

Einflussfaktoren auf die strategische Asset Allocation von Pensionskassen

Masterarbeit
in
Banking & Finance

**Institut für schweizerisches Bankwesen
Universität Zürich**

PROF. DR. U. BIRCHLER

Verfasser: OLIVIER FRANSCELLA

11. September 2009

Executive Summary

Problemstellung und Zielsetzung

Mit einem verwalteten Vermögen von mehr als CHF 600 Milliarden kommt den Pensionskassen in der Schweiz eine hohe volkswirtschaftliche Bedeutung zu. Vor der Jahrtausendwende in der Öffentlichkeit wenig thematisiert, haben die weltweiten Einbrüche der Aktienmärkte zu Beginn des dritten Jahrtausends und im Zuge der Hypothekarmarktkrise dazu geführt, dass sich Medien und Politik heute vermehrt mit Fragen der Altersvorsorge auseinandersetzen, da die teilweise massiven Rückgänge der Deckungsgrade gezeigt haben, dass das Vermögen der Vorsorgeeinrichtungen von der Entwicklung an den Aktienmärkten stark beeinflusst wird. Angesichts der hohen volkswirtschaftlichen Bedeutung erstaunt es, dass die Transparenz der zweiten Säule noch immer grosse Lücken aufweist. Insbesondere über das Anlageverhalten der Pensionskassen existieren kaum Untersuchungen. Dabei ist die Wahl der Anlagestrategie für institutionelle Investoren von grösster Bedeutung, leistet diese doch empirisch gesehen den gewichtigsten Beitrag zum Anlageergebnis.

Diese Arbeit befasst sich daher mit der Frage, welche Faktoren die strategische Asset Allocation von Pensionskassen in der Schweiz beeinflussen. Um diese Zielsetzung zu erreichen, wird im Rahmen vorliegender Arbeit folgenden Forschungsfragen besonderes Augenmerk geschenkt. Erstens soll gezeigt werden, wie sich die kassenspezifischen Kennzahlen in der Vergangenheit verändert haben. Anhand einer deskriptiven Analyse des Datensatzes soll veranschaulicht werden, wie die unterschiedlichen Faktoren auf die Entwicklungen der Finanzmärkte reagiert haben. Als Grundlage zur Erreichung der Zielsetzung sollen auf diese Art und Weise erste Tendenzen und Abhängigkeiten aufgedeckt werden. Zweitens soll empirisch beobachtet werden, welche kassenspezifischen Einflussfaktoren in der Praxis die Anlagestrategie von Pensionskassen beeinflussen. Die Bestimmung der optimalen Anlagestrategie verlangt die Berücksichtigung pensionskassenspezifischer Faktoren und Eigenheiten. So müssen die verantwortlichen Organe bei der Wahl ihrer optimalen Vermögensaufteilung unter anderem der Versichertenstruktur und dem aktuellen Deckungsgrad Beachtung schenken, um die vorhandene anlagepolitische Risikofähigkeit möglichst präzise zu bestimmen. Ergänzend zu den kassenspezifischen Faktoren soll auch der Einfluss der gesetzlichen Gegebenheiten auf die Anlagepolitik von Pensionskassen empirisch analysiert werden. Aufgrund ihrer grossen volkswirtschaftlichen Bedeutung, haben Vorsorgeeinrichtungen einige gesetzliche Vorgaben zu beachten. Anlageseitig bestimmen Maximallimiten das Anlageverhalten von Pensionskassen direkt. Auf der Verpflichtungsseite übt der Mindestzinssatz vermutlich einen beträchtlichen in-

direkten Einfluss auf die Vermögensaufteilung aus. Drittens soll der Einfluss kassenspezifischer Faktoren auf die strategische Asset Allocation von Pensionskassen im Zeitablauf empirisch überprüft werden. Unter der Berücksichtigung von Paneldaten über einen Zeitraum von neun Jahren sollen die potenziellen Einflussfaktoren analysiert werden.

Vorgehen

Um diese Zielsetzung zu erreichen, werden zu Beginn einige theoretische Hintergründe vermittelt. Insbesondere werden die gesetzlichen und allgemeinen Besonderheiten von Vorsorgeeinrichtungen beschrieben und der theoretische Optimierungsentscheid von Pensionskassen hergeleitet. Ferner wird anhand einer Zusammenfassung unterschiedlicher Studien gezeigt, welche Bedeutung die strategische Vermögensaufteilung für den Unternehmenserfolg hat.

Nach einer deskriptiven Analyse der Datensätze werden, basierend auf dem theoretischen Optimierungsentscheid, die Hypothesen der Einflüsse kassenspezifischer Faktoren formuliert und abschliessend mittels einfachen sowie multiplen Regressionsmodellen getestet. Zusätzlich zum Datensatz mit Daten per 31. Dezember 2007 wird ein weiterer mit Paneldaten der Jahre 2000 bis 2008 empirisch untersucht.

Anhand dieser Vorgehensweise kann abschliessend die Frage beantwortet werden, ob die Anlagestruktur von Pensionskassen in der Schweiz mit kassenspezifischen Faktoren erklärt werden kann und ob die Schweizer Vorsorgeeinrichtungen Kennzahlen des Asset- und Liability-Managements zur Bestimmung ihrer Anlagestrategie berücksichtigen.

Resultate

Im Rahmen vorliegender Arbeit wird gezeigt, dass das Ziel jeder Vorsorgeeinrichtung die optimale Abstimmung der Aktiven auf die Verpflichtungen sein sollte. Das theoretische Optimierungsproblem wird vereinfachend als Produktionsmaschine, die durch die Kombination von Inputfaktoren einen maximalen Output erzielt, dargestellt. Als Inputfaktoren werden die Beiträge der aktiven Versicherten bezeichnet, als Output der Sparzins und die Rentenumwandlungssätze im Beitragsprimat, beziehungsweise die Leistungen und der Tarif im Leistungsprimat. Die Produktion umfasst die Anlage der Beiträge. Als zentraler Faktor des Optimierungsproblems wird das Produktionsziel beziehungsweise die Sollrendite definiert. Diese hängt eng mit dem Deckungsgrad und der Wertschwankungsreserve zusammen. Basierend auf der Unterscheidung zwischen struktureller und finanzieller Risikofähigkeit werden weitere potenzielle Einflussfaktoren der Anlagestrategie von

Pensionskassen hergeleitet. Insbesondere wird aufgrund der Analyse des Optimierungsentscheides sowie bestehender Literatur, der Versichertenstruktur sowie dem Deckungsgrad eine grosse Bedeutung in Bezug auf die Bestimmung der Aktienquote von Vorsorgeeinrichtungen beigemessen. Als exogener Teil des Optimierungsproblems werden die gesetzlichen Rahmenbedingungen erläutert.

Mittels deskriptiver Analyse der Datensätze wird festgestellt, dass öffentlich-rechtliche Pensionskassen per 31. Dezember 2007 einen um 15.8 Prozentpunkte kleineren Deckungsgrad hatten als die privat-rechtlichen Kassen. Dies ist auf die fehlende Ausfinanzierung von öffentlich-rechtlichen Pensionskassen zurückzuführen. Von einem Subsample bestehend aus 50 Vorsorgeeinrichtungen werden die detaillierten Vermögensaufteilungen erhoben. Daraus ergibt sich die Erkenntnis, dass im Durchschnitt die Anlagekategorie Obligationen Schweiz mit 42 Prozent per 31. Dezember 2007 das stärkste Gewicht hatte. Der totale Aktienanteil war mit 28 Prozent deutlich geringer. Ein Vergleich mit den drei bekanntesten Schweizer Pensionskassenstudien zeigt zudem, dass die Vermögensaufteilung der untersuchten Vorsorgeeinrichtungen in etwa der durchschnittlichen Schweizer Pensionskasse entspricht.

Die Untersuchung über den Zeitraum der Jahre 2000 bis 2008 ergibt, dass sich der Deckungsgrad im Gleichschritt mit der Aktienmarktentwicklung verändert hat. Im Zuge der Subprime-Krise verschlechterte sich der durchschnittliche Deckungsgrad der beobachteten Kassen auf den tiefsten Wert seit dem Jahr 2000 und lag damit unter dem durch die Dotcom-Krise beeinflussten Wert im Jahr 2002. Auch der strategische Aktienanteil am Gesamtvermögen wird über den genannten Zeitraum beobachtet. Dabei wird festgestellt, dass die Pensionskassen im Durchschnitt ihre Aktienanlagen nur geringfügig und mit leichter Verzögerung den Marktbedingungen angepasst haben.

Im Rahmen empirischer Untersuchungen mit Stichdaten per 31. Dezember 2007 sowie Paneldaten aus den Jahren 2000 bis 2008 werden die potenziellen Einflussfaktoren evaluiert. Als abhängige Variable beider Analysen wird die strategische Aktienquote gewählt. Es wird gezeigt, dass sich diese Wahl anhand namhafter empirischer Forschungsstudien, welche der Anlagestrategie den grössten Renditebeitrag beimessen, begründen lässt. Der relative Aktienanteil am Gesamtvermögen wird dabei als Vertreter risikobehafteter Anlagen innerhalb der Vermögensallokation definiert. Die unter Berücksichtigung statistischer Voraussetzungen durchgeführten Hypothesentests ergeben, dass sowohl der gesetzlich definierte Deckungsgrad als auch der ökonomische Deckungsgrad einen signifikant positiven Einfluss auf die strategische Aktienquote ausüben. Allerdings zeigt die Untersuchung auch, dass der positive Schätzer für die Wertschwankungsreserve die Veränderungen der Aktienquo-

te noch besser erklären kann. Ausgehend von diesen robusten Ergebnissen werden die Einflüsse weiterer kassenspezifischer Faktoren empirisch überprüft. Entgegen den Erwartungen ergeben sich daraus jedoch keine weiteren signifikanten Parameter. Insbesondere kann der erwartete negative Zusammenhang zwischen dem gewichteten Durchschnittsalter und der strategischen Aktienquote empirisch nicht bestätigt werden. Da die Versichertenstruktur als integraler Bestandteil jedes Asset- und Liability-Managements gilt, kann womöglich davon ausgegangen werden, dass die beobachteten Vorsorgeeinrichtungen dieser Praxis wenig Beachtung schenken oder andere Faktoren überwiegen.

Auch anhand der Untersuchung im Zeitablauf mittels Paneldaten wird gezeigt, dass die Veränderung der Versichertenstruktur keinen empirischen Einfluss auf die Veränderung der strategischen Aktienquote hat. Als einziger signifikanter Einflussfaktor auf allen gängigen Signifikanzniveaus erweist sich der Mindestzinssatz. Dies unterstützt die These, dass Pensionskassen aufgrund der Höhe des Mindestzinssatzes gezwungen sind, in riskantere Anlagekategorien zu investieren als in den Geldmarkt. Jedoch wird bemerkt, dass dieses Resultat mit Vorsicht zu geniessen ist, da der Mindestzinssatz von der Konjunkturentwicklung abhängt. Der erwartete positive Einfluss des Deckungsgrades auf den relativen Aktienanteil kann auf dem 10-Prozent-Signifikanzniveau empirisch nachgewiesen werden. Allerdings kann der Einfluss des Deckungsgrades auf die strategische Aktienquote, bei einer Betrachtung der Datenperiode ohne die Dotcom- sowie die Subprime-Krise, nicht bestätigt werden. Der Einfluss des Mindestzinssatzes erweist sich hingegen als robust.

Allgemeine Beurteilung

Im Rahmen dieser Arbeit wird gezeigt, dass die strategische Vermögensaufteilung von Schweizer Pensionskassen teilweise anhand von kassenspezifischen Faktoren erklärt werden kann. Allerdings werden wichtigen Kennzahlen wie der Versichertenstruktur wenig Beachtung geschenkt. Daraus lässt sich schliessen, dass entweder das Asset- und Liability-Management in der Schweiz selten zur Anwendung kommt oder andere Faktoren zur Bestimmung der Vermögensaufteilung berücksichtigt werden. Weitere mögliche Einflussfaktoren wie die Entscheidungsfreudigkeit der Stiftungsräte werden im Rahmen dieser Arbeit diskutiert. Zwar wurden die erwarteten, stark positiven Einflüsse des gesetzlichen und ökonomischen Deckungsgrades auf die Aktienquote empirisch bestätigt. Das gemäss der Erkenntnis vorliegender Studie wichtigste Kriterium zur Bestimmung der strategischen Aktienquote von Pensionskassen in der Schweiz ist jedoch die Wertschwankungsreserve.