

Vermögensanlage im **Private Banking**: globale Minimum-Varianz-Strategien 1997 bis 2006

Kaum ein anderer Markt im Finanzdienstleistungsbereich wurde in den vergangenen Jahren so hart umkämpft wie der Bereich der vermögenden Privatkunden. Kreditinstitute, Finanzdienstleister und Vermögensverwalter positionieren sich durch Umstrukturierungen gegenüber potenziellen Kunden, für die Geldvermögen, finanzielle Vorsorge und professionelles Vermögensmanagement eine immer bedeutendere Rolle spielen. Nach Schätzungen des World Wealth Report soll sich das Privatvermögen bis 2010 weltweit weiter um jährlich sechs Prozent auf 44,6 Billionen US-Dollar erhöhen.

Risikoeinstellung der Anleger

Eine wesentliche Rolle im Vermögensmanagement spielt neben dem objektiven Risiko der Investition die Risikoeinstellung der Anleger. Bei vielen privaten Investoren ist mit zunehmendem Lebensalter aufgrund eines offensichtlich wachsenden Sicherheitsbedürfnisses eine ansteigende Risikoaversion zu beobachten. Diese Risikoaversion berücksichtigt ein Vermögensmanagement schon deshalb, weil der Anteil der älteren Bevölkerung aufgrund steigender Lebenserwartung wächst.

Die Risikoeinstellung der Anleger wird auch durch erworbene Erfahrungen mit Kapitalanlagen geprägt. Viele Anleger in Deutschland verloren beispielsweise bei den erheblichen Kursverlusten in den Jahren 2000 bis 2002 nicht nur Teile ihres eingesetzten Kapitals, sondern auch ihr Vertrauen in Aktienanlagen. So ermittelte das Deutsche Aktieninstitut für das Jahr 2006 eine Aktionärszahl von 4,24 Millionen. Diese Zahl liegt deutlich unterhalb der des Höchststandes im Jahr 2000 (6,2 Millionen) und nur leicht über dem Niveau von 1996 (3,75 Millionen).

Um dem Bestreben der Investoren nach relativer Risikoarmut der Vermögensanlage bei Nutzung bestehender Ertragschancen Rechnung zu tragen, werden nachstehend strukturierte Kapitalanlagen untersucht, die das Risiko eines privaten Gesamtportfolios reduzieren können. Unter Beachtung der Diversifikation von Kapitalanlagen erfolgt eine zielgerichtete Aufteilung von Mitteln auf eine möglichst breite Palette vorhandener Anlagemöglichkeiten, und zwar jeweils innerhalb eines Regionen-, Branchen- und Investment-Stil-Ansatzes für den Zeitraum von 1997 bis 2006.

In der gewählten „Asset Allocation“ stehen insgesamt 34 internationale riskante Anla-

geklassem zur Verfügung. Der zugrunde liegende Gesamtzeitraum von 1995 bis 2006 wird in Perioden von jeweils zwei Jahren unterteilt. Zu Beginn jeder Betrachtungsperiode erfolgt eine Neustrukturierung des Portfolios allein auf Basis der analysierten Kursdaten der jeweils vorangegangenen Zweijahresperiode. Bei jeder Zusammenstellung ergibt sich dabei die Rendite des gesamten Portfolios aus den Renditen der Einzelinvestitionen gemäß ihrer Anteile. Das Risiko des Gesamtportfolios wird hingegen kleiner sein als der Durchschnitt der Risiken aller Einzelwerte. Diese Wirkung ergibt sich aufgrund des bekannten Diversifikationseffekts.

Ziel der Untersuchung ist es, unter besonderer Berücksichtigung der Diversifikation durch Anwendung der Portfoliooptimierung nach Markowitz risikominimale Portfolios, sogenannte Minimum-Varianz-Portfolios (MVPs), auf Basis vorangegangener Kursentwicklungen zu ermitteln, und zwar bei vollständiger Vernachlässigung der Rendite. Anschließend wird die Performance des historischen MVP in der jeweiligen Folgeperiode überprüft. Mittels des hier verfolgten Ansatzes soll der Diversifikationseffekt maximal möglich genutzt werden. Eine detaillierte Darstellung der weiteren Vorgehensweise ist unter folgendem Link zu finden: http://www.wiwi.uni-passau.de/fileadmin/dokumente/lehrestuehle/wagner/PDF/md_minvar-0108.pdf.

Ansätze einer globalen Asset Allocation

Da die Einbeziehung aller zugänglichen Finanzmärkte weltweit praktisch nicht umsetzbar ist, wird eine Vorauswahl getroffen, auf deren Grundlage dann die weiteren Schritte der Portfolio-Optimierung vollzogen werden. Um die durchschnittliche Kursentwicklung von Märkten zu erken-

Prof. Dr. Niklas Wagner, DekaBank-Stiftungslehrstuhl für Finanzcontrolling, Universität Passau, und Torsten Wolpers, Commerzbank AG, Geschäftskundenbetreuung, Filiale Hannover

Private Investoren streben nach relativer Risikoarmut, wollen aber gleichzeitig bestehende Ertragschancen nutzen. Mit Blick auf dieses Anliegen untersuchen die Autoren für den Zeitraum von 1997 bis 2006 strukturierte Kapitalanlagen. Zwei ihrer Erkenntnisse: Regionale Abgrenzungen, Marktkapitalisierungs- und Branchenkriterien sowie Investment-Stile schließen sich nicht gegenseitig aus, sondern können kombiniert einen erheblichen Beitrag zur Risikominimierung leisten. Und die drei Assetklassen Renten, Immobilien und Rohstoffe eignen sich dank ihrer niedrigen Korrelation zu Aktien gut als Beimischung, wenn ein Investor bei seiner individuellen Renditeerwartung das Risiko seines Portfolios minimieren will. Ob sich diese Beobachtung in Ansehung der jüngsten Krise auf dem US-Immobilienmarkt auch in zukünftigen Perioden machen lässt, lassen sie offen. (Red.)

Tabelle 1: Übersicht der in den einzelnen Ansätzen betrachteten Indizes zur Abdeckung von insgesamt 34 internationalen riskanten Anlageklassen

Ansatz	Region	Schwerpunkt	Index	in allen Ansätzen betrachtete Indizes
Regionen-Ansatz	Deutschland	Standardwerte	Dax	Index MSCI World Index S&P Citigroup REIT World Index Rex JP Morgan US Government Bond Index Goldman Sachs Commodity Index
	Deutschland	kleine Unternehmen	SDax	
	Europa	Standardwerte	DJ Euro Stoxx 50 Index	
	Europa	kleine Unternehmen	MSCI Europe Small Cap Index	
	Großbritannien	Standardwerte	FTSE 100 Index	
	Großbritannien	kleine Unternehmen	FTSE Small Cap Index	
	Japan	Standardwerte	Nikkei 225 Index	
	Japan	kleine Unternehmen	MSCI Japan Small Cap Index	
	USA	Standardwerte	S&P 500 Index	
	USA	kleine Unternehmen	MSCI USA Small Cap Index	
	USA	Technologie	Nasdaq Composite Index	
	Welt	Schwellenländer	MSCI Emerging Markets Index	
Branchen-Ansatz	Welt	Automobile	MSCI World Automobiles & Components Index	Schwerpunkt Industrieländer Immobilien (REITs) Renten Renten Rohstoffe
	Welt	Banken	MSCI World Bank Index	
	Welt	Investitionsgüter	MSCI World Capital Goods Index	
	Welt	nicht zyklischer Konsum (Haushalt, Kleidung, Freizeit-ausrüstung)	MSCI World Consumer Durables & Apparel Index	
	Welt	zyklischer Konsum (Lebensmittel, Getränke, Tabak)	MSCI World Food, Beverages & Tobacco Index	
	Welt	Energie	MSCI World Energy Index	
	Welt	Informationstechnologie (IT)	MSCI World Information Technology Index	
	Welt	industrielle Materialien	MSCI World Materials Index	
	Welt	Pharma-, Biotechnologie	MSCI World Pharma, Biotech & Life Sciences Index	
	Welt	Telekommunikation	MSCI World Telecommunication Services Index	
	Welt	Transport	MSCI World Transportation Index	
	Welt	Versicherungen	MSCI World Insurance Index	
	Welt	Versorger	MSCI World Utilities Index	
	Investment-Stil-Ansatz	Europa	Substanzwerte	
Europa		Wachstumswerte	MSCI Europe Growth Index	
Welt		Substanzwerte	MSCI World Value Index	
Welt		Wachstumswerte	MSCI World Growth Index	

jedem der drei Ansätze vertreten und werden daher „fixierte Indizes“ genannt.

Regionen- und Branchen-Ansatz

Darüber hinaus werden in jedem der drei Ansätze individuelle Indizes betrachtet, die sich im Einzelnen aus der Spalte „Index“ in Tabelle 1 ergeben. Alle vorgenannten Indizes können Bestandteil des jeweiligen risikominimalen Portfolios werden. Bei den ansatzindividuellen Indizes handelt es sich ausschließlich um Aktienindizes. Den Aktienindizes wird unter anderem deshalb eine verstärkte Bedeutung zugemessen, weil sich der Anteil des Anlagevolumens in Beteiligungen in den Jahren von 2002 bis 2005 von 20 auf 30 Prozent erhöht hat und dieser gemäß dem World Wealth Report in den nächsten Jahren seine Spitzenposition weiter ausbauen wird.

Der erste betrachtete Ansatz gliedert die Aktienmärkte in erster Linie in einzelne Regionen und wird daher im folgenden auch Regionen-Ansatz genannt. Da die Renditen von Wertpapieren zwischen unterschiedlichen Ländern weniger stark miteinander korreliert sind als Renditen von Wertpapieren innerhalb eines einzelnen Landes, erzielen international orientierte Portfolios gegenüber nationalen zusätzliche Diversifikationsvorteile. In die Untersuchung miteinbezogen werden der US-amerikanische, der japanische, der britische und der deutsche Markt sowie der Markt der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion (EWWU) und der Weltmarkt. Insgesamt stehen in diesem Ansatz 17 Indizes zur Auswahl (Tabelle 1).

Der zweite Ansatz gliedert die Welt in unterschiedliche Branchen. In der Vergangenheit zeichneten sich Selektionen nach Branchen oftmals durch eine in Bezug auf das Rendite-Risiko-Verhältnis größere Attraktivität gegenüber Länder-Selektionen aus. In diesem Ansatz wurde auf eine umfassende Auswahl der Indizes geachtet, wobei insgesamt 18 Märkte für die Portfolio-Optimierung zur Verfügung stehen.

Investment-Stil-Ansatz

Im dritten Ansatz erfolgt die Abgrenzung der Märkte nach dem Value-Growth-Ansatz. Dieser Investment-Stil hat in den letzten Jahren zunehmend Beachtung gefunden. Ein Anleger, der nach dem wertorientierten Stil (Value-Style) investiert,

nen, bedient man sich in der Regel entsprechender Marktindizes. Darüber hinaus fungieren Indizes als Benchmark dafür, eine aktive Investitionsstrategie überprüfen und beurteilen zu können.

Die vorgenommene Portfolio-Optimierung erfolgt aus verschiedenen Blickwinkeln, die den Einfluss auf die Vorauswahl der zu untersuchenden Märkte prägen. Betrachtet und analysiert werden drei verschiedene Ansätze: Regionen-, Branchen- und Investment-Stil-Ansatz. Dabei ist keine der Variationen isoliert zu betrachten. Oftmals

weisen die Ansätze nämlich Überschneidungen und Interdependenzen auf, weshalb es, wie auch in der Praxis üblich, zu Mischungen mehrerer unterschiedlicher Ansätze kommt. Alle drei Ansätze haben gemeinsame Komponenten, die die wesentlichen Assetklassen repräsentieren und feste Bestandteile jedes hier betrachteten Ansatzes sein sollen. Dazu gehören der Aktien-, der Renten-, der Immobilien- und der Rohstoffmarkt. Durch welche Indizes diese Assetklassen vertreten werden, ist der letzten Spalte der Tabelle 1 zu entnehmen. Die dort aufgeführten fünf Indizes sind in

bevorzugt Aktien, die in Relation zum Marktdurchschnitt niedrig bewertet sind, um bei einer erhofften Kurskorrektur auf ein faires Niveau vom Kursanstieg zu profitieren. Da es sich bei derartigen Substantiteln in der Regel um konservative Werte handelt, ist das Risiko eines weiteren Kursverlustes gering. Aufgrund der damit verbundenen relativ stabilen Erträge gilt dieser Ansatz als eine defensive Strategie.

Beim Growth-Ansatz hingegen verfolgen Anleger eine wachstumsorientierte Investmentstrategie. Es wird gezielt in innovative Unternehmen mit einem überdurchschnittlichen Wachstum von Umsatz und Gewinn investiert in der Erwartung, dass dieses Wachstum anhält oder sich sogar noch weiter verstärkt. Eine derartige Strategie beschert im Erfolgsfall erhebliche Kursgewinne, birgt jedoch andererseits auch die Gefahren außerordentlicher Wertschwankungen bis hin zu einem vollständigen Verlust des eingesetzten Kapitals, weshalb diese Strategie als aggressiv gilt.

Auch in diesem Ansatz erfolgt neben der Einteilung der Anlagemöglichkeiten in Value- und Growth-Märkte eine weitere Abgrenzung der Märkte, und zwar eine regionale Abgrenzung in einen europäischen und einen globalen Markt. Somit stehen bei diesem Ansatz für die Vermögensdiversifikation an individuellen und fixierten Indizes neun Märkte zur Verfügung.

Ergebnisse des Regionen-Ansatzes

Das risikominimale Portfolio (optimale Diversifikation) weist in den einzelnen Perioden zwischen 1997 und 2006 annualisierte Standardabweichungen der Renditen auf, die zwischen 5,44 Prozent und 7,14 Prozent liegen (Tabelle 2). Betrachtet man

Tabelle 2: Performance der Portfolios im Regionen-Ansatz (in Prozent)

Performance	MSCI World		optimale Diversifikation		naive Diversifikation	
	Rendite	Std. abw.	Rendite	Std. abw.	Rendite	Std. abw.
1997 bis 1998	16,89	14,65	- 0,08	6,46	4,21	10,72
1999 bis 2000	3,01	14,20	8,85	5,44	8,34	10,61
2001 bis 2002	- 21,64	18,87	- 10,58	7,14	- 16,55	12,80
2003 bis 2004	19,47	11,93	21,04	6,23	20,15	8,95
2005 bis 2006	11,90	9,05	12,70	6,10	13,57	7,87
Durchschnitt	5,92	14,15	6,39	6,34	5,95	10,36
Gesamt	59,25		63,87		59,45	

die fünf Perioden als Gesamtheit, so ergibt sich ein durchschnittliches Risiko von 6,34 Prozent.

Verglichen mit der als Benchmark gewählten naiven Diversifikation, bei der eine gleichmäßige Gewichtung aller zur Verfügung stehenden Indizes pro Ansatz gemäß Tabelle 1 erfolgt, birgt das optimale Portfolio in allen Perioden ein erheblich niedrigeres Risiko. Bei der naiven Diversifikation liegen die annualisierten Standardabweichungen der einzelnen Perioden zwischen 7,87 Prozent und 12,80 Prozent, im Gesamtzeitraum bei durchschnittlich 10,36 Prozent. In jeder der fünf beobachteten Perioden liegt das Risiko mehr als 2,5 Prozent oberhalb des Risikos des MVP.

Beim MSCI World ist ein durchschnittliches jährliches Risiko von 14,15 Prozent zu beobachten, das deutlich über den Werten der beiden anderen konstruierten Portfolios liegt. In den beiden konstruierten Portfolios sowie beim MSCI World sind die Standardabweichungen in der Periode 2001/2002, also derjenigen Periode, in der nahezu alle Börsen weltweit erhebliche Kurseinbrüche zu verzeichnen hatten, mit Abstand am größten. Aus Tabelle 2 lässt sich ferner erkennen, dass das MVP mit

einer Durchschnittsrendite von 6,39 Prozent pro Jahr den höchsten Wertzuwachs aller drei Portfolios erreicht. Das als Benchmark gewählte naiv diversifizierte Portfolio erzielt nur eine Durchschnittsrendite von 5,95 Prozent, der MSCI World sogar nur von 5,92 Prozent.

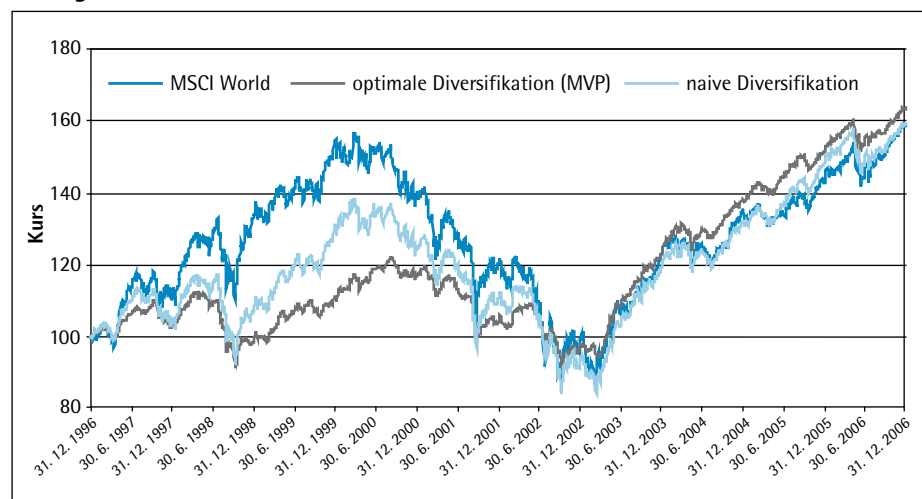
Wie stark die im Regionen-Ansatz verfügbaren Indizes in den MVPs der Perioden von 1997 bis 2006 gewichtet sind, ist der Tabelle 3 zu entnehmen. Diejenigen Indizes, die die Assetklassen Renten und Immobilien repräsentieren, werden in jeder Periode maximal gewichtet. Auch die Gewichtung des Rohstoffindex ist mit jeweils mindestens 8,7 Prozent bedeutend. Unter den Aktienindizes ist besonders die starke Berücksichtigung der deutschen, europäischen und britischen Nebenwerte auffällig. Hingegen sind die zugehörigen Standardwerte dieser drei Regionen sowie des weltweiten Wirtschaftsraumes kaum oder sogar gar nicht in den MVPs enthalten.

In der Abbildung 1 ist der Kursverlauf der beiden konstruierten Portfolios sowie des MSCI World abgetragen. Alle drei Kurshistorien sind zur besseren Vergleichbarkeit auf den Startwert 100 normiert. Wie erwartet sind die geringsten Wertschwankungen

Tabelle 3: Zusammensetzungen der MVPs der Perioden 1997 bis 2006 im Regionen-Ansatz

Anteile in Prozent	Dax	SDax	Euro Stoxx 50	MSCI Europe Small Cap	FTSE 100	FTSE Small Cap	Nikkei 225	MSCI Japan Small Cap	SETP 500	MSCI USA Small Cap	Nasdaq Composite	MSCI World	MSCI Emerging Markets	SETP REITs World	Rex	US Government Bonds	GSCI	Summe
1997 bis 1998		11,8		11,8	1,1	11,8		4,6	5,4	6,8			2,6	11,8	11,8	11,8	8,9	100
1999 bis 2000		11,8		11,8	1,0	11,8		4,8	11,8					11,8	11,8	11,8	11,8	100
2001 bis 2002		11,8		11,8	1,1	11,8	1,8	5,1	9,7					11,8	11,8	11,8	11,8	100
2003 bis 2004		11,8		10,1		11,8		8,7	4,0				6,6	11,8	11,8	11,8	11,8	100
2005 bis 2006		11,8		7,6	7,8	11,8	3,5		10,7			2,9		11,8	11,8	11,8	8,7	100

Abbildung: Historische Kursverläufe der Portfolios im Regionen-Ansatz 1997 bis 2006



kungen beim MVP zu beobachten. Auch hier ist zu erkennen, dass das MVP dennoch am Ende des Betrachtungszeitraumes die höchste Gesamttrendite aufweist.

Ergebnisse des Branchen-Ansatzes

Wie im Regionen-Ansatz erweist sich auch beim Branchen-Ansatz das Portfolio mit der optimalen Diversifikation (MVP) als das mit Abstand risikoärmste Portfolio (Tabelle 4). In den fünf Perioden liegen die annualisierten Standardabweichungen zwischen 6,12 Prozent und 8,49 Prozent und damit jeweils deutlich unter den entsprechenden Werten der naiven Diversifikation, die sich im Bereich von 7,96 Prozent bis 13,72 Prozent bewegen. Im Mittel beträgt das Risiko eines Investors über alle fünf Perioden hinweg im MVP 7,11 Prozent gegenüber 10,47 Prozent bei der naiven Diversifikation.

Wie schon im Regionen-Ansatz verzeichnen alle drei Portfolios in der von starken Kursrückgängen geprägten Periode 2001/2002 ihre höchsten Standardabweichungen. Im

Vergleich zum Regionen-Ansatz liegen hier die annualisierten Standardabweichungen der beiden konstruierten Portfolios in jeder Periode fast ausnahmslos höher. Lediglich in der Periode 1999/2000 ist bei der naiven Diversifikation das Risiko niedriger als beim Regionen-Ansatz. Bei der Rendite schneidet das MVP anders als beim Regionen-Ansatz am schlechtesten ab. Die durchschnittliche Jahresrendite beträgt 5,19 Prozent bei optimaler und 5,66 Prozent bei naiver Diversifikation gegenüber 5,92 Prozent beim MSCI World. Lediglich in der Periode 1999/2000 liegt die Rendite des MVP über der des naiv diversifizierten Portfolios.

Beim Renditevergleich zwischen dem Regionen- und dem Branchen-Ansatz ergibt sich von Periode zu Periode ein unterschiedliches Bild bei der Betrachtung des MVP. Über den gesamten Zeitraum hinweg liegt die Durchschnittsrendite beim Regionen-Ansatz um deutliche 1,2 Prozent höher als beim Branchen-Ansatz. Jedoch beträgt bei der naiven Diversifikation der Unterschied nur 0,3 Prozent pro Jahr. Der

Kursverlauf der Portfolios im Branchen-Ansatz ähnelt stark dem des Regionen-Ansatzes aus der Abbildung, weshalb hier auf eine eigene Abbildung verzichtet wird.

Ergebnisse des Investment-Stil-Ansatzes

Wie schon in den beiden anderen Ansätzen zeigt sich das MVP auch im Investment-Stil-Ansatz als dasjenige mit der geringsten Standardabweichung (Tabelle 5). Das Intervall, in dem sich die annualisierten Standardabweichungen der einzelnen Perioden bewegen, erstreckt sich von 6,67 Prozent bis 11,51 Prozent. Als annualisierte Standardabweichung für die Gesamtperiode ergibt sich ein durchschnittlicher Wert von 8,65 Prozent. Das naiv diversifizierte Portfolio weist demgegenüber mit Risiken im Intervall von 7,81 Prozent bis sogar 16,42 Prozent in jeder Periode deutlich höhere Schwankungen auf. Für den Gesamtzeitraum von 1999 bis 2006 beträgt das Risiko bei der naiven Diversifikation 12,07 Prozent. Das Risiko des MSCI World in den Jahren von 1999 bis 2006 liegt bei 14,01 Prozent.

Bei genauerer Betrachtung des Risikos der einzelnen Perioden fällt auf, dass auch hier alle drei Portfolios in der Periode 2001/2002 ihre mit Abstand deutlichsten Schwankungen aufweisen. Im Vergleich zu den anderen Ansätzen liegt bei den beiden konstruierten Portfolios die Standardabweichung signifikant höher. Dies liegt wahrscheinlich nicht zuletzt an der im Vergleich zu den anderen Ansätzen geringeren Auswahl an Indizes, wodurch der Vorteil der Risikoreduzierung durch den Diversifikationseffekt von vorneherein eingeschränkt ist. Ein weiterer Grund ist auch der, dass im Investment-Stil-Ansatz die Periode 1997/1998, die sich empirisch als eine Periode im mittleren Risikobereich erwiesen hat, nicht risikosenkend in die Betrachtung miteinbezogen werden kann, weil für diesen Ansatz Datenerhebungen für die Perioden vor 1999 nicht in ausreichendem Maße verfügbar sind.

Tabelle 4: Performance der Portfolios im Branchen-Ansatz (in Prozent)

Performance	MSCI World		optimale Diversifikation		naive Diversifikation	
	Rendite	Std. abw.	Rendite	Std. abw.	Rendite	Std. abw.
1997 bis 1998	16,89	14,65	2,83	7,62	9,86	11,24
1999 bis 2000	3,01	14,20	5,68	6,41	4,33	9,15
2001 bis 2002	- 21,64	18,87	- 7,19	8,49	- 14,58	13,72
2003 bis 2004	19,47	11,93	15,30	6,58	17,86	9,17
2005 bis 2006	11,90	9,05	9,34	6,12	10,96	7,96
Durchschnitt	5,92	14,15	5,19	7,11	5,66	10,47
Gesamt	59,25		51,91		56,65	

Legt man das Augenmerk auf die erreichte Rendite der drei Portfolios, so fällt auf, dass das MVP mit 5,05 Prozent per annum wie beim Regionen-Ansatz die höchste Durchschnittsrendite erzielt. Das naiv diversifizierte Portfolio erreicht einen durchschnittlichen Wertzuwachs von 3,92 Prozent. Der Wert des MSCI World legt aufgrund der ausgelassenen Periode 1997/

1998 sogar nur um durchschnittlich 3,18 Prozent pro Jahr zu. Auch hier sind die Renditezahlen sehr stark durch die bedeutenden Kursverluste der Jahre 2000 bis 2002 geprägt. Im Vergleich mit den anderen Ansätzen sind die Durchschnittsrenditen nicht zuletzt aufgrund des späteren Beobachtungsbeginns durchweg niedriger. Die historischen Kursverläufe der drei Portfolios von 1999 bis 2006 ähneln auch hier den Kursverläufen bei den anderen beiden Ansätzen. Daher wird an dieser Stelle wieder auf die Abbildung 1 verwiesen.

Höherer Grad an Stabilität

Zusammenfassend betrachtet zeigt sich, dass jedes durch die Markowitz-Optimierung ermittelte MVP für alle drei Betrachtungsansätze gegenüber den Vergleichsportfolios einen höheren Grad an Stabilität bezüglich der Varianzen und insbesondere der Korrelationen zwischen den einzelnen Märkten aufweist, also eine gewisse Risikokontinuität zeigt. Die gegenüber der Benchmark teilweise deutliche Reduzierung der annualisierten Standardabweichungen ist ein Indiz dafür, welche Bedeutung die Markowitz-Optimierung für die Vermögensverwaltung hat. Die Ergebnisse zeigen, dass eine Analyse der empirischen Performance ausgewählter Märkte sowie die anschließende Optimierung eine signifikante Reduzierung des Risikos ermöglichen, und das, obwohl mit den gewählten Zweijahreszeiträumen sicherlich nicht die optimalen Analysemöglichkeiten ausgeschöpft wurden, die eine moderne EDV mit kürzeren Zeiträumen und schnelleren Umschichtungen ermöglichen würde.

In Kombination risikomindernd

Vergleicht man die einzelnen Ansätze untereinander, fällt auf, dass die MVPs im Regionen-Ansatz sowohl in allen Zweijahres-Perioden als auch im Gesamtzeitraum ein geringeres Risiko aufweisen als die MVPs der beiden anderen Ansätze im selben Zeitraum. Offenbar ist in dem betrachteten Zeitraum von 1997 bis 2006 das Risikominimierungspotenzial in diesem Ansatz größer als in den anderen beiden Ansätzen. Darüber hinaus verdeutlichen die Ergebnisse, dass sich regionale Abgrenzungen, Marktkapitalisierungs- und Branchenkriterien sowie Investment-Stile nicht gegenseitig ausschließen, sondern kombiniert einen erheblichen Beitrag zur Risikominimierung leisten können.

Tabelle 5: Performance der Portfolios im Investment-Stil-Ansatz (in Prozent)

Performance	MSCI World		optimale Diversifikation		naive Diversifikation	
	Rendite	Std. abw.	Rendite	Std. abw.	Rendite	Std. abw.
1999 bis 2000	3,01	14,20	6,42	8,10	7,55	11,96
2001 bis 2002	- 21,64	18,87	- 10,79	11,51	- 18,91	16,42
2003 bis 2004	19,47	11,93	14,93	7,42	14,49	10,30
2005 bis 2006	11,90	9,05	9,65	6,67	12,54	7,81
Durchschnitt	3,18	14,01	5,05	8,65	3,92	12,07
Gesamt	25,47		40,40		31,33	

Deutlich ist indes zu sehen, dass in Perioden fallender Kurse die annualisierten Standardabweichungen in allen gewählten Ansätzen deutlich höher sind als in anderen Perioden. So sticht die Periode 2001/2002 mit ihren massiven Kursverlusten in Ansehung der Standardabweichungen deutlich aus der Gesamtzahl an Perioden heraus. Gerade in dieser Periode zeigt das MVP seine Stärken, indem es neben der jeweils niedrigsten Standardabweichung auch deutlich geringere Kursrückgänge als die Alternativportfolios zu verzeichnen hat.

Die Auswertungen bestätigen vergangene Analysen, die das Erfordernis größerer Diversifikation verdeutlichen. Auch in der vorstehenden Untersuchung erweisen sich Investitionen in nur einen einzelnen Index als ineffizient. Mit Standardabweichungen zwischen 9,08 Prozent und 18,88 Prozent in den einzelnen Perioden sowie 14,15 Prozent über den Gesamtzeitraum zählt der MSCI World-Index zwar unter den Aktienindizes deutlich zu den risikoärmeren, doch schneidet er bei allen drei Ansätzen diesbezüglich deutlich schlechter ab als das jeweilige MVP. Sogar mit einer naiven Diversifikation kann man das Risiko des MSCI World signifikant unterbieten. Selbst bei Fehlen genauerer Kenntnisse über Rendite- und Risikoparameter individueller Einzeltitel stellt eine naive Diversifikation aller verfügbaren Titel durchaus eine sinnvolle Anlagealternative für einen Investor dar. Sind beim Anleger sogar Kenntnisse der entsprechenden Parameter vorhanden, kann er das Potenzial zur Risikoreduktion gegenüber einer naiven Diversifikation – beispielsweise durch die Markowitz-Methode – deutlich erhöhen.

Wichtige Indizes zur Risikominimierung

Neben der Risikoreduktion durch die Markowitz-Optimierung ist jedoch auch zu erkennen, dass eine ausschließliche Konzentration auf Risikominimierung nicht

automatisch eine niedrigere Rendite im gegebenen Zehnjahreszeitraum mit sich bringt. Sowohl beim Regionen- als auch beim Investment-Stil-Ansatz erzielt das risikominimale Portfolio vielmehr sogar eine höhere Rendite als das gemischte und das naive Portfolio sowie der MSCI World. Lediglich beim Branchen-Ansatz liegt das MVP bei der durchschnittlichen Rendite hinter den anderen drei Portfolios, besticht jedoch auch hier durch ein wesentlich niedrigeres Risiko.

Bei genauerer Betrachtung der Zusammensetzung der MVPs in den drei verschiedenen Ansätzen fällt auf, dass einige Assetklassen sowie einzelne Indizes anscheinend besonders wichtig für eine Risikominimierung sind. Bei allen drei Ansätzen werden in sämtlichen betrachteten Perioden von 1997 bis 2006 die beiden europäischen und US-amerikanischen Rentenindizes sowie der Immobilienindex mit der jeweilig möglichen Maximalgewichtung in das MVP miteinbezogen. Nahezu das gleiche gilt für den Rohstoffindex, der nur in zwei Perioden beim Regionen-Ansatz sowie in einer Periode beim Branchen-Ansatz knapp unterhalb der Höchstgewichtung liegt, ansonsten jedoch immer maximalgewichtet wird.

Die drei Assetklassen Renten, Immobilien und Rohstoffe eignen sich offensichtlich hervorragend als Beimischung in einem MVP, wenn ein Investor bei seiner individuellen Renditeerwartung das Risiko seines Portfolios minimieren will. Dies liegt hauptsächlich an den niedrigeren Korrelationen der drei Assetklassen zu Aktien, die eine Risikominderung im Portfolio eines Investors bewirken. Ob sich diese Beobachtung in Anschauung der aktuellen Subprime-Krise auch in zukünftigen Perioden machen lässt, bleibt abzuwarten.

Die Autoren danken Herrn Prof. Dr. Bredemeier und der Nord-LB Hannover für die tatkräftige Unterstützung bei der Entstehung dieser Arbeit.