Inauguraldissertation
zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doktors der Wirtschaftswissenschaften
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der
Universität Osnabrück

Rentenversicherung und Humankapitalbildung

Petra Müller

Dekan: Herr Prof. Dr. Wolfgang Ossadnik

Referent: Herr Prof. Dr. Michael Braulke

Korreferent: Herr Prof. Dr. Dr. Giacomo Corneo

Tag der mündlichen Prüfung: 28. November 2003

Berichte aus der Volkswirtschaft

Petra Müller

**Rentenversicherung
und Humankapitalbildung**

Shaker Verlag
Aachen 2004

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Zugl.: Osnabrück, Univ., Diss., 2003

Copyright Shaker Verlag 2004

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-2593-5

ISSN 0945-1048

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Definitionen und modelltheoretische Grundlagen	6
2.1	Modelle überlappender Generationen	6
2.2	Das Humankapital einer Volkswirtschaft	7
2.3	Modelltheoretischer Rahmen	9
3	Demographische Probleme der Rentenversicherung	12
3.1	Alternative Finanzierungsverfahren der Rentenversicherung	12
3.1.1	Das Umlageverfahren	12
3.1.2	Das Kapitaldeckungsverfahren	14
3.2	Die demographische Entwicklung	16
3.2.1	Lebenserwartung	16
3.2.2	Geburtenhäufigkeit	18
3.2.3	Wanderungsbewegungen	19
3.2.4	Bevölkerungsprognosen	20
3.3	Umlagefinanzierte Rentenversicherung und demographische Entwicklung	23
3.3.1	Mögliche Anpassungen bei zunehmender Alterung	23
3.3.2	Die Entwicklung der Finanzsituation der Gesetzlichen Rentenversicherung in der Bundesrepublik Deutschland	27
3.3.3	Polit-ökonomische Überlegungen	33
3.4	Kapitalgedeckte Rentenversicherung und demographische Entwicklung	36

4	Heterogenität der Humankapitalinvestitionen und Rentenversicherung	39
4.1	Von der innerfamiliären zur sozialen Alterssicherung	39
4.2	Soziale Alterssicherung und Kinderlosigkeit	40
4.3	Externe Effekte von Kindern innerhalb umlagefinanzierter Rentenversicherungssysteme	46
4.3.1	Kinder und die interne Rendite des Umlageverfahrens	46
4.3.2	Der Einfluss von Kindern auf die interne Rendite des Umlageverfahrens für die Kinderlosen	47
5	Der optimale Beitragssatz zur Rentenversicherung	53
5.1	Vorbemerkungen	53
5.2	Modellannahmen	54
5.2.1	Haushaltssektor	54
5.2.2	Produktionssektor	56
5.2.3	Rentenversicherung	58
5.3	Das Modell mit exogenem Beitragssatz	58
5.3.1	Gleichgewichtslösungen	58
5.3.2	Wann profitieren Eltern von einem positiven Beitragssatz?	65
5.3.3	Wann profitieren Kinderlose von einem positiven Beitragssatz?	67
5.4	Der nutzenmaximierende Beitragssatz	69
5.5	Vergleich der Ergebnisse und Zusammenfassung	81
6	Differenzierung des Beitragssatzes nach der Kinderzahl	85
6.1	Vorbemerkungen	85

6.2	Modellannahmen	88
6.2.1	Haushalts- und Produktionssektor	88
6.2.2	Rentenversicherung	90
6.3	Lösung des Modells	93
6.3.1	Rentenversicherung nach dem Umlageverfahren	93
6.3.2	Rentenversicherung nach dem Kapitaldeckungsverfahren	99
6.4	Zusammenfassung der Modellergebnisse	103
7	Schlussbemerkungen	104