

Prof. Dr. Peter Albrecht

## 35 Jahre Kapitalanlageperformance der deutschen Lebensversicherer

Der vorliegende Beitrag führt frühere Untersuchungen<sup>1</sup> des Verfassers zur Analyse der Kapitalanlageperformance der Lebensversicherer im Vergleich zu Aktien- und zu Renteninvestments unter Zugrundelegung eines erweiterten Untersuchungszeitraums fort. Im Mittelpunkt stehen die mittleren Anlagerenditen, die Volatilität der Kapitalanlage sowie Standardkennziffern einer risikobereinigten Kapitalanlageperformance.

### Zur Datenbasis

Der Abbildung der Kapitalanlageperformance des deutschen Lebensversicherungsmarktes liegt die vom Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft ermittelte marktdurchschnittliche Nettoverzinsung<sup>2</sup> zugrunde. Als alternative Anlagemöglichkeiten werden eine Anlage in den deutschen Aktienmarkt, repräsentiert durch den Deutschen Aktienindex (DAX)

sowie eine Anlage in den Deutschen Rentenmarkt, repräsentiert durch den REX-Performanceindex (REXP) betrachtet. Dem Auswertungszeitraum liegen die entsprechenden Daten der Jahre 1980-2014 und damit insgesamt 35 Jahre an historischer Erfahrung zugrunde. Besonderes Augenmerk richten wir dabei auf die Entwicklung in dem Zeitraum 2010-2014, der in der letzten Untersuchung des Verfassers noch nicht enthalten war.

### Explorative Datenanalyse

Zur Gewinnung eines Einblicks in die Datenlage auf einer noch mehr intuitiven Ebene enthalten die Abbildungen 1 und 2 jeweils eine Gegenüberstellung der Entwicklung der Jahresrenditen der alternativen Anlagevarianten für den gesamten Untersuchungszeitraum.

Im Vergleich zwischen den Anlageklassen dokumentieren die beiden Abbildungen 1 und 2 die jeweils deutlichen Unterschiede in der Volatilität bzw. in den (positiven wie negativen) Extremwerten der Kapitalanlagerenditen und unterstreichen zudem die sehr zeitstabile und schwankungsarme Entwicklung der Kapitalanlageperformance der Lebensversicherer.

Die Entwicklung des DAX im Zeitraum von 2010-2014 (2010: 16.06%, 2011: -14.69%, 2012: 29.06%, 2013: 25.48%, 2014: 2.65%) ist im Durchschnitt sehr positiv. Dabei ist allerdings zu beachten, dass im Jahr 2008, dem Höhepunkt der Subprimekrise, der DAX um 40.37% eingebrochen war. Den Kursstand von leicht über 8000 Punkten per Ultimo 2007 konnte der DAX erst Mitte 2013 wieder erreichen.

Zur besseren Einschätzung der Renditeentwicklung des REXP sowie der marktdurchschnittlichen Nettoverzinsung der Lebensversicherer stellen wir zuvor noch die Entwicklung des (nominellen) Zinsniveaus im Zeitraum 2007-2014 dar. Als geeignete Repräsentanten hierfür wählen wir die Entwicklung der Umlaufrenditen der inländischen Inhaberschuldverschreibungen und Anleihen der öffentlichen Hand mit einer durchschnittlichen Restlaufzeit von über 9 bis einschließlich 10 Jahren (Bundesbankzeitreihe BBK01.WU8612) sowie die Entwicklung der Rendite von Pfandbriefen mit einer Restlaufzeit von 10 Jahren (Bundes-

Prof. Dr. Peter Albrecht

Geschäftsführender Direktor des Instituts für Versicherungswissenschaft der Universität Mannheim

Abbildung 1: Jahresrenditen 1980 – 2014: Lebensversicherung vs. REXP

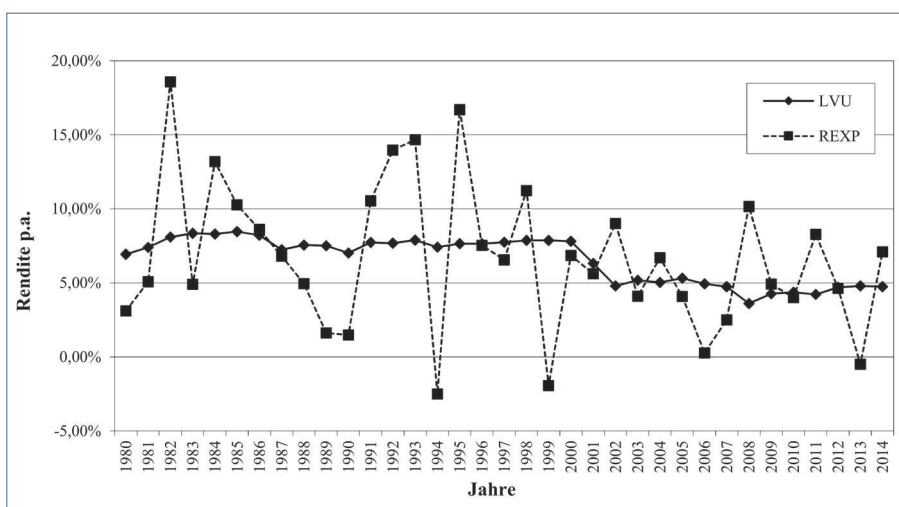
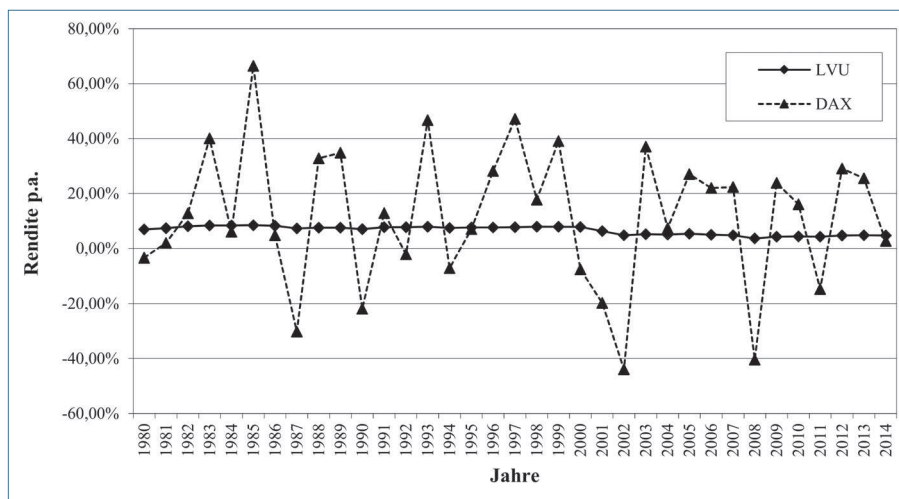


Abbildung 2: Jahresrenditen 1980 – 2014: Lebensversicherung vs. DAX



bankzeitreihe BBK01.WZ3087). Die entsprechenden Entwicklungen (ausgewiesen sind dabei jeweils die Monatsendstände im Dezember eines jeden Jahres) dokumentiert die Abbildung 3.

Die Abbildung 3 demonstriert sehr einprägsam die tendenziell (unter kleineren Schwankungen) kontinuierliche Abnahme der Umlaufrendite von 4.3% per Ultimo 2007, dem Jahr vor dem Ausbruch der Subprimekrise, auf 0.6% per Ultimo 2014 bzw. korrespondierend bei den Pfandbriefrenditen von 4.79% auf 0.96%.

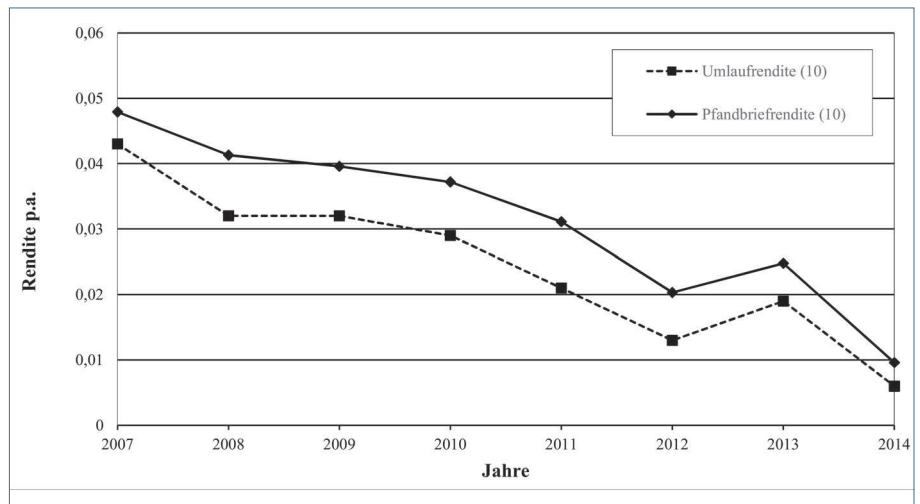
Diese Entwicklung lässt sich spiegelbildlich bei der Renditeentwicklung des REXP verfolgen (2010: 4.01%, 2011: 8.29%, 2012: 4.64%, 2013: -0.49%, 2014: 7.1%). Dem (teilweise deutlichen) Rückgang des Zinsniveaus entsprechen (teilweise deutlich) positive REXP-Renditen, mit Ausnahme des Jahres 2013, in dem sich das Zinsniveau vorübergehend etwas erholt hatte.

Die Entwicklung der marktdurchschnittlichen Kapitalanlagerendite der deutschen Lebensversicherer im Zeitraum 2010-2014 ist bemerkenswert stabil (2010: 4.27%, 2011: 4.13%, 2012: 4.59%, 2013: 4.68%, 2014: 4.63% bzw. nach Hardy-Korrektur entsprechend 4.36%, 4.22%, 4.70%, 4.79% sowie 4.74%). Vor dem Hintergrund des in Abbildung 3 dokumentierten Rückgangs des Zinsniveaus zusammen mit der Tatsache, dass die deutschen Lebensversicherer im Rahmen ihrer Kapitalanlage überwiegend in Festzinstitel investieren, ist dies ein bemerkenswerter Sachverhalt.

Die Auflösung dieses scheinbaren Widerspruchs lässt sich zurückführen auf die im Jahr 2011 durch die Novellierung der Deckungsrückstellungsverordnung in Deutschland notwendig gewordene Erhöhung der Deckungsrückstellung in Form einer Zinszusatzreserve (ZZR). Die ZZR ist eine gesetzgeberische Maßnahme, die in prospektiver Weise und unter Einnahme einer Langfristsicht die Erfüllung der im Rahmen der traditionellen Lebensversicherungsprodukte vertraglich vereinbarten Garantiezinsen fördert.

Der ZZR waren seit 2011 hohe Beträge zuzuführen. Laut BaFin<sup>5</sup> summiert sich die ZZR aus den Bilanzjahren 2011-2014 branchenweit auf etwa 21.2 Mrd. Euro und ist damit erheblich höher als das Eigenkapital der deutschen Lebensversicherer, das sich<sup>6</sup> branchenweit auf ca. 13.1 Mrd. Euro beläuft.

Abbildung 3: Entwicklung des Zinsniveaus im Zeitraum Ultimo 2007-Ultimo 2014



Diese Anforderungen an die Finanzierung der ZZR führten dazu, dass die deutschen Lebensversicherer in den Jahren 2011-2014 in größerem Umfang Bewertungsreserven realisiert haben (ein sinkendes Zinsniveau führt ceteris paribus zu einer Erhöhung der Bewertungsreserven der Festzinstitel im Kapitalanlagebestand), um die Zuführungsnotwendigkeiten zur ZZR zu erfüllen.

Damit erhebt sich allerdings die Frage, ob dieser Effekt zu einer Verzerrung der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung führt. Aus unserer Sicht ist dies nicht der Fall. Dies soll im Weiteren begründet werden. Wie an anderer Stelle<sup>7</sup> ausgeführt, ist die Kapitalanlage der deutschen Lebensversicherer versicherungsmäßig organisiert und bedient sich dabei der Prinzipien des Ausgleichs im Kollektiv und des Ausgleichs in der Zeit. Wie ebenfalls an anderer Stelle ausgeführt<sup>8</sup>, ist es konsequenterweise gerechtfertigt und systemkonform, Bewertungsreserven zu realisieren, wenn dies den Ausgleich in der Zeit befördert und den Produktnutzen in Form der gewährten Renditegarantien sichert.

Genau dies geschieht bei der im deutschen Versicherungsmarkt zu beobachtenden Realisierung von Bewertungsreserven zur Finanzierung der ZZR. Die gezielte Nutzung von Erträgen aus realisierten Bewertungsreserven zur Stabilisierung des kollektiv organisierten Sparprozesses ist integraler Bestandteil der von den Lebensversicherern im Rahmen ihrer Kapitalanlage erbrachten (nachstehend noch weiter ausgeführten) Transformationsleistung.

Im Weiteren konzentrieren wir uns auf eine Analyse der Verhältnisse über den gesamten 35-Jahres-Zeitraum 1980-2014 sowie über die Subzeiträume 1990-2014, 2000-2014 und 2005-2014, d.h. über die letzten 25 bzw. 15 bzw. 10 Jahre.

### Risiko-/Performanceprofile

Die Tabelle 1 (S. 546) fasst die Angaben über das quantitative Risiko-/Performanceprofil der ausgewählten Repräsentanten der untersuchten Anlageklassen über den gesamten Untersuchungszeitraum 1980-2014 sowie über die vorstehend genannten Subzeiträume zusammen.

Das Risiko-/Performanceprofil wird dabei hinsichtlich der Performancekomponente jeweils quantifiziert durch den Mittelwert der realisierten Renditen (zeitlicher Renditedurchschnitt<sup>9</sup>). Hinsichtlich der Risikokomponente wird standardmäßig die Volatilität<sup>10</sup> der Renditen betrachtet. Zwecks besserer Interpretierbarkeit der Zahlen wird hier zusätzlich das Schwankungsausmaß relativ zum REXP ausgewiesen.

Die isolierte Analyse der Nettoverzinsung des Marktdurchschnitts der Lebensversicherer zeigt zunächst eine schrittweise Reduktion der marktdurchschnittlichen mittleren Nettoverzinsung von einem Niveau von ca. 6.5% im Rahmen der letzten 35 Jahre auf ein Niveau von ca. 4.5% im Rahmen der letzten 10 Jahre, insgesamt somit einem Rückgang von ca. 2 Prozentpunkten. Hier spiegelt sich wiederum wesentlich der Rückgang des allgemeinen Zinsniveaus wider.

Tabelle 1: Risiko-/Performanceprofile

Risiko-/Performanceprofile 1980 - 2014			
	Renditemittelwert	Volatilität	Relat. Schwankungsausmaß
LVU	6.54%	1.55%	31.03%
DAX	8.89%	25.37%	509.13%
REXP	6.55%	4.98%	100%
Risiko-/Performanceprofile 1990 - 2014			
	Renditemittelwert	Volatilität	Relat. Schwankungsausmaß
LVU	6.04%	1.54%	30.97%
DAX	7.04%	24.91%	501.67%
REXP	6.13%	4.97%	100%
Risiko-/Performanceprofile 2000 - 2014			
	Renditemittelwert	Volatilität	Relat. Schwankungsausmaß
LVU	4.98%	0.98%	32.79%
DAX	2.31%	25.63%	855.66%
REXP	5.14%	2.99%	100%
Risiko-/Performanceprofile 2005 - 2014			
	Renditemittelwert	Volatilität	Relat. Schwankungsausmaß
LVU	4.57%	0.47%	14.16%
DAX	8.71%	22.61%	676.88%
REXP	4.50%	3.34%	100%

Legt man nicht nur, wie in Abbildung 3, den Zeitraum 2007-2014 zugrunde, sondern den gesamten Untersuchungszeitraum

1980-2014, so fällt der Rückgang des (nominalen) Zinsniveaus noch drastischer aus. Zu Beginn des Jahres 1980 (Monatsultimo-

wert Dezember 1979) lag das Zinsniveau gemessen an der Rendite der Anleihen der öffentlichen Hand im Laufzeitbereich von 9-10 Jahren bei 7.9% (im Verlauf des Jahres 1980 ist ein zwischenzeitlicher Anstieg über das Niveau von 9% zu beobachten und im Jahr 1981 sogar ein zwischenzeitlicher Anstieg über das Niveau von 10%). Gemessen an dem Umfang des Rückgangs des allgemeinen Zinsniveaus fällt der Rückgang der mittleren marktdurchschnittlichen Nettoverzinsung damit noch vergleichsweise moderat aus.

Die durchschnittliche Volatilität im gesamten Untersuchungszeitraum von 35 Jahren weist ein sehr niedriges Niveau auf und liegt bei ca. einem Drittel des Volatilitätsniveaus des REXP. Die Entwicklung der marktdurchschnittlichen Nettoverzinsung ist damit im Vergleich äußerst schwankungsarm bzw. anders ausgedrückt sehr zeitstabil. Im Rahmen der letzten 10 Jahre ist nochmals eine weitere deutliche Reduktion des Volatilitätsniveaus (absolut und relativ zum REXP) zu konstatieren (man beachte hierzu die vorstehend geführte Diskussion zur Realisierung von Bewertungsreserven vor dem Hintergrund einer Stabilisierung des kollektiv organisierten Sparprozesses).

Die mittlere DAX-Rendite über die letzten 35 Jahre beträgt 8.89% und übersteigt damit die mittlere REXP-Rendite über den gleichen Zeitraum um 2.34 Prozentpunkte. Dies ist ein Zuschlag (Risikoprämie) von ca. 36% auf die mittlere REXP-Rendite. Die Volatilität des DAX über diesen Zeitraum beträgt hingegen über 500% der REXP-Volatilität. Über die kürzeren Beobachtungszeiträume nimmt die mittlere DAX-Rendite zunächst kontinuierlich ab, um sich dann über die letzten 10 Jahre wieder dem Mittel über den Gesamtzeitraum anzunähern.

Im Zeitraum 2000-2014, in den sowohl der DAX-Absturz der Jahre 2000-2002 (Platzen der Dotcom-Blase) als auch des Jahres 2008 (Subprime-Krise) fallen, sinkt die durchschnittliche DAX-Rendite deutlich unter diejenige des REXP und der marktdurchschnittlichen Nettoverzinsung der Lebensversicherer über den gleichen Zeitraum, die Volatilität auf absolutem Niveau bleibt aber unverändert. Im Rahmen der letzten 10 Jahre fallen die Auswirkungen des Platzens der Dotcom-Blase aus der Statistik, was zu einer deutlichen Erholung der mittleren DAX-Rendite führt.

Tabelle 2: Sharpe Ratio

Sharpe Ratio 1980 - 2014	
LVU	1.2
DAX	0.17
REXP	0.37
Sharpe Ratio 1990 - 2014	
LVU	1.38
DAX	0.13
REXP	0.45
Sharpe Ratio 2000 - 2014	
LVU	2.43
DAX	-0.01
REXP	0.85
Sharpe Ratio 2005 - 2014	
LVU	5.01
DAX	0.29
REXP	0.69

Der REXP ist hinsichtlich der mittleren Rendite praktisch in allen Zeiträumen auf ungefähr dem gleichen Niveau wie die marktdurchschnittliche Nettoverzinsung der Lebensversicherer (auch hier spiegelt sich der Rückgang des allgemeinen Zinsniveaus wider). Die Volatilität des REXP ist auf der einen Seite erheblich geringer als diejenige des DAX, aber auf der anderen Seite auch deutlich höher als die der Nettoverzinsung der deutschen Lebensversicherer.

Im komparativen Vergleich der Nettoverzinsung des Marktdurchschnitts der Lebensversicherer bestätigt sich grundsätzlich die Erkenntnis der früheren Analysen, dass eine sehr moderate Volatilität einhergeht mit einer wettbewerbsfähigen Höhe der mittleren Rendite. Im Rahmen einer risikobereinigten Performanceanalyse tritt dieser Sachverhalt noch einmal deutlich klarer zu Tage.

### Risikobereinigte Performance: Sharpe

Eine zentrale Erkenntnis der Analysen des vorangegangenen Abschnittes ist es, dass die Kapitalanlage der Lebensversicherer sowie der übrigen Anlageklassen jeweils unterschiedliche Risiko-/Performanceprofile aufweisen, weshalb ein Performancevergleich allein auf Basis der mittleren Renditen nicht sachgerecht ist. Ein aussagekräftiger Performancevergleich kann erst auf der Basis einer Risikobereinigung (Risikoadjustierung) erfolgen. 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 Ratio<sup>11</sup>, welches die mittlere Überrendite<sup>12</sup> der jeweiligen Anlagekategorie relativ zur sicheren Verzinsung<sup>13</sup> im Verhältnis zur zugehörigen Volatilität misst. Kurz gefasst beinhaltet die Sharpe Ratio eine Quantifizierung der mittleren Rendite (über die risikolose Verzinsung hinaus) pro Einheit des eingegangenen Risikos. Die Auswertung der Renditezeitreihen im Hinblick auf die Sharpe Ratio der analysierten Zeiträume ist in Tabelle 2 enthalten.

Im Rahmen der betrachteten Untersuchungszeiträume ist dabei eine systematische Steigerung der Sharpe Ratio der Kapitalanlageperformance der Lebensversicherer zu konstatieren. Dies hat seine Ursache

zum einen darin, dass die Volatilität der Nettoverzinsung in diesen Zeiträumen kontinuierlich gesunken ist. Eine zweite Ursache besteht darin, dass die „Benchmarkrendite“, der 12-Monats-EURIBOR als Repräsentant der sicheren Verzinsung, im betrachteten Zeitraum kontinuierlich gesunken ist, von einem Ausgangsniveau von ca. 4.7% über die letzten 35 Jahre auf ca. 2.2% über die letzten 10 Jahre. Aus beiden Gründen wird die Nettoverzinsung der Lebensversicherer relativ effizienter im Vergleich zur Benchmark.

Die Sharpe Ratio des DAX verbleibt in allen Analysezeiträumen deutlich unterhalb der Sharpe Ratio des REXP, im Zeitraum 2000-2014 wird die Sharpe Ratio des DAX darüber hinaus sogar leicht negativ (da die Durchschnittsrendite des DAX über diesen Zeitraum unter den durchschnittlichen Wert des 12-Monats-EURIBOR fällt).

Dies macht deutlich, dass das im Rahmen eines DAX-Investments relativ zu einem REXP-Investment zusätzlich eingegangene Risiko über längere Zeiträume nicht durch die entsprechende „Risikoprämie“ (mittlere DAX-Rendite abzüglich mittlere REXP-Rendite) kompensiert werden kann. Oder anders ausgedrückt: Die Erwirtschaftung der Risikoprämie des DAX relativ zum REXP erfordert die Inkaufnahme eines überproportional hohen Risikos.

Im komparativen Vergleich dominiert schließlich die Sharpe Ratio der Kapitalanlageperformance der Lebensversicherer sowohl die Sharpe Ratio des REXP als auch diejenige des DAX, und dies deutlich.

Die risikobereinigte Performanceanalyse nach Sharpe macht damit transparent, dass es den Lebensversicherern im Vergleich zu DAX bzw. REXP gelingt (und dies mit deutlichem Abstand), *pro eingegangener Risikoeinheit* die höchste mittlere Rendite zu erzielen. Da die Anlageklassen Festzins-titel und Aktien Bestandteil des Kapitalanlageportefeuilles eines Lebensversicherers sind, bedeutet dies zudem, dass die Lebensversicherungsunternehmen im Rahmen ihrer Kapitalanlage die *positive Transformationsleistung* einer systematischen Erhöhung der Sharpe Ratio erbringen<sup>14</sup>.

### Risikobereinigte Performance: Modigliani/Modigliani

Wie bereits früher<sup>15</sup> ausgeführt, weist die Sharpe Ratio als Maß für die risiko-adjustierte 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. Wir ergänzen daher unsere Untersuchung zur risikobereinigten Performancemessung, indem wir alternativ eine Methode anwenden, die auf Modigliani/Modigliani zurückgeht<sup>16</sup>.

Die risikobereinigte Performance nach Modigliani/Modigliani beruht dabei auf der Idee, durch eine Leverage-Operation in Form einer anteiligen Investition in die si-

Tabelle 3: Risikoadjustierte Renditen nach Modigliani/Modigliani

Modigliani/Modigliani-Rendite (1980 - 2014)		Δ (Prozentpunkte)
LVI	6.54%	-
DAX	4.95%	-1.59%
REXP	5.27%	-1.27%
Modigliani/Modigliani-Rendite (1990 - 2014)		
LVI	6.04%	-
DAX	4.11%	-1.93%
REXP	4.60%	-1.44%
Modigliani/Modigliani-Rendite (2000 - 2014)		
LVI	4.98%	-
DAX	2.58%	-2.40%
REXP	3.43%	-1.55%
Modigliani/Modigliani-Rendite (2005 - 2014)		
LVI	4.57%	-
DAX	2.34%	-2.23%
REXP	2.53%	-2.04%

chere Verzinsung<sup>17</sup> 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 1 gewählt und durch Vornahme der Modigliani/Modigliani-Transformation das Risiko der Anlage in den DAX bzw. den REXP für den jeweiligen Untersuchungszeitraum auf diese Normposition gebracht.

Mit anderen Worten: Für jede der Anlageklassen ist es zu *Kapitalmarktbedingungen* möglich, durch eine Kombination der betreffenden Anlageklasse mit der sicheren Verzinsung eine Risikoposition zu erreichen, die auch die Lebensversicherer im Rahmen ihrer Kapitalanlageaktivität realisieren. Die hieraus resultierende Renditeposition gibt dann Aufschluss darüber, welche zusätzliche Performance die Lebensversicherer relativ zu einer risikomäßig vergleichbaren reinen Kapitalmarktanlage erwirtschaften. Die Tabelle 3 enthält die aus dieser Vorgehensweise resultierenden Ergebnisse. Die dritte Spalte enthält dabei jeweils die Differenz zur Norm-Position der Kapitalanlage der Lebensversicherer.

Die Modigliani/Modigliani-Analyse bestätigt zunächst die Analyse auf der Basis der Sharpe Ratio. Im Vergleich zu einer Aktienanlage (DAX) bzw. einer Anlage in Festzinstitel (REXP) erzielen die Lebensversicherer im Rahmen ihrer Kapitalanlage die höchste - und dies mit deutlichem Abstand - risikobereinigte Rendite. Relativ zu der vergleichbaren Risikoposition am Kapitalmarkt beinhaltet das Anlageprofil der Lebensversicherer die positive Transformationsleistung der Erwirtschaftung einer Zusatzrendite zwischen ca. 1.6 - 2.4 Prozentpunkten im Vergleich zum DAX und zwischen ca. 1.3 - 2 Prozentpunkten im Vergleich zum REXP.

Die Leverage-Renditen nach Modigliani/Modigliani von DAX und REXP nehmen dabei im Verlauf der untersuchten Zeiträume kontinuierlich ab. Hier spielt der bereits angesprochene systematische Rückgang des 12-Monats-EURIBOR als Repräsentant der sicheren Verzinsung eine entscheidende Rolle. Um die gleiche Risikoposition wie im Rahmen der Kapitalanlage der Lebensversicherer zu erreichen, müssen - und dies gilt in besonderem Maße für den DAX - bei der Leverage-Operation hohe

Anteile in die risikolose Anlage investiert werden. Deren Höhe trägt damit entscheidend zur Leverage-Rendite nach Modigliani/Modigliani bei.

### Fazit

Die Analyse der Verhältnisse der Zeiträume 1980 - 2014, 1990 - 2014, 2000 - 2014 sowie 2005-2014 bestätigt frühere Untersuchungen des Verfassers über die Erzielung eines positiven Transformationseffekts im Rahmen der Kapitalanlage der Lebensversicherer durch eine systematische Erhöhung der risikobereinigten Performance im Vergleich zu den originären Anlageklassen.

Die bemerkenswerte Stabilität der marktdurchschnittlichen Nettoverzinsung im Zeitraum 2010-2014 wird dabei befördert durch die ab dem Jahr 2011 erfolgte Realisierung von Bewertungsreserven zur Erfüllung der Zuführungsnotwendigkeiten zur Zinszusatzreserve. Wie vorstehend erläutert, ist dies konform zu der versicherungsmäßig organisierten Kapitalanlage der deutschen Lebensversicherer und integraler Bestandteil der von den Lebensversicherern erbrachten Transformationsleistung im Rahmen ihrer Kapitalanlage. Die Realisierung von Bewertungsreserven zur Finanzierung der ZZR stabilisiert den kollektiv organisierten Sparprozess und sichert den Nutzen der traditionellen Lebensversicherungsprodukte in Form der gewährten Renditegarantien.

Insgesamt ist bei den betrachteten Ansätzen einer risikobereinigten Performance-messung, der Sharpe Ratio sowie der Modigliani/Modigliani-Rendite, der Abstand der risikobereinigten Kapitalanlageperformance der Lebensversicherer zu der risikobereinigten Rendite von DAX bzw. REXP (teilweise sehr) deutlich. Pro Einheit eingegangenen Risiko erzielen die Lebensversicherer im Rahmen ihrer Kapitalanlage im Vergleich zu DAX bzw. REXP unverändert die höchste mittlere Rendite.

berücksichtigen und damit eine bessere Vergleichbarkeit zu den Performanceindizes DAX bzw. REXP herzustellen. Zur Methodik und Motivation dieser Korrektur im Einzelnen vgl. Albrecht/Maurer/Schradin, a.a.O., 24 f.

<sup>3</sup> Dem REXP liegt ein Portfolio von 30 idealtypischen Bundesanleihen mit ganzzahligen Laufzeiten von einem bis zehn Jahren und Kupons von 6%, 7,5% oder 9% zugrunde.

<sup>4</sup> Man vgl. hierzu die diesbezüglichen Anmerkungen in Fußnote 2.

<sup>5</sup> Man vgl. hierzu den Jahresbericht 2014 der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungen, S. 14.

<sup>6</sup> Man vgl. zu dieser Angabe die Präsentation „Überschussbeteiligung 2015“ von Assekurata vom 29. Januar 2015 [[http://www.assekurata.de/uploads/tx\\_news/Kurzpraesentation\\_Ueberschussbeteiligung\\_2015.pdf](http://www.assekurata.de/uploads/tx_news/Kurzpraesentation_Ueberschussbeteiligung_2015.pdf)], S. 14.

<sup>7</sup> Man vgl. hierzu Albrecht/Weinmann, *Transparenz und Gerechtigkeit. Eine Analyse aus fundamentaler Perspektive (I)*, *Versicherungswirtschaft* 6/2015, S. 80-83, hier: S. 80f.

<sup>8</sup> Man vgl. hierzu Albrecht/Weinmann, *Transparenz und Gerechtigkeit. Eine Analyse aus fundamentaler Perspektive (II)*, *Versicherungswirtschaft* 7/2015, S. 60-61, hier: S. 60.

<sup>9</sup> Gemessen durch die geometrisch annualisierte Rendite.

<sup>10</sup> Die Volatilität wird gemessen durch die statistische Kennziffer (Rendite-)Standardabweichung.

<sup>11</sup> Zur Sharpe Ratio vgl. im Detail Albrecht/Maurer/Schradin, a.a.O., 35 ff. sowie Albrecht/Maurer, *Investment- und Risikomanagement*, 3. Aufl., Stuttgart 2008, Abschnitt 6.5.2.

<sup>12</sup> Bei der empirischen Bestimmung der Sharpe Ratio wird dabei das geometrische Mittel als Maßstab für die mittlere Verzinsung gewählt, vgl. hierzu auch Ziemba, *The symmetric downside-risk Sharpe Ratio*, *Journal of Portfolio Management*, Fall 2005, 108 - 112, hier: S. 109 f.

<sup>13</sup> Wie schon in Albrecht/Maurer/Schradin (a.a.O.) bzw. Albrecht (2010, a.a.O.) wird dabei der 12-Monats-EURIBOR als Repräsentant für die risikolose Verzinsung gewählt.

<sup>14</sup> Zu einer Diskussion der Bestimmungsgründe dieser Transformationsleistung vgl. man Albrecht/Maurer/Schradin, a.a.O., S. 57 ff.

<sup>15</sup> Vgl. Albrecht/Maurer/Schradin, a.a.O., S. 36.

<sup>16</sup> Vgl. zu dieser Methodik im Detail Albrecht/Maurer/Schradin, a.a.O., S. 36 ff. sowie Albrecht/Maurer, a.a.O., Abschnitt 6.5.3.

<sup>17</sup> Hier wiederum der 12-Monats-EURIBOR.

<sup>1</sup> Vgl. zuletzt etwa Albrecht, *30 Jahre Kapitalanlageperformance der deutschen Lebensversicherer*, *Versicherungswirtschaft* 12/2010, 880 - 884 sowie grundsätzlich Albrecht/Maurer/Schradin, *Die Kapitalanlageperformance der Lebensversicherer im Vergleich zur Fondsanlage unter Rendite- und Risikoaspekten*, Karlsruhe 1999.

<sup>2</sup> Die Nettoverzinsung nach GDV wurde dabei einer Hardy-Korrektur unterzogen, um unterjährige Verzinsungseffekte zu