

Markus Knell

“Pay-As-You-Go—A Relict from the Past or a Promise for the Future?”

Winning contribution to the Hannes Androsch Prize 2011 on the
“design of a social security system which can withstand the dual threat of demographic
developments and financial market risk”

Summary

This monograph was written as an answer to the question posed by the Hannes Androsch Prize 2011 on “how to design a social security system which can withstand the dual threat of demographic developments and financial market risk”. The main content of the study is summarized in its preface and on pages 6 to 9 of the introduction. If I had to come up with an even shorter synopsis then this one-line abstract would read: “Pay-as-you-go (PAYG) systems are better than their reputation”. Despite a good number of undeniable deficiencies PAYG systems are capable to deal with demographic and financial market risk in an appropriate and sometimes congenial manner. The study provides a variety of theoretical and empirical arguments to support this assertion. In doing so it frequently focuses on a direct comparison between funded and unfunded (i.e. PAYG) systems. In particular, I discuss two major claims that are often put forward in support of the funded system: that it is associated with a higher rate of return and that it is more robust to demographic changes.

As far as the latter claim is concerned I show that the demographic challenges (i.e. increases in life expectancy and fluctuations in cohort sizes) do not cause unsolvable problems for the working of a PAYG system. On the contrary, I demonstrate that there exists a variety of modifications and demographic adjustment factors (e.g. “sustainability factors” and “life expectancy factors”) that can be incorporated into PAYG systems in order to guarantee that their budget is balanced in every period. In a second step I also argue that an unfunded system might not even be associated with more volatile adjustment processes in response to demographic shocks when compared to funded systems. In particular, it is shown that the reaction of a funded system to fluctuations in cohort sizes depends on many elements, including the availability of assets, the assumptions about individual behavior and the social structure of society. PAYG systems might well be characterized by a smoother distribution of the necessary adjustment burden across different generations than funded systems.

As far as the second crucial challenge to pension systems is concerned I argue that a strong PAYG pillar also recommends itself in order to deal with financial risks. The main reason for this result is that a properly designed PAYG system leads to smaller fluctuations both in the absolute income of pensioners and in their relative income. Since poverty is a relative concept this implies that a PAYG system will be better able to guarantee old-age incomes above the poverty line for most retirees. In particular, the analysis shows that an “optimal system” should combine both a funded and an unfunded pillar. The mixing, however, should not aim at equal proportions but the main part should be reserved for a reasonably designed PAYG system.

The last two chapters of the monograph deal with this topic of a reasonable design of the unfunded pillar. On the one hand, I focus on the issue of how to shape the details of a PAYG system such that it is in line with generally accepted notions of intergenerational fairness. On the other hand, I also discuss various important design choices that arise in the context of the currently most fashionable variety of PAYG systems: the notional defined contribution (NDC) scheme. The overall conclusion of the monograph is that the PAYG system offers an attractive and essential framework “to shield the beneficiaries from demographic change as well as from capital market disturbances, thus assuring as stable an income as possible”.

Markus Knell

„Das Umlageverfahren - Relikt der Vergangenheit oder Weg für die Zukunft?“

Prämierter Beitrag des Hannes Androsch Preises 2011 zum Thema
„Die Ausgestaltung eines Sozialversicherungssystems, das der zweifachen Gefährdung durch demographischen Wandel und Finanzmarktrisiko standhält“

Zusammenfassung

Die vorliegende Monographie wurde als Antwort auf die im Hannes Androsch Preis 2011 gestellte Frage verfasst wie man "ein Sozialversicherungssystem ausgestalten sollte, damit es der zweifachen Gefährdung durch demographischen Wandel und Finanzmarktrisiko standhalten kann". Die wesentlichen Ergebnisse der Arbeit werden in deren Vorwort sowie auf den Seiten 6 bis 9 der Einleitung zusammengefasst. Ein noch kürzeres, einzeiliges Kondensat der Überlegungen könnte lauten: "Das Umlageverfahren ist besser als sein Ruf". Trotz einiger unbestreitbarer Mankos ist das Umlageverfahren in der Lage, demographische und Finanzmarktrisiken auf vernünftige Weise abzufedern. Die Monographie beinhaltet eine Reihe theoretischer und empirischer Befunde, welche diese Sichtweise untermauern. Dabei wird wiederholt ein direkter Vergleich zwischen dem kapitalgedeckten und dem Umlageverfahren gezogen. Insbesondere werden auch zwei Behauptung ausführlich untersucht, die oft zur Unterstützung für den Umstieg auf ein kapitalgedecktes Verfahren vorgebracht werden: dass jenes mit einer höheren Rendite einhergehe und dass es demographische Schwankungen besser ausgleichen könne.

In Bezug auf den letztgenannten Punkt zeige ich in der Arbeit, dass die demographische Herausforderung (d.h. die steigende Lebenserwartung und eine schwankende Geburtenrate) keine unlösbaren Probleme für das Funktionieren eines Umlageverfahrens darstellt. Ich weise im Gegenteil sogar nach, dass eine Reihe an möglichen Modifikationen und Anpassungsfaktoren (z.B. ein "Nachhaltigkeitsfaktor" oder ein "Lebenserwartungsfaktor") zur Verfügung stehen, die in bestehende Pensionssysteme integriert werden könnten, um deren Budget zu stabilisieren. In weiterer Folge argumentiere ich aber auch, dass in einem umlagebasierten Pensionssystem die durch eine demographische Veränderung ausgelösten Anpassungsschwankungen nicht einmal stärker ausfallen müssen als in einem kapitalgedeckten Verfahren. Vielmehr zeigt sich, dass in einem finanzmarktbasieren Pensionssystem die Reaktion auf solch eine Änderung von vielen Faktoren abhängt, etwa von der Verfügbarkeit bestimmter Anlageformen, von der sozio-ökonomischen Gesellschaftsstruktur und von Annahmen über das individuelle Verhalten. Unter bestimmten Annahmen kann ein Umlageverfahren die Anpassungsnotwendigkeiten durchaus besser auf die verschiedenen Generationen verteilen als dies in einem kapitalgedeckten Verfahren möglich wäre.

Insoweit als die zweite entscheidende Herausforderung für Pensionssysteme betroffen ist, so wird in der Monographie ausgeführt, dass sich eine starke umlagebasierte Säule auch empfiehlt, um makroökonomischen und Finanzmarktrisiken sinnvoll begegnen zu können. Der Hauptgrund liegt in dem Umstand begründet, dass ein vernünftig ausgestaltetes Umlageverfahren zu geringeren Fluktuationen sowohl im absoluten wie im relativen Einkommen der Pensionsbezieher führt. Da aber Armut ein relatives Konzept ist folgt daraus, dass ein Umlageverfahren auch besser geeignet ist, um das Auftreten von Altersarmut zu verhindern. Eine empirische Abschätzung in einem stilisierten Modell zeigt, dass ein "optimales System" zwar eine umlage- und eine kapitalmarktbasierende Säule kombinieren sollte, allerdings nicht zu gleichen Teilen, sondern mit einer deutlich stärkeren Betonung des ungedeckten Teiles.

Die beiden abschließenden Kapitel der Arbeit setzen sich mit der Frage auseinander, wie dieser zentrale, nach dem Umlageverfahren organisierte Teil des Pensionssystems im Detail ausgestaltet werden sollte. Auf der einen Seite untersuche ich dort, welche Auswirkungen unterschiedliche Konstruktionsdetails auf allgemein akzeptierte Begriffe von intergenerationaler Fairness haben. Auf der anderen Seite diskutiere ich auch verschiedene Ausgestaltungsfragen, die sich im Zusammenhang mit einer derzeit sehr populären Variante des Umlageverfahrens ergeben: dem "beitragsorientierten Pensionskontensystem". Zusammenfassend zieht die Monographie die Schlussfolgerung, dass ein sorgfältig und vorausschauend ausgestaltetes Umlageverfahren einen attraktiven und essentiellen Rahmen darstellt um "Pensionsbezieher vor demographischen Veränderungen und vor Verwerfungen auf dem Kapitalmarkt möglichst gut abzusichern".