

Ein unsteter Zeitgenosse

Mit der Korrelation verhält es sich ganz schön tückisch: Man möchte einen Hinweis erhalten, ob zwei statistische Größen ursächlich miteinander zusammenhängen oder eine stabile Beziehung besteht. Das funktioniert, wenn beide Größen durch eine „Je ... desto“-Beziehung verknüpft sind. Je weiter ein Auto fährt, desto leerer wird der Tank. Diese Schlussfolgerung ist logisch.

Man darf jedoch nicht dem Fehlschluss unterliegen, dass eine festzustellende negative Korrelation auch in anderen Fällen einen kausalen Wirkungszusammenhang hat. Bislang gering korrelierte Assets müssen es nicht bleiben. Denn das Verhältnis wird von einer Vielzahl von Variablen bestimmt. Es gibt lediglich eine statistische Wahrscheinlichkeit.

Auf diese baut das Prinzip der Diversifikation. *Diversus facere*, im Wortsinn „etwas verschieden machen“. In der Kapitalanlage heißt dies, unterschiedliche Risiken zu integrieren. Das haben institutionelle Investoren mit mehr oder weniger großem Eifer in den vergangenen Jahren betrieben.

Das Risiko hierbei verhält sich umgekehrt zum Autofahrer. Letzterer bleibt liegen, weil eben diese negative Korrelation logischerweise stabil ist. Investoren sind dagegen quasi steckengeblieben, weil sich Korrelationen verändert und angelehert haben. Das Risiko, dass sich Risiken auch angleichen können, ist latent bewusst. Den Praxisbeweis haben die Märkte vorgeführt.



Trotz aller Unzulänglichkeiten unverzichtbar

Versagt das Prinzip der Diversifikation? Diese Frage beschäftigt seit 2008 nicht mehr nur Theoretiker, sondern machte vergangenes Jahr Praktikern zu schaffen. Zwar gehören Korrelationsannahmen nicht samt und sonders über Bord geworfen. Justierung im Denken und Handeln bei der Steuerung der Asset Allocation tut allerdings not.

Von Martin Aehling

Geringeres Risiko, aber kein Renditeverzicht: Das hielt die Markowitz'sche Portfoliotheorie bereit – im Prinzip! Im Prinzip ist das richtig und funktioniert der zugrundeliegende Diversifikationseffekt. Dieser verbessert durch das Zusammenfügen gering korrelierter Assets das Rendite-Risiko-Verhältnis eines Portfolios, zumindest langfristig. Es grüßen die optimalen Punkte der Effizienzlinie eines diversifizierten Portfolios. Die natürliche Grenze ist dadurch gesetzt, dass es nur zwei Bewegungen gibt, nämlich nach oben und nach unten. Die optimale Konstellation sind daher mehrere Assets mit der Korrelation null. In der Realität tritt diese aber niemals ein. Das Dumme: Historische Korrelationsdaten geben keine Information über künftige Zusammenhänge oder Abhängigkeiten. Dumm auch: Falls eine Korrelation besteht, ist noch nicht gesagt, ob eine Größe die andere kausal beeinflusst, ob beide von einer dritten Größe kausal abhängen oder sich überhaupt ein Kausalzusammenhang folgern lässt.

Die Faktoren, welche das Korrelationsverhalten beeinflussen, sind weder im Einzelnen vollständig erfassbar noch messbar. Es gibt nur allgemeine Erkenntnisse, die begründbar sind und sich als valide herausgestellt haben. „Korrelationen nehmen tendenziell zu, und dies wird sich in Zukunft fortsetzen. Das ist auch für Hedgefonds und Private Equity anzunehmen“, sagt Dr. Christian Schmitt von Risklab. Die Research-Tochter von Allianz Global Investors hat eine umfangreiche statistische Analyse des Korrelationsverhaltens von Märkten und Asset-Klassen über einen Zeitraum von 20 Jahren durchgeführt. Bestätigt wurden hierbei Erkenntnisse langjähriger Analysen zum Beispiel von Ibbotson Associates und des Lehrstuhls für Bankbetriebslehre der Universität Mannheim, die eine dramatische Zunahme der Korrelationen von Aktienmärkten und deutlich höhere Korrelationen in extremen Marktsituationen feststellen.

Der Herdeneffekt in Bärenmärkten lässt sich gut an der gegenüberliegenden „Heat Map“ von Risklab erkennen: Das linke Kästchendiagramm für „normale“ Märkte weist bei Weitem nicht so „heiße“ Farben wie das linke Kästchendiagramm für „gestresste“ Märkte auf. Basis der Heat Map sind wöchentliche Indexdaten von Mai 1987 bis Dezember 2008, die in Krisenzeiträume und normale Markphasen geteilt wurden. Wie schnell die Korrelationen zunehmen, zeigen Zahlen der Europäischen Zentralbank (EZB). Sie bezifferte die Korrelation bei Aktien zwischen den USA und dem Euroraum für Anfang 2008 auf 0,8, während diese 1994 noch bei 0,3 lag. Professor Martin Weber von der Universität Mannheim kommt für den MSCI Europa, USA, Pazifik und Schwellenländer auf Korrelationen von 0,6 bis 0,8 ab 1999 mit einem seitdem klaren Aufwärtstrend. Renten (Iboxx Euro Overall-Index) zeigten dagegen über den Betrachtungszeitraum von 1973 bis Ende 2007 keinen Aufwärtstrend bei der Korrelation, die mit 0,11 gegenüber Aktien angegeben wird.

„Genosse Zufall spielt auch bei Bonds mit

Ibbotson Associates verweist in seiner Analyse darauf, dass die geringen Korrelationen von Anleihen seit 2000 wieder zu langfristig historischen Levels von 0 bis 0,5 zurückkehren dürften. In der Analyse von Risklab ist demgegenüber auffällig, dass Anleihen einen relativ stärkeren positiven Diversifizierungseffekt in Stressszenarien aufweisen, da sich die Korrelation zu Aktien verringert. So ist der Dax im rechten Diagramm mit dem JP Morgan Government-Bond-Index geringer korreliert als im linken und wechselt sogar in eine negative Korrelation. Die langen Betrachtungsräume weisen zwar eine statistische Signifikanz und bestimmte Trends auf. Allerdings verhalten sich Volatilitäten und Korrelationen kurzfristig „zufällig“ und nicht vorhersehbar. „Wir können kurzfristig keine Trends bei Korrelationen feststellen, die Märkte verhalten sich ziemlich erratisch, gerade auch in den vergangenen Monaten“, so die Beobachtung von Dr. Elisabeth Hehn, CEO der Value Investment Professionals AG. Dass fortwährende Schönwetterperioden bei Bond-Korrelationen eine Illusion sind, zeigte 2008. Zunächst waren Euroland-Staatsanleihen mit dem Eurostoxx

50 stark negativ korreliert, schreibt die EZB in ihrem Monatsbericht vom November 2008. Von Mai bis August folgten dann die Korrelationsmessgrößen einem Aufwärtstrend, bevor sie ab September wieder einen starken Rückgang aufwiesen, heißt es weiter. Ab Anfang Oktober war dann wieder eine jähe Umkehr zu beobachten. Zudem korrelierten laut EZB italienische und griechische Anleihen weitaus geringer als deutsche. Erweitert man in der Betrachtung den Kreis der Bonds, wirbeln die Korrelationen erst recht durcheinander. Christian Schmitt weist zum Beispiel darauf hin, dass bei einer ganzen Reihe von Bond-Segmenten, wie zum Beispiel High-Yield-Anleihen, die Korrelationen in den vergangenen Monaten nach oben geschossen sind. Markus Altenhoff, Abteilungsdirektor Kapitalanlagen bei der Ärztesversorgung Westfalen-Lippe, stellt daher zu Recht die Frage: „Was

nützt mir eine negative Korrelationsannahme von Euro Government Bonds versus europäische Aktien, wenn zum Beispiel innerhalb der Bonds äußerst heterogene Korrelationen bestehen. Das haben wir in den letzten Monaten am Beispiel der Bunds gegenüber den anderen europäischen Government Bonds schön beobachten können.“

Die Instabilität von Korrelationen hat denn auch in 2008 die Illusion über die Vorzüge einer naiven Portfoliodiversifikation entzaubert. Die teils kollektive Talfahrt verschiedener Asset-Klassen sorgte für ein Hochschnellen der Korrelationen. „Wenn man sich die vergangenen zwölf bis 18 Monate anschaut, kann man das Thema Korrelationen eigentlich zur Seite legen. Es hat sich herausgestellt, dass man nicht nur nach einem Modell rechnen darf“, schlussfolgert Henning von der Forst, Vorstand bei der Nürnberger Lebensversicherung. Und Rainer Jakubowski vom BVV meint: „In ernsthaften Krisenszenarien wie jetzt in der Finanzkrise zeigt sich, dass Korrelationsannahmen zeitweise außer Kraft gesetzt sind. Im Grunde kann man in dieser Situation die Annahmen über Bord werfen.“ Die Dramatik verschärft hat auch das Thema Liquidität, das vormals noch nicht so sehr auf dem Radarschirm von Investoren war. Dr. Peng Chen von Ibbotson Associates stellte bereits Ende 2007 fest, dass ein Entzug von Liquidität an den Märkten die Korrelationen stark ansteigen lässt.

„Stolperfallen bei Index- und Datengerüst

Gleichwohl sind hinsichtlich Diversifikation in der Portfoliokonstruktion und der Asset Allocation stets Annahmen zu treffen oder zumindest ein Vorgehen festzulegen. Korrelationsvariablen sind ja dafür da, durch das Zusammenspiel von Asset-Klassen Risikobudgets im Gesamtkontext des Portfolios besser nutzen zu können. Das hat für

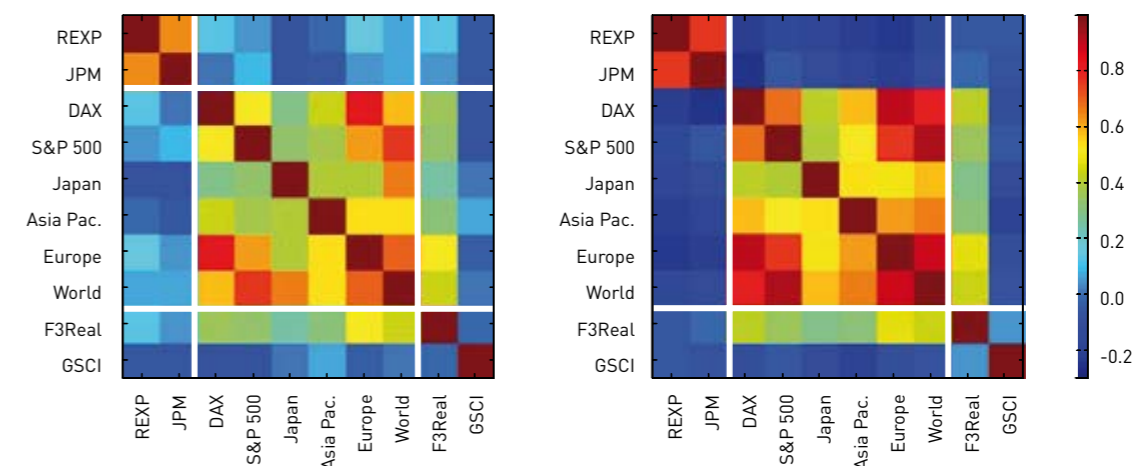


Rainer Jakubowski

In ernsthaften Krisenszenarien sind Korrelationsannahmen außer Kraft gesetzt.

50 stark negativ korreliert, schreibt die EZB in ihrem Monatsbericht vom November 2008. Von Mai bis August folgten dann die Korrelationsmessgrößen einem Aufwärtstrend, bevor sie ab September wieder einen starken Rückgang aufwiesen, heißt es weiter. Ab Anfang Oktober war dann wieder eine jähe Umkehr zu beobachten. Zudem korrelierten laut EZB italienische und griechische Anleihen weitaus geringer als deutsche. Erweitert man in der Betrachtung den Kreis der Bonds, wirbeln die Korrelationen erst recht durcheinander. Christian Schmitt weist zum Beispiel darauf hin, dass bei einer ganzen Reihe von Bond-Segmenten, wie zum Beispiel High-Yield-Anleihen, die Korrelationen in den vergangenen Monaten nach oben geschossen sind. Markus Altenhoff, Abteilungsdirektor Kapitalanlagen bei der Ärztesversorgung Westfalen-Lippe, stellt daher zu Recht die Frage: „Was

Korrelationsverhalten bei normalen (links) und fallenden (rechts) Aktienmärkten



REXP = Deutscher Rentenindex; JPM = JP Morgan Global Government-Bond-Index; DAX = Deutscher Aktienindex; S&P 500 = US-Aktienindex; Japan = MSCI Japan Aktienindex; Asia Pac. = MSCI Asia Pacific Aktienindex; Europe = MSCI Europe Aktienindex; World = MSCI World Aktienindex; F3Real = FTSE Immobilienindex; GSCI = GSCI Rohstoffindex

Quelle: Risklab; © portfolio institutionell

How to treat it (1) – vom Umgang mit Korrelationen

Professor Thorsten Poddig, Universität Bremen:

Asset Allocation auf Basis von Korrelationsannahmen kann unter normalen Umständen funktionieren. Man muss jedoch einige Unzulänglichkeiten in Kauf nehmen und erhält nicht den gesamten Zusammenhang zwischen zwei Größen. Zudem ändern sich die Korrelationseigenschaften von Asset-Klassen im Zeitablauf.

Das Problem in der Praxis besteht darin, dass die Experten oftmals mit eher eingeschränkten Methoden unterwegs sind. Korrelationen können ihre Vorteile haben, aber es gibt eine natürliche Beschränkung ihrer Aussagekraft. Nicht-lineare Phasenabhängigkeiten sind zum Beispiel die Grenze einer Beschreibung der Zusammenhänge anhand von Korrelationen. Will man bestimmte Abhängigkeiten zu anderen Größen in die Betrachtung mit einbeziehen, muss man dies modellieren. Weiterentwickelte, elaborierte Methoden hierfür sind verfügbar. Wenn man es genau machen will, wird es jedoch sehr kompliziert und erfordert erheblichen Aufwand.

Marcus Burkert, Feri Institutional Advisors:

Korrelationen verändern sich nicht nur in eine Richtung. Und je nachdem, welches Zeitfenster man betrachtet, stellt man unterschiedliche Korrelationen fest. Zudem ändert sich die Volatilität von Korrelationen, insbesondere bei der Betrachtung unterschiedlich langer Zeiträume. Daher sind Berechnungen zur Portfoliooptimierung auf Basis historischer Korrelationen nicht optimal. Probleme treten dann auf, wenn ein Investor eine Korrelationsmatrix als fix annimmt oder annehmen muss, zum Beispiel weil er ein Modell mit Korrelationsannahmen als festen Eingabeparameter anwendet.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, verschiedene Asset-Klassen und Marktentwicklungen anhand fundamentaler und ökonomischer Faktoren als Input-Parameter in einem Simulationsmodell abzubilden. Dies erlaubt eine gewisse Flexibilität. Denn ein solches Modell lässt sich so definieren, dass man in den Zeitabläufen sehr verschiedene Szenarien durchspielen kann.

Michael Brandenberger, Complementa:

In der Portfoliokonstruktion betrachtet man vielfach zunächst langfristige, durchschnittliche Korrelationen. Um das Ganze zu optimieren, kann man zweitens zwischen verschiedenen Korrelationsregimes unterscheiden. Der Haken liegt allerdings darin, dass man nicht weiß, in welchem Regime man sich gerade befindet, wie lange es andauert und in welches Regime die Reise als Nächstes geht. Bei mathematischen, quantitativen Modellen finden als Input-Parameter stets Annahmen über Verteilungseigenschaften, das heißt Risiken, Renditen und Korrelationen, Eingang. Die Modelle unterscheiden sich letztlich nur in der Art und Weise, wie die einzelnen Parameter eingefüttert werden. Auch bei Monte-Carlo-Simulationen sind wie in jeder anderen Simulation Eigenschaften anzunehmen. Ob die Prognosen bezüglich dieser Basisparameter dann stimmen, ist eine andere Frage. Da sich Annahmen bei den Eingabeparametern als unrichtig herausstellen können, halten wir es grundsätzlich für sinnvoll, zusätzlich bestimmte Verhaltens- beziehungsweise Entscheidungsregeln für den Eintritt bestimmter Situationen zu definieren.

jeden Investor Charme. Nach Ansicht von Christian Schmitt stellen die Entwicklungen das Markowitz-Prinzip auch nicht grundsätzlich infrage. „Sie machen lediglich die Umsetzung komplizierter“, erläutert Schmitt. Instabile Korrelationen implizieren jedoch, dass Modelle, die stabile Korrelationen unterstellen oder historisch beobachtete Korrelationen als Schätzer für das künftige Korrelationsverhalten verwenden, nur zeitweise funktionieren. Zudem gibt es Stolperfallen bei der Wahl des Zeitraums, dem Datengerüst und der Analyse von Daten. So werden Korrelationen an Indizes gemessen. Wenn das reale Portfolio jedoch aktive Mandate beinhaltet, stellen sich die Diversifikationseigenschaften ganz anders als im Korrelationsmodell dar. „Wenn mein Portfolio nicht genau die Indexstruktur abbildet, hilft mir auch eine noch so sorgfältig ermittelte Korrelationsannahme herzlich wenig. Außerdem muss man Währungseffekte berücksichtigen, die das Bild erheblich verzerren können“, sagt Markus Altenhoff.

„Nebulöse Korrelationen bei Alternatives

Verzerrungen ergeben sich vor allem bei alternativen Asset-Klassen. „Die Zeitreihen sind meist unvollständig. Teilweise werden die Ultimo-Bewertungen für alle Handelstage herangezogen. Bei einer Bewertung auf Tagesbasis müssten die Volatilitäten viel höher sein“, erläutert Elisabeth Hehn. Zu dieser Glättungsproblematik gesellt sich bei Hedgefonds der Survivorship-Bias als verzerrender Faktor. Solche Verzerrungen können nach Ansicht von Professor Thorsten Poddig von der Universität Bremen je nach Untersuchung recht gravierende Ausmaße annehmen. Ein Grund auch für Dr. Stefan Nellshen, Vorstand der Bayer-Pensionskasse, Hedgefonds-Indizes als Datenbasis eher problematisch zu betrachten. Er greift bei illiquideren Asset-Klassen auf hausinterne Schätzungen zurück, die aus Plausibilitätsüberlegungen abgeleitet werden. „Die Korrelation von Public und Private Equity setzen wir zum Beispiel relativ hoch an, da ein Großteil der

Unterschiede in der Zeitwertentwicklung lediglich aus der anderen Bewertungspraxis und -häufigkeit resultieren dürfte. Auch bei Hedgefonds greifen wir auf eigene Schätzungen zurück. Wir fragen zum Beispiel unter anderem, inwieweit die jeweilige Strategie Fixed-Income- oder Equity-Elemente enthält“, erläutert Nellshen.

Dr. Rüdiger Kollmann von der Solutio AG räumt derweil mit einer Vorstellung auf: „Es ist ein Märchen, dass Private Equity niedrig korreliert zu Public Equity ist. Natürlich korreliert Private Equity mit Aktien.“ So gebe es eine deutliche Korrelation von Venture Capital mit Technologieaktien und von großen Buy-outs mit dem Aktienmarkt. Aber: „Mittelgroße und kleinere Buy-outs korrelieren kaum mit Public Equity. Auch Secondaries und Distressed Assets korrelieren niedrig“, sagt Kollmann. Er weist jedoch darauf hin, dass die Daten das Entscheidende seien und es keinen eindeutigen Index gebe. Und ohne Originaldaten sei es schwierig, ein realitätsnahes Modell zu erstellen. Professor Hans-Joachim Zwiesler von der Universität Ulm hält es grundsätzlich für schwierig, Hedgefonds und Private Equity in Korrelationsanalysen einzubeziehen. Seiner Ansicht nach gibt es hierfür



Dr. Stefan Nellshen greift bei Hedgefonds und Private Equity auf hausinterne Schätzungen zurück.

keine allgemein gültigen Modelle. Er empfiehlt eine zeitnahe Steuerung und ein enges Controlling alternativer Investments. Poddig gibt darüber hinaus zu bedenken, dass es bei alternativen Anlageklassen

neben dem Problem fehlender oder unzulänglicher Datenhistorien nicht-lineare Zusammenhänge gebe. „Diese lassen sich aber nicht mehr mit Korrelationen beschreiben“, meint der Professor. Durch Glättungseffekte und Verzerrungen würden die Volatilitäten und damit die Risiken deutlich unterschätzt und die Renditen überschätzt. Um solche Effekte und Verzerrungen bereinigt, seien viele Autoren zu dem Ergebnis gekommen, dass sich Alternatives gar nicht so sehr von traditionellen Asset-Klassen unterscheiden, berichtet Poddig.

Wie kann man vorgehen? Ein Beispiel: Universitätsstiftungen in den USA. Diese gehen bei der Bestimmung ihrer strategischen Asset Allocation teilweise recht grob und über den Daumen gepeilt vor: „Yale teilt die Investments in die drei Bereiche Aktien, Renten sowie Alternatives auf und alloziert jeweils circa ein Drittel. Innerhalb der Bereiche wird dann gefragt, welche Rolle ein Asset übernimmt, und es werden dementsprechend die Investments verteilt, zum Beispiel Rohstoffe als Inflations-Hedge, Aktien als Partizipation am Wirtschaftswachstum und so weiter“, erklärt Michael Brandenberger vom Consultant Complementa. Das hat über lange Zeiträume sehr gut funktioniert. 2008 schlug es dann aber heftig rein. Harvard verlor in nur vier Monaten rund acht Milliarden Dollar, etwa 22 Prozent des Stiftungsvermögens. Für VAG-Anleger hierzulande sind solche Allokationen allein schon aus bilanziellen und aufsichtsrechtlichen Gründen nicht möglich. Zu ganz anderen und auffällig einseitigen Allokationen kommen hingegen manche ALM-Studien deutscher Investoren: „Bei vielen ALM-Studien, die wir zu Gesicht bekommen, kommt eine Erhöhung der Immobilienquote heraus. Ohne Festlegung von Obergrenzen teilweise sogar bis zu 100 Prozent. Das ist schon etwas jenseits der Realität. Dieses Resultat wird dann begrenzt, oft auf 15 Prozent“, sagt Dr. Eberhard Walz von Walzconsult.

Korrelationseigenschaften sind bei allen Unzulänglichkeiten als ein Input-Parameter für die Bestimmung der Asset Allocation aber

weiterhin nicht wegzudenken. Die Bedeutung unterstreichen sowohl Jakobowski als auch Nellshen. „Korrelationsannahmen sind wesentlicher Bestandteil bei der Festlegung einer Asset Allocation. Wir schauen grundsätzlich immer auf Korrelationseigenschaften einzelner Assets und Produkte“, so der BVV-Vorstand. Und der Vorstand der Bayer-Pensionskasse erläutert: „Bei den mathematischen Berechnungen für unsere ALM-Studie arbeiten wir unter anderem mit Korrelationsannahmen. Sie sind hierfür ein wichtiger Input-Parameter. Bei liquideren Asset-Klassen kann man die Korrelationseigenschaften aus langfristigen statistischen Beobachtungen heranziehen. Bedingung ist natürlich, dass es ein gutes statistisches Datengerüst gibt.“



Georg Geenen

nimmt nicht allein um der Diversifikation Willen vermeintlich interessante Assets in das Portfolio auf.

Georg Geenen von der VBL ist da etwas skeptischer: „Bei der Festlegung einer Asset Allocation ist es nicht ganz unproblematisch, historische Korrelationen mit einzubeziehen. Eine Betrachtung rein aus der Vergangenheit wäre fahrlässig. Wir sind daher defensiv, was negative Korrelationen oder unkorrelierte Asset-Klassen angeht und nehmen nicht allein um der Diversifikation Willen vermeintlich interessante Assets mit in das Portfolio.“ Die VBL sei selbst hinsichtlich von Korrelationen zwischen Staatsanleihen und Aktienmärkten vorsichtig, so Geenen. Ulrich Leitermann wiederum, Vorstand bei der Signal-Iduna, sieht es als eine der Hauptaufgaben in den Modellen, die Korrelationsmatrizen immer wieder zu hinterfragen und neu

zu justieren. „Korrelationseigenschaften ändern sich in Zyklen. Und das ist ein Modellrisiko“, so Leitermann (siehe Interview Seite 23ff).

Professor Hans-Joachim Zwiesler hält Korrelationsannahmen für ein praktisches Hilfsmittel, empfiehlt jedoch, zusätzlich immer auch Wenn-dann-Analysen, also Sensitivitätsanalysen, durchzuführen: „Hierbei spielt man ungünstige Korrelationsentwicklungen in Stress-Szenarien durch und schaut, welche Auswirkungen diese auf das betrachtete Portfolio hätten.“ Für Marcus Burkert von Feri ist eine mögliche Alternative, verschiedene Asset-Klassen und Marktentwicklungen anhand fundamentaler und ökonomischer Faktoren, wie zum Beispiel Zinsszenarien als Input-Parameter in einem Simulationsmodell abzubilden. „Dies erlaubt eine gewisse Flexibilität, denn ein solches Modell lässt sich so definieren, dass man in den Zeitabläufen sehr verschiedene Szenarien durchrechnen und durchspielen kann.“ Allerdings sei das recht anspruchsvoll. Michael Brandenberger hält es indes für sinnvoll, zusätzlich bestimmte Verhaltens- und Entscheidungsregeln zu definieren: „Man legt zum Beispiel Handlungen fest, die dann bei Eintritt einer bestimmten Situation unternommen werden.“ Und das funktioniere gar nicht so schlecht.

Paradigmenwechsel und Modellzweifel

Sicher ist, dass 2008 zum Überdenken bisher verwendeter Modelle und Verfahren führen wird. „Wir stehen vor einem Paradigmenwechsel, was die Einbeziehung von Korrelationseigenschaften in die Asset Allocation betrifft. Denn durch die Finanzkrise ist offensichtlich geworden, dass es nicht mehr funktioniert, an einer einmal bestimmten strategischen Allokation festzuhalten“, sagt Geenen. Die VBL habe deshalb einen anderen Ansatz: Weil sich die Rahmenbedingungen sehr schnell und massiv verändern könnten, gehe die strategische Asset Allocation in die taktische über.

Klar ist auch, dass die statistische Signifikanz von Korrelationsmustern und damit auch das Vertrauen in quantitative mathematische Optimierungsmodelle einen erheblichen Dämpfer erfahren haben. „Probleme treten dann auf, wenn ein Investor eine Korrelationsmatrix als fix annimmt oder annehmen muss, zum Beispiel weil er ein Modell mit Korrelationsannahmen als festen Eingabeparameter anwendet“, sagt Burkert. Daher sei es bei der Portfoliokonstruktion wichtig, keine festen Korrelationswerte in eine Modellwelt einzubauen, so der Feri-Mann. Brandenberger weist zudem darauf hin, „dass die Modelle sich letztlich nur in der Art und Weise unterscheiden, wie die einzelnen Parameter eingefüttert werden. Ob die Prognosen bezüglich dieser Basisparameter dann stimmen, erweist sich erst im Nachhinein.“ Auch eine Monte-Carlo-Simulation hätte Ereignisse wie im Jahr 2008 nicht vorhersehen können, wenn nicht entsprechende Parameter eingegeben worden wären. Und Leitermann gibt zu bedenken: „Heute muss man sich fragen, ob ein Modell überhaupt geeignet ist, in einer Systemkrise hilfreich zu sein. Wahrscheinlich kommt man zu der Erkenntnis, dass dies nicht der Fall ist, weil solche Krisen nicht abgebildet werden können.“ Daher gelte es, auch den gesunden Menschenverstand einzuschalten und Modellergebnisse in den Kontext der Realität einzuordnen.

Das gilt ebenfalls für Modelle im Risikomanagement, die Gefahren aus Liquiditäts- und Vertrauenskrisen sowie die Folgen von Marktexzessen völlig unterschätzt haben. Markus Altenhoff sagt: „Selbst ein langfristig orientierter Anleger kommt nicht umhin, sich auch mit kurz- und mittelfristigen Korrelationsverhalten seiner Assets auseinander zu setzen. Gegebenenfalls muss das Portfolio auch Korrelationsverwerfungen aushalten können.“ Insofern muss Diversifikation veränderten Situationen angepasst und nach neuen Regeln gespielt werden, um nicht in künftige Diversifikationsfallen hineinzulaufen. Zu Ende ist das Thema noch lange nicht, denn Korrelationen atmen ein und aus.

How to treat it (2) – vom Umgang mit Korrelationen

Rainer Jakobowski, BVV:

Korrelationsannahmen sind wesentlicher Bestandteil bei der Festlegung einer Asset Allocation. In ernsthaften Krisenszenarien wie jetzt in der Finanzkrise zeigt sich nun, dass Korrelationsannahmen zeitweise außer Kraft gesetzt sind. Wir sehen, dass sich Korrelationsannahmen nur für einen unbestimmten Zeitraum x entsprechend realisieren.

Was fängt man mit dieser nicht gerade neuen Erkenntnis an? Zunächst ist es sicherlich nicht verkehrt, Bestandteile der Strategie, die Asset Allocation und gegebenenfalls vorhandene Komplexitäten im Portfolio zu überdenken und zu hinterfragen. Künftig wird dann in Stresstests und Stress-Szenarien auch diese Krise zu berücksichtigen sein. Diesbezüglich wird die Finanzkrise in ihrer Intensität die nächsten zwei Jahre sicherlich prägen, bevor danach die statistische Signifikanz wieder abnehmen wird. Eine weitere Folge wird nach meiner Ansicht sein, dass komplexe Strukturen bis auf Weiteres nicht mehr so gut verkauft werden können. Ich denke, wir werden eine Hinwendung zu geringerer Komplexität erleben, was ich ausdrücklich begrüßen würde.

Dr. Stefan Nellshen, Bayer-Pensionskasse:

Die Diversifikation nach Markowitz funktioniert eins zu eins in der Praxis nicht. Zugrunde liegen eine ganze Reihe von Annahmen, die sämtlich hinterfragbar sind. Das sind zum Beispiel die Normalverteilungsannahme, die Annahmen hinsichtlich Markteffizienz und die Annahme im Zeitablauf konstanter Parameter. Die Schwächen und Schätzprobleme bei Markowitz-Optimierungsmodellen sind allgemein bekannt. Die Frage ist allerdings, ob und inwieweit es ein sinnvoller Instrumentarium gibt. Es wird nicht allein dadurch besser, dass man bestimmte Annahmen durch andere, ebenso unsichere Annahmen ersetzt. Beispiel Annahme der Normalverteilung: Geht man hiervon ab und nimmt zum Beispiel einen Verteilungspfad mit einer bestimmten Schiefe, die sich in der Vergangenheit näherungsweise als richtig erwiesen hat, ist auch hier nicht garantiert, dass dies in Zukunft so bleiben wird. Man muss sich also damit begnügen, dass wir stets auf Annahmen verwiesen sind. Auch mit Hilfe hochkomplexer mathematischer Modelle kann man sich hiervon nicht befreien.

Georg Geenen, VBL:

Wir stehen vor einem Paradigmenwechsel, was die Einbeziehung von Korrelationseigenschaften in die Asset Allocation betrifft. Es hat sich herausgestellt, dass es gefährlich ist, Einschätzungen und Entscheidungen auf langjährige, vergangene Erfahrung aufzubauen. Durch die Finanzkrise ist offensichtlich geworden, dass es nicht mehr funktioniert, einmal eine bestimmte strategische Allokation festzulegen und daran festzuhalten. Wir haben daher einen anderen Ansatz: Bei uns geht die strategische in die taktische Asset Allocation über, weil sich die Rahmenbedingungen sehr schnell und massiv verändern können. Und hinsichtlich des Einsatzes mathematischer Modelle und von Optimierungsverfahren ist entscheidend, zusätzlich den gesunden Menschenverstand einzuschalten und zu nutzen. Wir sind bei Korrelationsannahmen im Zweifel immer vorsichtig und schauen uns unterschiedliche Parameter an. Wir fragen, wieso sind die Zusammenhänge so, wie sie sind, worauf ist dies zurückzuführen, und was kann dazu führen, dass die Einflussgrößen sich dramatisch ändern.