

Peter Brandner

Portefeuille-Diversifikation auf internationalen Rentenmärkten

Eines der klassischen Ergebnisse der Portefeuille-Theorie besagt, daß (unsystematisches) Risiko durch Diversifikation verringert werden kann. Das Risiko wird durch die Schwankungsbreite (Standardabweichung, Volatilität) der Erträge beschrieben. Dieses symmetrische Risikokonzept schließt sowohl Verlustgefahren als auch Gewinnchancen mit ein. Da die Liberalisierung des internationalen Kapitalverkehrs in den letzten Jahren Veranlagungen in Fremdwährung sehr erleichtert hat, bieten sich Auslandsveranlagungen als potentiell Instrument zur Risikostreuung an. Die moderne Portefeuille-Theorie liefert das Instrumentarium, diese Frage empirisch zu analysieren.

Im folgenden werden die Erträge auf internationalen Rentenmärkten betrachtet. Nach der Diskussion der Portefeuille-Diversifikation ohne Ertrags-Risiko-Zusammenhang („naive Diversifikation“) und der optimalen Portefeuille-Diversifikation durch Mittelwert-Varianz-Analyse wird das portefeuilletheoretisch errechnete Ausmaß einer internationalen Streuung der Rentenveranlagungen durch österreichische Anleger untersucht. Hier stellt sich die Frage, ob

- internationale Diversifikation im Vergleich zu einer reinen Veranlagung in Österreich vorteilhaft ist bzw.
- gesetzliche Veranlagungsvorschriften — risikoeffiziente-Portefeuilles (mit höherem Ertrag) verhindern

Umgekehrt wird auch die (potentielle) Bedeutung österreichischer Rentenwerte in diversifizierten Portefeuilles ausländischer Investoren untersucht.

Die Untersuchung erfolgt „ex post“, sie beruht also auf historischen Daten und dient der Illustration.

Der — in heimischer Währung gemessene — Ertrag einer Fremdwährungsveranlagung setzt sich aus der Rendite dieser Anlage — gemessen in Fremdwährung — und einem allfälligen Wechselkursgewinn oder -verlust zu-

Internationale Portefeuille-Diversifikation bringt nicht nur höhere Erträge als eine reine Veranlagung in österreichischen Rentenwerten, sie ist selbst für „konservative“ Investoren vorteilhaft, die die Minimierung des Risikos in den Vordergrund ihrer Anlagestrategien stellen. Institutionelle Investoren sind an gesetzliche Veranlagungsvorschriften gebunden, die die Möglichkeiten, nach den Erkenntnissen der modernen Portefeuille-Theorie Vermögen zu veranlagen und Risiko zu transferieren, teilweise erheblich einschränken.

sammen. Das Risiko ergibt sich aus den Varianzen der beiden Ertragskomponenten Rendite und Wechsel-

Aspekte internationaler Diversifizierung

kursänderung sowie der Kovarianz dieser Komponenten. Der Gesamtertrag eines international gestreuten Portefeuilles entspricht den mit den jeweiligen Anteilen gewichteten Erträgen der einzelnen Finanzaktiva. Das Gesamtrisiko bestimmt sich neben den Risiken der einzelnen Wert-

papiere auch aus der Korrelation der Erträge zwischen den Wertschriften, der Korrelation zwischen Rendite und Wechselkursänderung und der Korrelation der Wechselkursänderungen.

Der Einfluß des Währungsrisikos sowie Möglichkeiten einer Absicherung (hedging) werden in dieser Arbeit nicht explizit verfolgt¹⁾. Im weiteren werden unter Renditen die in Schilling ausgedrückten Erträge verstanden.

Die Korrelationskoeffizienten der Renditen auf den internationalen Bondmärkten und dem österreichischen Rentenmarkt liegen für die Periode 1988 bis 1991 und für das Jahr 1991 meist zwischen 0,2 und 0,6. Ein enger Zusammenhang besteht innerhalb des „Dollarblocks“ USA, Kanada und Australien. Auch zwischen Deutschland, den Niederlanden, Belgien und Frankreich („DM-Block“) weisen die Erträge eine hohe Gleichläufigkeit auf. Interessant ist die geringe Korrelation zwischen Österreich und Deutschland, sie betrug 1991 sogar nur 0,24. Da aus Wechselkursänderungen zwischen Österreich und Deutschland kein Einfluß vorliegt, ist die Ursache allein in den unterschiedlichen Kapitalmarktstrukturen sowie im Verhalten der Marktteilnehmer zu suchen.

Eine Portefeuille-Bildung ohne Berücksichtigung eines Ertrags-Risiko-Zusammenhangs und somit ohne Optimierung im Sinn der Portefeuille-Theorie wird als „naive Diversifikation“ bezeichnet. Die Wertpapiere werden (meist) zufällig ausgewählt. Ihr Anteil im Portefeuille kann z. B.;

¹⁾ Das Risiko aus Wechselkursschwankungen kann weitgehend abgesichert werden; in diesem Fall kann der Gewinn aus einer internationalen Diversifikationsstrategie höher sein (Eun — Resnick, 1988).

Korrelationsmatrix der Erträge

Übersicht 1

	Österreich	Australien	Belgien	Deutschland	Kanada	Spanien	Frankreich	Italien	Japan	Niederlande	Großbritannien	USA
1986 bis 1991												
Österreich	1 00											
Australien	0 19	1 00										
Belgien	0 46	-0 03	1 00									
Deutschland	0 56	-0 05	0 74	1 00								
Kanada	0 25	0 74	0 25	0 11	1 00							
Spanien	0 30	0 37	0 32	0 13	0 32	1 00						
Frankreich	0 39	0 20	0 73	0 62	0 41	0 41	1 00					
Italien	0 15	0 18	0 68	0 52	0 30	0 56	0 64	1 00				
Japan	0 39	0 26	0 30	0 28	0 32	0 41	0 29	0 37	1 00			
Niederlande	0 56	-0 03	0 75	0 94	0 10	0 23	0 70	0 57	0 34	1 00		
Großbritannien	0 33	0 27	0 21	0 23	0 21	0 54	0 24	0 26	0 62	0 30	1 00	
USA	0 04	0 66	0 20	0 04	0 92	0 26	0 35	0 34	0 28	0 03	0 10	1 00
1991												
Österreich	1 00											
Australien	0 19	1 00										
Belgien	0 64	0 26	1 00									
Deutschland	0 24	0 32	0 70	1 00								
Kanada	0 34	0 94	0 26	0 23	1 00							
Spanien	0 41	0 58	0 52	0 24	0 64	1 00						
Frankreich	0 34	0 40	0 74	0 92	0 32	0 46	1 00					
Italien	0 20	0 70	0 67	0 67	0 68	0 64	0 73	1 00				
Japan	0 07	0 84	0 29	0 52	0 80	0 58	0 64	0 78	1 00			
Niederlande	0 22	0 31	0 64	0 98	0 23	0 22	0 93	0 67	0 57	1 00		
Großbritannien	0 01	0 54	0 27	0 32	0 39	0 42	0 53	0 54	0 48	0 34	1 00	
USA	0 13	0 93	0 12	0 27	0 93	0 60	0 33	0 65	0 82	0 29	0 39	1 00

dem Marktanteil entsprechen, oft wird jedoch in jedes Papier der gleiche Betrag investiert. Der Erfolg dieser Vorgangsweise liegt darin, daß bei nicht vollständiger Korrelation das Risiko des Portefeuilles geringer ist als der gewichtete Durchschnitt der einzelnen Wertpapierrisiken. Je-

rungsunion) die Korrelation der Erträge erhöht, nimmt das Diversifikationspotential in diesem Raum ab

Portefeuille-Diversifikation ohne Berücksichtigung eines Ertrags-Risiko-Zusammenhangs

Die Bildung von Portefeuilles kann selbst bei gleichen erwarteten Ertragsraten sinnvoll sein, da sie die Volatilität des Portefeuilles reduziert, wenn die Erträge negativ miteinander korreliert sind. Internationale Kapitalströme hängen daher nicht nur von den Ertragsdifferenzen ab: Kapital kann auch fließen, wenn keine Ertragsdifferenziale bestehen bzw. muß nicht fließen, wenn Ertragsdifferenziale bestehen.

de weitere Hinzunahme eines Wertpapiers erhöht zwar den erwarteten Diversifikationseffekt, die Steigerung nimmt jedoch ab

Optimale Portefeuille-Diversifikation durch Mittelwert-Varianz-Diversifikation

Problematisch erscheint, daß Portefeuilles mit einer geringen Anzahl von Wertpapieren sowohl gut als auch schlecht diversifiziert sein können. Übersteigt der Porte-

Der Mittelwert-Varianz-Ansatz zur Portefeuille-Diversifikation²⁾ („Markowitz“-Diversifikation) geht von einer systematischen Beziehung zwischen Risiko und Ertrag von Finanzaktiva aus. Für Anlageentscheidungen werden nur (risiko-)effiziente Portefeuilles betrachtet: Sie zeigen bei gegebenem Risiko den höchsten Ertrag bzw. zu einem erwarteten Ertrag das kleinste Risiko. Alle Punkte der Kurven in Abbildung 1 entsprechen effizienten Portefeuilles. „Markowitz“-Diversifikation bewirkt nicht nur eine Senkung des Portefeuille-Risikos (wie die naive Diversifikation), sondern liefert im Ergebnis auch die Höhe der Wertpapieranteile im Portefeuille.

Das Risiko von Finanzanlagen wird durch Portefeuille-Bildung im allgemeinen dann gesenkt, wenn die Erträge von Finanzaktiva nicht vollständig korreliert sind.

feuille-Umfang eine gewisse Anzahl von Wertpapieren, so können die Kosten des Portefeuille-Managements (z. B. Transaktions- und Administrationskosten) den Nutzengewinn aus der Risikoreduzierung übersteigen

Zu beachten ist, daß ein auf dem nationalen Markt risikoeffizientes Portefeuille im internationalen Zusammenhang diese Eigenschaft im allgemeinen nicht aufweist. Mit Hilfe des „Capital Asset Pricing Model (CAPM)“ bzw. des „International Capital Asset Pricing Model“ — Modellen zur Bestimmung von (erwarteten) Gleichgewichtsrenditen risikanter Wertpapiere bzw. Wertpapierportefeuilles — ließe

Ein Investor muß für seine Portefeuille-Entscheidung nicht nur Differenzen in den Renditen, sondern auch Volatilitäten sowie die gesamte Korrelationsstruktur der Renditen berücksichtigen. Für künftige Einschätzungen wird er auch Faktoren prüfen müssen, die die Variabilität und die Korrelation der Renditen beeinflussen. Falls z. B. die zunehmende wirtschaftliche Integration in Europa (Wäh-

²⁾ Er geht auf Arbeiten von Markowitz (1952, 1959) und Tobin (1958) zurück.

Mittelwert-Varianz-Diversifikation

Der erwartete Ertrag r_p eines Portefolles, bestehend aus zwei Finanzanlagen mit den erwarteten Erträgen r_1 und r_2 , ist

$$r_p = w_1 r_1 + w_2 r_2,$$

die Varianz σ^2 erhält man aus

$$\sigma_p^2 = w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2 w_1 w_2 \rho \sigma_1 \sigma_2,$$

w_1 und w_2 geben jeweils den Anteil der Wertschriften am Portefeuille wieder ($w_1 + w_2 = 1$), ρ mißt die Korrelation der Erträge. Das Risiko des Portefolles hängt somit nicht nur von den Risiken der einzelnen Anlagen, sondern auch von der Korrelation der Erträge ab. Sind diese nicht vollständig positiv korreliert ($\rho < 1$), dann senkt Diversifikation das Portefeuille-Risiko.

Effizient ist ein Portefeuille, wenn die Gewichte w_1 und w_2 so gewählt werden, daß bei gegebenem Ertrag r_p die geringste Portefeuille-Varianz entsteht. Dazu muß das quadratische Optimierungsproblem

$$\min w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2 w_1 w_2 \rho \sigma_1 \sigma_2,$$

und unter den Bedingungen

$$w_1 r_1 + w_2 r_2 = \bar{r}_p$$

$$w_1 + w_2 = 1$$

gelöst werden. Sollen Leerverkäufe („short sales“) ausgeschlossen werden, so müssen für die Anteile w_1 und w_2 Nichtnegativitätsbedingungen als zusätzliche Restriktionen erfüllt werden.

Eine allgemeine Darstellung der Kombination von mehr als zwei Wertpapieren findet sich z. B. bei *Ingersoll* (1987, Kapitel 4) oder *Uhlir — Steiner* (1991, Kapitel 3.3.3.3).

Ertrag und Risiko laut internationalen Bond-Performance-Indizes Abbildung 1

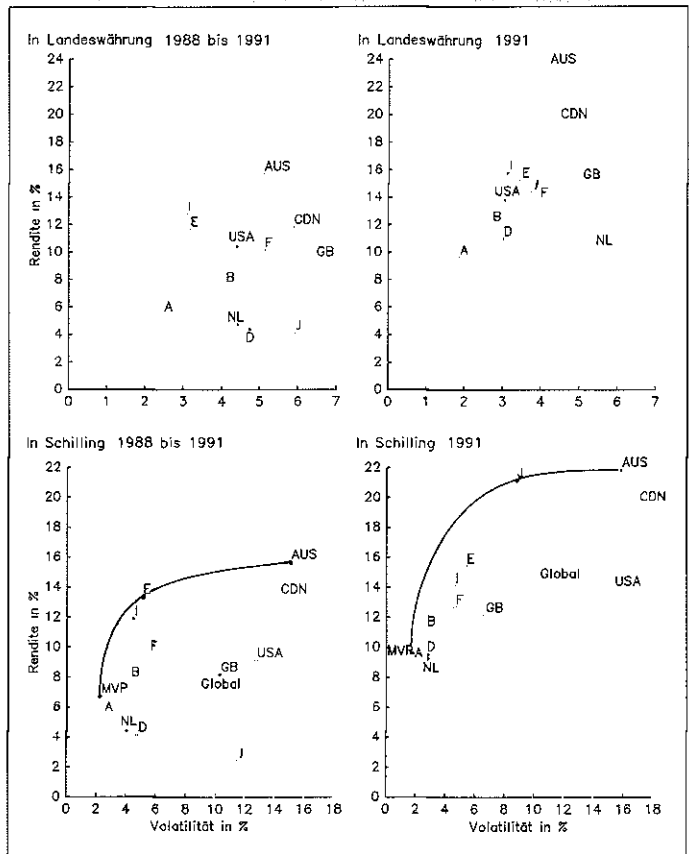


Abbildung 1 zeigt die Erträge und Volatilitäten auf 11 internationalen Bondmärkten (repräsentiert durch Bond-Performance-Indizes von J. P. Morgan) und dem österreichischen Rentenmarkt (repräsentiert durch den Austrian-Performance-Index APII) für das Jahr 1991 bzw. die Periode 1988 bis 1991. Auf Jahresbasis hochgerechnete Ertragsraten und Volatilitäten wurden aus monatlichen Beobachtungen gewonnen.

sich jener zusätzliche Ertrag (bei gleichem Risiko) bestimmen, den eine Ausdehnung der Portefeuilleanalyse auf den internationalen Markt bringen würde. Das auf der Mittelwert-Varianz-Analyse aufbauende CAPM erfordert zusätzliche Annahmen wie z. B. homogene Erwartungen der Marktteilnehmer über Renditen und Risiko der Wertpapiere (*Ingersoll*, 1987). Die vorliegende Arbeit beschränkt sich jedoch auf eine Mittelwert-Varianz-Analyse.

Das globale Minimum-Varianz-Portefeuille gibt jene Mischung von Finanzaktiva an, die das niedrigste Risiko aufweist (aber nicht risikolos ist). Es hängt nicht von der Höhe der Ertragsraten, sondern nur von deren Korrelationsstruktur ab. Besteht für den Investor die Möglichkeit, zu einem Zinssatz risikolos zu veranlagen, und liegt dieser risikolose Zinssatz unter dem Ertrag des globalen Minimum-Varianz-Portefolles, kann auch das „Tangenten-Portefeuille“³⁾ gebildet werden. Dieses besteht nur aus risikobehafteten Finanzaktiva. Der Anstieg dieser an die Kurve der effizienten Portefolles gelegten Tangente entspricht im CAPM dem Trade-off zwischen Rendite und Risiko. Effiziente Portefolles entsprechen dann — in Abhängigkeit von der Risikopräferenz des Investors — Linearkombinationen zwischen dem Tangenten-Portefeuille und risikoloser Veranlagung. In diesem Fall ist daher das

globale Minimum-Varianz-Portefeuille nicht mehr effizient.

Der Mittelwert-Varianz-Ansatz zur Portefeuille-Diversifikation formalisiert intuitive Anlageentscheidungen.

Die Anwendung des Mittelwert-Varianz-Ansatzes wurde aus folgenden Gründen kritisiert:

- Er beruht nur auf Mittelwert und Varianz (Standardabweichung) der Renditen und läßt höhere Momente der Verteilung (Schiefe und Kurtosis) außer Betracht.
- Das Modell ist mit der Maximierung des (erwarteten) Nutzens nur dann konsistent, wenn quadratische Nutzenfunktionen⁴⁾ unterstellt werden.
- Auch folgen die Erträge im allgemeinen nicht der im Modell angenommenen Normalverteilung.

Der Ansatz kann trotz der Einwände als Approximation einer komplexeren Wirklichkeit interpretiert werden.

Die Portefeuille-Analyse bezieht sich auf erwartete Erträge und Volatilitäten. Vor einer empirischen Anwendung müs-

³⁾ Dieses liefert den höchsten Wert des „Sharpe-Index“ der Relation zwischen erwartetem Ertrag des Portefolles (über dem risikolosen Zinssatz) und Volatilität.
⁴⁾ Diese weisen die eher unplausible Eigenschaft steigender absoluter und fallender relativer Risikoaversion auf.

Portefeuille-Allokation auf internationalen Rentenmärkten

Übersicht 2

	MVR = 6,76% $\sigma = 2,29\%$	1988 bis 1991 R = 9% $\sigma = 2,67\%$	R = 11% $\sigma = 3,44\%$	MVR = 9,61% $\sigma = 1,69\%$	1991 R = 11% $\sigma = 1,98\%$	R = 13% $\sigma = 2,86\%$
	Anteile am Portefeuille in %					
Österreich	80,6	49,9	22,8	75,2	77,0	41,9
Australien	0,0	0,1	1,2	0,0	0,0	0,0
Belgien	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	29,0
Deutschland	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kanada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Spanien	0,0	18,9	35,3	0,0	0,0	7,9
Frankreich	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Italien	19,0	31,1	40,7	0,0	2,8	0,0
Japan	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	21,2
Niederlande	0,0	0,0	0,0	21,8	0,0	0,0
Großbritannien	0,0	0,0	0,0	3,0	2,4	0,0
USA	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

MVR Ertrag des Minimum-Varianz-Portefeuilles pro Jahr R erwarteter Ertrag des Portefeuilles pro Jahr σ Volatilität des Portefeuilles pro Jahr

sen daher diese Größen geschätzt werden. Meist werden auf historischen Daten basierende Statistiken — wie der Durchschnittswert einer bestimmten Periode — verwendet. Der Einsatz von methodisch anspruchsvolleren Schätztechniken kann Vorteile bringen (Jorion, 1985). Dennoch liefert die Portefeuille-Analyse keine gesicherten Informationen für die Anlageentscheidung selbst. Sie ermöglicht allerdings, die sonst nur intuitiven Anlageentscheidungen zu formalisieren. Sie erlaubt auch Sensitivitätsanalysen und damit eine Abschätzung des Einflusses unterschiedlicher Schätzungen der Ertrags- bzw. Risikoparameter auf die (optimale) Portefeuille-Struktur.

Die folgenden Beispiele zur Portefeuille-Analyse berücksichtigen nicht die Transaktionskosten und Steuern. Durch Engagements an ausländischen Börsen, aus Devisenkommissionen oder der Informationsbeschaffung können für einen privaten Investor, der sich überdies durch einen aktiven Investmentstil auszeichnet, unter Umständen beträchtliche Kosten entstehen. Für institutionelle Investoren dürften die zusätzlichen Kosten einer internationalen Streuung ihrer Veranlagungen — insbesondere wegen ihrer meist passiven Investitionsstrategie — eine eher untergeordnete Rolle spielen.

Portefeuille-Wahl auf internationalen Rentenmärkten

Übersicht 2 zeigt Portefeuilles, die ein österreichischer Anleger auf internationalen Bondmärkten unter Anwendung der Markowitz-Diversifikation (sowie korrekter Prognose der Renditen und Korrelationsstruktur) bilden könnte. Leerverkäufe (die durch negative Anteile charakterisiert wären) wurden nicht zugelassen, sodaß als Ergebnis der Optimierung zahlreiche Wertpapiere in den effizienten Portefeuilles nicht enthalten sind. Dieses Phänomen der „Corner-Portefeuilles“ (viele Gewichte haben den Wert Null) findet sich auch in der Literatur (z. B. Levy, 1981). Die konkreten Gewichte unterscheiden sich danach, ob die Jahre 1988 bis 1991 oder nur das Jahr 1991 als Untersuchungsperiode gewählt wird.

Aus dem Wertpapierbestand der Kapitalsammelstellen ist teilweise das Portefeuille-Verhalten von Banken (einschließlich OeNB), Vertragsversicherungen, Investmentfonds, Sozialversicherungsträgern und öffentlich-rechtli-

chen Fonds abzulesen (Übersicht 3). Die Interpretation der Portefeuille-Struktur der jährlichen Bestandserhebung (Jahresultimo) ist jedoch nur eingeschränkt möglich, da für die Investmentfonds Kurswerte, für die restlichen Kapitalsammelstellen hingegen Buchwerte ausgewiesen sind.

Das international gestreute globale Minimum-Varianz-Portefeuille wies in der Vergangenheit einen höheren Ertrag und ein geringeres Risiko auf als eine reine Veranlagung in österreichischen Rentenwerten.

Auch werden die im Rahmen von Kapitalbeteiligungen gehaltenen Wertpapierbestände nicht erfaßt.

Der Anteil österreichischer Rentenwerte am globalen Minimum-Varianz-Portefeuille ist geringfügig höher als in der tatsächlichen aggregierten Portefeuille-Struktur der Kapitalsammelstellen des Jahres 1990. Das deutet auf ein hohes Gewicht des Risikoaspektes gegenüber dem Ertragsziel hin.

Allerdings kann aus der Statistik der Kapitalsammelstellen nicht unmittelbar auf eine „gute“ Diversifikation geschlossen werden: Dazu müßte die Währungsstruktur der Fremdwährungsanlagen bekannt sein.

Interessant ist der Vergleich der international gestreuten Portefeuilles mit einer ausschließlich nationalen Veranlagung: Selbst unter Einschluß von Wechselkursschwankungen weist das globale Minimum-Varianz-Portefeuille einen gleichen bzw. höheren Ertrag und ein geringeres Risiko auf als eine reine Veranlagung in österreichischen Renten-

Wertpapierbestand der Kapitalsammelstellen Ende 1990

Übersicht 3

	Rentenwerte		Anteilswerte		Wertpapiere insgesamt	
	Schilling	Fremdwährung	Schilling	Fremdwährung	Schilling und Fremdwährung	Mrd. S
	Anteile an Wertpapieren insgesamt in %					
Banken (einschließlich OeNB)	75,1	11,7	11,9	1,3	100,0	464,5
Vertragsversicherungen	73,4	5,2	20,3	1,1	100,0	108,8
Investmentfonds	63,3	28,8	3,7	4,1	100,0	124,2
Sozialversicherungsträger	99,2	0,4	0,4	—	100,0	8,5
Öffentlich-rechtliche Fonds	50,9	49,1	—	0,0	100,0	5,2
Kapitalsammelstellen insgesamt	72,9	13,8	11,6	1,7	100,0	711,2

Q: OeNB

Österreichische Rentenwerte in internationalen Renten-Portefeuilles

Übersicht 4

	MVP	1988 bis 1991	
		R = 9%	R = 12%
Anteile am Portefeuille in %			
Australien	00	00	00
Belgien	59,8	45,8	4,8
Deutschland	66,7	50,8	10,0
Kanada	00	00	00
Spanien	33,5	—	0,0
Frankreich	50,5	—	15,5
Italien	37,6	—	17,0
Japan	2,9	0,0	0,0
Niederlande	73,5	53,7	12,7
Großbritannien	4,3	—	—
USA	00	00	00

MVP... Minimum-Varianz-Portefeuille, R... erwarteter Ertrag des Portefeuilles pro Jahr — der Ertrag des Minimum-Varianz-Portefeuilles ist größer als der erwartete Ertrag

werten So konnte z B für die Periode 1988 bis 1991 in Österreich ein durchschnittlicher Ertrag von 5,5% bei einer Volatilität von 2,5% erzielt werden Das globale Minimum-Varianz-Portefeuille hingegen hätte einen Ertrag von 6,8% bei einer Volatilität von 2,3% gebracht Für die Periode 1984 bis 1989 kommen Heri — Auer (1990) zu einem ähnlichen Ergebnis Somit hätte sich internationale Diversifizierung für einen österreichischen Investor „ausgezahlt“ Es besteht kein Grund, dies nicht auch für die Zukunft zu erwarten

Bedeutung des österreichischen Rentenmarktes

Die hypothetische Rolle des österreichischen Rentenmarktes für internationale Investoren läßt sich an der Struktur von deren Portefeuilles ablesen, die nach den Kriterien der Ertrags-Risiko-Analyse gebildet würden Demnach könnten internationale Investoren unter Umständen einen beträchtlichen Teil ihrer Renten-Portefeuilles in Österreich veranlagen Nur Investoren des „Dollar-Blocks“ (Australien, Kanada, USA) würden auf österreichische Renten zur Portefeuille-Bildung verzichten (Übersicht 4)

Offenbar verhindern Strukturschwächen des österreichischen Rentenmarktes, daß internationale Anleger tatsächlich in diesem Ausmaß engagiert sind: Der Nettoerwerb von Schillingrenten durch Ausländer ist gering, er betrug in der Periode 1988 bis 1991 nur 12,5 Mrd. S. Insbesondere die mangelnde Transparenz (rund 90% des Handels erfolgen außerbörslich) und die geringe Liquidität des Sekundärmarktes mögen dafür verantwortlich sein

Veranlagungsvorschriften

Institutionelle Investoren wie Vertragsversicherungen, Pensionskassen und Investmentfonds sind in ihren Investitionsentscheidungen an gesetzliche Veranlagungsvorschriften gebunden.

Das Investmentfondsgesetz (1963, i d F v 1987) fordert im 20 Abs 1 die Auswahl der Wertpapiere nur nach dem Grundsatz der „Risikostreuung“, der Begriff des Risikos ist nicht näher erläutert Erst seit Jänner 1988 ist der zur

Die wichtigsten Veranlagungsvorschriften

Investmentfonds: Wertpapiere (Aktien) desselben Ausstellers dürfen nur bis zu 10% des Fondsvermögens (7,5% des Grundkapitals der ausstellenden Aktiengesellschaft), Wertpapiere des Bundes und der Länder bis zu 50% des Fondsvermögens erworben werden¹⁾. Die Anlage von Geldmarktpapieren ist nur vorübergehend bis zu einem Höchstmaß von 20% des Fondsvermögens gestattet.

Pensionskassen: Die Pensionskassa muß zu mindestens 50% in Rentenwerten, gesicherten Darlehen bzw. Hypothekarkrediten und Bankguthaben bei inländischen Banken veranlagen, die nur auf Schilling lauten dürfen; der Anteil der auf Fremdwährung lautenden Rentenwerte darf höchstens 20% betragen. In Anteilsscheine (z. B. Aktien, Partizipationsscheine) darf zu höchstens 30% investiert werden (höchstens 10% davon in Optionsscheine), der Anteil der auf Fremdwährung lautenden Papiere darf die Hälfte davon nicht überschreiten. Aktien dürfen für bis zu 5% des Grundkapitals der Aktiengesellschaft, Wertpapiere desselben Ausstellers für bis zu 10% (des Bundes bis zu 50%) des Veranlagungsvermögens erworben werden¹⁾.

Die wichtigsten Vorschriften zur Bildung des Deckungsstockes von Versicherungsunternehmen: Auf das Deckungserfordernis anrechenbar sind höchstens 20% der Anlagen in Investmentfonds, die nach ihren Fondsbestimmungen mindestens zur Hälfte nicht-festverzinsliche Wertpapiere enthalten dürfen, und Anteilswerte (z. B. Aktien, Partizipationsscheine), wobei 10% der jeweiligen Kapitalart beim emittierenden Unternehmen nicht überschritten werden dürfen. Zu höchstens 25% auf das Deckungserfordernis anrechenbar sind Anlagen in Investmentfonds, die mindestens zur Hälfte in festverzinsliche Wertpapiere veranlagen. Der Anteil der Fremdwährungspapiere an allen Wertpapieren darf nicht mehr als ein Drittel betragen. Von einem einzigen Emittenten ausgegebene Wertpapiere der oben genannten Kategorien sind zu höchstens 3% auf das Deckungsstockerfordernis anrechenbar. Für inländische Rentenwerte besteht keine Veranlagungsgrenze.

¹⁾ Wertpapiere von zwei Ausstellern, von denen der eine am Grundkapital (Stammkapital) des anderen unmittelbar oder mittelbar mit mehr als 50% beteiligt ist, gelten als Wertpapiere desselben Ausstellers. Wertpapiere des Bundes und der Länder sowie Wertpapiere von Emittenten, an deren Grundkapital der Bund oder eines der Länder unmittelbar oder mittelbar mit mehr als 50% beteiligt ist, müssen nicht zusammengerechnet werden. Optionsscheine sind dem Aussteller des Wertpapiers zuzurechnen, auf das die Option ausgeübt werden kann.

Kurssicherung, d h zur Verlustbegrenzung notwendige Erwerb von Optionsscheinen erlaubt, jener von Optionen (wie sie an der Österreichischen Termin- und Optionenbörse gehandelt werden) nur zur vorübergehenden Absicherung bestehender Kursrisiken

Das Investmentfondsgesetz bedeutet für eine internationale Diversifikation kein Hindernis Vielmehr drücken die einzelnen Fondsbestimmungen — indirekt — die Veranlagungspräferenzen der Käufer aus Diese dürften Veranlagungen im Inland als „weniger riskant“ einstufen, obwohl die empirischen Ergebnisse zeigen, daß international gestreute Veranlagungen ein geringeres Risiko aufweisen können.

Das Pensionskassengesetz (1990) fordert im § 2 Abs 1, auf „Sicherheit, Rentabilität und den Bedarf an flüssigen Mitteln sowie auf eine angemessene Mischung und Streuung

der Vermögenswerte“ Bedacht zu nehmen. Der Ertragsgedanke wird zwar mitberücksichtigt (§ 2 Abs. 2), die im Pensionskassengesetz geforderte Führung der Geschäfte im Interesse der Anwartschafts- und Leistungsberechtigten kann aufgrund der konkreten Veranlagungsvorschriften

Gesetzliche Veranlagungsvorschriften (Investmentfondsgesetz, Pensionskassengesetz, Versicherungsaufsichtsgesetz) schränken die Möglichkeiten, nach den Erkenntnissen der modernen Portfeuille-Theorie Vermögen zu veranlagen und Risiko zu transferieren, teilweise erheblich ein.

allerdings nur bedingt gewährleistet werden. Optionen sind nur als Kurssicherungsgeschäfte zulässig, wenn sie als Nebengeschäfte im Zusammenhang mit Veranlagungen zu deren Absicherung dienen. Veranlagungen in Investmentfonds sind zulässig, wenn die in ihnen enthaltenen Veranlagungen die Bestimmungen über Pensionskassen nicht verletzen.

Sowohl die geforderte Veranlagung von 50% des Portfeuillees in Schilling-Rentenwerten als auch die Höchstgrenze von 20% für auf Fremdwährung lautende Rentenwerte schränken die Diversifikationsstrategien im Sinn der modernen Portfeuille-Theorie deutlich ein. Die globalen Minimum-Varianz-Portfeuillees (Übersicht 2) zeigen Fremdwährungsanteile, die knapp an bzw. über der Höchstgrenze liegen. Dies bedeutet, daß jene Veranlagungsstruktur, die das geringste Risiko aufweist, unter Umständen nicht gebildet werden darf.

Für Vertragsversicherungen schreibt das Versicherungsaufsichtsgesetz (Novelle 1990) vor, welche Vermögenswerte dem Deckungsstock gewidmet werden dürfen.

Die Anlagevorschriften des Investmentfondsgesetzes, des Pensionskassengesetzes sowie das Versicherungsaufsichtsgesetz schränken die Möglichkeiten, nach den Erkenntnissen der modernen Portfeuille-Theorie Vermögen zu veranlagen und Risiko zu transferieren, teilweise erheblich ein. Selbst naive Diversifikation ist kaum möglich, da der Anteil an Fremdwährungspapieren rasch die gesetzlichen Höchstgrenzen übersteigt. Aufgrund der restriktiven Vorschriften über die Nutzung von Optionen kann die österreichische Termin- und Optionenbörse (ÖTOB) nur bedingt zum Risikomanagement genutzt werden.

Portfeuille-Diversifikation auf internationalen Rentenmärkten kann für österreichische Investoren bei gleichem

Zusammenfassung

Ertrag das Risiko vermindern. „Konservative“ Investoren, deren Anlagestrategien die Minimierung des Risikos in den Vordergrund stellen, sollten daher im Ausland anlegen. Das Einbeziehen von Aktienmärkten könnte diesen Effekt verstärken. Zur Formulierung konkreter Anlagestrategien sollten jedoch die Risiko- und Ertragsparameter der Wertpapiere nicht nur aus den historischen Durchschnittswerten ermittelt, sondern methodisch anspruchsvoller geschätzt werden (Jorion, 1985). Während die gesetzlichen Veranlagungsvorschriften für Investmentfonds eine internationale Streuung nicht verhindern, können die entsprechenden Vorschriften für Pensionskassen und Vertragsversicherungen einem optimalen Risikomanagement entgegenstehen. Um für ausländische Investoren die Attraktivität von Engagements in österreichischen Rentenwerten zu erhöhen, sollten Transparenz und Liquidität des Rentenmarktes verbessert werden.

Literaturhinweise

- Eun, C. S., Resnick, B. G., „Exchange Rate Uncertainty, Forward Contracts and International Portfolio Selection“ *Journal of Finance*, 1988, 43(1), S. 197-215.
- Grubel, H. G., „Internationally Diversified Portfolios: Welfare Gains and Capital Flows“, *American Economic Review*, 1968, 58, S. 1299-1314.
- Haugen, R. A., *Modern Investment Theory*, 2. Auflage, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N. Y., 1990.
- Heri, E. W., Auer, K. V., „Internationale Diversifikation als Alternative für einen österreichischen Bondinvestor“, *Österreichisches Bank-Archiv*, 1990, 38(8), S. 579-584.
- Ingersoll, J. E., *Theory of Financial Decision Making*, Rowman & Littlefield, Savage, Maryland, 1987.
- Jorion, P., „International Portfolio Diversification with Estimation Risk“, *Journal of Business*, 1985, 58(3), S. 259-278.
- J. P. Morgan & Co. Inc., „The J. P. Morgan Government Bond Index“, Morgan Guaranty Trust Company: *World Financial Markets*, 1989, (5), S. 5-19.
- J. P. Morgan & Co. Inc., „Investing in Foreign Bonds“, Morgan Guaranty Trust Company: *Markets Research*, 1992, (2), S. 1-11.
- Levy, H., „Optimal Portfolio of Foreign Currencies with Borrowing and Lending“, *Journal of Money, Credit and Banking*, 1981, 13(3), S. 325-341.
- Markowitz, H., „Portfolio Selection“, *Journal of Finance*, 1952, 7(1), S. 77-91.
- Markowitz, H., *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*, New York, 1959.
- Tobin, J., „Liquidity Preference as Behavior Towards Risk“, *Review of Economic Studies*, 1958, 25(1), S. 65-86.
- Uhlir, H., Steiner, P., *Wertpapieranalyse*, 2. Auflage, Heidelberg, 1991.