

**Mannheimer Manuskripte zu Risikotheorie,
Portfolio Management und Versicherungswirtschaft**

Nr. 130

**Die Kapitalanlage der Lebensversicherer
unter Performance- und Risikoaspekten:
Update und Versuch eines Ausblicks**

von

PETER ALBRECHT

Mannheim 08/2001

Die Kapitalanlage der Lebensversicherer unter Performance- und Risikoaspekten: Update und Versuch eines Ausblicks

Prof. Dr. Peter Albrecht, Universität Mannheim

Vorbemerkungen

Die Kapitalanlageperformance der deutschen Lebensversicherer unter besonderer Berücksichtigung der realisierten Risikoposition ist in jüngerer Vergangenheit von Albrecht/Maurer/Schradin (1999) und Albrecht (1999, 2000) thematisiert und eingehend – vor allem auch im Hinblick auf die damit verbundenen Konsequenzen für die traditionellen Lebensversicherungsprodukte – diskutiert worden. Der vorliegende Beitrag dient im wesentlichen der Aktualisierung der Untersuchungsergebnisse, mit dem Untersuchungszeitraum 1981 – 2000 stehen dabei erstmals zwei volle Dekaden als Datenbasis zur Verfügung. Ferner wird der Frage nachgegangen, inwieweit die Ergebnisse auch in künftigen Perioden noch Bestand haben werden.

Zur Datenbasis

Hinsichtlich der Abbildung des deutschen Lebensversicherungsmarktes wird das in Albrecht/Mauer/Schradin (1999) betrachtete Sample der dreißig größten deutschen Lebensversicherer für den Zeitraum 1980 – 1997 festgeschrieben, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu wahren¹. Als Kennziffer für die Kapitalanlageperformance wurde dabei die Nettoverzinsung² gewählt. Die Wahl der Nettoverzinsung unterliegt der Kritik, dass diese nicht die „wahre“ Kapitalanlageperformance auf Marktwertbasis erfasst. Eine diesbezüglich vorzuziehenswerte Performancekennziffer wäre die vollständige Nettoverzinsung³, die auch Marktwertveränderungen zumindest partiell erfasst. Da das Ziel der Untersuchung aber primär die Offenlegung der besonderen Risikoglättungseffekte im Rahmen der Kapitalanlagetätigkeit der Lebensversicherer ist, die wiederum zu einem spezifischen Leistungsprofil der traditionellen Lebensversicherungsprodukte führen⁴, ist vor *diesem* Hintergrund die Nettoverzinsung die relevante Performancekennziffer.

Als Alternativanlagen werden eine Anlage in den deutschen Aktienmarkt repräsentiert durch den Deutschen Aktienindex (DAX) sowie eine Anlage in den deutschen Rentenmarkt, reprä-

sentiert durch den REX-Performanceindex (REXP) betrachtet. Eine Investition in repräsentative Aktien- bzw. Rentenfonds wird damit aber nur approximativ dargestellt. Zum einen werden bei der Indexkonstruktion keine Transaktionskosten berücksichtigt, zum anderen reduzieren Fonds durch Liquiditätshaltung ihr Risikoniveau und damit letztlich auch ihr Renditeniveau. Die Verwendung von DAX bzw. REXP führt damit zu einer *Überschätzung* der durch Anlage in einen repräsentativen Aktien- bzw. Rentenfonds erzielbaren mittleren Rendite. Eine Quantifizierung dieses Effekts lässt sich approximativ durch die Ergebnisse von Albrecht/Maurer/Schradin (1999, S. 49) für den Zeitraum 1980 – 1997 gewinnen. Der Durchschnitt der großen deutschen Aktienfonds lag hier 1.18 Prozentpunkte unter der Performance des DAX und der Durchschnitt der großen deutschen Rentenfonds 0.29 Prozentpunkte unter der Performance des REXP.

Explorative Datenanalyse

Zur Schärfung der Intuition sollen zunächst die Ergebnisse in einer graphischen Form aufbereitet werden. Abbildung 1 enthält die graphische Darstellung der Entwicklung der Ein-Jahresrenditen für den gesamten Auswertungszeitraum 1981 – 2000, zum einen für den Durchschnitt der betrachteten Lebensversicherer, zum anderen für den REXP.

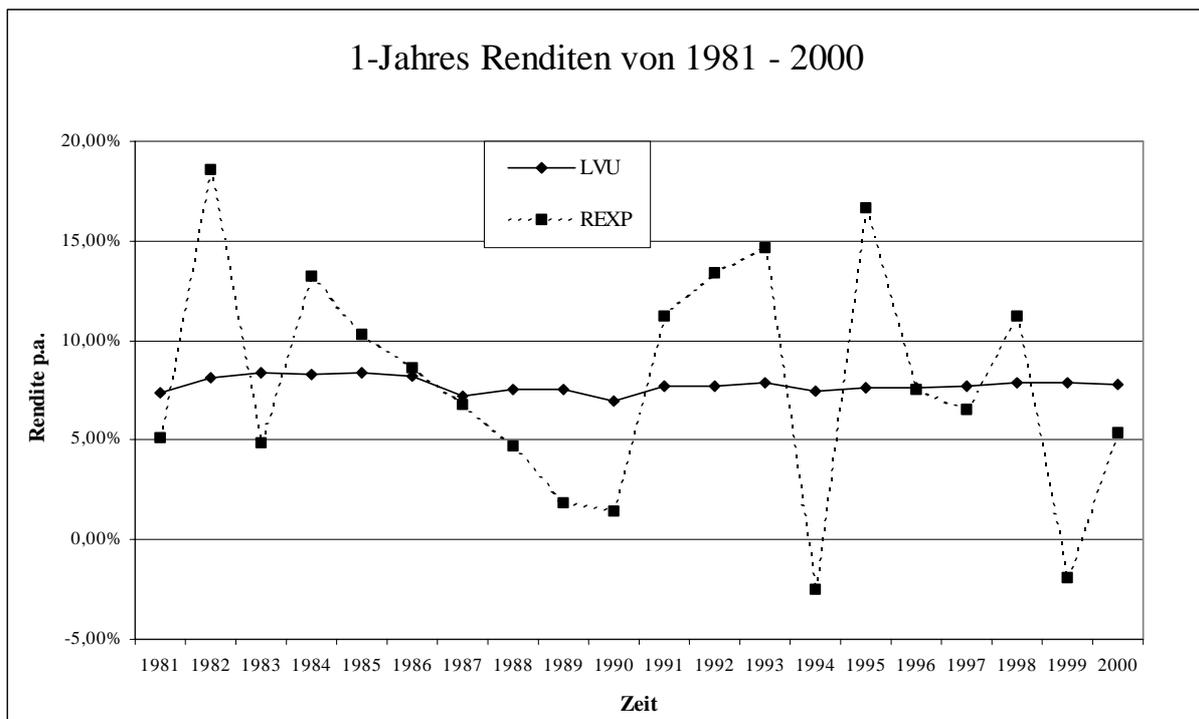


Abbildung 1: Jahresrenditen 1981 – 2000: Lebensversicherung vs. REXP

Aus dieser graphischen Darstellung kann man unschwer erkennen, dass die Nettoverzinsung der Lebensversicherer

- ❑ eine sehr stabile, schwankungsarme Entwicklung aufweist (geringe Volatilität) und
- ❑ die mittlere Performance sich trotzdem auf einem hohen Niveau bewegt.

Die Renditeentwicklung des REXP weist aus optischer Sicht ein vergleichbares mittleres Niveau auf, jedoch einhergehend mit deutlich höheren Schwankungen.

Abbildung 2 enthält die Entwicklung der Nettoverzinsung des Durchschnitts der betrachteten Lebensversicherer im Vergleich zur Renditeentwicklung des DAX für den gesamten Untersuchungszeitraum 1981 – 2000.

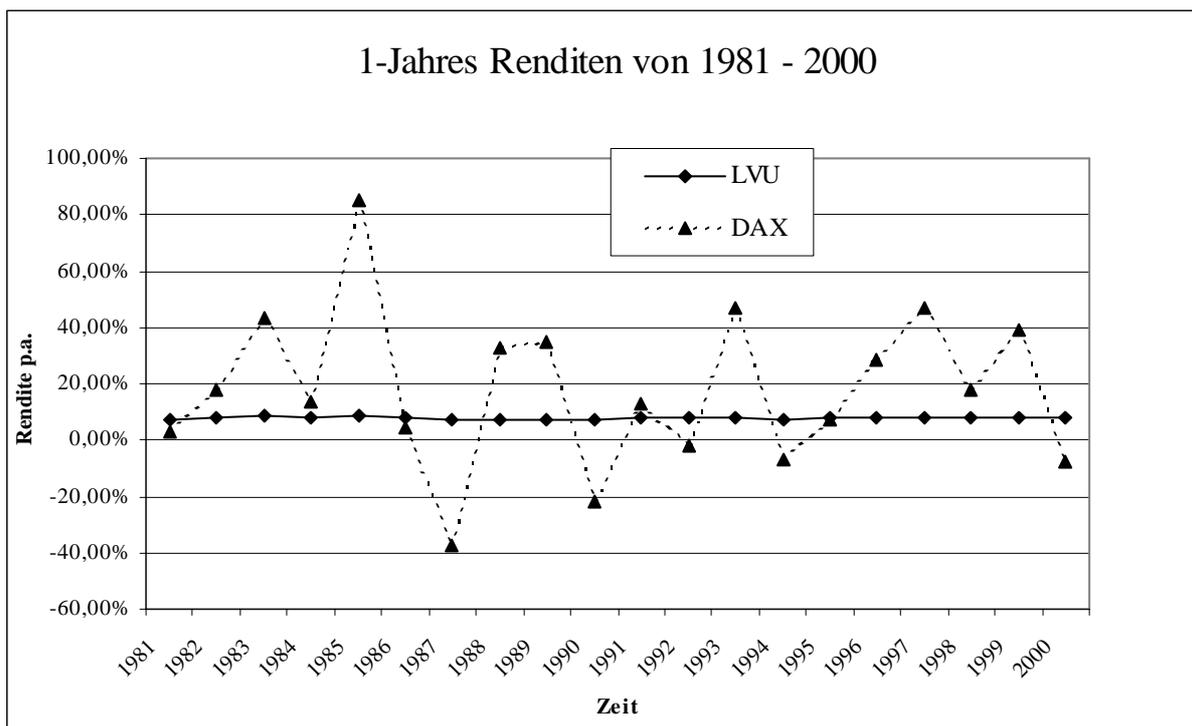


Abbildung 2: Jahresrenditen 1981 – 2000: Lebensversicherung vs. DAX

Diese Graphik verdeutlicht im Vergleich zur Abbildung 1 sehr eindrucksvoll das Fundamentgesetz der Kapitalmärkte, das für einzelne Assetklassen (hier: Aktien vs. Festverzinsliche) besagt, dass auf Kapitalmärkten systematisch höhere mittlere Renditen nur unter Inkaufnahme eines höheren Risikos erzielt werden können. Das deutlich höhere Schwankungsrisiko⁵ des DAX im Vergleich zum REXP führt sowohl zu stark negativen Einperiodenrenditen (Ka-

pitalanlagerisiko) als auch zu stark positiven Einperiodenrenditen (Kapitalanlagechance). Gerade im Vergleich zur DAX-Entwicklung wird zudem die extrem zeitstabile Entwicklung der Kapitalanlagerendite der Lebensversicherer nochmals eindrucksvoll unterstrichen.

Detailliertere Informationen über das Verhältnis von (Schwankungs-)Risiko und mittlerer Performance lassen sich auf der Basis einer Quantifizierung des Risiko-/Performanceprofils gewinnen. Dies soll im nächsten Abschnitt geschehen.

Risiko-/Performanceprofile

Die nachfolgende Tabelle enthält die Angaben über das Risiko-/Performanceprofil der vorstehend betrachteten Repräsentanten über den gesamten Untersuchungszeitraum.

<u>Tabelle 1:</u> Risiko-/Performanceprofile 1981 – 2000		
81-00	Renditemittelwert	Schwankungsausmaß
LVU	7.772%	6.41%
DAX	14.644%	479%
REXP	7.730%	100%

Das Risiko-/Performanceprofil wird dabei hinsichtlich der Performancekomponente jeweils quantifiziert durch den Renditemittelwert⁶. Hinsichtlich der Risikokomponente wird das Schwankungsausmaß⁷ betrachtet, wobei zwecks besserer Interpretierbarkeit der Zahlen das Schwankungsausmaß des REXP als Referenzgröße (100 %) gewählt wurde⁸.

Hinsichtlich des Vergleichs von DAX und REXP zeigt die Tabelle über die analytische Bestätigung des Fundamentalgesetzes der Kapitalmärkte hinaus, dass dieses in einer nicht-proportionalen Form wirkt. Um eine bestimmte systematische Erhöhung der mittleren Rendite zu erreichen, muß eine vergleichsweise deutlich höhere prozentuale Erhöhung des Schwankungsrisikos in Kauf genommen werden. Über den gesamten Untersuchungszeitraum gesehen musste (DAX relativ zu REXP) eine annähernde Verdoppelung der Rendite erkauf werden mit einer ca. 5-fachen Erhöhung des Schwankungsrisikos. Der Investor musste also

zur Steigerung der von ihm im Mittel (!) erzielbaren Rendite eine überproportionale Erhöhung des Risikos in Kauf nehmen.

Bereits aus diesen ersten Resultaten wird deutlich, dass eine alleinige Berücksichtigung der mittleren Rendite bei Performance-Vergleichen fehl geht. Eine solche Vorgehensweise ignoriert das unterschiedliche in Kauf genommene Risiko. Aus wissenschaftlicher Sicht muß daher bei Performance-Vergleichen entweder die Angabe der vollständigen Rendite/Risiko-Verhältnisse wie in Tabelle 1 erfolgen oder aber eine risikobereinigte Performancemessung durchgeführt werden, worauf wir im nächsten Abschnitt zurückkommen.

Kommen wir nun zu der Einbeziehung der Kapitalanlage der Lebensversicherer in die Analyse. Die Tabelle 1 macht zunächst deutlich, dass die mittlere Nettoverzinsung der Lebensversicherer etwas höher ausfällt⁹ als bei einer Anlage in Festverzinsliche Titel. Angesichts des Fundamentalgesetzes der Kapitalmärkte wäre demnach zu erwarten, dass das Risikoniveau bei der Kapitalanlage der Lebensversicherer sich ebenfalls ungefähr auf REXP-Höhe bewegt. Die Tabelle 1 enthüllt jedoch, dass das Schwankungsausmaß im Lebensversicherungsfall nur etwa ein Fünfzehntel im Vergleich zur REXP-Anlage beträgt.

Durch die spezifischen Verhältnisse ihrer Kapitalanlagetätigkeit¹⁰ gelingt es den Lebensversicherern damit, Rendite/Risiko-Verhältnisse zu realisieren, die sich dem Fundamentalgesetz der Kapitalmärkte zumindest partiell entziehen. Die Ergebnisse der Tabelle 1 unterstreichen nochmals die in Albrecht (2000, S. 1760) getroffene Aussage, dass das Risiko-/Performanceprofil der Kapitalanlage der Lebensversicherer die Eigenschaft eines *hypereffizienten Investments*¹¹ besitzt. Das Profil liegt jenseits der Effizienzgrenze des Kapitalmarktes (hier repräsentiert durch DAX und REXP). Ein Investor, der sein Altersvorsorgekapital nur am Kapitalmarkt anlegt, kann ein entsprechendes Risiko-/Performanceprofil nicht realisieren. Die Kapitalanlage der Lebensversicherer bietet somit ein Risiko-Performanceprofil, das nicht am Kapitalmarkt erhältlich ist. Die Realisierung eines derartigen Risiko-/Performanceprofils ist damit eine genuine Leistung der Lebensversicherer im Rahmen ihrer Kapitalanlagetätigkeit.

Risikobereinigte Performancemessung

Eine zentrale Erkenntnis aus den Analysen des vorangegangenen Abschnittes ist es, dass die Kapitalanlage der Lebensversicherer bzw. der übrigen Produktkategorien jeweils unterschiedliche Risiko-/Performanceprofile aufweisen, weshalb sich ein Performance-Vergleich allein auf Basis der mittleren Renditen verbietet. Ein sachgerechter Performance-Vergleich bedarf einer Risikobereinigung (Risikoadjustierung). Zugleich ermöglicht eine risikobereinigte Performancemessung eine direkte Quantifizierung der von den Lebensversicherungsunternehmen im Rahmen ihrer Kapitalanlage realisierten Transformationsleistung.

Wir verwenden zu diesem Zweck zunächst das Standard-Performancemaß der Sharpe-Ratio¹², welches die Überrendite¹³ der jeweiligen Anlagekategorie relativ zur risikolosen Verzinsung¹⁴ im Verhältnis zur zugehörigen Volatilität misst. Die Auswertung der Renditezeitreihen im Hinblick auf die Sharpe-Ratio für die Jahre 1980-1997 und 1986-1997 ist in Tabelle 2 enthalten.

Tabelle 2: Sharpe-Ratios 1981 - 2000	
LVU	4.47
DAX	0.42
REXP	0.30

Die risikobereinigte Performance-Analyse nach Sharpe macht transparent, dass es den Lebensversicherern im Vergleich zu den Marktindizes mit deutlichem Abstand gelingt, *pro eingegangener Risikoeinheit* die höchste mittlere Rendite zu erzielen! Wir halten deshalb als weiteres Zwischenergebnis zunächst fest, dass die Kapitalanlage der Lebensversicherer im Vergleich zur Anlage in Festzinstitel (REXP) und zur Aktienanlage (DAX) mit deutlichem Abstand die höchste risikobereinigte Rendite bietet. Die Sharpe-Ratios sind im Lebensversicherungsfall um mehr als das 10-fache höher. Da die Lebensversicherer, wie bereits ausgeführt, Kapitalanlageklassen wie festverzinsliche Titel, Immobilien und Aktien in ihrem Kapitalanlageportefeuille integriert haben, bedeutet dies zudem, dass die Lebensversicherungsunternehmen im Rahmen ihrer Kapitalanlage die *positive Transformationsleistung* einer systematischen Erhöhung der Sharpe-Ratio erbringen.

Diese positive Transformationsleistung erfolgt dabei in der Art, dass es den Lebensversicherern im Rahmen ihrer Kapitalanlagesteuerung gelingt, die risikobereinigte Performance des

Gesamt-Portefeuilles im Vergleich zur jeweiligen risikobereinigten Performance der einzelnen Anlageklassen systematisch zu steigern.

Wie bereits früher¹⁵ ausgeführt, weist die Sharpe-Ratio als Maß für die risikoadjustierte Rendite die Problematik auf, dass sie als dimensionslose Zahl keine Rendite im üblichen Sinne und daher nur schwer interpretierbar ist. Die Sharpe-Ratio eignet sich primär für die Vornahme einer ordinalen Skalierung (Ranking) und nicht für kardinale Vergleiche, die auf den Differenzen der Ausprägungen der Sharpe-Ratio für unterschiedliche Investmentalternativen beruhen würden. Wir ergänzen daher unsere Untersuchung zur risikobereinigten Performancemessung, indem wir alternativ eine Methode anwenden, die auf Modigliani/Modigliani (1997) zurückgeht¹⁶. Die risikobereinigte Performance nach Modigliani/Modigliani beruht dabei auf der Idee, durch die Leverage-Operation einer anteiligen Investition in eine risikolose Anlageform¹⁷ auf eine einheitliche Norm-Risikoposition überzugehen. Die mit dieser Norm-Risikoposition verbundenen mittleren Renditen sind dann direkt vergleichbare risikoadjustierte Renditen. Im weiteren wird als Norm-Risikoposition diejenige der Kapitalanlage der Lebensversicherer gemäß Tabelle 2 gewählt und durch Vornahme der Modigliani/Modigliani-Transformation das Risiko der Anlage in DAX bzw. REXP für den gegebenen Untersuchungszeitraum auf diese Normposition gebracht. Mit anderen Worten: Für jede der Anlageklassen ist es zu *Kapitalmarktbedingungen* möglich, durch eine Mischung der betreffenden Anlageklasse und der risikolosen Anlage eine Risikoposition zu erreichen, die auch die Lebensversicherer im Rahmen ihrer Kapitalanlageaktivität realisieren. Die hieraus resultierende Renditeposition gibt dann Aufschluß darüber, welche Leistung die Lebensversicherer relativ zu einer risikomäßig vergleichbaren reinen Kapitalmarktanlage erbringen. Tabelle 3 enthält die aus dieser Vorgehensweise resultierenden Ergebnisse.

Tabelle 3:	Risikoadjustierte Renditen (in %) nach Modigliani/Modigliani	
	LVU	7.772 %
	DAX	6.262 %
	REXP	6.218 %

Die risikobereinigte Performance-Analyse nach Modigliani/Modigliani macht zunächst deutlich, dass – bis auf Zufallsschwankungen in den Daten – DAX- und REXP-Anlage praktisch die gleiche risikoadjustierte Performance aufweisen. Dies ist ein Aspekt der Effizienz des Kapitalmarktes, keine Anlageform dominiert eine andere in systematischer Weise.

Die Modigliani/Modigliani-Analyse bestätigt die Ergebnisse der Analyse auf der Basis der Sharpe-Ratios, dass die Lebensversicherer im Vergleich zu Aktienanlage (DAX) und Anlage in Festzinstitel (REXP) die höchste – und dies mit deutlichem Abstand – risikobereinigte Rendite erzielen. Relativ zu der vergleichbaren Risikoposition am Kapitalmarkt beinhaltet das Anlageprofil der Lebensversicherer die positive Transformationsleistung der Erwirtschaftung eines Zusatzertrages in Höhe von etwa 1.5 Prozentpunkten. Damit haben wir nicht nur die Leistung der Lebensversicherer im Rahmen ihrer Kapitalanlageaktivitäten dem Grunde nach identifiziert (Erzeugung eines hypereffizienten Risiko-/Performanceprofils), sondern auch der Höhe nach. Zugleich wird deutlich, dass der gelegentlich erhobene Vorwurf einer unbefriedigenden Kapitalanlageperformance der deutschen Lebensversicherungswirtschaft aus empirischer Sicht unbegründet ist, das Gegenteil ist der Fall. Dieser Vorwurf ignoriert den Basis-Zusammenhang zwischen Rendite und Risiko, wie er in dem Fundamentalgesetz der Finanzmärkte zum Ausdruck kommt ebenso wie die von den Lebensversicherern im Rahmen ihrer Kapitalanlage erbrachten positiven Transformationsleistung!

Rückschluß auf die Produktebene

In Albrecht/Maurer/Schradin (1999, S. 60 f.) sowie Albrecht (2000, S. 1761) werden Argumente vorgebracht, daß sich die für den Bereich der Kapitalanlage nachgewiesenen Risiko/Performance-Verhältnisse auch auf die Ebene der traditionellen Versicherungsprodukte, wie etwa die Kapitallebensversicherung, übertragen lassen. Dieser Rückschluß von der Kapitalanlageebene auf die Produktebene ist in der Literatur auf Kritik gestoßen¹⁸. Ohne die Argumente der einen oder anderen Seite zu wiederholen bzw. kritisch zu würdigen, soll an dieser Stelle nur auf eine aktuelle Untersuchung des Verfassers¹⁹ verwiesen werden, in der mit einer neuartigen Methodik die auf der Produktebene (hier: Kapitallebensversicherung) bestehenden Zahlungsströme²⁰ direkt analysiert werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung setzen nicht die Kritikpunkte an dem Rückschluß von der Kapitalanlageebene auf die Produktebene außer Kraft, aber sie untermauern die getätigten Schlussfolgerungen aus diesem Rückschluß. In den untersuchten Beispielfällen ist die festgestellte Glättungseigenschaft (Risikoreduktion) der Kapitalanlage der Lebensversicherer auch auf der Produktebene nachweisbar – und dies zudem in einem noch verstärkten Ausmaß. Gleiches gilt für die Risiko-/Performance-Verhältnisse. Insgesamt weisen damit auch die traditionellen Lebensversicherungsprodukte die Eigenschaft der Hypereffizienz auf. Wie schon in Albrecht (2000, S.

1860 f.) ausgeführt, geht damit die Bedeutung der traditionellen Lebensversicherungsprodukte über die Sicherung des Kernbedarfs der Altersversorgung (Sicherung eines Mindestlebensstandards im Alter durch Risikominimierung und Gewährleistung von Produktgarantien) hinaus. In der planmäßigen Kombination mit Fondsprodukten stellen die traditionellen Lebensversicherungsprodukte ein zentrales Element einer auf Effizienz ausgerichteten Altersversorgung dar.

Versuch eines Ausblicks

Nun mag man argumentieren, die in der vorliegenden Untersuchung gewonnenen Ergebnisse seien „Schnee von gestern“. In der Tat sind es Ergebnisse, die durch eine Rückschau im Rahmen einer statistischen Untersuchung gewonnen worden sind. Man kann z.B. berechtigte Zweifel daran hegen, dass die in den letzten beiden Dekaden erzielbare DAX-Performance von 14.64 % auch repräsentativ für die nächsten beiden Dekaden ist. Daß die Periode 1981 – 2000 eine ausnehmend gute Periode für eine Aktienanlage war, belegt schon ein alternativer Blick in die Vergangenheit. So betrug die DAX-Performance in den beiden Dekaden von 1971 – 1990 nur 8.34 % und über die letzten 30 Jahre, d.h. von 1971 – 2000, 10.99 %.

Ebenso kann in Zweifel gezogen werden, ob angesichts der in den letzten Jahren deutlich gesunkenen Umlaufrendite sich die Performance festverzinslicher Titel weiterhin auf dem von 1981 – 2000 festgestellten durchschnittlichen Niveau halten können wird.

Auch die Kapitalanlagerendite der Lebensversicherer (und damit die Produktrendite von Lebensversicherungsprodukten), so wird argumentiert, wird sich nicht auf alle Zeiten von einer negativen bzw. sinkenden Performance von Aktien- und Rentenmärkten entkoppeln können. Erste Absenkungen der Zuführung zur Überschussbeteiligung bzw. des angesetzten Zinses für die Produktkalkulation einzelner Unternehmen am Markt deuten darauf hin. In der Tat wurde sowohl in dieser Studie als auch in den Vorgängerstudien Albrecht/Maurer/Schradin (1999) und Albrecht (1999, 2000) stets nur behauptet, dass sich die Lebensversicherer, vor allem hinsichtlich der Renditeschwankungen, *in starkem Maße* vom Kapitalmarkt abkoppeln können. Eine vollständige Entkoppelung ist aber natürlich nicht möglich, denn auch die Lebensversicherer operieren an denselben Kapitalmärkten wie alle anderen Investoren. Vor ihrem spezifischen Produkt- und institutionellen Hintergrund können sie allenfalls zusätzliche

Instrumente zur Renditeglättung und Ertragssteuerung einsetzen²¹. Verlieren damit die Ergebnisse der vorliegenden Studie an Validität? Nach unserer Überzeugung lautet die Antwort: Nein! Zwei Argumente für diese Überzeugung sollen vorgebracht werden.

Zunächst führen wir eine Sensitivitätsanalyse durch. Verschwindet etwa der festgestellte Transformationseffekt hinsichtlich der risikobereinigten Rendite bei einer Absenkung des (durchschnittlichen) Kapitalanlageergebnisses? Zur Beantwortung dieser Frage berechnen wir die Sharpe-Ratios für den Fall der Lebensversicherung bei Absenkung des festgestellten Renditemittelwerts²² für die Periode 1981 – 2000 um einen halben Prozentpunkt bzw. alternativ um einen ganzen Prozentpunkt. Dies geschieht bei als unverändert angenommenem Schwankungsniveau, d.h. nur die Höhe der im Mittel erzielten Rendite wird vermindert, nicht aber das Ausmaß der Renditeglättung. Die Ergebnisse der Berechnung sind in Tabelle 4 enthalten.

Tabelle 4: Sharpe-Ratios bei Absenkung der LVU-Rendite	
0 Prozentpunkte	4.47
- 0.5 Prozentpunkte	3.13
-1 Prozentpunkt	1.79

Als Resultat ist festzuhalten, dass sich bei Absenkung der von den Lebensversicherern im Mittel erzielten Rendite zwar die Sharpe-Ratios entsprechend vermindern, jedoch noch immer deutlich höher bleiben als im DAX- bzw. REXP-Falle, vgl. nochmals Tabelle 2.

Die Modigliani/Modigliani-Renditen der Alternativanlagen nach Tabelle 3 bleiben unverändert, da sich annahmegemäß die Norm-Risikoposition (angenommenes Schwankungsniveau der Renditen) nicht verändert hat. Insofern kann aus Tabelle 3 entnommen werden, dass ein Spielraum für die Realisierung eines positiven Transformationseffektes bis in die Größenordnung von 1.5 Prozentpunkten (bei unverändertem Risikoniveau) besteht.

Allerdings liefert diese Sensitivitätsanalyse nur eine partielle Antwort, sie untermauert eher die Robustheit der erzielten Ergebnisse. Denn letztlich wird eine systematische Veränderung der für die letzten beiden Dekaden festgestellten Verhältnisse auf den Aktien- und Rentenmärkten sowohl das mittlere Performanceniveau als auch das mittlere Risikoniveau verändern. Dies gilt dabei sowohl für den DAX und den REXP als auch für die Kapitalanlage der Lebensversicherer. Diese Beobachtung liefert zugleich den Schlüssel für die Beantwortung

der aufgeworfenen Frage. Natürlich ist es möglich, dass das mittlere Performanceniveau und das mittlere Risikoniveau der Kapitalanlage der Lebensversicherer künftig von den Verhältnissen des Untersuchungszeitraums 1981 – 2000 abweichen wird. Dadurch kann – nicht muß²³ - es auch zu einer Absenkung der Sharpe-Ratio bzw. der risikobereinigten Rendite nach Modigliani/Modigliani kommen. Dies wird aber niemals isoliert für die Kapitalanlageperformance der Lebensversicherer gelten, denn die Gründe für diese Veränderung liegen in entsprechenden Veränderungen auf den Aktien- und Rentenmärkten selbst. Relevant ist also nicht die isolierte Betrachtung der risikobereinigten Rendite der Kapitalanlageperformance der Lebensversicherer, sondern deren *Relation* zu den risikobereinigten Renditen der Aktien- und Rentenmärkte. Solange die Möglichkeiten der Lebensversicherer zu einer Glättung der Ergebnisse der Original-Anlageklassen weiterhin bestehen, solange werden auch die Ergebnisse dieser Arbeit sowie der Vorgängerarbeiten Albrecht/Maurer/Schradin (1999) und Albrecht (1999, 2000) dem Grunde nach valide bleiben!

Résumé

Die Analyse der Verhältnisse der beiden Dekaden von 1981 – 2000 bestätigen frühere Untersuchungen von Albrecht/Maurer/Schradin (1999) sowie Albrecht (1999, 2000) über die Erzielung eines positiven Transformationseffektes im Rahmen der Kapitalanlage der Lebensversicherer durch eine systematische Erhöhung der risikobereinigten Rendite im Vergleich zu den Original-Anlageklassen. Zudem werden Argumente dafür vorgebracht, dass – trotz einer künftig möglicherweise notwendig werdenden Absenkung der Überschussbeteiligung – dieses Resultat in struktureller Hinsicht auch weiterhin valide bleiben wird.

Das spezifische Risiko-/Performanceprofil der Kapitalanlage der Lebensversicherer und damit die Eigenschaft der Hypereffizienz überträgt sich auf das Risiko-/Performanceprofil der traditionellen Versicherungsprodukte, wie etwa die Kapitallebensversicherung. Damit ist diese nicht nur als ein Produkt, bei dem Sicherheitsaspekte im Vordergrund stehen, zu sehen, sondern auch als ein zentrales Element einer auf Effizienz ausgerichteten Altersversorgung.

Anmerkungen

¹ Durch die Fusion von Iduna Leben und Signal Leben bzw. von Württembergische Leben und Wüstenrot Leben besteht das Sample im Jahr 2000 nur noch aus 28 Lebensversicherern. Strukturelle Änderun-

gen gab es schließlich bei der früheren Zürich Leben, hier sind nun die Daten der Zürich Agrippina Leben erfasst.

Die Nettoverzinsung wurde dabei noch einer Hardy-Korrektur unterzogen, um unterjährige Verzinsungseffekte zu berücksichtigen. Zur Methodik und Motivation im einzelnen vgl. im Detail Albrecht/Maurer/Schradin (1999, S. 24 f.).

Vgl. hierzu Karst (1999)

Vgl. hierzu im Detail Albrecht/Maurer/Schradin (1999, S. 10 ff.) und Albrecht (2000, S. 1860).

Formal gemessen durch die Renditestandardabweichung.

Gemessen (korrekterweise) durch die geometrisch annualisierte Rendite.

Das Schwankungsausmaß wird gemessen durch die statistische Kennziffer (Rendite-)Standardabweichung.

Der Wert der Referenzgröße beträgt $\sigma = 5.82\%$.

Man vgl. hierzu insbesondere die getätigte Anmerkung über den Renditeunterschied zwischen REXP und dem durchschnittlichen Rentenfonds.

Vgl. im Detail hierzu Albrecht (2000, S. 1761 f.).

Diese Nomenklatur geht zurück auf Junker/Schwarz (2000, S. 1412).

Zur Sharpe-Ratio vgl. im Detail Albrecht/Maurer/Schradin (1999, S. 35 ff.).

Bei der Sharpe-Ratio wird dabei das arithmetische Mittel als Maßstab für die mittlere Verzinsung gewählt.

Wie schon in Albrecht/Maurer/Schradin (1999) bzw. Albrecht (1999, 2000) wird dabei der 12-Monats-FIBOR als Substitut für die risikolose Verzinsung gewählt.

Vgl. Albrecht/Maurer/Schradin (1999, S. 36).

Vgl. zu dieser Methodik im Detail Albrecht/Maurer/Schradin (1999, S. 36 ff.).

Hier wiederum der 12-Monats-FIBOR.

Vgl. etwa Gründl (2000).

Vgl. Albrecht (2001).

Prämienzahlungen der Versicherungsnehmer sowie Leistungszahlungen des Versicherungsunternehmens im Erlebens-, Todes- und Rückkaufsfall.

Vgl. hierzu im Detail nochmals Albrecht (2000, S. 1761 f.).

Da die Sharpe-Ratio berechnet wird, wurde eine Absenkung der arithmetischen Rendite vorgenommen.

Die genaue Veränderung hängt von der relativen Änderung vom Renditemittelwert zum Schwankungsausmaß ab

Literatur

Albrecht, P. (1999): Rendite oder Sicherheit in der Altersversorgung – unvereinbare Gegensätze? Betriebliche Altersversorgung 8/1999, S. 378 – 384.

Albrecht, P. (2000): Die Anlageperformance des Lebensversicherers messen, vergleichen, beurteilen, Teil I: Versicherungswirtschaft 22/2000, S. 1758 – 1762; Teil II: Versicherungswirtschaft 23/2000, S. 1860 – 1882.

Albrecht, P. (2001): Zur systematischen Leistungsbeurteilung von Kapitallebensversicherungsverträgen unter Performance- und Risikoaspekten, Mannheimer Manuskripte Nr. 129.

Albrecht, P., R. Maurer, H. Schradin (1999): Die Kapitalanlageperformance der Lebensversicherer im Vergleich zur Fondsanlage unter Rendite- und Risikoaspekten, Karlsruhe.

Gründl, H. (2000): Buchbesprechung zu Albrecht/Maurer/Schradin (1999), Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft 89, S. 709 – 713.

Junker, M. G. Schwarz (2000): Simultanes Asset Liability Management: Kompetenz für die Altersvorsorge, Versicherungswirtschaft, Heft 18/2000, S. 1410 - 1416

Modigliani, F., L. Modigliani (1997): Risk-Adjusted Performance, Journal of Portfolio Management, Winter 1997, S. 45 – 54.

Karst, O. (1999): Die Messung des Kapitalanlageerfolgs von Versicherungsunternehmen mit Hilfe der “vollständigen Nettoverzinsung”, Versicherungswirtschaft 2/1999, S. 96 – 99.

Anhang: Datenreihen

Jahr	LVU (Markt)	DAX	REXP	FIBOR
1981	7,398%	3,010%	5,080%	9,300%
1982	8,090%	17,530%	18,570%	10,360%
1983	8,346%	43,230%	4,900%	6,690%
1984	8,299%	13,810%	13,190%	6,860%
1985	8,417%	85,330%	10,260%	5,850%
1986	8,223%	4,740%	8,620%	4,980%
1987	7,241%	-37,590%	6,810%	4,800%
1988	7,560%	32,790%	4,660%	3,860%
1989	7,503%	34,830%	1,890%	5,480%
1990	6,993%	-21,900%	1,410%	8,230%
1991	7,712%	12,860%	11,180%	9,240%
1992	7,685%	-2,090%	13,410%	9,480%
1993	7,894%	46,710%	14,660%	8,050%
1994	7,482%	-7,060%	-2,510%	5,320%
1995	7,651%	6,990%	16,690%	5,770%
1996	7,655%	28,170%	7,540%	3,750%
1997	7,722%	47,110%	6,56%	3,220%
1998	7,856%	17,712%	11,24%	3,840%
1999	7,899%	39,096%	-1,94%	3,060%
2000	7,827%	-7,538%	5,37%	3,950%
Gem. Mittel	7,772%	14,644%	7,730%	6,081%
Arith.Mittel	7,773%	17,887%	7,880%	6,105%
STD	0,373%	27,932%	5,820%	2,304%
Sharpe	4.47	0,42	0,30	-