

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	XV
Tabellenverzeichnis.....	XVIII
Variablenverzeichnis.....	XIX

### Teil 1

## Grundlegende Betrachtung der Alterssicherung

<i>Kapitel 1: Einführung</i> .....	1
I. Problemstellung.....	1
II. Ziel und methodischer Aufbau der Arbeit.....	3
 <i>Kapitel 2: Alterssicherung</i> .....	 5
I. Ausgestaltungsformen der Alterssicherung.....	5
A. Modell überlappender Generationen.....	6
B. Umlageverfahren.....	8
C. Kapitaldeckungsverfahren.....	11
D. Weitere allgemeine Ausgestaltungsformen der Alterssicherung.....	13
1. Staatliche versus private Organisation.....	14
2. Zwangssparen versus freiwillige Ersparnis.....	15

3. Umverteilung.....	16
a. Intragenerative Umverteilung.....	17
b. Intergenerative Umverteilung.....	18
E. Rentabilität der Alterssicherungsverfahren.....	19
1. Rentabilitätsvergleich aus theoretischer Sicht.....	19
2. Rentabilitätsvergleich aus empirischer Sicht.....	26
a. Rentabilität des Umlageverfahrens.....	26
b. Rentabilität des Kapitaldeckungsverfahren.....	29
c. Übergangsproblematik.....	32
II. Zukunft des Umlageverfahrens.....	33
A. Zeitlicher Rückblick.....	33
B. Demografische Entwicklung.....	35
C. Weitere Risiken.....	42
1. Institutionelle Leistungsausweitung.....	43
2. Wirtschaftliche Entwicklung.....	43
III. Reform des Alterssicherungssystems.....	44
A. Beibehaltung des Umlageverfahrens.....	45
1. Politik des konstanten Rentenniveaus.....	46
2. Politik des konstanten Beitragssatzes.....	47
3. Reformen innerhalb des Umlageverfahrens aus demografischer Sicht.....	48
a. Erhöhung der Anzahl der Beitragszahler.....	48
b. Verminderung der Anzahl der Leistungsempfänger.....	49
c. Wirksamkeit der Veränderungen innerhalb des Umlage- verfahrens.....	50

B. Übergang zum Kapitaldeckungsverfahren.....	51
1. Finanzierung der impliziten Staatsschuld.....	53
a. Beitragsfinanzierung.....	53
b. Schuldenfinanzierung.....	53
2. Systemübergang und intergenerationale Pareto-Effizienz.....	55
a. Effizienz des Umlageverfahrens und Kapitalmarkt.....	55
b. Effizienz des Umlageverfahrens und Arbeitsmarkt.....	57
c. Effizienz und Systemübergang.....	59
3. Bedenken gegen das Kapitaldeckungsverfahren.....	61

## Teil 2

### Alterssicherung und Kapitalmarkt

#### *Kapitel 3: Alterssicherung und Kapitalbildung aus mikroökonomischer Sicht.....*

65

I. Lebenszyklustheorie als theoretischer Bezugsrahmen.....	66
A. Vermögenssubstitutionseffekt.....	70
B. Ruhestandeffekt.....	71
II. Neutralitätstheorie und intergenerative Transfers.....	72

#### *Kapitel 4: Alterssicherung und Kapitalbildung aus makroökonomischer Sicht.....*

75

I. Gesamtwirtschaftliche Nettoersparnis.....	75
II. Theoretisches Kapitalakkumulationsmodell.....	76

## Teil 3

### Empirische Betrachtung eines Systemwechsels

<i>Kapitel 5: Einführung in die Simulation</i> .....	79
I. Einordnung der Szenarien.....	81
II. Beschreibung des Modellrahmens.....	83
III. Beschreibung der Hochrechnung.....	86
A. Bevölkerungsprognose.....	87
B. Erwerbsprognose.....	90
C. Wirtschaftliche Prognose.....	92
D. Sozialversicherungsprognose.....	93
E. Weitere Prognosen.....	95
 <i>Kapitel 6: Simulation der Beitragssatzentwicklung und der Kapitalakkumulation in den einzelnen Szenarien</i> .....	 97
I. Basisszenario: Beitragssatzentwicklung im Umlageverfahren.....	97
II. Szenario 1: Untertunnelung des Beitragsberges durch eine kollektive Kapitalreserve.....	99
III. Szenario 2: Vollständiger Umstieg auf private Kapitaldeckung der Altersrenten.....	103
IV. Szenario 3: Vollständiger Umstieg auf private Kapitaldeckung der Altersrenten und Streckung der Altlasten durch vorüber- gehende Staatsverschuldung.....	111
V. Szenario 4: Ergänzung des Umlageverfahrens durch private Teilkapital- deckung mit fester Sparquote.....	116

VI. Szenario 5: Ergänzung des Umlageverfahrens durch private Teilkapitaldeckung mit variabler Sparquote.....	120
VII. Freiwillige kapitalgedeckte Zusatzrente (Riester-Rente).....	124
A. Funktionsweise und gesetzliche Ausgestaltung.....	124
B. Abschätzung der Berechtigten.....	125
C. Kapitalakkumulation innerhalb der Riester-Rente.....	128
D. Abschätzung der Höhe der Staatslast.....	130
E. Abschätzung des Kapitalstocks aus der Riester-Rente.....	134
F. Vergleich und Einordnung der Ergebnisse aus der Simulation.....	138
 <i>Kapitel 7: Sensitivitätstest am Beispiel des Szenario 2.....</i>	 143
I. Veränderung der Annahmen über die Frauenerwerbsquote.....	143
II. Veränderung der Annahmen über das durchschnittliche Rentenzugangsalter.....	149
III. Veränderung der Annahmen über den Zuwanderungssaldo.....	156
IV. Veränderung weiterer Annahmen.....	160

## Teil 4

### Alterssicherung aus gesamtwirtschaftlicher Sicht

<i>Kapitel 8: Alterssicherung und Wirtschaftswachstum aus neoklassischer Sicht.....</i>	165
I. Einführung.....	165

II. Wachstumsmodell nach Solow.....	166
A. Kapitalakkumulation.....	166
B. Wachstum des Kapitalstocks und Steady State.....	168
C. Einfluss der Ersparnisbildung auf das Wirtschaftswachstum.....	170
D. Die „Goldene Regel“ der Kapitalbildung.....	171
1. Kapitalüberschuss.....	174
2. Kapitalmangel.....	175
E. Technischer Fortschritt und Arbeitseffizienz.....	177
III. Der Anpassungspfad zum höheren Kapitalstock.....	181

*Kapitel 9: Gesamtwirtschaftliche Kapitalbildung und Übergangsszenarien.....* 183

I. Substitutionseffekte.....	183
II. Gesamtwirtschaftlicher Kapitalstock.....	186
II. Gesamtwirtschaftliche Ersparnisbildung.....	190
A. Reale und optimale Sparquote in Deutschland.....	190
B. Einordnung der Ersparnisbildung aus den Übergangsszenarien.....	194
1. Gesamtwirtschaftliche Wirkung aus Szenario 3.....	196
2. Gesamtwirtschaftliche Wirkung aus Szenario 1.....	197

*Kapitel 10: Zusammenfassung der Ergebnisse.....* 199

<b>Anhang.....</b>	<b>XXI</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>XXIII</b>

## Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1:</i>	Funktionsweise des Umlageverfahrens.....	8
<i>Abbildung 2:</i>	Funktionsweise des Kapitaldeckungsverfahrens.....	13
<i>Abbildung 3:</i>	Beitragssatz und individuelle Sparquote bei steigendem Zins.....	25
<i>Abbildung 4:</i>	Renditevergleich Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren.....	31
<i>Abbildung 5:</i>	Fernere Lebenserwartung von Personen mit 60 Jahren.....	37
<i>Abbildung 6:</i>	Alterspyramide in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2000.....	39
<i>Abbildung 7:</i>	Alterspyramide der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2050.....	40
<i>Abbildung 8:</i>	Auswirkungen eines Umlageverfahrens auf den Kapitalmarkt.....	56
<i>Abbildung 9:</i>	Auswirkungen eines Umlageverfahrens auf den Arbeitsmarkt.....	58
<i>Abbildung 10:</i>	Lebenszyklusmodell des Sparens.....	69
<i>Abbildung 11:</i>	Vermögensaufbaumodell im Kapitaldeckungsverfahren.....	76
<i>Abbildung 12:</i>	Basisprojektion - Bevölkerungsentwicklung bis 2040/2050.....	88
<i>Abbildung 13:</i>	Basisprojektion - Altersquotient $AQ_{65}$ verschiedener Berech- nungsvarianten des Statistischen Bundesamtes.....	89
<i>Abbildung 14:</i>	Angebot an Arbeitskräften.....	91
<i>Abbildung 15:</i>	Verflechtung der gesetzlichen Rentenversicherung mit anderen Sozialversicherungsträgern.....	93
<i>Abbildung 16:</i>	Beitragssatz zum Umlageverfahren von 2002 bis 2050.....	98
<i>Abbildung 17:</i>	Beitragssätze zur Untertunnelung und zum Umlageverfahren bis zum Jahr 2050.....	101

<i>Abbildung 18:</i>	Kollektive Kapitalreserve bis zum Jahr 2050.....	102
<i>Abbildung 19:</i>	Beitragssatzentwicklung bis 2050 bei vollständigem Umstieg der Altersrenten auf private Kapitaldeckung.....	107
<i>Abbildung 20:</i>	Kapitalakkumulation bei vollständigem Umstieg der Altersrenten auf private Kapitaldeckung bis 2075.....	109
<i>Abbildung 21:</i>	Beitragssatzentwicklung bis 2050 bei Szenario 3 mit vorübergehender Staatsverschuldung.....	113
<i>Abbildung 22:</i>	Höhe der zusätzlichen Staatsverschuldung bis ins Jahr 2075.....	114
<i>Abbildung 23:</i>	Beitragssatzentwicklung bei Ergänzung des Umlageverfahrens durch private Teilkapitaldeckung.....	118
<i>Abbildung 24:</i>	Kapitalakkumulation bei teilweise Umstieg auf private Kapitaldeckung mit fester Sparquote.....	119
<i>Abbildung 25:</i>	Beitragssatzentwicklung bei privater Teilkapitaldeckung mit variabler Sparquote.....	121
<i>Abbildung 26:</i>	Kapitalakkumulation bei teilweise Umstieg auf private Kapitaldeckung mit variabler Sparquote.....	122
<i>Abbildung 27:</i>	Förderberechtigte zur Riester-Rente am 01. Mai 2002.....	126
<i>Abbildung 28:</i>	Höhe der jährlichen staatlichen Zuzahlungen in Form von Grundzulagen und Kinderzulagen bis 2075.....	132
<i>Abbildung 29:</i>	Beitragssatz zu Umlageverfahren plus Riester-Rente mit Höchstförderung bis 2050.....	135
<i>Abbildung 30:</i>	Kapitalstock aus der Riester-Rente bei maximaler Teilnahme- und Einzahlungsquote bis 2075.....	136
<i>Abbildung 31:</i>	Sensitivität des Beitragssatzes zum Umlageverfahren bezüglich der Frauenerwerbsquote.....	144
<i>Abbildung 32:</i>	Beitragssatzentwicklung in Szenario 2 bis 2050 bei Variation der Frauenerwerbsquote.....	146



---

<i>Abbildung 33:</i>	Kapitalakkumulation aus Szenario 2 bei Variation der Frauen- erwerbsquote.....	148
<i>Abbildung 34:</i>	Beitragsätze zum Umlageverfahren bis 2050 bei Variation des durchschnittlichen Rentenzugangsalters .....	150
<i>Abbildung 35:</i>	Beitragsatzentwicklung in Szenario 2 bis 2050 bei Variation des durchschnittlichen Rentenzugangsalters.....	152
<i>Abbildung 36:</i>	Kapitalstockveränderung im Szenario 2 bis 2075 bei Variation des durchschnittlichen Rentenzugangsalters.....	154
<i>Abbildung 37:</i>	Beitragsatz zum Umlageverfahren bis 2050 bei Variation des Zuwanderungssaldos .....	157
<i>Abbildung 38:</i>	Beitragsatzentwicklung in Szenario 2 bis 2050 bei Variation des Zuwanderungssaldos.....	159
<i>Abbildung 39:</i>	Stationärer Zustand im Wachstumsmodell.....	169
<i>Abbildung 40:</i>	Wachstumspfad bei Erhöhung der Sparquote.....	171
<i>Abbildung 41:</i>	Maximaler Konsum im stationären Zustand.....	173
<i>Abbildung 42:</i>	Verminderung der Sparquote bei einem über dem Niveau der goldenen Regel liegenden gleichgewichtigen Kapitalstock.....	174
<i>Abbildung 43:</i>	Erhöhung der Sparquote bei einem unter dem Niveau der goldenen Regel liegenden gleichgewichtigen Kapitalstock.....	176
<i>Abbildung 44:</i>	Stationärer Zustand im Wachstumsmodell mit technischem Fortschritt.....	179
<i>Abbildung 45:</i>	Optimaler Anpassungspfad ans Gleichgewicht.....	182

## Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1:</i>	Reale durchschnittliche Bruttorenditen auf dem deutschen Kapitalmarkt nach Anlageart.....	29
<i>Tabelle 2:</i>	Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung in Deutschland bis 2050.....	41
<i>Tabelle 3:</i>	Überblick über die einzelnen Übergangsszenarien.....	82
<i>Tabelle 4:</i>	Einordnung der Szenarien.....	83
<i>Tabelle 5:</i>	Höhe der zusätzlichen Staatslast bei Variation von Teilnahmequote und Einzahlungsquote.....	134
<i>Tabelle 6:</i>	Höhe des Kapitalstocks zur Riester-Rente bei Variation von Teilnahme und Einzahlungsquote.....	137
<i>Tabelle 7:</i>	Zusammenfassung der Einzelergebnisse aus den Szenarien.....	139
<i>Tabelle 8:</i>	Entwicklung des Kapitalstocks in Szenario 2 bei Variation des Zuwanderungssaldos.....	159
<i>Tabelle 9:</i>	Entwicklung des Bruttoanlagevermögens und Kapitalaufbau innerhalb der Szenarien 2 und 5 bis 2050.....	189
<i>Tabelle 10:</i>	Nettoinvestitionen und Außenbeitrag in Deutschland 1991-2001.....	191
<i>Tabelle 11:</i>	Arbeitseinkommensquote und Profitquote in Deutschland 1991-2001.....	192
<i>Tabelle 12:</i>	Sparquoten der einzelnen Szenarien, gemessen am Bruttoeinkommen und am Volkseinkommen.....	195