# Bruno Wagner

# So schützen Sie Ihr Vermögen

Sichern Sie Ihr Geld mit der Protektor-Strategie

# 2.2 Die Portfolio-Theorie nach Markowitz

»Investoren sollen die Investments in ihrem Portfolio streuen, denn Streuung ist die beste Waffe gegen die Varianz der Erträge«, so brachte Harry M. Markowitz das Grundprinzip der von ihm entwickelten modernen Portfolio-Theorie auf den Punkt.<sup>4</sup>

Das ist eigentlich ein banaler und wenig innovativer Ratschlag. Mehr als zwei Jahrtausende zuvor war schon im Talmud zu lesen, dass Vermögensstreuung wichtig sei. Diese Tatsache konnte die Karriere der »modernen Portfolio-Theorie« indes nicht aufhalten. Zahllose Wissenschaftler machten die Veröffentlichungen des amerikanischen Professors über den Zusammenhang von Risiko und Rendite zur Grundlage ihrer eigenen Forschung. 1990 erhielt Markowitz dafür sogar den Nobelpreis für Ökonomie.

Der Portfolio-Theorie genügen zwei »Koordinaten«, um ein Portfolio oder sogar den gesamten Aktienmarkt zu beschreiben: die erwartete Rendite und die Varianz. Markowitz' grundlegende Idee war, dass die künftige Rendite als eine Zufallsvariable verstanden werden müsse. Für die unsicheren finanziellen Ergebnisse einer Anlageperiode lässt sich eine Wahrscheinlichkeitsverteilung annehmen, die sogenannte »Gaußglocke« mit ihrer Normalverteilung. Diese ermöglicht die Ermittlung der Varianz der Erträge. Damit war das Risiko zum ersten Mal in der Geschichte der Kapitalmarkttheorie berechenbar gemacht worden. Dies kam einer »Revolution in der Finanztheorie« (Michael C. Jensen, 1972) gleich, und die Praktiker in den Finanzfirmen machten sich die Methoden der Portfolio-Theorie zu eigen.

Wie baut man seine Investitionen unter Einsatz der modernen Portfolio-Theorie auf?

Durch eine geschickte Zusammenstellung von Aktien, die bekanntlich in ihren Kursen schwanken, wird das Gesamtrisiko des Portfolios unter das der Einzelwerte gedrückt. Dies ist möglich, weil die Schwankungen der Kurse aus Unternehmen verschiedener Branchen oder Marktgebiete nicht zu hundert Prozent korrelieren. Die Renditen vieler verschiedener Wertpapiere entwickeln sich auch unterschiedlich. Sind die entsprechenden Korrelationen der Einzelrenditen innerhalb des

 $\blacktriangleright \blacktriangleright \blacktriangleright$ 

Abbildung 8: Wenn das Risikomanagement in die Hose geht: Peinlicher Brief einer Bank. (Quelle: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Mai 2008).



München, 7. Mai 2008

Vorstand

# Sehr geehrte Geschäftspartner, liebe Kunden,

erstmals veröffentlicht die BayernLB heute ihre Quartalsergebnisse. Damit wollen wir zeigen: Wir haben aus unseren Fehlern gelernt, Künftig werden Offenheit, Transparenz und Klarheit die Kommunikation unseres Hauses bestimmen.

Wie viele andere Banken ist auch die BayernLB von der Finanzmarktkrise betroffen. Wir nehmen diese Entwicklung sehr ernst, sie ist aber für uns gut beherrschbar. Unsere Kapitalausstattung ist gut, Unser operatives Kundengeschäft des Jahres 2007 kann sich sehen lassen. Und auch das Ergebnis des ersten Quartals 2008 zeigt, dass die Bank im Geschäft mit ihren Kunden gute Arbeit leistet.

Um die Handlungs- und Gestaltungsfreiheit der Bayern, 8 langfristig zu sichern, arbeiten wir gemeinsam mit unseren Anteilseignern an einer Abschlimung unseres ABS Portfollos. Mit diesem wichtigen Schrift schonen wir unser Eigenkapitat, reduzieren Bewertungsschwankungen und stabilisieren unsere guten Ratings.

So bleibt die BayernLB eine starke Bank mft einem überzeugenden Geschäftsmodell. Über 5 Millionen Kunden vertrauen darauf. 19.226 Miltarbeiter arbeiten engagiert, dieses Vertrauen Tag für Tag zu sechtfertigen – als kompetente und verlässliche Partner unserer Kunden in Bayern, in Deutschland und auf der ganzen Welt

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Milchael Kernmer

The Builde United

The Headush and

Ji wayon

Dr. Ralph Schmidt

PS Was Sie von uns an Leistungen und Lösungen erwarten können, werden wir an dieser Stelle in Kürze detailliert vorstellen.

www.bayemlb.de/antworten

🖶 Finanzgruppe Bayere

Portfolios bekannt, ist es möglich, das Anlagerisiko durch gezielte Zumischung von Aktien mit geringer Wechselbeziehung zu den anderen Werten insgesamt zu minimieren. Merke: Je geringer die Korrelation der einzelnen Werte, desto besser fällt der Diversifikationserfolg aus.<sup>5</sup>

Praktisch illustrieren lässt sich der Fall einer geringen Korrelation der Geschäftsergebnisse an zwei hypothetischen Unternehmen, von denen eines in der Speiseeis-Herstellung und ein weiteres in der Regenschirm-Fabrikation tätig ist. Bei Sonnenwetter liegt die Rendite des Eisherstellers bei strahlenden plus 50 Prozent, während der Verkäufer von Regenschirmen mit minus 25 Prozent ein langes Gesicht macht. Da aber bekanntlich auf Sonne irgendwann Regen folgt, verändert sich die Lage mit dem Wechsel zu Dauerregen grundlegend: Mit einem Minus von 25 Prozent bleibt der Eishersteller auf seinen kalten Leckereien sitzen, während der Schirmhersteller mit 50 Prozent Rendite vor Freude im Regen singt.

Im Jahresschnitt lässt sich zwar für beide Unternehmen ohne Unterschied eine erwartete Rendite von 12,5 Prozent ermitteln. Doch Investoren, die sich für ein Investment in nur eines der beiden Unternehmen entscheiden, gehen ein – das ist leicht erkennbar – höheres Anlagerisiko ein. Das sieht ganz anders aus, wenn ein Anleger die Aktien von beiden Unternehmen besitzt. Bei jeder Wetterlage kann er die Verluste des einen Unternehmens mit Gewinnen des anderen mühelos kompensieren. Dieser diversifizierte Investor kann zwar ebenfalls nur eine Rendite von 12,5 Prozent erwarten – aber zu einem erheblich geringeren Risiko.

Wichtig für den Erfolg der Diversifikation ist also die Korrelation der erwarteten Erträge. Man könnte nun vermuten, dass die erwarteten Erträge der Hersteller von Reisekoffern mit denjenigen von Fluggesellschaften stark korrelieren. Eine Zumischung der Aktien von Reisekofferherstellern in ein Aktienportfolio aus Airlines-Aktien würde also keinen Diversifikationserfolg und erst recht kein Portfolio mit relativ niedrigem Gesamtrisiko hervorbringen.

# Die »moderne« Portfolio-Theorie ist in die Jahre gekommen

Die Portfolio-Theorie hat Staub angesetzt. Niemand würde ernsthaft bestreiten, dass sich seit 1950 an den Finanzmärkten viel getan hat. Bemerkenswerterweise hat sich Professor Markowitz selbst einmal kritisch hinsichtlich der praktischen Anwendung seiner Portfolio-Theorie geäußert.<sup>7</sup> Seine Verdienste um die Finanztheorie sollen an dieser Stelle keinesfalls bestritten werden. Die moderne Kapitalmarkttheorie und forschung hat durch seine Arbeiten einen enormen Entwicklungsschub erfahren. Trotzdem sollten Investoren die Portfolio-Theorie nicht zur Basis ihrer gesamten Anlagestrategie machen, sondern höchstens für Teilbereiche anwenden. Hierfür stehen, wie wir später sehen werden, modernere und besser geeignete Verfahren bereit.

»Nur auf die Portfolio-Theorie zu setzen, ist dumm«, stellte Myron Scholes 2004 einmal kurz und bündig fest. Scholes, der für seinen Beitrag zur Entwicklung der wegweisenden »Black-Scholes-Formel« zur Bestimmung von Optionspreisen immerhin den Nobelpreis erhielt, sollte es wissen.<sup>8</sup> Als Berater des milliardenschweren *LTCM*-Fonds hatte er nämlich mit diesem einen spektakulären Schiffbruch erlitten. Bei der Steuerung des Riesenfonds war zwar Risikostreuung betrieben worden, eine mögliche Austrocknung der Märkte-Liquidität hatten die *LTCM*-Manager jedoch nicht im Blick. Genau das trat mit der Russlandkrise ein. Die Positionen waren »festgefahren«, der Fonds illiquide und eine aufwendige internationale Rettungsoperation unter Beteiligung vieler Banken erforderlich, um eine Katastrophe an den Finanzmärkten abzuwenden.

Aus den Reihen der Wissenschaft gibt es ebenfalls viele Einwände gegen die Markowitzsche Portfolio-Selektion. Ein besonders interessanter Punkt der Kritik betrifft den verwendeten Ausdruck der Asset Allocation (abgeleitet aus dem Lateinischen, »locare« = platzieren). In der Ökonomie wird eine grundsätzliche Knappheit der Ressourcen angenommen. Das trifft jedoch so nicht zu. Es sind ja überreichlich Mittel vorhanden – das Problem besteht eher darin, die vorhandenen überschüssigen Mittel einer Anlageklasse beziehungsweise Gütern oder Produkten zuzuordnen. Konjunktur- und Finanzkrisen werden von den Notenbanken regel-

mäßig durch die Ausweitung der Geldmenge und durch die Senkung der Zinsen bekämpft. Diese Methode der Krisenbekämpfung führt jene Problemlagen herbei, die Vermögensschützer am meisten fürchten: hohe Inflationen mit dem Ergebnis, dass Vermögenswerte eben nur noch »auf dem Papier stehen«. Nicht das »Zuwenig«, sondern das »Zuviel« an Papiergeld ist das Problem. Die Vernarrtheit der Ökonomen in die Knappheit der Finanzen geht zumindest in diesem Punkt an der Realität vorbei.

Kritikwürdig ist auch die Annahme der Existenz von Risikoaversion beziehungsweise überhaupt des rationalen Verhaltens von Investoren. Ganz offensichtlich praxisfremd ist die These der Nichtexistenz von Transaktionskosten. Die Gebühren und Kosten spielen bei Finanzprodukten eine maßgebliche Rolle. Sie sind sogar in den vergangenen Jahren erkennbar gestiegen. Dies gilt insbesondere für die Investmentfonds, deren Kosten eine deutliche Steigerung aufweisen.

Inwiefern die von der Portfolio-Theorie angenommene Normalverteilung in der behaupteten Form wirklich besteht, ist nicht sicher. Was aber wäre, wenn die Gaußglocke für die Verteilung der Aktienrenditen nicht zutrifft? Dann wäre die Relevanz der von Markowitz verwendeten Parameter (Rendite und Varianz) auf jeden Fall in Frage zu stellen.

Werfen wir einen Blick aufs Thema Risiko. Kurioserweise verwendet Markowitz ursprünglich diesen Begriff überhaupt nicht, sondern spricht stattdessen von einer »unerwünschten Sache, welche Investoren zu minimieren versuchen«, der er mit dem statistischen Maß der Varianz zu Leibe rückt. Die Varianz beschreibt, wie stark die Renditen um ihren Mittelwert schwanken.<sup>9</sup>

Aber muss die Volatilität einer Anlage zwangsläufig etwas Schlechtes sein? Keineswegs. Hierin liegt vielmehr eine essenzielle Schwachstelle der Portfolio-Theorie. Denn das setzt voraus, dass alle Investoren exakt gleich handeln. Doch Investoren verfolgen unterschiedliche Strategien. Bei einem kurzfristigen Anlagehorizont sind die Schwankungen der Märkte von großem Interesse. Die kurzfristig orientierten Anleger gehören nun nicht unbedingt zu den besonders erfolgreichen.

Langfristinvestoren – wie etwa deren prominentestem und erfolgreichstem Vertreter Warren Buffett – sind Schwankungen am Aktien-

### ▶▶▶ So schützen Sie Ihr Vermögen

markt herzlich egal. Sie wissen genau, dass Kursschwankungen auf Zufallseinflüssen beruhen und mit dem wirklichen Risiko eines Investments und der langfristigen Wertentwicklung nichts zu tun haben. Es verhält sich genau umgekehrt: Hohe Schwankungskorridore um den Rendite-Mittelwert können Profianlegern eine gute Gelegenheit verschaffen, um im passenden Moment zu Tiefstpreisen einzusteigen. Auf der Amerikaner liebste Frage – wie werde ich reich (ohne den Umweg »Tellerwäscher«) – hat Warren »das Orakel von Omaha« Buffett einst geantwortet: »Kaufe einen Dollar, aber bezahle nicht mehr als 50 Cent.«

Das dürfte insbesondere denjenigen schwerfallen, die die Portfolio-Theorie zur Leitschnur ihres Handelns erheben. In deren Zentrum steht das Zusammenspiel der einzelnen Anlagen; auf die Optimierung der Mischung der verschiedenen Anlageinstrumente wird mehr Gewicht gelegt als auf die Auswahl der preisgünstigsten und meistversprechenden Investments.

Eine Fokussierung auf die Qualität des gewählten Instruments ist jedoch für den Investmenterfolg eine besonders wichtige Voraussetzung. Es empfiehlt sich, lieber eine geringere und überschaubare Anzahl von direkten Investments in Aktien zu tätigen und dabei höchste Maßstäbe an deren Qualität anzulegen. Wieder ist es Warren Buffett, der mit einem Vermögen von 62 Milliarden US-Dollar Bill Gates nach dreizehn Jahren als reichster Mann der Welt abgelöst<sup>10</sup> und hierzu eine passende Weisheit parat hat. Er warnt Anleger davor, sich zu verzetteln: »Konzentrieren Sie Ihre Investments. Wenn Sie über einen Harem mit vierzig Frauen verfügen, lernen Sie keine richtig kennen.«

## Alles nur Papier?

Zu den treuesten Fans der Portfolio-Theorie gehört Burton Malkiel, Ökonomie-Professor an der amerikanischen Elite-Universität Princeton und Autor des Finanzklassikers »Börsenerfolg ist (k)ein Zufall«.¹¹ Malkiel lobpreist den Nutzen der Diversifikation und schlägt vor, im Rahmen des Portfoliomodells als Additive auch *Real Estate Investment Trusts (REITs)* und Rentenpapiere zu verwenden.¹²

Die *REITs*, die sich überwiegend aus den Mieteinnahmen ihrer Immobilienportfolios nähren und unter bestimmten Voraussetzungen von der Besteuerung ausgenommen sind, spielen in der Bundesrepublik allerdings noch so gut wie keine Rolle. Dafür gibt es eine große Anzahl von Immobilienaktien, die an den deutschen Börsen notiert sind. Die Kursentwicklung dieser hat jedoch unter der in der zweiten Jahreshälfte 2007 einsetzenden Baisse an den Börsen in besonders starkem Maße gelitten. Viele der in Deutschland und Österreich notierten Immobilienaktien rauschten noch weitaus schneller in den Abgrund als DAX & Co. Nicht wenige Werte lagen im März 2008 bis zu dreißig Prozent unter dem Nettovermögenswert.<sup>13</sup> Anleger, die mit dem börsennotierten »Betongold« ihr Bestes in Sachen Diversifikation und für ein solides Stück Sicherheit getan zu haben glaubten, hatten letzten Endes nur auf Sand gebaut.<sup>14</sup>

Wie ist es nun um die Rentenpapiere bestellt? Der Beitrag zur Diversifikation wird im Zusammenspiel mit anderen Anlagen betrachtet. Die oben gezeigte Grafik deutet auf einen positiven Beitrag der Veranlagung in Renten zum Diversifikationserfolg hin. Für sich betrachtet besteht jedoch bei Investitionen in Anleihen das Problem, dass diese aufgrund der hohen Inflationsraten weder in den Vereinigten Staaten (dort mit realen Zinsen von minus 1,3 Prozent) noch in Deutschland eine wirklich gute Anlage darstellen. Das Statistische Bundesamt hat im März 2008 die Inflationsrate von 2,8 Prozent (für Dezember 2007) auf 3,2 Prozent korrigieren müssen. 15

An der Inflationsfront herrscht Feueralarm. Selbst innerhalb der Europäischen Zentralbank waren jüngst Befürchtungen laut geworden, der rote Hahn der Inflation könnte sich unter dem Dach des europäischen Finanzsystems häuslich eingerichtet haben. Warnsignale dafür gibt es genug: In den Monaten März und Mai 2008 erreichte die von der EZB gemessene Inflation mit 3,6 Prozent binnen 16 Jahren nicht mehr gekannte Höchststände. Seit dem November 2007 lag die Teuerung damit in jedem Monat über dem Schwellenwert von 3 Prozent. Während die aus dem Ruder gelaufene Inflation die Goldfans frohlocken läßt, geraten die Besitzer von Rentenpapieren gehörig ins Schwitzen. Denn das von der Zentralbank anvisierte Inflationsziel von knapp unter 2 Prozent wird ständig überschritten.

### ▶▶▶ So schützen Sie Ihr Vermögen

Gemessen daran erscheint die Rendite der »sicheren« Staatspapiere von gerade einmal rund vier Prozent (Stand Ende Februar 2008) nicht als gutes Geschäft. Das heißt, dass der mittels Veranlagung in Staatanleihen erzielte Wertzuwachs nur noch auf dem Papier steht. Befürchtungen, dass es irgendwann zur Einpreisung der real erlittenen Wertverluste kommt und dann heftige Kursverluste, die dann nicht nur auf dem Papier stehen, hagelt, sind leider ziemlich realistisch. Geldanlagen mit wirklichem Gewinn sehen anders aus. <sup>16</sup>

## Fragwürdige Fragebögen

Wer bei Banken und anderen Finanzdienstleistern um Anlageberatung nachsucht, wird sogleich mit einem Fragebogen traktiert. Darin geht es dann um Risikoorientierung, Anlagehorizont und die bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiet der Finanzanlage etc. Das »Schema F« der Finanzbranche verwendet einige wenige Risikoklassen, verwandelt die Vielzahl der Kunden in passende Risikotypen und baut das entsprechende Portfolio zusammen. Viel Glück dabei!

In der Praxis sind die Berater mit der Risikoklassifizierung ebenso überfordert wie ihre Kunden ratlos. 17 Denn es entsteht ein ganzer Rattenschwanz von Fragen, zum Beispiel: Inwiefern ist ein wachstumsorientierter Anleger tatsächlich bereit und in der Lage, Risiken zu tragen? Wann kann ein Investor als chancenorientiert und nicht als defensiver Anleger gelten? Zuverlässige Antworten liefern oft erst die Jahre praktischer Anlageerfahrung. Manchmal gibt auch der Eintritt einer veritablen Börsenkatastrophe Aufschluss – dann jedoch meistens ganz anders als zuvor angenommen.

Die Einteilung in Risikoklassen führt in der Realität zu fragwürdigen Konsequenzen bei der Aufteilung der zu veranlagenden Mittel. Wenn etwa für sehr junge Anleger dieselbe Portfoliostruktur wie für ältere Anleger kalkuliert wird, kann das nicht der Weisheit letzter Schluss sein. Diese grundlegende Vereinfachung hat allerdings großen Nutzen – und zwar für die Finanzwirtschaft, die mittels vorfabrizierter Anlagelösungen und Standardprodukte ihre Kosten niedrig hält.

Eine weitere Schwachstelle der Portfolio-Theorie wurde unbarmherzig vom Kursdebakel der Wachstumswerte am Neuen Markt aufgedeckt.

444

Die Erwartungen zum langfristigen Renditepotenzial der betreffenden Anlageklasse gebildet sind eine Schlüsselgröße der Portfolio-Selektion. Der Kurs-Crash ab 2000 machte jedoch ebendiese Erwartungen zur reinen Makulatur: Teilweise – oder sogar ganz – hatten sich auf Basis der Portfolio-Theorie gebildete Anlageportfolios einfach in Luft aufgelöst. Schlimmer noch: Oft wurde aus einem langen Anlagehorizont ein recht kurzer. Mit der arg dünn gewordenen Kapitaldecke blieb den Privatanlegern nur die bittere und teure Erkenntnis, dass ihre Anlage doch nicht so chancenorientiert und sie selber längst nicht so risikofreudig wie gedacht waren. Ähnliche Erfahrungen könnten heute vielen Anlegern beispielsweise an den »neuen Märkten« Indien und Chinas bevorstehen, die keinesfalls gegen einen länger anhaltenden Abschwung immun sind.