teile der Rentenzugangskohorte 2004 jedoch noch von der Abschlagsbelegung ausgenommen (siehe Abschnitt 7). Nahezu die Hälfte der Rentenzugänge von Männern im Jahr 2004 weisen bereits Abschläge auf.

Häufig wurde kritisiert, dass die geltenden Rentenabschläge von 3,6% pro Jahr des vorgezogenen Rentenbeginns zu gering seien. Die „richtige“ Abschlagshöhe hängt außer von den Annahmen zur Sterblichkeit und zukünftigen Wirtschaftsentwicklung maßgeblich von der Betrachtungsweise ab. Aus Sicht der Rentenversicherung ist die Ausgestaltung der Abschläge belastungsneutral, d. h. „dass die durch die Rentenzahlungen vor Erreichen der regulären Altersgrenze entstehenden finanziellen Belastungen der RV [...] gerade kompensiert werden“ (Ohsmann et al. 2003: 2). Mit mikroökonomischem Blick auf den individuellen Erwerbstätigen müssten anreizneutrale Abschlagssätze hingegen an den alternativ erzielbaren Kapitalmarkterträgen orientiert sein. Bei zusätzlicher Berücksichtigung einer Zeitpräferenzrate ergibt sich ein „fairer“ Abschlagssatz von mindestens 7,5 Prozent (Börsch-Supan 2004: 8f.). Daher sollten bei der geltenden Abschlagshöhe weiterhin Frühverrentungsanreize von der GRV ausgehen.

5. Hypothesen

5.1 Einkommen

In Bezug auf den Einfluss der relativen Einkommensposition auf das Renteneintrittsalter hängen die Prognosen des *Rational Choice*-Ansatzes von den Präferenzen der Individuen ab. Folglich bleibt es arbeitsangebots-theoretisch *a priori* unentschieden, welches Vorzeichen des Einkommenseffekts zu erwarten ist. Sofern Freizeit ein normales Gut ist und zusätzliches Einkommen mit Vorliebe in Form von Freizeit konsumiert wird, ist ein positiver Zusammenhang zwischen Einkommen und Renteneintrittsrisiko zu erwarten (Arnds/Bonin 2003). Wenn also der Einkommenseffekt den Substitutionseffekt dominiert, ist der Frühverrentungsanreiz für die Besserverdienenden besonders hoch. Umgekehrt sollten Versicherte mit niedrigen Rentenanwartschaften länger arbeiten, um ihre Konsumchancen zu steigern und einen akzeptablen Lebensstandard in der Nacherwerbsphase zu erreichen.

Ungewollte Renteneintritte sind gemäß dem *Push*-Ansatz mit einem frühzeitigen Renteneintritt verknüpft, wenn gesundheitliche Einschränkungen oder der Verlust des Arbeitsplatzes der Anlass sind. Mangelnde Kontrolle über die Statuspassage von der Erwerbs- in die Nacherwerbsphase kann jedoch auch in Form später Renteneintritte zutage treten. Werden die rentenrechtlichen Anspruchsvoraussetzungen für bestimmte Altersrentenarten nicht er-

füllt, müssen die Betroffenen ihren Ruhestand zwangsweise aufschieben. Auch die restriktiven Wartezeitregelungen der Rentenversicherung lassen demnach einen positiven Zusammenhang zwischen Rentenanwartschaften und Renteneintrittsrisiko erwarten. Versicherte mit geringen rentenrechtlichen Zeiten können sich nicht für Altersrentenarten qualifizieren, die einen vorzeitigen Eintritt in den Ruhestand erlauben. Personen mit unstetigen Erwerbsbiografien, deren Rentenhöhe in der Regel unterdurchschnittlich ist, sind gezwungen, ihren Renteneintritt bis zur Regelaltersgrenze aufzuschieben.

H 1a: Zwischen der Einkommenshöhe und dem Renteneintrittsrisiko besteht ein positiver Zusammenhang.

Aus *Rational Choice*-Sicht lässt sich ebenso gut ein negativer Zusammenhang begründen, dann nämlich, wenn umgekehrt der Substitutionseffekt einer Einkommenserhöhung den Einkommenseffekt dominiert. In diesem Fall möchten Besserverdienenden gerne länger arbeiten, weil der Lohnverzicht durch den vorgezogenen Ruhestand aufgrund des hohen erzielbaren Arbeitseinkommens für sie schwerer wiegt als der Nutzen durch zusätzliche Freizeit.

Lebenslauftheoretisch lässt sich hingegen eine Erklärung für einen negativen Zusammenhang von Einkommen und Verrentungsneigung in den heterogenen Präferenzen der Erwerbstätigen finden: Besserverdienende haben demnach im späten Erwerbsalter eine höhere Arbeitsneigung, weil sie meist eine größere Zufriedenheit mit ihrer beruflichen Tätigkeit verspüren. Die Arbeitszufriedenheit hängt stark von der beruflichen Tätigkeit ab und wächst mit steigenden Kompetenzen an (Grotheer/Struck 2003: 25). Über den Einkommensanreiz hinaus fördert eine höhere Identifikation mit der ausgeübten Arbeit den Wunsch, erst später in den Ruhestand gehen. Außerdem sollte die Frühverrentungsneigung negativ mit dem beruflichen Status korrelieren, welcher im Rahmen der „meritokratischen Triade“ (Kreckel 1992: 97) wiederum eng mit der Einkommenshöhe (und der Bildung) zusammenhängt. Unter der plausiblen Annahme, dass der soziale Status als Rentner Berufsunterschiede ein ebnet, geht für Erwerbstätige in prestigeträchtigen Berufen mit dem Renteneintritt ein großer Statusverlust einher.

H 1b: Zwischen der Einkommenshöhe und dem Renteneintrittsrisiko besteht ein negativer Zusammenhang.

5.2 Bildung und beruflicher Status

In Bezug auf das Bildungsniveau lässt sich aus zwei verschiedenen Argumenten ein negativer Zusammenhang mit dem Renteneintrittsrisiko ableiten:

Erstens haben Beschäftigte mit höherer Bildung aus der Sicht von *Push*-Ansätzen ein niedrigeres Renteneintrittsrisiko, weil ihre Beschäftigungschancen im Alter höher sind. Da die Arbeitskraft Hochqualifizierter stärker nachgefragt wird, sind unfreiwillige Frühverrentungen seltener und die Akteure können das *Timing* ihres Altersübergangs selbst vorgeben (Szydlík/Ernst 1996). Analog zeigt Lazear (1979), dass der optimale Zeitpunkt des Ruhestands für Hochqualifizierte später im Lebenslauf angesiedelt ist, weil sie mit ihren Arbeitgebern steilere Lohnverläufe aushandeln.

Zweitens können Normalitätsunterstellungen des institutionalisierten Lebenslaufs ein Grund für einen längeren Verbleib Hochqualifizierter im Arbeitsleben sein. Die Lebenslaufforschung geht davon aus, dass die Vollendung einer langen Erwerbskarriere ein Kriterium für ein moralisch wertvolles Leben bildet. Auch wenn im Zuge des Frühverrentungstrends die normative Bindekraft der herkömmlichen Altersgrenze von 65 Jahren abgenommen hat, besteht in ihr weiterhin ein wichtiger sozialer und biografischer Orientierungspunkt. Dabei sollten Hochqualifizierte der Norm der konventionellen Altersgrenze stärker verpflichtet sein. Da ihre Erwerbsphase aufgrund langer Ausbildungszeiten erst deutlich später beginnt, sollten Personen mit langen Ausbildungszeiten ein höheres Rentenalter anstreben. Die individuelle Präferenz für einen frühen Renteneintritt nimmt also diesem lebenslaufsoziologischen Argument zufolge mit steigendem Bildungsniveau ab.

H 2: Mit höherer Bildung sinkt das Renteneintrittsrisiko.

5.3 Gesundheit

Als Hauptursache für das vorzeitige Ausscheiden aus dem Arbeitsleben wird von Altersforschern eine mangelnde Gesundheit genannt. In der gesetzlichen Rentenversicherung ist das Invaliditätsrisiko durch die Erwerbsminderungsrente abgesichert; in der vorliegenden Untersuchung werden jedoch ausschließlich Altersrentenzugänge betrachtet. Dennoch ist es angesichts der in der Vergangenheit beobachteten Ausweichreaktionen auf attraktivere Pfade in den Ruhestand (*instrument substitution*) zu vermuten, dass sich der Gesundheitszustand

trotzdem im *Timing* des Altersrenteneintritts bemerkbar macht.

H 3: Ein schlechter Gesundheitszustand erhöht das Renteneintrittsrisiko.

5.4 Sozialrechtlicher Erwerbsstatus

Eine dynamische Betrachtung des Übergangs in den Ruhestand impliziert, dass die verschiedenen institutionalisierten Pfade in den Ruhestand den Akteuren jeweils spezifische Übergangsverläufe nahe legen. Der endgültige Zugang in die entsprechenden Altersrentenarten setzt mitunter einen bestimmten formalen Erwerbsstatus voraus. Aufgrund dieser Selektivität der Übergangspfade ist eine hohe Korrelation des Alters bei Rentenbeginn mit dem sozialrechtlichen Herkunftszustand zu erwarten.

So führt etwa Arbeitsplatzverlust wegen mangelnder Wiederbeschäftigungsmöglichkeiten zu unfreiwilligen Frühverrentungen und gilt neben Gesundheitsproblemen als wichtigster *Push*-Faktor. Demnach präjudiziert die Erwerbslosigkeit den frühestmöglichen Renteneintritt nach Auslaufen des Arbeitslosengeldes. Die Inanspruchnahme der Altersrente wegen Arbeitslosigkeit mit dem vollendeten 60. Lebensjahr ist außerdem *de jure* unmittelbar an eine vorhergehende Erwerbslosigkeit gebunden. Erwerbslosigkeit unter Älteren ist darum im Normalfall kein vorübergehender Zustand zwischen zwei Beschäftigungsphasen, sondern leitet den Übergang in den Ruhestand ein.

Auch das Altersteilzeitmodell erlaubt einen Rentenzugang mit 60 Jahren. Die Inanspruchnahme von Altersteilzeit kann wegen der großzügigen und verbindlichen Absicherung im Rahmen von Tarifverträgen als selbstbestimmte Handlung aufgefasst werden. Die Kontrolle über das eigene Renteneintrittsalter ist hoch.

H 4: Das Renteneintrittsalter hängt stark vom vorhergehenden sozialrechtlichen Erwerbsstatus ab.

6. Daten, Variablen und Methode

6.1 Daten

Die Datenbasis der Analyse bildet der Scientific Use File (SUF) Versichertenrentenzugang 2004 Themenfile Renteneintrittsalter (SUFRTZN04MVSRL), der vom FDZ-RV aus prozessproduzierten Daten erstellt wurde. Der Datensatz stellt eine zufällig gezogene 10-Prozent-Stichprobe der originären Mikrodaten

der Rentenversicherung dar, deren Informationsgehalt im Zuge der faktischen Anonymisierung teilweise vergrößert wurde (Himmelreicher 2006).⁶

Die Rentenzugangstatistik informiert über die Rentenneuzugänge eines Kalenderjahres. Der Datensatz stellt ein *Outflow Sample* (Jenkins 2004: 67f.) ohne Rechtszensierung dar, denn in die Stichprobe gelangen per Definition ausschließlich Fälle, bei denen das interessierende Ereignis tatsächlich eingetreten ist.

Der vorliegende Beitrag untersucht in den alten und neuen Bundesländern lebende Männer, die im Jahr 2004 erstmals eine Altersrente beziehen. Da die Daten des FDZ-RV den Haushaltskontext nicht hinreichend erfassen, wird der Rentenübergang von Frauen nicht untersucht – die Einkommenssituation des Ehemanns ist hier besonders einflussreich (Allmendinger 1990). Zugänge in Erwerbsminderungsrenten werden nicht berücksichtigt, denn bei Erwerbsunfähigkeit kann die Unfreiwilligkeit des Ausscheidens aus dem Berufsleben vorausgesetzt werden.⁷ Altersrenten können frühestens mit 60 Jahren beansprucht werden. Für die Datenanalyse wird vereinfachend von einem diskreten, einmaligen und endgültigen Renteneintrittsvorgang ausgegangen. Darum werden Teilrentenzugänge ausgeschlossen.

Wegen der zugrundeliegenden rekonstruierten Versichertenbiografien werden Renten nach dem Fremdrentengesetz (FRG) genauso wenig berücksichtigt wie Renten, deren Bezieher im Ausland leben (vgl. Mika 2006). Des Weiteren werden Rentenzugänge der Vorjahre, die aus verwaltungstechnischen Gründen im Berichtsjahr 2004 in die Statistik eingingen, von der Analyse ausgenommen. Durch die beschriebenen Eingrenzungen befinden sich ausschließlich Altersrentenzugänge der männlichen deutschen Wohnbevölkerung in der Stichprobe.

6.2 Variablen

Anwartschaften aus gesetzlicher Rente bilden eine Funktion des Einkommens über die Lebensarbeitszeit.⁸ Die Rentenansprüche der Versicherten werden in Entgeltpunkten gemessen. Beiträge aus sozi-

⁶ Zum aktuellen Datenangebot des Forschungsdatenzentrums siehe www.fdz-rv.de.

⁷ Die Reform zur Neuordnung der Invaliditätsrenten hat die Zugangsvoraussetzungen verschärft. In der Folge der partiellen Abkehr von der konkreten Betrachtungsweise hat sich die Fallzahl der Zugänge in Erwerbsminderungsrenten stark reduziert, und das Durchschnittsalter der Erwerbsgeminderten ist gefallen; vgl. Moll/Stichnoth 2003.

⁸ Im Hinblick auf Analysen zum Einkommen über die Le-

alversicherungspflichtigen Einkommen generieren jährlich ein proportionales Vielfaches eines Entgeltpunktes. Die hier verwendeten persönlichen Entgeltpunkte umfassen alle wesentlichen Rentenbestandteile und berücksichtigen durch den Zugangsfaktor bereits eventuelle Rentenabschläge. Durch die faktische Anonymisierung liegt das Maximum der Rentenanwartschaften im SUF bei 70 Entgeltpunkten.

Aufgrund des inkrementellen Aufbaus der Ansprüche aus gesetzlicher Rente würde die Verwendung der persönlichen Entgeltpunkte bei Rentenbeginn bei der Modellierung des Renteneintrittsgeschehens in die Irre führen (Radl 2006). Die individuelle Rentenanwartschaft wird deshalb als zeitabhängige Variable ins Modell integriert.⁹

Im Versichertenrentenzugang ist innerhalb des Zeitfensters der letzten drei Kalenderjahre vor dem Jahr des Leistungsfalls jeweils das jährlich erzielte sozialversicherungspflichtige Entgelt angegeben. Diese Einkommen umfassen alle sozialversicherungspflichtigen Einkünfte bis zur gültigen Beitragsbemessungsgrenze.¹⁰ Als unabhängige Variable wird das durchschnittliche sozialversicherungspflichtige Einkommen der drei letzten Jahre vor dem Jahr des Renteneintritts verwendet.

Mittels der im SUF Rentenzugang enthaltenen Informationen zum Versichertenstatus für die letzten drei Kalenderjahre vor dem Rentenzugang lässt sich die diffuse Statuspassage von der Erwerbsarbeit in den Ruhestand näher beleuchten. Die Statusvariable, die jeweils zum Stichtag am 31. Dezember erfasst wird, wird für die Ereignisanalyse zeitabhängig modelliert. Von sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung lässt sich dabei der Bezug von Leis-

tungen nach dem SGB III bzw. sonstiger Leistungen nach dem § 3 Nr. 3 SGB VI¹¹ unterscheiden. Weitere Kategorien bilden jeweils geringfügig Beschäftigte, freiwillig Versicherte, sonstige Pflichtversicherte¹² sowie Personen in Anrechnungszeit. Darüber hinaus werden sonstige Meldungen¹³ und Versicherte mit unbekanntem Status aufgeführt.

Die Statistiken der GRV enthalten seit dem Jahr 2000 den Tätigkeitschlüssel aus der DEÜV-Meldung der Arbeitgeber an die Sozialversicherung (Stegmann 2006). An letzter Stelle gibt dieser die Schulbildung und berufliche Ausbildung der Arbeitnehmer in kombinierter Form wieder. Da die Erfassung dieses statistischen Merkmals routinemäßig nicht überprüft wird, ist seine Validität relativ gering (Fitzensberger et al. 2005). Hinzu kommt in den Rentenzugangsdaten ein hoher Anteil von Fällen ohne Arbeitgebermeldung.

Als passiv Versicherte werden Personen bezeichnet, die zwar einen Rentenanspruch besitzen, aber längere Zeit keine Rentenbeiträge mehr geleistet haben. Diese Fälle sorgen für Unwägbarkeiten in den Rentenzugangsdaten. Vor allem kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Rentenansprüche passiv Versicherter ihre Einkommenslage im Alter adäquat widerspiegeln (Radl 2006). Im Zweifelsfall besitzen sie wichtigere Alterseinkommensquellen, etwa aus privaten Ersparnissen oder der Beamtenversorgung (Himmelreicher/Frommert 2006). Für passiv Versicherte liegen in den Vorjahren des Rentenbeginns typischerweise auch keine Informationen zum Versichertenstatus vor. Eine Kontrollvariable zeigt an, ob der letzte Beitrag zur GRV vor 1986 erfolgte.

Eine Variable zur Identifizierung von Versicherten mit Vertrauensschutz berücksichtigt unterschiedliche rentenrechtliche Voraussetzungen. Anrechnungszeiten wegen Arbeitslosigkeit oder Krankheit dienen als Indikator für Unterbrechungen der Erwerbskarriere.¹⁴ Anrechnungszeiten wegen Arbeits-

bensarbeitszeit an Hand von FDZ-RV-Daten siehe Fachinger/Himmelreicher 2006.

⁹ Anhand der im betreffenden Jahr gültigen Beitragsbemessungsgrundlage werden für jedes der letzten drei Jahren vor Rentenbeginn die erworbenen Entgeltpunkte ermittelt. Für länger zurückliegende Zeiträume wird die retrospektive Abdiskontierung der Entgeltpunkte angenähert, indem jeweils die durchschnittlich im Laufe der Versichertenbiografie erworbenen Entgeltpunkte subtrahiert werden, sofern im dritten Jahr vor Rentenbeginn ein sozialversicherungspflichtiges Einkommen vorlag. Aufgrund einer Diskrepanz des Messniveaus fallen die derart imputierten Entgeltpunkte tendenziell etwas geringer aus als ihr wahrer Wert. Für einen Vergleich der Renteneintrittsverläufe nach Entgeltpunktquintilen im Alter von 60 Jahren und bei Renteneintritt vgl. Radl 2006.

¹⁰ Für das Jahr 2003 sind im SUF Rentenzugang 2004 aus Gründen der Anonymisierung lediglich Einkommen bis 55.000 EUR angegeben.

¹¹ Hauptsächlich sind dies Personen, die Krankengeld, Verletztengeld, Versorgungskrankengeld oder Übergangsgeld bezogen. Im Weiteren wird diese Gruppe mit „Krankengeld, Verletztengeld u.a.“ bezeichnet.

¹² Pflichtversicherte Künstler, Handwerker, Selbstständige und Pflegepersonen sowie ehemals Vorruhestandsgeldempfänger; vgl. §2 und §3 SGB VI.

¹³ Sonstige Meldungen zeigen an, dass zwar zum Stichtag kein Tatbestand zutraf, aber vorher im Laufe des Berichtsjahres.

¹⁴ Anrechnungszeiten sind Nicht-Beitragszeiten, die bezüglich der Erfüllung der Wartezeiten teilweise als rentenrechtliche Zeiten zählen und auch in der Rentenberechnung zum Tragen kommen können.

losigkeit entstehen nach aktuell geltendem Recht, wenn Arbeitslosigkeit vorliegt, aber keine Leistungen nach SGB III bezogen werden. Anrechnungszeiten wegen Krankheit werden anerkannt, wenn z. B. Krankengeld bezogen wird. Eine Variablenübersicht befindet sich im Anhang.

6.3 Methode

Die Untersuchung der statistischen Zusammenhänge zwischen individuellen sozioökonomischen Merkmalen und dem Renteneintrittsalter erfolgt durch ein ereignisanalytisches *Piecewise Constant Exponential Model* (PCEM) (vgl. Blossfeld et al. 1986, Diekmann/Mitter 1993, Cleves et al. 2002, Wu 2003, Box-Steffensmeier/Jones 2004, Jenkins 2004). Im PCEM wird davon ausgegangen, dass das „Grundübergangsrisiko“ (*Baseline Hazard*) innerhalb festgelegter Intervallgrenzen konstant ist, dabei aber in der Höhe zwischen den Intervallen beliebig variieren kann (Jenkins 2004).¹⁵

Im vorliegenden Fall tritt das Risiko des Altersrentenzugangs mit dem 60. Geburtstag ein, und das Übergangsereignis ist der Rentenbeginn. Das Ereignis des Renteneintritts wird zudem als „absorbierend“ behandelt, d. h. es wird von einem vollständigen und endgültigen Wechsels in den Altersrentenbezug ausgegangen, der als Abschluss des Übergangsprozesses von der Erwerbsarbeit in den Ruhestand interpretiert wird. Aufgrund des Querschnittscharakters des Datensatzes kann hier jedoch keine originäre Kohortenbetrachtung angestellt werden. Stattdessen werden die innerhalb eines Kalenderjahrs erfolgenden Renteneintritte benachbarter Geburtskohorten unter einer Lebenslaufperspektive betrachtet. Die Streuung der abhängigen Variablen entsteht durch den Vergleich zwischen den verschiedenen Altersjahrgängen innerhalb der Renteneintrittskohorte 2004.

¹⁵ Wenn p Intervalle τ_p abgegrenzt sind, wird die *Baseline Hazard* $h_0(t)$ definiert als:

$$h_0(t) = \begin{cases} e^{(\lambda_1)}, t \in (0, \tau_1] \\ e^{(\lambda_2)}, t \in (\tau_1, \tau_2] \\ \dots \\ e^{(\lambda_p)}, t \in (\tau_{p-1}, \infty] \end{cases} \quad (\text{Baseline Hazard im PCEM})$$

Formal ergibt sich die Hazardfunktion $h(t)$ im PCEM unter Berücksichtigung der *Baseline Hazard* $h_0(t)$ und der Kovariablen x_j als:

$$h(t | x_j) = h_0(t) \cdot e^{(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_j x_j)} \quad (\text{Hazardfunktion im PCEM})$$

Das PCEM erlaubt, Kenntnisse über den Verlauf des spezifischen Übergangsprozesses in die Modellschätzung einfließen zu lassen. Der Renteneintrittsprozess verläuft strikt innerhalb der rechtlichen Vorgaben der gesetzlichen Rentenversicherung. Die Altersgrenzen werden durch die flexible Gestaltung der Analysezeitintervalle in das statistische Modell integriert. Da die Inanspruchnahme einer Altersrente je nach Rentenantritt die Vollendung eines bestimmten Alters voraussetzt, ist mit dem Erreichen der verschiedenen Altersgrenzen eine höhere Renteneintrittswahrscheinlichkeit verbunden. Für jede institutionelle Altersgrenze wird ein Intervall in der Analysezeit abgegrenzt und eine spezifische *Baseline Hazard* geschätzt. Die restlichen Intervalle ergeben sich als Zwischenzeiträume. Schließlich wird angenommen, dass mit einem Alter von 70 Jahren auch sehr lange Erwerbsbiografien beendet sein sollten. Im Anhang findet sich ein Überblick über die Wirksamkeit der Altersgrenzen im Jahr 2004 und ihre statistische Modellierung.

7. Der Renteneintrittsverlauf im Jahr 2004

Für die 30.737 untersuchten Männer ergeben sich durch die Aufspaltung der Analysezeit 219.246 *Spells* mit einem Median von sieben *Spells* pro Subjekt. Das durchschnittliche Renteneintrittsalter liegt bei 63 Jahren. Abbildung 1 stellt mittels des Kaplan-Meier-Schätzers die empirische Überlebensfunktion dar. Es ist eine Häufung der Renteneintritte an drei Zeitpunkten zu beobachten, die den wesentlichen rentenrechtlichen Altergrenzen entsprechen. Zum frühestmöglichen Zeitpunkt erfolgte etwa ein Fünftel der betrachteten Altersrentenzugänge des Jahres 2004. Mit Vollendung des 60. Lebensjahres kann bei Erfüllung der Anspruchsvoraussetzungen entweder *Altersrente wegen Arbeitslosigkeit oder nach Altersteilzeitarbeit* oder *Altersrente für schwerbehinderte Menschen* bezogen werden. Der 63. Geburtstag – mit diesem Alter kann *Altersrente für langjährig Versicherte* beansprucht werden – markiert den zweiten wichtigen Einschnitt. Schließlich treten mit dem Erreichen der *Regelaltersgrenze* von 65 Jahren nahezu alle verbliebenen Versicherten in den Altersrentenbezug ein.

Die Hazardfunktion in Abbildung 2 gibt den Verlauf des Übergangsrisikos unter Berücksichtigung der zum jeweiligen Zeitpunkt bereits erfolgten Verrentungen wider. Auch wenn ein großer Anteil der Versicherten vor dem 65. Lebensjahr in Rente geht, erscheint die Regelaltersgrenze unter diesem Blick-

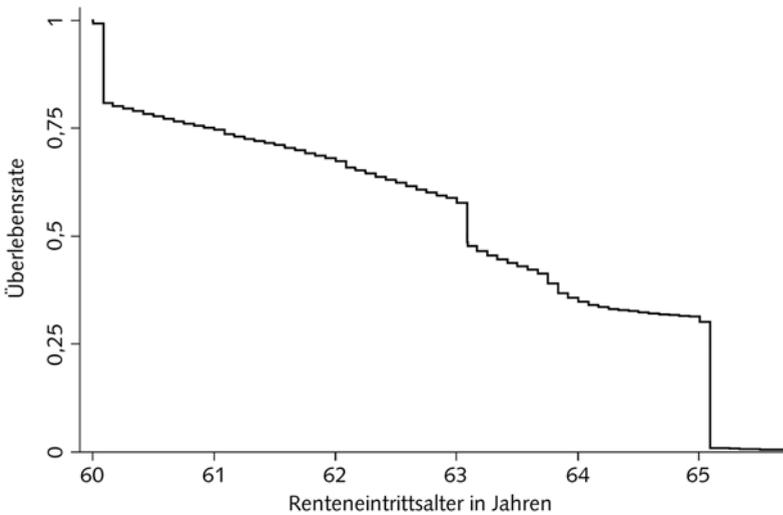


Abb. 1 Survivorfunktion (Kaplan-Meier-Schätzer), Männer, Altersrentenzugänge 2004

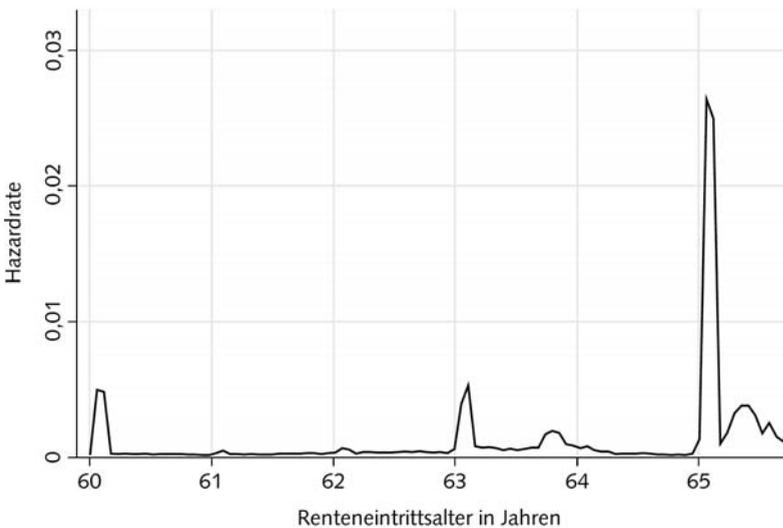


Abb. 2 Hazardfunktion (geglättet), Männer, Altersrentenzugänge 2004

winkel als die weitaus verbindlichste Altersgrenze. Außer den drei markanten Altergrenzen treten in dieser dynamischen Darstellung noch weitere Kumulationen von Renteneintritten hervor. Hier werden temporäre Zugangsfenster sichtbar, die durch den aktuellen Prozess der Altersgrenzenverschiebung eröffnet wurden.

Besonders auffällig ist der ausgeprägte Anstieg des Verrentungsrisikos in der zweiten Hälfte des 64. Lebensjahrs, der durch Vertrauensschutzregelungen erklärbar ist. Bei der Altersrente für langjährig Versicherte liegt zu diesem Zeitpunkt die reguläre Altersgrenze zwar schon bei 65 Jahren; es sind

aber Übergangsfristen vorgesehen, so dass ein begrenzter Personenkreis im Jahr 2004 noch in jüngerem Alter abschlagfrei in Rente gehen kann. Im Beobachtungszeitraum sind die zwischen Mai 1940 und Februar 1941 geborenen langjährig Versicherten betroffen (vgl. Anhang). Im Jahr 2004 ist der reguläre Prozess der Altersgrenzanhebung bei der Altersrente für schwerbehinderte Menschen noch im Gange. An der Altersgrenze für den abschlagsfreien Renteneintritt in diese Rentenart (um das vollendete 62. Lebensjahr herum) kommt eine Häufung von Übergängen zum Vorschein. Die am rechten Rand der Grafik erkennbaren Un-

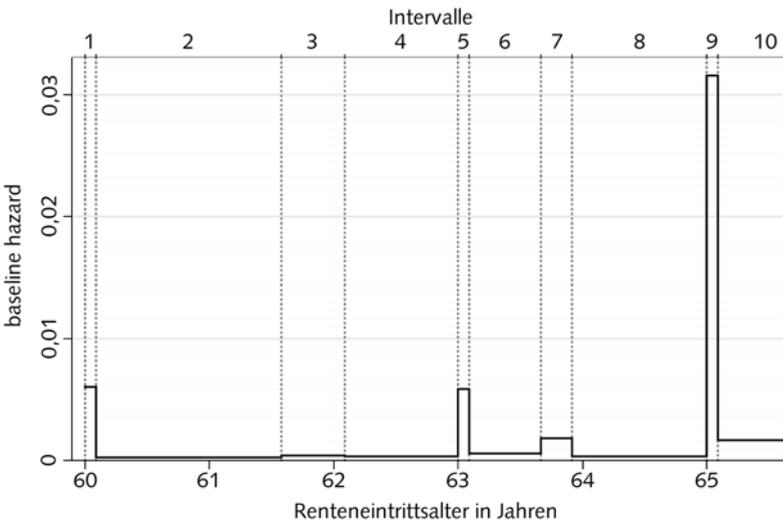


Abb. 3 Baseline Hazard im Piecewise Constant Exponential Model, Männer, Altersrentenzugänge 2004

regelmäßigkeiten sind wegen der kleinen Zahl verbleibender Fälle nicht aussagekräftig – teilweise kommen sie durch verspätete Rentenanträge zustande.

Diese ersten deskriptiven Ergebnisse veranschaulichen die vorherrschende Tendenz zum frühestmöglichen Renteneintritt. Die überwiegende Zahl von Renteneintritten wird unmittelbar mit Erreichen der Altersgrenzen für die respektiven Rentenarten vollzogen. Dies ist ein Hinweis auf die starke Sogwirkung finanzieller Verrentungsanreize.

In Abbildung 3 ist der Verlauf der *Baseline Hazard* abgetragen, die den multivariaten Schätzungen im PCEM zugrunde gelegt wird. Die Entwicklung dieses „Grundrisikos“, ergibt sich durch Schätzung eines Exponentialmodells, das außer der vorab definierten Analysezeitdummies keine weiteren Kovariate enthält. Die rentenrechtlich definierten Intervalle sind im oberen Teil der Abbildung eingezeichnet. Offensichtlich kann ein Modell, das lediglich auf den gültigen Altergrenzen basiert, den empirischen Renteneintrittsprozess von Männern auf aggregierter Ebene gut nachbilden.

Mit Abbildung 4 wird anhand der Verweildauerfunktionen der nach der Höhe der Rentenanwartschaften bei Rentenbeginn geschichteten Stichprobe exemplarisch die hohe Varianz des Renteneintrittsalters verschiedener sozialer Gruppen veranschaulicht. Versicherte im ersten Quintil, die zum Zeitpunkt des Renteneintritts über maximal 24 Entgeltpunkte verfügen, treten weit überwiegend erst mit 65 Jahren in Rente ein. Das fünfte Quintil, das mit mindestens 57 Entgeltpunkten im Alter au-

ßerordentlich gut abgesichert ist, geht mit Abstand später in Rente als die drei mittleren Quintile, die ähnliche Survivorkurven und viele frühe Rentenzugänge aufweisen.¹⁶

In den Rentenzugangsdaten begegnet uns damit erneut ein aus früheren Studien bekannter invers U-förmiger Zusammenhang zwischen Einkommenshöhe und Renteneintrittsrisiko. Ein negativer Zusammenhang (Hypothese 1b) besteht scheinbar zwischen dem zweiten und fünften Quintil. Die Ausreißerposition des ersten Entgeltpunktquintils lässt sich mit einem *Sampling*-Problem in den prozessproduzierten Daten in Verbindung bringen. Denn im ersten Quintil sind überwiegend passiv Versicherte zu vermuten. Die späten Renteneintritte derjenigen mit geringen Anwartschaften gründen hauptsächlich auf der Nichterfüllung der rentenrechtlichen Wartezeiten, die zum vorzeitigen Renteneintritt erforderlich sind.

8. Determinanten des Renteneintrittsalters

Die Kovariate der ersten Modellspezifikation werden von zwei soziodemografischen sowie aus-

¹⁶ Da bei fortgesetzter Erwerbsarbeit weitere Entgeltpunkte erworben werden, besteht ein systematischer positiver Zusammenhang zwischen dem Renteneintrittsalter und der Höhe der Rentenanwartschaften. Der Befund eines deutlich späteren Renteneintritts des fünften Quintils bleibt jedoch bestehen, wenn statt der Entgeltpunkte bei Rentenbeginn die Höhe der Entgeltpunkte im Alter von 60 Jahren imputiert wird; vgl. Radl 2006.

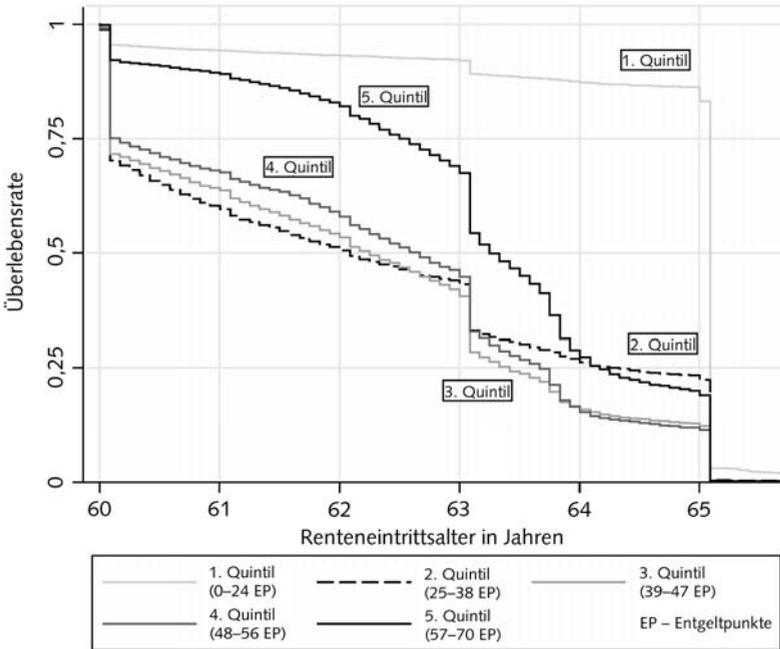


Abb. 4 Kaplan-Meier-Survivorfunktion nach Entgeltpunktquintilen bei Rentenbeginn, Männer, Altersrentenzugänge 2004

gewählten Merkmalen zur Versichertenbiografie gebildet. Im zweiten Schritt werden die Einkommenssituation vor dem Renteneintritt sowie der Bildungsstand als unabhängige Variablen aufgenommen. Schließlich berücksichtigt das volle Modell anhand des sozialrechtlichen Versichertenstatus der letzten drei Jahre vor Rentenbeginn den jeweils beschrittenen Pfad in den Ruhestand. Im unteren Teil der Tabelle sind die Schätzergebnisse für die Analysezeitintervalle aufgeführt, die dem *Piecewise Constant Exponential Model* seine Form geben (siehe Abb. 3).

Die Ergebnisse demonstrieren, dass deutliche soziale Unterschiede hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit einer Frühverrentung bestehen. Arbeitnehmer mit hohen Rentenanwartschaften gehen demnach früher in Rente als jene mit geringen. Pro Entgeltpunkt erhöht sich das Renteneintrittsrisiko um einen Prozentpunkt. In diesem Befund schlägt sich hauptsächlich der späte Renteneintritt „passiv Versicherter“ nieder. Das durchschnittliche sozialversicherungspflichtige Einkommen der letzten drei Jahre vor Rentenbeginn hat in der zweiten Modellspezifikation zunächst keinen signifikanten Einfluss. Sobald im vollen Modell zusätzlich der letzte Versichertenstatus kontrolliert wird – welcher nicht zuletzt das Arbeitslosigkeitsrisiko abbildet – tritt indes ein signifikanter negativer Zusammenhang von Einkommen und Renteneintrittsrisiko zutage. Die Rentenein-

trittsneigung verringert sich *ceteris paribus* je 1000 Euro zusätzlichen monatlichen Bruttoeinkommens um 15%. Dieser Effekt kommt indes fast ausschließlich für zuletzt, also unmittelbar vor ihrer Verrentung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte zum Tragen.

Die erste Hypothese, die einen positiven Zusammenhang der finanziellen Alterssicherung mit der Frühverrentungsneigung postuliert, wird durch die multivariate Datenanalyse teilweise gestützt. Offenbar ist das Arbeitsangebotskalkül hierfür aber nicht ursächlich. Bislang schieben wenige Erwerbstätige ihren Renteneintritt längere Zeit auf, um zusätzliche Rentenanwartschaften zu erwerben oder Rentenabschläge zu vermeiden. Der positive Effekt der Höhe der Alterssicherung auf das Renteneintrittsrisiko lässt sich stattdessen mit der Diskriminierung kurzer Erwerbsbiografien durch das Sozialversicherungssystem erklären. Bei niedrigen Rentenanwartschaften passiv Versicherter sind dafür die rentenrechtlichen Wartezeiten verantwortlich.

Anhand der Rentendaten ist es jedoch nicht möglich, die Einkommenssituation passiv Versicherter näher einzuschätzen, deren Erwerbsbiografien nur teilweise von sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung geprägt sind (Radl 2006: 654f.). Himmelreicher und Frommert (2006) können jedoch anhand der Studie „Alterssicherung in Deutschland

2003¹⁷ zeigen, dass Männer aus den alten Bundesländern mit Altersrenten im untersten Entgeltpunktkuintil überdurchschnittlich hohe Alterseinkommen aus anderen Quellen beziehen. Sozialpolitisch problematischer ist die Situation in den neuen Bundesländern, wo selten zusätzliche Alterseinkommen zur Kompensation geringer Rentenbeträge zu Verfügung stehen.¹⁸ Da zunehmend Kohorten mit vergleichbar ungestiegenen Erwerbsbiografien das Rentenalter erreichen und im Gegenzug die Altersgrenzen steigen, droht der zwangsweise aufgeschobene Renteneintritt einen wachsenden Teil der Erwerbstätigen mit geringem Einkommen zu betreffen (Schmähl/Viebrok 2001). In Abschnitt 2.2 wurde vorgeschlagen, mangelnde individuelle Kontrolle als den theoretischen Kern von *Push*-Argumenten zu betrachten. Anders als Arbeitslosigkeit und Gesundheitsprobleme befördert der hier aufgedeckte Zwangsmechanismus des Sozialversicherungssystems jedoch nicht die Frühausgliederung, sondern verlängert tendenziell die Übergangszeit zwischen Berufsaustritt und Renteneintritt.

Auch die konkurrierende Hypothese eines negativen Zusammenhangs der Einkommenshöhe mit dem Renteneintrittsrisiko trifft begrenzt zu. Insofern sich die Einkommenshöhe vor dem Rentenzugang letztlich unter Kontrolle struktureller Handlungsrestriktionen für die Bestimmung des Rentenalters als signifikant erweist, kann auch diese These nicht zurückgewiesen werden, obwohl ihre Reichweite relativiert werden muss. Nur Gutverdiener, die im späten Erwerbsalter noch beschäftigt sind, schieben den Renteneintritt tendenziell auf. Zwar lässt sich der Befund, dass die Verteuerung der Freizeit durch höheres Einkommen zu einer geringeren Nachfrage führt, ohne weiteres mit dem *Rational-Choice*-Theorem vereinbaren. Allerdings widerspricht die ermittelte Prävalenz des Substitutionseffektes zusätzlichen Einkommens über den Einkommenseffekt dem Großteil der ökonomischen Forschungsergebnisse. Diese Diskre-

panz ist teilweise methodisch begründet (siehe Abschnitt 3). Im Gegensatz zum *Rational Choice*-Ansatz, der die Präferenzen der Akteure als exogene Größe betrachtet, erlaubt der lebenslaufsoziologische Ansatz jedoch, die Präferenzstrukturen sinnhaft zu deuten. Die höhere Arbeitsmarktaffinität von Besserverdienenden lässt sich zum einen auf die höhere Zufriedenheit mit der beruflichen Tätigkeit zurückführen. Zum anderen droht Gutverdienern durch den Eintritt in den Ruhestand der Verlust des erreichten beruflichen Status. Das Statusgefälle zwischen den Einkommensschichten, das im Sinne der „meritokratischen Triade“ im fortgeschrittenen Erwerbsalter fort dauert (Schulz-Nieswandt 2006: 120ff.), bietet im Lichte der Datenanalyse eine gute Erklärung für unterschiedlich ausgeprägte Erwerbsneigungen.

Die multivariaten Schätzergebnisse erlauben somit eine analytische Dekomposition des auf deskriptiver Ebene entdeckten invers U-förmigen Zusammenhangs von ökonomischer Wohlstandsposition und Renteneintrittsrisiko. Während am unteren Rand der Einkommensverteilung die diskriminatorische Wirkung der Wartezeitregelungen späte Renteneintritte verursacht, ist im mittleren und höheren Bereich des Einkommensspektrums ein negativer Zusammenhang von Einkommenshöhe und Renteneintrittsrisiko vorherrschend. Letzterer hängt sowohl mit den weiteren Handlungsspielräumen im oberen Einkommenssegment, als auch mit der höheren Erwerbsneigung der Besserverdienenden zusammen.

Das Bildungsniveau stellt sich hinsichtlich des Renteneintrittsalters als signifikantes Einflussmerkmal heraus. Im Vergleich zur Referenzkategorie „Hochschulabschluss“ bringt jeder niedrigere Bildungsabschluss ein höheres Renteneintrittsrisiko mit sich. Lediglich bei Personen, deren höchster Bildungstitel laut Arbeitgebermeldung das Abitur ist, unterscheidet sich die Übergangsrate nicht signifikant von jener der Akademiker. Während Personen mit höherer Bildung am spätesten in Rente gehen, tragen Facharbeiter und Ungelernte das höchste Frühverrentungsrisiko. Im Einfluss der Bildung zeigt sich zwar kein strikt hierarchischer Zusammenhang. Insofern sich die Analyseergebnisse jedoch einem stetigen negativen Zusammenhang weiter annähern, sobald für den letzten Versicherungenstatus kontrolliert wird, kann die zweite Hypothese, die bei höherer Bildung ein sinkendes Renteneintrittsrisiko postuliert, nicht verworfen werden.

Der belegte Bildungseffekt bei der Wahl des Renteneintrittszeitpunktes stimmt mit unterschiedlichen theoretischen Prämissen überein. Anhand der

¹⁷ Bei der ASID 2003 handelt es sich um eine repräsentative Erhebung unter der in Deutschland wohnenden Bevölkerung über 65 Jahren mit eigener gesetzlicher Rente (ohne Heimbewohner).

¹⁸ Frauen in beiden Langesteilen sind im Alter stärker arbeitsgefährdet als Männer, insbesondere wenn keine Witwenrenten vorliegen. Schätzungen auf der Individualebene ergaben, dass „10% der Frauen in den neuen Bundesländern und sogar knapp 26% der Frauen in den alten Bundesländern eine geringe eigene GRV-Rente von weniger als 500 Euro und lediglich weitere eigene Einkünfte von bis zu 100 Euro“ haben (Himmelreicher/Frommert 2006: 126).

Tabelle 1 Multivariate Schätzergebnisse zu den Determinanten des Renteneintrittsrisikos, Piecewise Constant Exponential Model, Altersrenten, Männer, 2004

Kovariate	Spezifikation 1	Spezifikation 2 Hazardrate	Spezifikation 3
Wohnort in neuen Bundesländern	1,213***	1,282***	1,019
Familienstand: verheiratet	0,994	0,997	1,046***
letzter Rentenbeitrag vor 1985	0,555***	0,620***	1,178***
Vertrauensschutz	1,667***	1,501***	1,526***
Rehabilitation in letzten 5 Jahren	1,457***	1,372***	1,132***
Anrechnungszeit wg. Krankheit	1,006***	1,004**	1,004**
Anrechnungszeit wg. Arbeitslosigkeit	1,008***	1,009***	1,000
Entgeltpunkte	1,010***	1,010***	1,011***
Bruttotageentgelt (in 10 €)	–	0,997	0,956***
Bildung (höchster Abschluss)			
<i>Referenz: Hochschulabschluss</i>			
Fachhochschulabschluss	–	1,336***	1,202***
Abitur und Berufsausbildung	–	1,399***	1,270***
Abitur	–	1,138	1,290**
Berufsausbildung	–	1,751***	1,459***
Mittlere Reife/Hauptschulabschluss	–	1,715***	1,320***
Keine Angabe in DEÜV	–	1,425***	1,241***
Keine Arbeitgebermeldung	–	1,276***	1,691***
Versichertenstatus (letzte 3 Jahre):			
<i>Referenz: sozialvers.pfl. beschäftigt</i>			
Altersteilzeit	–	–	3,629***
Leistungsbezug nach SGB III	–	–	2,859***
Krankengeld, Verletztengeld u. a.	–	–	2,293***
Geringfügig beschäftigt	–	–	0,842***
Freiwillig versichert	–	–	0,460***
Anrechnungszeit	–	–	2,543***
Sonstige Pflichtversicherung	–	–	0,698***
Sonstige Meldung	–	–	1,039
Status unbekannt	–	–	0,289***
Analysezeitintervalle:			
<i>Referenz τ_1 (60 J. bis 60 J. + 1 M.)</i>			
τ_2 (60 J. + 2 M. bis 61 J. + 6 M.)	0,041***	0,041***	0,053***
τ_3 (61 J. + 7 M. bis 62 J. + 1 M.)	0,072***	0,072***	0,077***
τ_4 (62 J. + 2 M. bis 62 J. + 11 M.)	0,061***	0,061***	0,063***
τ_5 (63 J. bis 63 J. + 1 M.)	1,064***	1,080***	0,988
τ_6 (63 J. + 2 M. bis 63 J. + 7 M.)	0,111***	0,114***	0,113***
τ_7 (63 J. + 8 M. bis 63 J. + 11 M.)	0,371***	0,383***	0,422***
τ_8 (64 J. bis 64 J. + 11 M.)	0,078***	0,081***	0,095***
τ_9 (65 J. bis 65 J. + 1 M.)	7,650***	7,977***	9,279***
τ_{10} (65 J. + 2 M. bis 69 J. + 11 M.)	0,500***	0,525***	0,757***
τ_{11} (70 J. und älter)	0,188***	0,203***	0,256***
<i>Log-Likelihood Nullmodell</i>		–50.855,05	
<i>Log-Likelihood</i>	–5.681,45	–5.348,88	+2.955,14

n = 30.737; Signifikanzniveau: *** 1%, ** 5%, * 10%

Quelle: FDZ-RV – SUFRTZN04MVSRL, eigene Berechnungen.

vorliegenden Daten lässt sich der empirische Gehalt der beiden konkurrierenden Kausalerklärungen nicht eindeutig ermitteln. Der Bildungszusammenhang kann, wie dargelegt, zum einen mithilfe des Humankapitalansatzes auf unterschiedliche Beschäftigungschancen zurückgeführt werden. Da das volle Modell simultan für das letzte Erwerbseinkommen und die jüngere Erwerbshistorie kontrolliert, ist es aber plausibel, dass der spätere Renteneintritt der höher Qualifizierten in der normativen Verpflichtung zu einer langen Produktivitätsphase im Lebenslauf wurzelt. Über das niedrigere Arbeitslosigkeitsrisiko von Hochqualifizierten und ihre steilere Lohnkurve hinaus weist der spätere Renteneintritt von Akademikern darauf hin, dass die institutionalisierten Normen des Lebenslaufs nach der Erosion der Regelaltersgrenze des Ruhestands verstärkt an der Dauer der Lebensarbeitszeit ansetzen.

Allerdings stehen die Befunde unter dem Vorbehalt, dass die Erhebung der Bildungsvariablen anhand der Arbeitgebermeldung zur Sozialversicherung sowohl einen hohen Anteil fehlender Werte, als auch systematische Falschklassifikationen mit sich bringt (Fitzensberger et al. 2005: 6). Abweichungen zeigen sich nun auch an den Hazardraten der beiden Missingkategorien, die im Vergleich zu den Nicht-Missings unterdurchschnittlich sind. Bezüglich der fehlenden Angabe des Ausbildungsniveaus in der Arbeitgebermeldung erscheint ein Zusammenhang mit der Betriebsgröße wahrscheinlich. Kleinere Betriebe, die weniger Frühverrentung hervorbringen, haben weniger Routine im Umgang mit der Arbeitgebermeldung. Personen mit Berufsausbildung weisen umgekehrt auch deshalb eine hohe Frühverrentungsrate auf, weil Großbetriebe, die viele Facharbeiter beschäftigen, häufiger betriebliche Frühverrentungsprogramme besitzen.

Gesundheitliche Probleme führen auch bei Altersrenten zu einem niedrigen Rentenalter. Die dritte Hypothese wird überraschend deutlich untermauert, denn das Frühverrentungsrisiko ist sowohl nach einer Rehabilitationsmaßnahme, als auch bei Vorliegen von Anrechnungszeiten wegen Krankheit signifikant erhöht. Ein weiterer deutlicher Indikator ist die hohe Renteneintrittsneigung von Personen, die vor Rentenbeginn etwa Krankengeld beziehen. Es bestätigt sich mithin einmal mehr die ausschlaggebende Rolle der Gesundheit für die Erwerbsfähigkeit. Weiterhin zeigt sich, dass das Invaliditätsrisiko in der gesetzlichen Rentenversicherung nicht restlos durch Erwerbsminderungsrenten abgedeckt wird. Insbesondere in der Altersrente für schwerbehinderte Menschen besteht ein äquivalenter institutionalisierter Pfad in den Ruhestand.

Die Ergebnisse zu Anrechnungszeiten demonstrieren, dass Unterbrechungen der Erwerbsbiografie wegen Krankheit oder Arbeitslosigkeit das Renteneintrittsrisiko erhöhen, d. h. Versicherte mit stetigem Erwerbsverlauf gehen später in Rente. Im Fall der zahlenmäßig bedeutsameren Anrechnungszeiten wegen Arbeitslosigkeit zeigt sich, dass ihr Einfluss schwerpunktmäßig auf Beschäftigungslosigkeit unmittelbar vor dem Rentenzugang zurückgeht.

Hypothese 4, die einen starken Einfluss des letzten Erwerbsstatus auf die Renteneintrittsentscheidung behauptet, findet Bestätigung. Der Einfluss aller Statusvariablen ist hoch signifikant, und die statistische Aussagekraft des Modells steigt durch ihren Einbezug erheblich. Im Einzelnen lassen sich klare Korrespondenzen zwischen dem letzten Versicherterstatus und dem Renteneintrittsalter ablesen, anhand derer sich typische Renteneintrittspfade herauskristallisieren.

Wenn Männer bis zum Rentenzugang versicherungspflichtig beschäftigt sind, haben sie ein niedriges Frühverrentungsrisiko. Nach vorheriger Arbeitslosigkeit ist das Renteneintrittsrisiko beinahe dreimal so hoch. Arbeitslose mit niedrigen Rentenanwartschaften gehen vermutlich unfreiwillig in den Frühruhestand. Sie finden sich sowohl unter den Leistungsempfängern nach SGB III als auch unter den Versicherten in Anrechnungszeit. Die Arbeitsmarktlage lässt ihnen keine Alternative zum vorzeitigen Renteneintritt und zwingt sie, sich im Alter mit den bis dato erworbenen Rentenanwartschaften zu bescheiden. Auch wenn der Rentenzugang aus geringfügiger Beschäftigung erfolgt, gibt es deutliche Hinweise auf ökonomische Zwangsmomente im Übergang in den Ruhestand. Einschränkend ist zu vermerken, dass die Zahl derjenigen, bei denen auf Übergangsperioden mit geringen (Transfer-)Einkommen der Eintritt in einen finanziell schlecht ausgestatteten Ruhestand folgt, in den betrachteten Kohorten relativ klein ist.

Arbeitslosigkeit im Alter ist dennoch nicht immer unfreiwillig. Die „59er-Regelung“ steht für das Gegenmodell einer vorsätzlichen Zweckentfremdung der sozialrechtlichen Schutzmechanismen durch eine Interessenkoalition aus Betrieben und Beschäftigten (Ebbinghaus 2001; Mares 2003). Während das Arbeitslosigkeitsrisiko im Allgemeinen bei Geringsverdienern höher ist, zählen die Nutzer der „59er-Regelung“ im Gegenteil zu den Gutverdienern. Die Gründe für die Nutzung des Arbeitslosigkeitspfades in den Ruhestand sind heterogen (Kohli 1993).

Für Altersteilzeitbeschäftigte liegt das Verrentungsrisiko sogar dreieinhalb mal so hoch wie für sons-

tige sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Bei Arbeitnehmern im Altersteilzeitmodell kann davon ausgegangen werden, dass sie sich weitestgehend aus freien Stücken und mit guter finanzieller Abfederung aus dem Berufsleben verabschieden. Altersteilzeit ist deshalb aus theoretischer Sicht ähnlich zu bewerten wie die „59er-Regelung“. Die bislang von diesen generösen Arrangements profitierenden Beschäftigten werden durch die Rentenabschläge künftig stärker an den Kosten der Frühverrentung beteiligt.

Der übergreifende Modellvergleich lässt den hohen Stellenwert eines Arbeitsplatzes für den Übergang in den Ruhestand akzentuiert hervortreten. Der große Sprung der realisierten maximalen *Log-Likelihood* der Modellschätzung in der dritten Spezifikation, unterstreicht die zentrale Bedeutung der Erwerbssituation bei der Bestimmung des Rentenalters. Der sozialrechtliche Versichertenstatus erweist sich als guter Indikator zur Unterscheidung verschiedener sozialer Gruppen hinsichtlich der Handlungsmuster im Übergang in den Ruhestand. Die hohen Erklärungswerte des letzten Versichertenstatus untermauern zudem die These der institutionalisierten Pfade in den Ruhestand (Kohli/Rein 1991). Das statistische Modell erfüllt die Gütekriterien der Ereignisanalyse.¹⁹

Insgesamt fällt die Wirkungsintensität der ökonomischen Anreizvariablen merklich hinter die der Variablen zum Versichertenstatus zurück, welche mit den Handlungsspielräumen der Akteure in Beziehung stehen. Die präsentierten Befunde lassen deshalb darauf schließen, dass das Ausmaß der individuellen Kontrolle für das *Timing* der Renteneintritte im Deutschland des Jahres 2004 wichtiger ist als die individuelle Arbeitsangebotsentscheidung. Hierfür sprechen auch die Ergebnisse zum Gesundheitszustand. Rationale intentionale Entscheidungen finden im Alter zwischen 60 und 65 häufig nicht statt, weil die Akteure – entsprechend dem *Push*-Argument – häufig keine hinreichende Kontrolle über ihren Renteneintritt ausüben können.

9. Schlussfolgerungen

Anhand der ereignisanalytischen Modellierung des Renteneintrittsprozess konnten divergierende Handlungsmuster der Akteure im Übergang in den Ruhestand aufgezeigt werden. Die Bilanz zur theoretischen Kontroverse zwischen *Pull*- und *Push*-Argumenten fällt ambivalent aus. Sowohl rationale Abwägungen der finanziellen Anreize einer Frühverrentung durch die Akteure, als auch die restriktiven Auswirkungen betrieblicher Ausgliederungen und gesundheitlicher Probleme kommen im Rentenzugang von Männern zum Tragen. Insgesamt haben *Push*-Faktoren im Lichte der Daten aber das größere Gewicht. Die Anreizwirkung der ökonomischen Indikatoren ist den ereignisanalytischen Modellschätzungen zufolge moderater als der prägende Einfluss des durchlaufenen formalen Erwerbsstatus, in dem sich die Handlungsspielräume der Akteure im Übergang in den Ruhestand ausdrücken.

Die vergleichende Forschung hat wesentliche Fortschritte im theoretischen Verständnis der institutionellen Wechselwirkungen zwischen Wohlfahrtsstaaten, Arbeitsmärkten und industriellen Beziehungen hinsichtlich der Beeinflussung von Erwerbsaustrittsprozessen erzielt (Kohli/Rein 1991, de Vroom 2004, Ebbinghaus 2006). Die Ergebnisse der Untersuchung untermauern die Exklusivität der Renteneintrittspfade im deutschen Altersübergangsregime. Aufgrund der seriellen Struktur der Pfade in den Ruhestand korrespondieren die verschiedenen Berufsausstiegswege jeweils mit bestimmten Altersrentenarten. Die Analyse des Rentenzugangs weist damit auf die Bedingungen des Berufsaustritts zurück. Der beim Verlassen des Arbeitsmarktes eingeschlagene Pfad führt die angehenden Rentner mit großer Bestimmtheit in die entsprechenden Altersrentenarten.

In den betretenen Ruhestandspfaden reflektieren sich nicht nur Handlungsbeschränkungen, sondern auch die unterschiedlichen Präferenzen der Akteure. Beschäftigungslosigkeit wird zum Teil im Rahmen der „59er-Regelung“ willentlich in Kauf genommen, und das Altersteilzeitmodell bietet nach wie vor eine beliebte Möglichkeit zum vorgezogenen Ruhestand. Auf der anderen Seite zeigt die Momentaufnahme des aktuellen Prozesses der Anhebung der Altersgrenzen, dass im Jahr 2004 ein Teil der Versicherten ihren Renteneintritt aufschiebt, um Rentenminderungen zu vermeiden. Vor allem Arbeitnehmer mit höherem Bildungsstand und gutem Einkommen ziehen es häufig sogar vor, bis zur konventionellen Altersgrenze von 65 Jahren zu arbeiten. Mit ihrer Neigung zum späten Rentenein-

¹⁹ Der *Likelihood Ratio*-Test weist die Nullhypothese eindeutig zurück. Die Cox-Snell Residuen zeugen von einer guten Modellanpassung. Eine demografisch bedingte Selektionsverzerrung konnte ausgeschlossen werden. Zum Stichprobencharakter des SUF Versichertenrentenzugang vgl. Radl (im Erscheinen).

tritt zeigen sie sich teilweise resistent gegenüber finanziellen Frühverrentungsanreizen. Angesichts der Befunde ist davon auszugehen, dass der Prestigeverlust im Falle der Verrentung für Akademiker höher ist als bei niedriger Qualifizierten.

Die lebenslauftheoretische Perspektive kann zur Erklärung heterogener ruhestandsbezogener Präferenzen herangezogen werden. Eine höhere Zufriedenheit mit der beruflichen Tätigkeit und eine stärkere Identifikation mit der ausgeübten Arbeit fördern die Erwerbsneigung. Neben der Bedeutung des beruflichen Status für die Übergangentscheidung stützen die Ergebnisse die These von der Handlungsrelevanz lebenslaufbezogener Normen. Die normative Verpflichtung zu einer langen Erwerbsphase im Lebenslauf impliziert ein überdurchschnittliches Renteneintrittsalter der Hochqualifizierten, da höhere Bildungsabschlüsse mit einem späten Arbeitsmarkteintritt verbunden sind.

Trotz bestehender Handlungsspielräume zeugt der große Anteil von Frühverrentungen unter den Geringverdienern von dem prävalenten Einfluss der Arbeitsmarktbedingungen auf das Renteneintrittsalter. Insofern der Entscheidungscharakter des Renteneintritts dadurch häufig eingeschränkt ist, geben in erster Linie die Erwerbchancen älterer Arbeitnehmer den Ausschlag für das *Timing* des Rentenübergangs, während das Nutzenkalkül der Akteure erst in zweiter Linie ins Gewicht fällt. Der Übergang in den Ruhestand ist derweil nur in Extremfällen vollständig selbst- oder fremdbestimmt. Zur Vermeidung eines Dualismus von Voluntarismus und Determinismus sind Renteneintritte nach dem Ausmaß der individuellen Kontrolle zu unterscheiden. Für unterschiedliche soziale Gruppen variiert der Grad der Übereinstimmung zwischen Plänen und realisiertem Verlauf des Eintritts in den Ruhestand.

Die Restriktion der individuellen Handlungsspielräume durch die Zugangskriterien der Rentenversicherung ist eine bislang zu wenig beachtete De-

terminante des Renteneintrittsalters. Der späte Renteneintritt der passiv Versicherten, welche ausschließlich Anspruch auf Regelaltersrente besitzen, verdeutlicht das große Sanktionspotential des rentenrechtlichen Regelapparats. Im Zusammenwirken von Wartezeiten und Altersgrenzen entsteht ein rigider zeitlicher Rahmen für den Vollzug der Übergangentscheidung. Durch die Anhebung der Altersgrenzen für die vorzeitige Inanspruchnahme von Altersrenten droht daher einerseits eine „transitorische Versorgungslücke“ zwischen der Beendigung der Erwerbsarbeit und dem Eintritt in den Altersrentenbezug, während andererseits steigende Rentenminderungen im Zusammenhang mit einem gesenkten Rentenniveau und mit Einbußen durch die nachgelagerte Besteuerung die bislang lebensstandardsichernde und armutsvermeidende Wirkung der Rentenversicherung schmälern. Da Frauen im Durchschnitt kürzere Erwerbsbiografien aufweisen und über weniger alternative Einkommensquellen verfügen, bestehen für sie vermutlich noch stärkere ressourcenbedingte Handlungsbeschränkungen im Übergang in den Rentenbezug als für Männer.

Der vorliegende Beitrag untersuchte das *Timing* des Eintritts in Altersrenten. Der Renteneintritt legitimiert die Beendigung des Erwerbslebens, er ermöglicht einen angemessenen Lebensstandard im Alter und schließt den Übergang in den Ruhestand ab. Das deutsche Rentensystem steht noch am Beginn einer voraussichtlich 40 Jahre (von 1996 bis 2035) währenden stetigen Anhebung der Altergrenzen. Eine substanzielle Einschränkung der allgemeinen Zugänglichkeit des wichtigsten Alterssicherungssystems stellt die moderne Konzeption des Ruhestands als Kernelement der gesellschaftlichen Moralökonomie in Frage. Angesichts dessen müssen die Beschäftigungschancen älterer Arbeitnehmer zügig steigen, um eine Prekarisierung des Übergangs in den Ruhestand bei Geringverdienern und Personen mit unstetigen Erwerbsbiografien zu vermeiden.

Anhang

Tabelle A1 Modellierung der Analysezeitintervalle und die Wirksamkeit von Altersgrenzen im Rentenzugangsjahr 2004

Intervallgrenzen*				Analysezeit in Monaten		Erreichte Altersgrenze und Renteneintrittskonditionen		Dummy
Alter am Beginn		Alter am Ende		$_{-}t_0$	$_{-}t_1$	Altersrentenart	Rentenabschläge	
J	M	J	M					
60	0	60	1	0	1	<i>Altersrente wegen Arbeitslosigkeit oder nach Altersteilzeit</i>	-18%	τ_1
						<i>Altersrente für schwerbehinderte Menschen</i>	-3,9 bis -10,8%	
60	2	61	6	1	19	-	-	τ_2
61	7	62	1	19	25	<i>Altersrente für schwerbehinderte Menschen</i>	abschlagsfrei (Juli bis Dez 1942 geb.)	τ_3
62	2	62	11	25	36	-	-	τ_4
63	0	63	1	36	37	<i>Altersrente für langjährig Versicherte</i>	-7,2%	τ_5
63	2	63	7	37	43	-	-	τ_6
63	8	63	11	43	47	<i>Altersrente für langjährig Versicherte</i>	abschlagsfrei bei Vertrauensschutz (Mai 1940 bis Feb 1941 geb.)	τ_7
64	0	64	11	47	60	-	-	τ_8
65	0	65	1	60	61	<i>Regelaltersrente</i>	abschlagsfrei	τ_9
65	2	69	11	61	120	-	-	τ_{10}
70	0	-	-	120	-	<i>Altersbedingte Arbeitsbeendigung</i>	-	τ_{11}

* Alle Intervalle wurden aufgrund der Skalierung um einen Monat verlängert. Da der Renteneintritt normalerweise zum Monatswechsel erfolgt, das Rentenzugangsalter im Datensatz jedoch monatsgenau erfasst ist, liegen die lokalen Maxima der Hazardfunktion jeweils auf dem ersten Monat nach Erreichen der Altersgrenzen.

Quelle: eigene Darstellung.

Tabelle A2 Verteilungsmaße der verwendeten Variablen

Variable	Skala*	arithm. Mittelwert	Standardabweichung
Wohnort in neuen Bundesländern	D	0,207	0,405
Familienstand: verheiratet	D	0,822	0,383
letzter Rentenbeitrag vor 1985	D	0,126	0,332
Vertrauensschutz	D	0,163	0,370
Rehabilitation in letzten 5 Jahren	D	0,016	0,125
Anrechnungszeit wg. Krankheit	M	0,880	2,969
Anrechnungszeit wg. Arbeitslosigkeit	M	3,983	12,414
Entgeltpunkte (bei Rentenbeginn)**	M	40,309	17,939
Bruttotagesentgelt (in 10 €)	M	5,909	5,047
Bildung (höchster Abschluss):			
Hochschulabschluss	D	0,041	0,199
Fachhochschulabschluss	D	0,037	0,189
Abitur und Berufsausbildung	D	0,012	0,111
Abitur	D	0,002	0,048
Berufsausbildung	D	0,403	0,491
Mittlere Reife/Hauptschulabschluss	D	0,082	0,274
Keine Angabe in DEÜV	D	0,096	0,294
Keine Arbeitgebermeldung	D	0,327	0,469
Versichertenstatus**			
(Jahr vor dem Rentenzugang):			
sozialversicherungspflichtig beschäftigt	D	0,235	0,424
Altersteilzeit	D	0,151	0,358
Leistungsbezug nach SGB III	D	0,263	0,440
Krankengeld, Verletztengeld u. a.	D	0,018	0,133
Geringfügig beschäftigt	D	0,013	0,112
Freiwillig versichert	D	0,039	0,195
Anrechnungszeit	D	0,032	0,177
Sonstige Pflichtversicherung	D	0,015	0,122
Sonstige Meldung	D	0,023	0,149
Status unbekannt	D	0,211	0,408

* D = dichotom, M = metrisch; ** im Modell als zeitabhängige Variable enthalten.

Quelle: FDZ-RV – SUFRTZN04MVSRL, eigene Berechnungen, n = 30.737.

Literatur

- Allmendinger, J., 1990: Der Übergang in den Ruhestand von Ehepaaren. S. 272–303 in: K.U. Mayer (Hrsg.), Lebensverläufe und sozialer Wandel. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 31. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Antolin, P. / Scarpetta, S., 1998: Microeconomic Analysis of the Retirement Decision: Germany. Economics Department Working Paper No. 204. Paris: OECD.
- Arnds, P. / Bonin, H., 2003: Institutionelle Faktoren des Rentenzugangs – Ein Überblick aus ökonomischer Perspektive. S. 65–91 in: M. Herfurth / M. Kohli / K.F. Zimmermann (Hrsg.), Arbeit in einer alternden Gesellschaft. Opladen: Leske + Budrich.
- Backes, G. / Clemens, W., 1987: Unsere „Frühausgliederungsgesellschaft“ – Zu den sich wandelnden Konjunkturen des vorzeitigen Berufsaustritts. S. 1–17 in: G. Backes / W. Clemens (Hrsg.), Ausrangiert? Lebens- und Arbeitsperspektiven bei beruflicher Frühausgliederung. Bielefeld: AJZ.
- Behrens, J. / Voges, W., 1996: Kritische Übergänge: Statuspassagen und sozialpolitische Institutionalisierungen. S. 16–42 in: J. Behrens / W. Voges (Hrsg.), Kritische Übergänge: Statuspassagen und sozialpolitische Institutionalisierungen. Frankfurt a.M.: Campus.

- Berkel, B. / Börsch-Supan, A., 2004: Pension Reform in Germany: The Impact on Retirement Decisions. MEA Discussion Paper 62-2004. Mannheim: MEA.
- Blossfeld, H.-P. / Hamerle, A. / Mayer, K.-U., 1986: Ereignisanalyse: Statistische Theorie und Anwendung in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Frankfurt a.M.: Campus.
- Börsch-Supan, A., 2004: Faire Abschlüsse in der gesetzlichen Rentenversicherung. MEA-Discussion Paper 65-2004. Mannheim: MEA.
- Box-Steffensmeier, J. / Jones, B., 2004: Event History Modeling. A Guide for Social Scientists. Cambridge: Cambridge UP.
- Büttner, R. / Knuth, M., 2004: Spätere Zugänge in Frührenten – Regelaltersrenten auf dem Vormarsch. Altersübergangsreport 2004-01. Gelsenkirchen: IAT.
- Casey, B. / Oxley, H. / Whitehouse, E. / Antolin, P. / Duval, R. / Leibfritz, W., 2003: Policies for an Ageing Society: Recent Measures and Areas of Reform. Economic Department Working Paper No. 369. Paris: OECD.
- Clemens, W. / Künemund, H. / Parey, M., 2003: Erwerbsbeteiligung und Arbeitsmarkt. S. 43-64 in: M. Herfurth / M. Kohli / K. Zimmermann (Hrsg.), Arbeit in einer alternden Gesellschaft. Opladen: Leske + Budrich.
- Cleves, M. / Gould, W. / Gutierrez, R., 2002: An Introduction to Survival Analysis using Stata. College Station: Stata Press.
- de Vroom, B., 2004: Age-arrangements, Age-culture and Social Citizenship: A Conceptual Framework for an Institutional and Social Analysis. S. 6-17 in: T. Maltby / M. Mirabile / E. Overbye / B.D. Vroom (Hrsg.), Ageing and the transition to retirement. Burlington: Ashgate.
- Diekmann, A. / Mitter, P., 1993: Methoden der Ereignisanalyse in der Bevölkerungssoziologie: Stand und Probleme. S. 20-65 in: A. Diekmann / S. Weick (Hrsg.), Der Familienzyklus als sozialer Prozeß. Bevölkerungssoziologische Untersuchungen mit den Methoden der Ereignisanalyse. Berlin: Duncker & Humboldt.
- Drobnic, S., 2002: Retirement Timing in Germany: The Impact of Household Characteristics. *International Journal of Sociology* 32: 75-102.
- Drobnic, S. / Schneider, T., 2000: Der Übergang erwerbstätiger Ehepartner in den Ruhestand aus der Lebenslaufperspektive. S. 205-220 in: W. Heinz (Hrsg.), Übergänge – Individualisierung, Flexibilisierung und Institutionalisierung des Lebensverlaufs. Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation, 3. Beiheft.
- Ebbinghaus, B., 2001: When Labour and Capital Collude. The Political Economy of Early Retirement in Europe, Japan and the USA. S. 76-101 in: B. Ebbinghaus / P. Manow (Hrsg.), Comparing Welfare Capitalism. Social Policy and Political Economy in Europe, Japan and the USA. London: Routledge.
- Ebbinghaus, B., 2006: Reforming Early Retirement in Europe, Japan, and the USA. Oxford: Oxford UP.
- Fachinger, U. / Himmelreicher, R., 2006: Die Bedeutung des Scientific Use Files Vollendete Versichertenleben 2004 (SUFVVL2004) aus der Perspektive der Ökonomie. *Deutsche Rentenversicherung* 9-10/2006: 562-582.
- Fitzensberger, B. / Osikominu, A. / Völter, R., 2005: Imputation Rules to Improve the Education Variable in the IAB Employment Subsample. ZEW Discussion Paper No. 05-10. Mannheim:
- Grotheer, M. / Struck, O., 2003: Beschäftigungsstabilität: Entwicklung und Arbeitszufriedenheit. Ergebnisse aus der IAB-Beschäftigungsstichprobe 1975-1997 und der BIBB/IAB-Erhebung. SFB 158 Mitteilungen: 7-37.
- Higgs, P. / Mein, G. / Ferrie, J. / Hyde, M. / Nazroo, J., 2003: Pathways to Early Retirement: Structure and Agency in Decision-Making among British Civil Servants. *Ageing & Society* 23: 761-778.
- Himmelreicher, R., 2006: Analysepotenzial des Scientific Use Files Versichertenrentenzugang. S. 38-92 in: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.), Forschungsrelevante Daten der Rentenversicherung. DRV-Schriften, Band 55. Berlin.
- Himmelreicher, R. / Frommert, D., 2006: Gibt es Hinweise auf zunehmende Ungleichheit der Alterseinkünfte und zunehmende Altersarmut? Der Einfluss von Erwerbs- und Familienbiografien auf die Rentenhöhe in Deutschland. *DIW Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung* 1/2006: 108-130.
- Hirsch, D., 2003: Crossroads after 50: Improving Choices in Work and Retirement. York: Joseph Roundtree Foundation.
- Hyde, M. / Ferrie, J. / Higgs, P. / Mein, G. / Nazroo, J., 2004: The Effects of Pre-Retirement Factors and Retirement Route on Circumstances in Retirement: Findings from the Whitehall II Study. *Ageing and Society* 24: 279-296.
- Jenkins, S., 2004: Survival Analysis. Unpublished Manuscript. University of Essex, Institute for Social and Economic Research, Colchester.
- Kohli, M., 1985: Die Institutionalisierung des Lebenslaufs: Historische Befunde und theoretische Argumente. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 37: 1-29.
- Kohli, M., 1986: Gesellschaftszeit und Lebenszeit. Der Lebenslauf im Strukturwandel der Moderne. S. 183-208 in: J. Berger (Hrsg.), Die Moderne – Kontinuitäten und Zäsuren. Soziale Welt, Sonderband 4. Göttingen: Schwartz.
- Kohli, M., 1993: Altersgrenzen als Manövriermasse? Das Verhältnis von Erwerbsleben und Ruhestand in einer alternden Gesellschaft. S. 177-208 in: B. Strümpel / M. Dierkes (Hrsg.), Innovation und Beherrschung in der Arbeitspolitik. Stuttgart: Schäffer-Pöschel.
- Kohli, M. / Künemund, H., 2000: Die Grenzen des Alters – Strukturen und Bedeutungen. S. 37-60 in: P. Perriquiello / F. Höpflinger (Hrsg.), Jenseits des Zenits: Frauen und Männer in der zweiten Lebenshälfte. Bern: Haupt.
- Kohli, M. / Rein, M., 1991: The Changing Balance of Work and Retirement. S. 1-35 in: M. Kohli / M. Rein / A.-M. Guillemand / H.V. Gunsteren (Hrsg.), Time for Retirement. Cambridge: Cambridge UP.
- Kreckel, R., 1992: Politische Soziologie der sozialen Ungleichheit. Frankfurt a.M.: Campus.
- Kruse, E., 2001: Rentenrechtliche Änderungen und Ren-

- tenzugangsentscheidung. S. 13–37 in: C. Barkhold (Hrsg.), *Prekärer Übergang in den Ruhestand*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Lazear, E., 1979: Why is there Mandatory Retirement? *Journal of Political Economy* 87: 1261–1284.
- Lazear, E., 1986: Retirement from the Labor Force. S. 305–355 in: O. Ashenfelter / R. Layard (Hrsg.), *Handbook of labor economics*. Vol. I. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Leisering, L. / Müller, R. / Schumann, K.F., 2001: Institutionen und Lebensläufe im Wandel – die institutionentheoretische Forschungsperspektive. S. 11–26 in: L. Leisering / R. Müller / K.F. Schumann (Hrsg.), *Institutionen und Lebensläufe im Wandel*. Institutionelle Regulierungen von Lebensläufen. Weinheim: Juventa.
- Mares, I., 2003: *The Politics of Social Risk*. Business and Welfare State Development. Cambridge: Cambridge UP.
- Mika, T., 2006: Zuwanderung, Einwanderung und Rückwanderung in den Datensätzen des FDZ-RV. S. 93–113 in: *Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.), Forschungsrelevante Daten der Rentenversicherung*. DRV-Schriften, Band 55. Berlin.
- Moll, T. / Stichnoth, U., 2003: Die quantitative Entwicklung der Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit – Eine vergleichende Betrachtung der Jahre 2000 bis 2002. *Die Angestelltenversicherung* 50: 418–426.
- Ohsmann, S. / Stolz, U. / Thiede, R., 2003: Rentenabschläge bei vorgezogenem Rentenbeginn: Welche Abschlagssätze sind „richtig“? *Die Angestelltenversicherung* 50: 171–179.
- Phillipson, C. / Smith, A., 2005: *Extending Working Life: A Review of the Research Literature*. Research Report No 299. Leeds: Department for Work and Pensions.
- Radl, J., 2006: Pfade in den Ruhestand und die Heterogenität des Renteneintrittsalters – Eine Analyse auf Datenbasis des Scientific Use Files Versichertenrentenzugang 2004 des Forschungszentrums der Rentenversicherung. *Deutsche Rentenversicherung* 9–10/2006: 641–660.
- Radl, J., im Erscheinen: *Demografie und Altersgrenzen – Zur Stichprobenstruktur des Scientific Use File Versichertenrentenzugang 2004*. in: *Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.), Erfahrungen und Perspektiven – Bericht vom dritten Workshop des FDZ-RV*. DRV-Schriften, Band 55. Berlin.
- Riphahn, R. / Schmidt, P., 1997: Determinanten des Rentenzugangs. Eine Analyse altersspezifischer Verrentungsraten. *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 48: 113–147.
- Rosenow, J. / Naschold, F., 1994: *Die Regulierung von Altersgrenzen. Strategien von Unternehmen und die Politik des Staates*. Berlin: Edition Sigma.
- Schmähl, W., 2000: Auf dem Weg zur nächsten Rentenreform in Deutschland. *Aus Politik und Zeitgeschichte B* 35-36/2000: 8–21.
- Schmähl, W. / Viebrok, H., 2001: Anhebung der Altersgrenzen und Ausgleich finanzieller Folgen durch private Vorsorge. S. 103–132 in: C. Barkhold (Hrsg.), *Prekärer Übergang in den Ruhestand*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Schulz-Nieswandt, F., 2006: *Sozialpolitik und Alter*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Shultz, K.S. / Morton, K.R. / Weckerle, J.R., 1998: The Influence of Push and Pull Factors on Voluntary and Involuntary Early Retirees, Retirement Decisions and Adjustments. *Journal of Vocational Behavior* 53: 45–57.
- Stegmann, M., 2006: Vergleichbarkeit der Berufsklassifikationen öffentlicher Datenproduzenten und die Transformation in prominente sozialwissenschaftliche Klassifikationen und Skalen. S. 114–153 in: *Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.), Forschungsrelevante Daten der Rentenversicherung*. DRV-Schriften, Band 55. Berlin.
- Stock, J. / Wise, D., 1990: Pensions, the Option Value of Work, and Retirement. *Econometrica* 58: 1151–1180.
- Szinovacz, M. / Davey, A., 2005: Predictors of Perceptions of Involuntary Retirement. *The Gerontologist* 45: 36–47.
- Szydlík, M. / Ernst, J., 1996: Der Übergang in den Ruhestand in Westdeutschland zwischen 1984 und 1992. S. 264–290 in: W. Zapf / J. Schupp / R. Habich (Hrsg.), *Lebenslagen im Wandel: Sozialberichterstattung im Längsschnitt*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Teipen, C., 2003: *Die Frühverrentung im Wandel betrieblicher Strategien*. München: Hampp.
- Vickerstaff, S. / Cox, J., 2005: Retirement and Risk: The Individualisation of Retirement Experiences. *The Sociological Review* 53: 77–95.
- Viebrok, H., 1997: *Das Arbeitsangebot im Übergang von der Beschäftigung in den Ruhestand: eine Analyse der Arbeitsanreize durch sozialrechtliche Regelungen in der Spätphase des Erwerbslebens*. Frankfurt a.M.: Lang.
- Wolf, J., 1988: *Die Moral des Ruhestands. Eine Fallstudie zur Ruhestandsregelung in der deutschen Zigarettenindustrie*. Dissertationsschrift. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Wu, L., 2003: Event History Models for Life Course Analysis. S. 477–502 in: J. Mortimer / M. Shanahan (Hrsg.), *Handbook of the Life Course*. New York: Kluwer.
- Wübbecke, C., 2005: *Der Übergang in den Rentenbezug im Spannungsfeld betrieblicher Personal- und staatlicher Sozialpolitik*. Nürnberg: IAB.

Autorenvorstellung: Jonas Radl, geb. 1979 in Berlin. Studium der Soziologie, Volkswirtschaft und Politikwissenschaft in Berlin und Madrid. Seit 2006 Doktorand am Europäischen Hochschulinstitut in Florenz.
 Forschungsschwerpunkte: Lebenslaufforschung, Wohlfahrtsstaatsvergleich, Alterssicherung.
 Publikation: Pfade in den Ruhestand und die Heterogenität des Renteneintrittsalters. *Deutsche Rentenversicherung* 9–10/2006: 641–660.