

# Die rätselhafte Abneigung der Anleger gegen die Risikodiversifikation

## Warum Investoren zu hohe Risiken eingehen und zu tiefe Renditen akzeptieren

Von Claudio Loderer

Viele Investorinnen und Investoren diversifizieren ihre Geldanlagen nur ungenügend und provozieren damit nicht nur zu hohe Risiken, sondern auch zu tiefe Renditen. Angesichts der Vorteile einer Diversifikation ist dieses Verhalten eigentlich unverständlich. Der Schluss liegt nah, dass viele private Investoren nicht wirklich wissen, was sie tun, und dass die Finanzdienstleister sie nicht mit genügend Nachdruck aufklären.

Die Finanztheorie empfiehlt, bei Geldanlagen zu diversifizieren, sprich: das investierte Geld auf viele verschiedene Anlagen zu verteilen. Nur wenige Investorinnen und Investoren diversifizieren ihre Geldanlagen jedoch so stark, wie es ihnen die Finanztheorie vorschlägt. So halten laut jüngsten Studien viele Investoren in den USA Portefeuilles mit bloss drei verschiedenen Aktien. Fällt eine dieser Aktien im Kurs, kann dies für den Anleger einen grossen Verlust bedeuten. Die Evidenz aus den USA lässt sich auch auf andere Länder übertragen. Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, warum Investoren nur mangelhaft diversifizieren, obwohl dies mit gravierenden Nachteilen verbunden ist. Da es nicht einfach ist, gute Daten über die Zusammensetzung des Gesamtvermögens von Investoren zu bekommen, liegt der Fokus auf Aktieninvestitionen. Die Überlegungen gelten jedoch auch für gesamte Portefeuilles – so halten zum Beispiel viele Investoren einen zu grossen Anteil an Immobilien, was dem Prinzip der Diversifikation widerspricht.

### Die Vorteile der Diversifikation

Der Gedanke der Risikodiversifikation taucht schon im Alten Testament auf. Dort steht, man solle sein Vermögen in drei Teile aufgliedern: Ein Drittel soll in Land, ein Drittel in Geschäfte und ein Drittel in Reserven gesteckt werden. König Salomon geht sogar einen Schritt weiter und schlägt eine feinere Aufteilung in sieben oder acht Teile vor, dies mit der Begründung: «[...] denn du weisst nicht, was für Unglück auf Erden kommen wird». Viele Jahre später untersuchte die Finanzwissenschaft das Thema Risikodiversifikation systematisch. Sie zeigt, dass sich das Risiko einer Aktienanlage reduziert, wenn man einen Geldbetrag auf eine grosse Zahl von Aktien verteilt. Das Geheimnis liegt darin, Aktien zu finden, die nicht perfekt miteinander korreliert sind. So nämlich ist garantiert, dass nicht alle Aktien einen allfälligen Kurssturz mitmachen.

Viele Investoren haben das schon einmal gehört, glauben aber, der Vorteil der Diversifikation liege einzig in einer Verringerung des Risikos. Sie sehen nicht, dass Diversifikation auch eine höhere Rendite bedeuten kann. Um das zu verstehen, muss man wissen, dass es zwei Arten von Risiko gibt: einerseits das diversifizierbare, andererseits das nichtdiversifizierbare Risiko. Das nichtdiversifizierbare Risiko hängt mit Ereignissen zusammen, die alle Unternehmen betreffen, wie zum Beispiel eine Rezession oder die Ausbreitung von Terrorismus. Man nennt dieses Risiko auch Marktrisiko, da es alle Aktien betrifft und nur dadurch vermieden werden kann, dass man überhaupt keine Aktien kauft. Um Investoren dazu zu bewegen, dennoch Aktien zu kaufen, müssen diese Papiere eine angemessene Kompensation für das Marktrisiko bieten. Je höher dieses Risiko ist, desto höher muss die Rendite sein, welche eine Aktie im Durchschnitt erzielen kann.

### Vermeidbare Risiken

Anders ist dies beim diversifizierbaren Risiko. Das diversifizierbare Risiko hängt mit Ereignissen zusammen, die lediglich ein bestimmtes Unternehmen betreffen. Hierzu zählen zum Beispiel ein Brand in einer Fabrik, ein Unfall des Konzernchefs oder der Fehler einer Sekretärin beim Aufsetzen eines Vertrags. Dieses Risiko bedeutet für die Investoren ein ebenso grosses Ärgernis wie das Marktrisiko. Anders als das Marktrisiko zieht es aber keine Kompensation in Form von höheren Renditen nach sich, da es leicht eliminiert werden kann, indem man die Investition auf mehrere Unternehmen verteilt, also diversifiziert. Verschiedene Unternehmen erfahren ja unterschiedliche Ereignisse, und all diese Ereignisse haben ausgleichende Effekte auf die Kurse der betreffenden Aktien.

Während etwa die Sekretärin im einen Unternehmen einen kostspieligen Fehler macht, kann

### Ausgewählte Literatur

Barber, B. M., und T. Odean, 2000. Trading is hazardous to your wealth: the common stock investment performance of individual investors, Journal of Finance, Spring 2000, 55(2): 773–806.

Bodie, Z., A. Kane und A. J. Marcus, 2005. Investments, Irwin/McGraw-Hill, Boston, Mass.

Campbell, J. Y., und L. M. Viceira, 2002. Strategic Asset Allocation, Oxford University Press.

Chopra, V. K., und W. T. Ziemba, 1993. The effect of errors in means, variances, and covariances on optimal portfolio choice, Journal of Portfolio Management, Winter 1993, 19(2): 6–11.

Kumar, A., und W. N. Goetzmann, 2001. Equity portfolio diversification, NBER Working Paper: 8686 2001, <http://papers.ssrn.com/sol3/results.cfm>.

Statman, M., 2003. How much diversification is enough? Working paper (Santa Clara University), <http://papers.ssrn.com/sol3/results.cfm>.

Erscheint in: Financial Analysts Journal, 2004.

ein anderes Unternehmen ein Erfolgsprodukt entwickeln oder einen grossen Auftrag abschliessen. Vergleicht man demnach zwei verschiedene Portefeuilles mit gleichem Risikoniveau, so wird das schlechter diversifizierte Portefeuille die niedrigere durchschnittliche Rendite erzielen. Der Grund ist folgender: Ein Portefeuille, das nicht gut diversifiziert ist, bürdet dem Investor Risiken auf, für die er keine Kompensation erhält. Ist das Bündel von Anlagen hingegen gut diversifiziert, kompensiert es den Investor vollständig für das Risiko, dem er ausgesetzt ist. Somit erhöht ein gut diversifiziertes Portefeuille die Rendite für den Investor.

### Wie gefährlich eine Aktie sein kann

Die Vorteile der Diversifikation lassen sich mit der hier beigefügten Abbildung illustrieren. Die horizontale Achse misst das Risiko, während die vertikale Achse die durchschnittliche Rendite einer Investition bezeichnet. Das kleine Dreieck in der Abbildung zeigt das jährliche Risikoniveau (31%) und die jährliche Rendite (11%) der Investition in die Aktie eines typischen Unternehmens des SMI, also des Indexes der Schweizer Standardwerte, in den Jahren 1990 bis 2003. Das Risikoniveau gibt an, wie weit die Rendite der Aktie in einem Jahr unter 11% hätte fallen kön-

### Spielernaturen und mittelmässige Finanzberater

Obwohl die Vorteile der Risikodiversifikation bestechend sind, scheinen private Investoren ihre Anlagen nicht allzu stark zu diversifizieren. Im Sommer 2003 untersuchte Petra Jörg, Doktorandin am Institut für Finanzmanagement der Universität Bern, die Investitionsgewohnheiten von Schweizer Akademikerinnen und Akademikern. Gemäss den Resultaten halten rund 53% der Befragten einzelne Aktien in ihren Portefeuilles; nur 26% legen ihr Geld in Aktienfonds an. Die Höhe der individuellen Aktienbestände ist beeindruckend, repräsentieren sie doch in zwei Dritteln der Fälle einen Betrag zwischen 47 500 Fr. und 3,75 Mio. Fr. Es ist ziemlich unwahrscheinlich, dass die Anzahl an Einzelaktien in diesen Portefeuilles den 120 Titeln nahe kommt, die für eine angemessene Diversifikation empfohlen werden.

### Schwierige Suche nach dem Optimum

Nun stellt sich die Frage, warum die Risikodiversifikation derart wenig verbreitet ist. Ein denkbarer Grund ist der, dass eine optimale Risikodiversifikation eine ziemlich komplexe Sache ist. Die Linie der besten Investitionsmöglichkeiten in der Abbildung ist schwierig zu schätzen, da sie sich über die Zeit zufällig verändert. Was im einen Jahr ein optimales Portfolio zu sein scheint, ist im nächsten Jahr oft suboptimal. Sind zudem Derivate in einem Portefeuille enthalten, wird die Berechnung weiter erschwert. Und will man die Risikodiversifikation in eine sinnvolle, langfristige Finanzplanung einbetten, steht man vor einer veritablen Herausforderung. Akademiker und Praktiker haben verschiedene Methoden entwickelt, um diese Probleme anzupacken, die Resultate sind jedoch nicht immer überzeugend.

So schwierig die optimale Risikodiversifikation auch sein mag – der wirkliche Grund für die schwache Diversifikation in der Praxis kann sie nicht sein. Denn das Ziel muss ja gar nicht in der optimalen Lösung bestehen. Schon ein gewisser Grad an Risikodiversifikation bringt die genannten Vorteile. Grob diversifizierte Anlagen, zum Beispiel Exchange-Traded Funds und Index-Futures, sind zu niedrigen jährlichen Gebühren erhältlich. Wie die Abbildung zeigt, würde schon ein Fonds, der die Zusammensetzung des SMI nachbildet, das Risiko einer Investorin, die vorher eine typische SMI-Aktie hielt, um mehr als einen Drittel reduzieren. Würde die Investorin eine höhere Rendite wünschen als die aus der Anlage in den SMI, so könnte sie ihre Anfangsinvestition als Sicherheit hinterlegen, Geld aufnehmen und noch mehr Anteile des SMI kaufen. Dies wäre natürlich mit einem höheren Risiko verbunden.

Welche Rendite man bei der Investition auch verfolgt, der zentrale Punkt ist folgender: Schon eine grobe Diversifikation bringt attraktive Vorteile, die weder komplizierte Rechnungen noch hohe Gebühren voraussetzen. Dies umso mehr, als ein Investor mit Aktienanlagen nicht auf die rund 25 Unternehmen im SMI beschränkt ist. Es gibt viele andere Schweizer Aktien und unzählige ausländische Titel. Angesichts all dieser Möglichkeiten drängt sich erst recht die Frage auf, warum denn Investoren nicht besser diversifizieren. Im Folgenden werden zwei weitere Gründe für dieses Verhalten dargelegt.

Schaut man auf die Finanzdienstleistungsbranche, vor allem die kleineren und mittleren Player, so stellt man fest, dass die Idee der Risikodiversifikation nicht allzu aktiv propagiert wird. Viele Finanzintermediäre scheinen zu denken, dass nur

wenige Investoren bereit wären, für eine langfristige Finanzplanung mit der damit verbundenen Risikodiversifikation etwas zu bezahlen. Sie bevorzugen es, den Investoren beim Finden von falsch bewerteten Titeln zu helfen, die saftige Renditen (oder saftige Verluste) ermöglichen. Die Anleger, konfrontiert mit zahlreichen Berichten von Finanzanalytikern, glauben dann schnell einmal, auch sie könnten überbewertete von unterbewerteten Aktien unterscheiden. Verstärkt wirkt das von der Wissenschaft dokumentierte Phänomen des übersteigerten Selbstvertrauens («Overconfidence») vieler Investoren, das diese Illusion unterstützt.

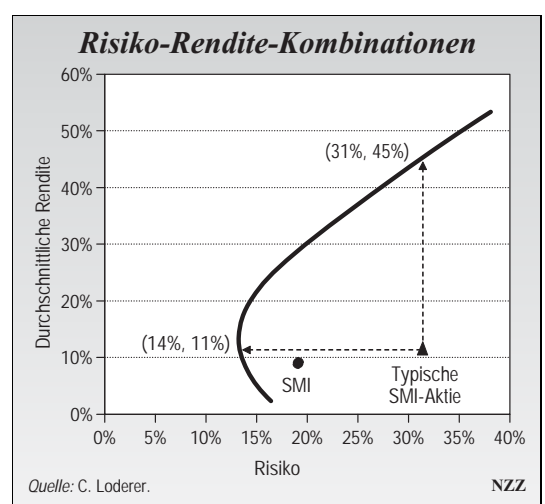
Leider gibt es aber nur wenig Evidenz dafür, dass professionelle Investoren beim sogenannten Stock-Picking, also dem Investieren in ausgewählte Einzelaktien, wirklich Erfolg haben – von den privaten Investoren gar nicht zu sprechen. Die Vermutung liegt nahe, dass vielen privaten

nen. Man kann zeigen, dass eine Investorin mit 95% Wahrscheinlichkeit eine maximale Abweichung von  $31\% \times 2 = 62\%$  hätte erleiden können. Oder anders ausgedrückt, sie hätte 51% ihrer Anfangsinvestition verlieren können ( $-51\% = 11\% - 62\%$ ). Dieses Risiko erscheint hoch, ist für einzelne Aktien aber nicht unüblich.

Die Investorin hätte ihr Risiko reduzieren können, wenn sie das Geld auf alle Unternehmen des SMI verteilt hätte, statt es nur in einen einzigen Titel zu investieren. Um dies zu erreichen, gibt es viele verschiedene Möglichkeiten. Eine mögliche Kombination besteht im Index SMI selbst, für den der Punkt in der Grafik steht. Man sieht, dass diese Kombination eine leicht tiefere durchschnittliche Rendite erzielt hätte als diejenige in eine typische SMI-Aktie, dies jedoch bei einem wesentlich tieferen Risiko, nämlich bei einem Niveau von 19% statt von 31%.

Die Investorin hätte aber noch besser investieren können, denn der SMI selbst repräsentiert nicht die beste Kombination seiner Bestandteile. Die Kurve in der Abbildung zeigt all die besten Kombinationsmöglichkeiten von SMI-Aktien, die bei einem bestimmten Risikoniveau den jeweils besten durchschnittlichen Ertrag erwarten lassen. Wäre die Investorin zum Beispiel bereit gewesen, 31% Risiko zu akzeptieren, so hätte sie mit einer optimalen Kombination von SMI-Aktien ihre durchschnittliche Rendite auf rund 45% (statt zuvor 11%) pro Jahr erhöhen können. Die Risikodiversifikation scheint also erhebliche Vorteile zu bringen, insbesondere dann, wenn man nicht nur die Risikoreduktion in Betracht zieht, sondern auch das Renditepotenzial.

Leider gibt es aber nur wenig Evidenz dafür, dass professionelle Investoren beim sogenannten Stock-Picking, also dem Investieren in ausgewählte Einzelaktien, wirklich Erfolg haben – von den privaten Investoren gar nicht zu sprechen. Die Vermutung liegt nahe, dass vielen privaten



Investoren das grundlegende Fachkönnen fehlt, um dieser Aktivität überhaupt nachzugehen. Unter Umständen hätten sie eine Chance, wenn ein Experte sie unterstützen würde; bei ihren Finanzdienstleistern finden sie diese Unterstützung jedoch oft nicht. In der Kommunikation mit ihren Kundinnen und Kunden konzentriert sich die Finanzbranche nämlich häufig nicht auf Erklärungen, sondern sucht eher zu zeigen, wie gut sie sich auf ihre Sache versteht. Grosse Teile der Kommunikation dienen zudem einzig der Erfüllung der Informationspflicht bei gleichzeitiger Vermeidung möglicher Haftungsfälle.

### Aktienkauf aus Lust am Spielen

Eine weitere Erklärung für die vielen schlecht diversifizierten Portefeuilles könnte darin liegen, dass Investoren nicht das beruhigende Gefühl der Diversifikation suchen, sondern den Nervenkitzel des Spiels an der Börse. In der oben erwähnten Studie wurden die Befragten aufgefordert, ihren Einsatz für die Teilnahme an einer Verlosung anzugeben. 70% der Antwortenden waren mit von der Partie; 20% boten sogar einen Preis, der über dem durchschnittlichen Gewinn der Verlosung lag. Im Prinzip unterscheidet sich die Teilnahme an einer Verlosung oder einem Spiel im Kasino nicht sehr von einer Investition in einzelne Wertpapiere. In beiden Fällen steht der Traum vom grossen Reichtum in starkem Kontrast zur Realität, die im Durchschnitt Verluste bringt. Sowohl das Stock-Picking als auch Glücksspiele locken mit dem Versprechen phantastischer Auszahlun-

### Der Autor

Gy. Der Name Claudio Loderer ist wahrscheinlich auch einem breiteren Publikum aus der Wirtschaft bekannt, ab und zu wird wohl das «Handbuch der Bewertung» von Loderer und Mitautoren in den Blick von Managern oder Beratern gelangen. Seine wissenschaftlichen Interessen, hinsichtlich Corporate Finance, Corporate Governance, Compensation Policies oder Risk Management, liegen inhaltlich nah bei jenen Themen, die in unternehmenspolitischen und wirtschaftspolitischen Diskussionen in den Vordergrund getreten sind. Der Umgang mit Risiken beispielsweise ist nicht nur eine mathematische Aufgabe, sondern sollte von Firmen und Anlegern – wie Loderer hier im Artikel darlegt – im Alltag auch vernünftig bewältigt werden können. Und die brisante Beziehung zwischen Aktionären, Management und Kontrolle hat er unter anderem anhand der Auseinandersetzung um die UBS 1994 oder im Zusammenhang mit den gegenseitigen Vertretungen der Schweizer Firmenspitzen in den Verwaltungsräten aufgearbeitet.



Claudio Loderer (Bild pd)

Loderer (Jahrgang 1950) ist Direktor des Instituts für Finanzmanagement an der Universität Bern. In Bern hatte mit dem Abschluss des Ökonomiestudiums 1976 und in der Umgebung von Karl Brunner, einem der berühmtesten Vertreter des Monetarismus, auch seine akademische Karriere begonnen, die er von 1979 bis 1990 in den USA weiterführte – zunächst an der University of Rochester, wo er 1983 den Ph. D. erwarb, dann als Assistenz- und ausserordentlicher Professor an der Purdue University. Seit 1990 ist Loderer ordentlicher Professor für Finanzmanagement an der Universität Bern. Seine Verbindungen zur Universität Rochester hat er genutzt, um in Bern ein Ausbildungsprogramm aufzubauen, das unter dem Titel Rochester-Bern Executive MBA Program am Markt ist und von ihm geleitet wird.

Loderer (Jahrgang 1950) ist Direktor des Instituts für Finanzmanagement an der Universität Bern. In Bern hatte mit dem Abschluss des Ökonomiestudiums 1976 und in der Umgebung von Karl Brunner, einem der berühmtesten Vertreter des Monetarismus, auch seine akademische Karriere begonnen, die er von 1979 bis 1990 in den USA weiterführte – zunächst an der University of Rochester, wo er 1983 den Ph. D. erwarb, dann als Assistenz- und ausserordentlicher Professor an der Purdue University. Seit 1990 ist Loderer ordentlicher Professor für Finanzmanagement an der Universität Bern. Seine Verbindungen zur Universität Rochester hat er genutzt, um in Bern ein Ausbildungsprogramm aufzubauen, das unter dem Titel Rochester-Bern Executive MBA Program am Markt ist und von ihm geleitet wird.

gen. Mit dem richtigen Los und viel Glück kann der Spieler Millionär werden. Und mit dem richtigen Einsatz von Derivaten kann auch der «Stock-Picker» sehr reich werden. Glaubt zum Beispiel ein Investor, dass die Aktie von ABB mit ihrem gegenwärtigen Preis von 7 Fr. stark unterbewertet sei (immerhin wurden die ABB-Titel vor ein paar Jahren zu einem adjustierten Preis von 55 Fr. gehandelt), so kann er Call-Optionen kaufen, die weit aus dem Geld sind – also einen Ausübungspreis weit über dem heutigen Kurs aufweisen –, und dann das Beste hoffen. Gerade jetzt, während dieser Artikel gelesen wird, hält ihm eine solche Call-Option beispielsweise das Recht offen, am 18. Juni eine Aktie von ABB zum Preis von Fr. 9.52 zu kaufen. Diese Call-Option kostet 8 Rp. pro Stück. Glaubt der Investor, dass sich der Kurs der ABB-Aktie bis zum 18. Juni auf einen Preis von 28 Fr. vervierfacht, so kann er heute 10 000 Fr. investieren und – bei Eintreten seiner Erwartung – einen Profit von 2,3 Mio. Fr. herauschlagen.

Leider kommt dieser Fall ebenso selten vor wie das Millioneros in der Lotterie. Im Durchschnitt sind sowohl Glücksspiele als auch Stock-Picking finanziell nicht sinnvoll. Ein Glücksspiel ist aus Sicht der Gesamtheit der Spieler ein unrentables Angebot, da ja irgendwer die Kosten des Kasinos tragen muss. Das Kaufen von einzelnen Aktien ist ebenso ungünstig, da ein diversifizierbares Risiko damit verbunden ist, für das es in diesem Portefeuille keine Kompensation gibt.

### Leichtfertigkeit muss bezahlt werden

Das Risiko eines Portefeuilles kann reduziert werden, indem man die Investition auf viele Aktien verteilt, statt nur einige wenige Aktien zu halten. Gleichzeitig kann diese Risikodiversifikation zu höheren Renditen führen. Beide Vorteile können substantiell sein und oftmals diejenigen des Stock-Picking übersteigen. Leider ist die optimale Risikodiversifikation schwierig. Doch selbst eine suboptimale Diversifikation kann sehr attraktiv sein.

Trotz des offensichtlichen Vorteils halten Investoren häufig keine diversifizierten Portfolios. Sie bevorzugen es, einzelne Lieblingsaktien auszuwählen und auf die grosse Rendite zu hoffen. Die Evidenz zeigt, dass diese Strategie im Durchschnitt in den meisten Fällen schlechter ist als eine Strategie der Risikodiversifikation, da sie die Investoren Risiken aussetzt, für die sie nicht kompensiert werden. Der Grund für das Problem mangelhafter Diversifikation sind spielfreudige Investoren mit einem übersteigerten Selbstvertrauen, kombiniert mit einer Finanzdienstleistungsbranche, welche die Vorteile der Risikodiversifikation nicht konsequent anpreist und nach diesen Grundsätzen lebt. All das führt dazu, dass viele Investorinnen und Investoren zu hohe Risiken und zu tiefe Renditen akzeptieren.

Verantwortlich für «Themen und Thesen»: Gerhard Schwarz, Beat Gygi

Die nächste Beilage «Themen und Thesen» erscheint am 26. Juni.