



Portfolio-Indizes

Aktienindizes der nächsten Generation



DEUTSCHE BÖRSE
GROUP

Making more possible



ABN-AMRO

Inhalt

DAX, Dow Jones & Co.: Aktienindizes und ihre Bedeutung für die Finanzmärkte

- 3 ETFs und Index Zertifikate – Der passive Investmentansatz setzt sich durch
- 4 Aktienindizes – Börsenbarometer mit wachsender Bedeutung
- 5 Aktienindizes contra Moderne Portfolio-Theorie!

Der wissenschaftliche Investmentansatz: Die Grundlagen der Modernen Portfolio-Theorie

- 6 Die Moderne Portfolio-Theorie
- 7 Das Minimum Varianz Portfolio
- 8 Das „Optimale Portfolio“

Aktienindizes der nächsten Generation: Die Portfolio-Indizes der Deutschen Börse AG

- 10 Aktienindizes mit integrierter Portfolio-Theorie
- 10 Curriculum Vitae – Harry M. Markowitz
- 11 Die Minimum Varianz Indizes – Das Minimum Varianz Portfolio
- 11 Curriculum Vitae – William F. Sharpe
- 16 Maximum Sharpe Ratio Indizes – Das „Optimale Portfolio“

Risiken, Handel, Kosten und Steuern: Rechtliche Hinweise und Steuerliche Informationen

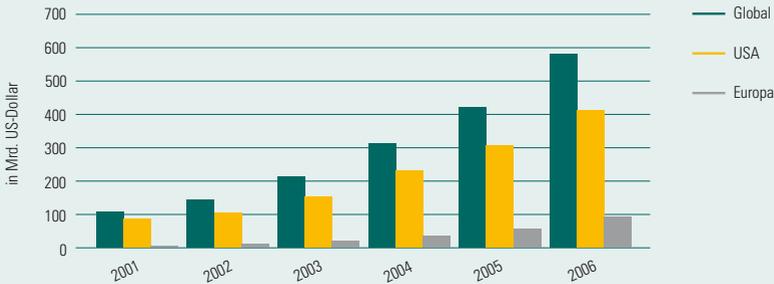
- 22 Allgemeine Risiken
- 22 Handel
- 22 Kosten
- 22 Steuern

Aktienindizes und ihre Bedeutung für die Finanzmärkte

ETFs und Index Zertifikate – Der passive Investmentansatz setzt sich durch

Der Anleger hat die Wahl. Derzeit konkurrieren zwei Typen von Investmentprodukten um die Gunst der Anleger. Der Markt für passiv gemanagte Geldanlagen, seien es nun Exchange Traded Funds (ETFs) oder Zertifikate, erfuhr in den letzten Jahren eine Phase stürmischen Wachstums. Die Nachfrage nach dem Klassiker unter den Geldanlageinstrumenten, dem aktiv gemanagten Investmentfonds, stagniert hingegen seit einigen Jahren auf hohem Niveau. Die Gründe für diesen Trend lassen sich an der im Regelfall niedrigeren Kostenbelastung und der besseren Handelbarkeit der börsengehandelten Indexprodukte festmachen. Der wichtigste Grund jedoch ist die Tatsache, dass es insbesondere in den etablierten Aktienmärkten nur wenigen Fondsmanagern nachhaltig gelingt, besser abzuschneiden als vergleichbare Aktienindizes, die sogenannte Benchmark. Indexprodukte hingegen versprechen nichts anderes als genau diese Benchmarks abzubilden.

ETFs – Rasantes Wachstum des Anlagevermögens



Quelle: Deutsche Börse AG

Aktienindizes – Börsenbarometer mit wachsender Bedeutung

Aktienindizes sind die Dinosaurier der modernen Börsenwelt. Einer der ältesten von ihnen ist der Dow Jones Industrial Average Index (Dow Jones), welcher bereits seit mehr als 100 Jahren als Barometer für die Kursentwicklung amerikanischer Aktien dient. Entwickelt wurde dieser Index im Jahr 1896 von Charles Dow, einem Journalisten des Wall Street Journals. Mittlerweile existieren tausende von Indizes. Die bedeutendsten dieser Indizes werden von Börsen, Verlagen oder professionellen Indexanbietern berechnet. Viele dieser Indizes ähneln sich in Bezug auf ihre Systematik. Im modernen Investmentzeitalter dienen Aktienindizes wie DAX, Dow Jones und S&P 500 allerdings längst nicht mehr nur als reine Börsenbarometer. Durch die stetig wachsende Bedeutung passiver Investmentprodukte hängen mittlerweile mehr als 500 Mrd. Euro direkt von der Wertentwicklung zahlreicher Aktienindizes ab. Ein Grund, sich einmal kritisch mit Ihnen auseinanderzusetzen.



Aktienindizes contra Moderne Portfolio-Theorie!

Dank der Erkenntnisse der „Modernen Portfolio-Theorie“ wissen wir, dass Diversifikation, also die Kombination mehrerer Aktien oder anderer Basiswerte, entscheidend für den langfristigen Anlageerfolg ist. Eine intelligente Streuung über mehrere Investments reduziert das Anlagerisiko nachhaltig. Aktienindizes sind abstrakt betrachtet auch nichts anderes als ein diversifiziertes Aktienportfolio. Es stellt sich also die Frage, wie gut diversifiziert oder „effizient“ Aktienindizes zusammengesetzt sind. Schaut man sich die Berechnung und Zusammensetzung zahlreicher Indizes an, so ist auffällig, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse in Bezug auf Portfoliostrukturierung bisher kaum Anwendung finden. Die Zusammensetzung und Gewichtung der im Index enthaltenen Aktien bestimmen sich primär aus ihrer Handelbarkeit und Größe. In der Konsequenz führt dieser Ansatz dazu, dass die größten und liquidesten Unternehmen auch die größte Gewichtung im Index einnehmen. Dem Ansinnen einer optimalen Risikostreuung ist dieser Ansatz nicht förderlich. Des Weiteren enthalten viele Blue Chip Indizes, wie beispielsweise DAX, SMI oder auch Dow Jones, nur wenige Aktien, was die Möglichkeiten der Risikostreuung zusätzlich verringert.

Kritikpunkte bei existierenden Aktienindexkonzepten

- ▶ Geringe Anzahl von Aktien in vielen Benchmarkindizes erschwert optimale Diversifikation
- ▶ Gewichtungskonzepte oftmals liquiditätsorientiert
- ▶ Oftmals kein intelligenter Filter für „Klumpenrisiken“



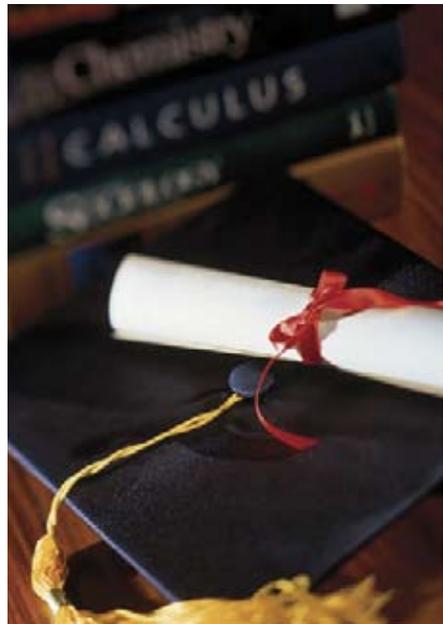
Die Grundlagen der Modernen Portfolio-Theorie

Die Moderne Portfolio-Theorie

Harry M. Markowitz, der 1990 den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften verliehen bekam, zeigte bereits Anfang der 50er Jahre, dass sich durch die gezielte Kombination verschiedener Aktien das Risiko-/Ertragsprofil eines Portfolios gezielt steuern lässt. Im Vordergrund steht die strukturierte Auswahl und vor allem effiziente Kombination von Aktien. Die sogenannte Portfolio-Selektionstheorie stellt das mathematische Instrumentarium zur Verfügung, um bei gegebener Rendite- und Risikoerwartung theoretisch optimale Aktienportfolios zusammenzustellen. Die beiden wesentlichen Parameter zur Klassifizierung von Aktien sind dabei die erwartete Rendite und die Standardabweichung (Volatilität). Bei der Ermittlung des Portfoliorisikos von verschiedenen Wertpapieren gilt es noch den Diversifikationseffekt zu berücksichtigen. Denn anders als man erwarten konnte, entspricht das Risikoprofil des Gesamtportfolios nicht dem Durchschnittswert der Einzelaktien. Die unterschiedliche Korrelation der verschiedenen Wertpapiere zueinander, verändert das Verhalten des Gesamtportfolios gegenüber einem Durchschnittswert.

Grund für die Unterschiedlichkeit können unternehmens- oder branchenspezifische Einflussfaktoren sein. Hält der Anleger nun Aktien aus verschiedenen Branchen, so sinkt sein Portfoliorisiko aufgrund eines positiven Diversifikationseffekts. Aktien mit hoher Gleichläufigkeit hingegen liefern keinen Diversifikationsbeitrag und tragen damit auch nicht zur Risikoreduzierung bei.

Das Ergebnis der Kombination von verschiedenen Wertpapieren lässt sich nun in einem Risiko-/Renditediagramm ausdrücken. Dieses Diagramm beschreibt die verschiedenen Gewichtungsmöglichkeiten der Wertpapiere und die Auswirkungen auf das Risiko-/Renditeprofil des Gesamtportfolios. Der Einfachheit halber erfolgt diese Darstellung in der wissenschaftlichen Theorie anhand von zwei Wertpapieren (Aktie A und Aktie B).



Portfoliomodell basierend auf zwei Wertpapieren



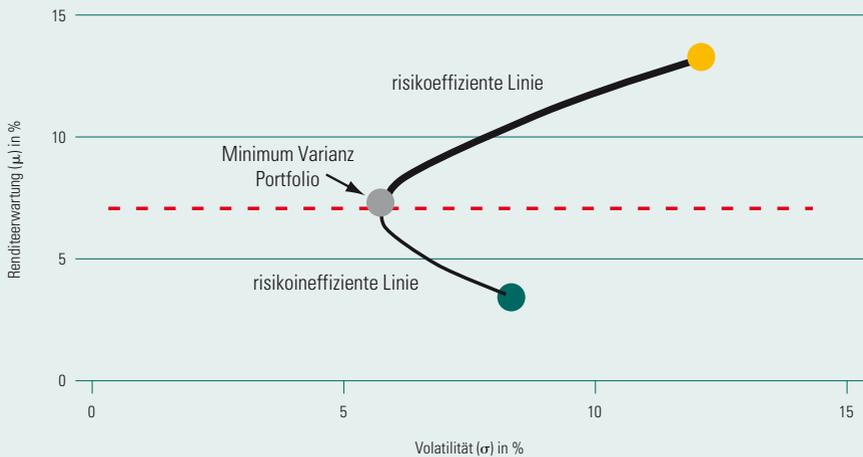
Quelle: ABN AMRO

Das Minimum Varianz Portfolio

Gehen wir einmal oben rechts von der Position „100 % B-Aktien“ aus: Man kann leicht erkennen, dass durch Beimischung von A-Aktien – auch nur in geringen Mengen – die Volatilität sofort sinkt. Diese Risikovernichtung „erkauft“ man sich jedoch mit einem Verlust an Rendite. Bis zum Mischungsverhältnis von 60:40 lässt sich so die Volatilität stets reduzieren. Mischt man ab dann mehr A-Aktien hinzu, steigt die Volatilität jedoch wieder an, ohne dass die Gesamtrendite des Depots ansteigt.

Alle Punkte unterhalb der gestrichelten Linie bilden daher die risikoeffiziente Linie, da sich mit diesen nur niedrigere Renditen erzielen lassen, als mit Kombinationen oberhalb der gestrichelten Linie und das bei gleichem oder sogar noch höherem Risiko. Der obere Ast hingegen wird als risikoeffiziente Linie bezeichnet.

Das Minimum Varianz Portfolio



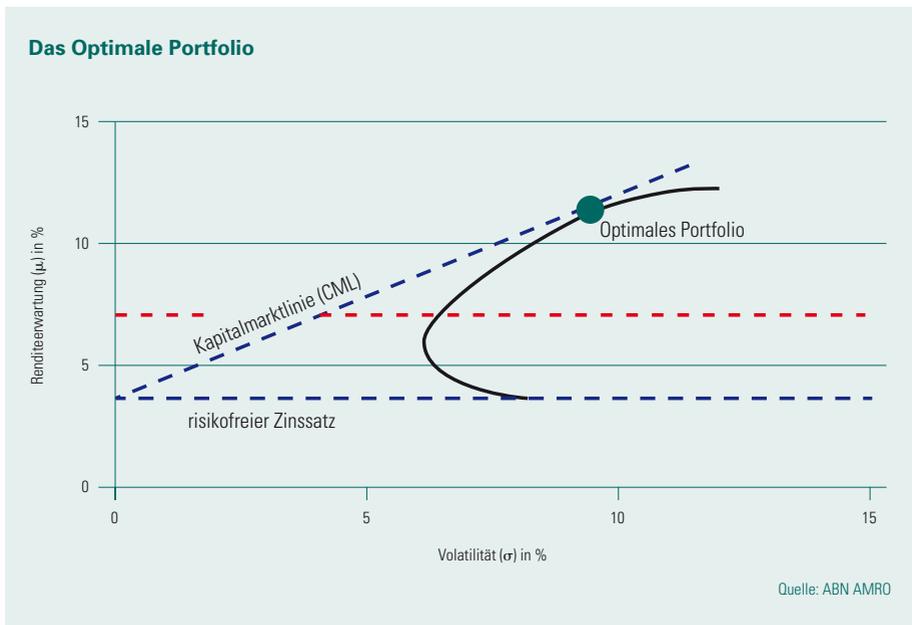
Quelle: ABN AMRO

Ein risikoscheuer Anleger wird versuchen, die Volatilität zu minimieren. Dies ist genau bei einem Mischungsverhältnis von 60 % A- zu 40 % B-Aktien gegeben. Man bezeichnet diesen Punkt daher auch als das Minimum Varianz Portfolio. Das Minimum Varianz Portfolio stellt also die Kombination von Aktien dar, die das geringste Risiko aufweist.

Das Optimale Portfolio

Ein zweites Portfolio, das sich unabhängig von anlegerspezifischen Risiko- und Renditepräferenzen bilden lässt, ist das sogenannte Optimale Portfolio. Hier erfolgt die Mischung der Aktien nicht unter der Prämisse des niedrigsten Risikos für das Gesamtportfolio, sondern Zielsetzung ist die optimale Ausrichtung der Risiko-/Renditerelation. Es wird also der Punkt auf der Effizienzlinie gesucht, der die höchste Rendite pro Risikoeinheit ermöglicht. Anders ausgedrückt könnte man auch sagen:

Es handelt sich dabei um die Kombination von A- und B-Aktien, welche die bestmögliche Sharpe-Ratio im Vergleich zu allen anderen Kombinationen erzielt. Ermitteln lässt sich dieser Punkt auf der Effizienzlinie anhand einer Tangente am äußersten Rand dieser Linie. Diese Tangente, welche ausgehend vom risikofreien Zinssatz an die Effizienzlinie angelegt wird, kann auch als Kapitalmarktklinie (CML) bezeichnet werden.



Die Portfolio-Indizes der Deutsche Börse AG

Aktienindizes mit integrierter Portfolio-Theorie

Ausgehend von den aufgezeigten Mängeln existierender Indexkonzepte und den Erkenntnissen der Modernen Portfolio-Theorie hat die Deutsche Börse AG in Zusammenarbeit mit der ABN AMRO Bank eine neue Indexserie entwickelt. Ziel der neuen Portfolio-Indizes ist es, die Möglichkeiten, die sich in punkto Risiko- und Ertragsoptimierung aus der Portfolio-Theorie ableiten, für Anleger anwendbar zu machen. Mit den Minimum Varianz und Maximum Sharpe Ratio Indizes stehen derzeit zwei Indexkonzepte zur Auswahl, die sich in ihrer Systematik am „Minimum Varianz Portfolio“ und dem „Optimalen Portfolio-Konzept“ orientieren. Während das Augenmerk bei den Minimum Varianz Indizes auf die Risikoreduktion im Vergleich zum etablierten Benchmark Index gelegt wird, sollen die Maximum Sharpe Ratio Indizes die Risiko-/Renditerelation verbessern.

Curriculum Vitae

Dr. Harry M. Markowitz
Nobelpreisträger 1990

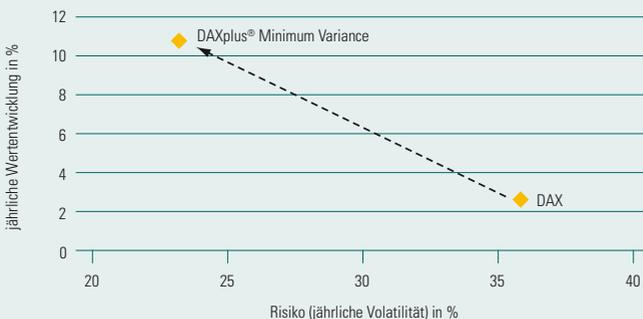
Harry M. Markowitz wurde 1927 als einziger Sohn von Morris Markowitz und Mildred Markowitz in Chicago geboren.

Er studierte Wirtschaftswissenschaften an der University of Chicago und war dort u.a. Schüler von Friedman, Marschak, Savage und Koopman. Im Rahmen seiner Doktorarbeit begann sich Harry Markowitz mit der Anwendung mathematischer Methoden auf den Wertpapiermarkt zu beschäftigen. Seine nobelpreisprämierte Arbeit „Portfolio Selection“ wurde 1952 im „Journal of Finance“ veröffentlicht. Darin bewies Harry Markowitz, dass das Risiko eines effizienten Portfolios kleiner oder maximal gleich dem durchschnittlichen Risiko der einzelnen Wertpapiere ist.

Die Minimum Varianz Indizes – Das Minimum Varianz Portfolio

Die Minimum Varianz Indizes orientieren sich in ihrer Systematik am Minimum Varianz Portfolio, welches sich aus der Portfolio-Theorie ableitet. Das Minimum Varianz Portfolio ist das Portfolio mit dem geringsten Risiko (Volatilität), welches sich aus der Kombination verschiedener Aktien einer definierten Grundgesamtheit ergibt. Im Falle des DAX Index stellen also alle 30 Aktien die Grundgesamtheit dar. Anhand der historische Rendite, Volatilität und der Korrelationsparameter der einzelnen DAX Titel lassen sich nun die geeigneten Indexmitglieder für den DAXplus® Minimum Variance Index Germany bestimmen. De facto wird der DAX Index unter der Maßgabe der Risikoreduzierung bereinigt. Die Anpassung der Indexmitglieder und Gewichtungen der Minimum Varianz Indizes erfolgt vierteljährlich.

Minimum Varianz Strategie – Risikooptimierter DAX Index



- ▶ Der DAXplus® Minimum Variance Index zeigt ein deutlich verbessertes Risiko-/Renditeprofil als der DAX Index
- ▶ Im Vergleich zum DAX Index weist der DAXplus® Minimum Variance Index eine signifikant niedrigere Volatilität auf

Quelle: Deutsche Börse

Betrachtungszeitraum: September 2001 bis Juni 2007

Historische Simulation: Die Performance in der Vergangenheit stellt keine Gewähr für die zukünftige Entwicklung von Wertpapieren dar.

Zusammensetzung DAX Index vs DAXplus® Minimum Variance Index Germany

DAX Index	
Unternehmen	Gewichtung
Siemens AG	10,25 %
E.ON AG	10,00 %
Allianz SE	9,36 %
DaimlerChrysler AG	8,18 %
Deutsche Bank AG	6,98 %
BASF AG	6,03 %
Bayer AG	5,25 %
Deutsche Telekom AG	4,64 %
RWE AG	4,45 %
SAP AG	3,99 %
Münchener Rückversicherungs AG	3,68 %
Commerzbank AG	2,59 %
Deutsche Post AG	2,40 %
ThyssenKrupp AG	2,16 %
Volkswagen AG	2,14 %
Deutsche Börse AG	2,11 %
BMW AG	1,93 %
Continental AG	1,90 %
Linde AG	1,45 %
MAN AG	1,36 %
Metro AG	1,21 %
Adidas AG	1,17 %
Infineon AG	1,17 %
Deutsche Lufthansa AG	1,16 %
Henkel KGaA	0,98 %
Merck KGaA	0,81 %
Hypo Real Estate AG	0,78 %
Fresenius Medical Care	0,76 %
Deutsche Postbank AG	0,64 %
TUI AG	0,54 %

DAXplus® Minimum Variance Index Germany	
Unternehmen	Gewichtung
Adidas AG	10,00 %
Merck AG	10,00 %
Deutsche Post AG	10,00 %
Deutsche Telekom AG	10,00 %
Henkel KGaA	10,00 %
RWE AG	10,00 %
TUI AG	8,40 %
Metro AG	8,29 %
BASF AG	4,54 %
SAP AG	4,34 %
Lufthansa AG	3,30 %
Fresenius Medical Care	2,88 %
Linde AG	1,73 %
Hypo Real Estate AG	1,73 %
Deutsche Postbank AG	1,72 %
Bayer AG	1,55 %
Münchener Rückversicherungs AG	1,20 %

Stand: 12. Juli 2007; Quelle: Deutsche Börse

Der DAXplus® Minimum Variance Index Germany beinhaltet derzeit 17 Unternehmen aus dem DAX. Die Anzahl der Indexmitglieder ist nicht fest definiert und ergibt sich aus den Korrelationen der jeweiligen DAX Titel zueinander. Aktien mit einer relativ hohen Korrelation zueinander, wie zum Beispiel die verschiedenen Automobil- und Banktitel, werden im DAXplus® Minimum Variance Index Germany nicht vollständig berücksichtigt, da diese Aktien nur einen ungenügenden Diversifikationsbeitrag leisten. Aktien mit einem divergierenden Verlauf in der Vergangenheit kommen im Gegenzug auf eine vergleichsweise hohe Gewichtung.



Obwohl das Minimum Varianz Indexkonzept auf Risikoreduktion ausgelegt ist, hätte der DAXplus® Minimum Variance Index Germany in der Vergangenheit, auch in punkto Rendite, deutlich besser abgeschnitten als der DAX Index.

DAX und DAXplus® Minimum Variance Index Germany Performance Index im historischen Vergleich



Quelle: Deutsche Börse

Historische Simulation: Die Performance in der Vergangenheit stellt keine Gewähr für die zukünftige Entwicklung von Wertpapieren dar.

Die Minimum Varianz Indexserie umfasst neben dem aus dem DAX abgeleiteten DAXplus® Minimum Variance Index Germany auch Indizes auf die Schweiz, Japan und die USA. Auch in den anderen Märkten führte die Anwendung des Minimum Varianz Indexkonzepts zu einer Verbesserung der Risikoparameter. In punkto Performance konnte neben dem „aufgepeppten“ DAX Index vor allem der Minimum Variance Index auf Schweizer Aktien überzeugen.

Minimum Varianz Index Schweiz im historischen Vergleich



Quelle: Deutsche Börse

Historische Simulation: Die Performance in der Vergangenheit stellt keine Gewähr für die zukünftige Entwicklung von Wertpapieren dar.

Minimum Varianz Indizes im historischen Risiko-/Renditevergleich*

Index	Jährliche Rendite seit 2002	Jährliche Volatilität	Sharpe Ratio
DAX Index	4,91 %	36,20 %	0,059
DAXplus® Minimum Variance Germany Performance Index	10,78 %	23,25 %	0,345
SMI Index	4,62 %	21,63 %	0,086
DAXplus® Minimum Variance Swiss Performance Index	12,03 %	11,96 %	0,774
Nikkei 225 Index	3,76 %	22,91 %	0,043
DAXplus® Minimum Variance Japan Performance Index	6,55 %	17,92 %	0,211
S&P 500 Index	- 4,00 %	23,71 %	- 0,286
DAXplus® Minimum Variance US Performance Index	0,64 %	20,91 %	- 0,102

* jährliche Durchschnittswerte seit 2002

Stand: 12. Juli 2007; Quelle: Deutsche Börse;

Historische Simulation: Die Performance in der Vergangenheit stellt keine Gewähr für die zukünftige Entwicklung von Wertpapieren dar.

Begriffserläuterungen

- ▶ **Jährliche Rendite:** Der durchschnittliche jährliche Ertrag einer Anlage über einen bestimmten Betrachtungszeitraum.
- ▶ **Volatilität:** Schwankungsbreite einer Anlage über einen Jahreszeitraum. Gradmesser für das Risiko einer Anlage.
- ▶ **Sharpe Ratio:** Setzt den Mehrertrag einer Anlage über dem risikofreien Zinssatz (z. B. EURIBOR) ins Verhältnis zur Volatilität dieser Anlage im selben Betrachtungszeitraum. Mithilfe der Sharpe Ratio werden somit verschiedene Anlagen in punkto Risiko und Rendite miteinander vergleichbar. Je höher die Sharpe Ratio einer Anlage desto attraktiver ist diese Anlage im Vergleich zu den Alternativen.

Maximum Sharpe Ratio Indizes – Das „Optimale Portfolio“

Harry M. Markowitz musste sich im Jahr 1990 den Nobelpreis für Finanzwissenschaften mit zwei weiteren Forschern teilen. Merton H. Miller und William F. Sharpe wurden in dem Jahr ebenso für ihre Forschungsbeiträge gewürdigt. Sharpe erhielt den Nobelpreis für seine Arbeit am Capital Asset Pricing Model (CAPM). Auf ihn ist auch die sogenannte Sharpe Ratio zurückzuführen, welche die Mehrrendite einer Anlage über dem risikofreien Zinssatz ins Verhältnis zum Risiko der Anlage setzt. Die Sharpe Ratio misst also wieviel Rendite der Anleger je Risikoeinheit erhält. Sie hat sich als das zentrale Maß für die Risiko-/Renditebewertung durchgesetzt und macht verschiedene Anlagen unter diesem Aspekt vergleichbar. Mit Hilfe dieser Kennzahl lässt sich ein Portfolio ebenfalls optimieren. Als Resultat ergibt sich aus einer solchen Optimierung das „Optimale Portfolio“. Während beim Minimum Varianz Portfolio die Bestandteile unter der

Curriculum Vitae

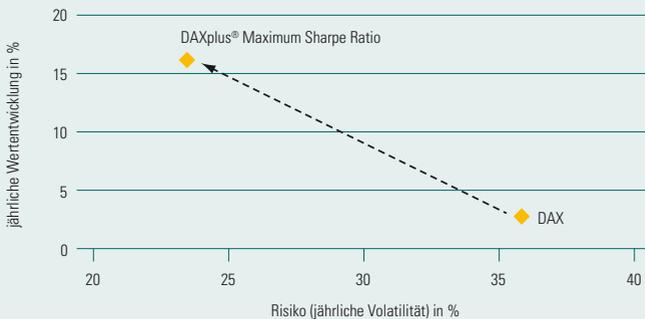
William F. Sharpe
Nobelpreisträger 1990

Geboren wurde William Forsyth Sharpe am 16. Juni 1934 in Cambridge (Massachusetts, USA).

In seiner Doktorarbeit beschäftigte sich Sharpe verschiedenen Aspekten der Portfolioanalyse - basierend auf einem Modellansatz von Markowitz. 1964 wurde sein Fachbeitrag (Capital Asset Prices - A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk) im "Journal of Finance" veröffentlicht. Außerdem entwickelte Sharpe die „Sharpe-Ratio“, eine Kennzahl, die darüber Auskunft gibt, wie stark die Rendite einer Anlage über dem risikofreien Zinssatz lag und bei welcher Volatilität diese Rendite erzielt wurde.

Prämisse des geringsten Risikos für das Gesamtportfolio optimiert werden, wird beim „Optimalen Portfolio“ die Sharpe Ratio maximiert. Das „Optimale Portfolio“ repräsentiert somit zu einem bestimmten Zeitpunkt die Aktien des DAX Index, welche in ihrer Kombination die höchste Sharpe Ratio erreichen. Anhand der historischen Rendite, Volatilität und der Korrelationsparameter der einzelnen DAX-Titel lassen sich nun die geeigneten Indexmitglieder für den DAXplus® Maximum Sharpe Ratio Index Germany bestimmen. De facto wird der DAX Index unter der Maßgabe der Optimierung der Sharpe Ratio bereinigt. Die Anpassung der Indexmitglieder und Gewichtungen der Minimum Varianz Indizes erfolgt vierteljährlich.

Maximum Sharpe Ratio Strategie – Optimales Verhältnis von Risiko und Rendite



- ▶ Der DAXplus® Maximum Index weist ein deutlich verbessertes Risiko-/ Renditeprofil als der DAX auf
- ▶ Das Risiko konnte nicht im selben Maße wie bei der Minimum Varianz Strategie reduziert werden, aber dafür konnte die Renditeerwartung nochmals deutlich gesteigert werden.

Quelle: Deutsche Börse

Betrachtungszeitraum: Januar 2001 bis Juni 2007

Historische Simulation: Die Performance in der Vergangenheit stellt keine Gewähr für die zukünftige Entwicklung von Wertpapieren dar.

Zusammensetzung DAX Index vs DAXplus® Maximum Sharpe Ratio Index Germany

DAX Index	
Unternehmen	Gewichtung
Siemens AG	10,25 %
E.ON AG	10,00 %
Allianz SE	9,36 %
DaimlerChrysler AG	8,18 %
Deutsche Bank AG	6,98 %
BASF AG	6,03 %
Bayer AG	5,25 %
Deutsche Telekom AG	4,64 %
RWE AG	4,45 %
SAP AG	3,99 %
Münchener Rückversicherungs AG	3,68 %
Commerzbank AG	2,59 %
Deutsche Post AG	2,40 %
ThyssenKrupp AG	2,16 %
Volkswagen AG	2,14 %
Deutsche Börse AG	2,11 %
BMW AG	1,93 %
Continental AG	1,90 %
Linde AG	1,45 %
MAN AG	1,36 %
Metro AG	1,21 %
Adidas AG	1,17 %
Infineon AG	1,17 %
Deutsche Lufthansa AG	1,16 %
Henkel KGaA	0,98 %
Merck KGaA	0,81 %
Hypo Real Estate AG	0,78 %
Fresenius Medical Care	0,76 %
Deutsche Postbank AG	0,64 %
TUI AG	0,54 %

DAXplus® Maximum Sharpe Ratio Index Germany	
Unternehmen	Gewichtung
Volkswagen AG	10,70 %
BASF AG	10,57 %
MAN AG	10,23 %
Henkel KGaA	10,14 %
Deutsche Börse AG	9,76 %
Bayer AG	9,75 %
Lufthansa AG	9,74 %
DaimlerChrysler AG	9,59 %
Metro AG	9,41 %
Siemens AG	6,33 %
RWE AG	3,73 %

Stand: 12. Juli 2007; Quelle: Deutsche Börse

Sharpe Ratio Optimierung sorgt für signifikant bessere Performance



Quelle: Deutsche Börse

Historische Simulation: Die Performance in der Vergangenheit stellt keine Gewähr für die zukünftige Entwicklung von Wertpapieren dar.

Sharpe Ratio Optimierung angewandt auf den Schweizer Aktienmarkt



Quelle: Deutsche Börse

Historische Simulation: Die Performance in der Vergangenheit stellt keine Gewähr für die zukünftige Entwicklung von Wertpapieren dar.

Der DAXplus® Maximum Sharpe Ratio Germany Index weist in der historischen Rückrechnung eine deutlich bessere Wertentwicklung als der DAX Index auf. Die Volatilität konnte im Vergleichszeitraum ebenfalls signifikant von 19,9% auf 15,6% reduziert werden. Ein ähnlich beeindruckendes Ergebnis lieferte der DAXplus® Maximum Sharpe Ratio Swiss Index.

Maximum Sharpe Ratio Indizes im historischen Risiko-/Renditevergleich*

Index	Jährliche Rendite seit 2002	Jährliche Volatilität	Sharpe Ratio
DAX Index	4,91 %	36,20 %	0,059
DAXplus® Maximum Sharpe Ratio Germany Performance Index	15,76 %	23,46 %	0,544
SMI Index	4,62 %	21,63 %	0,086
DAXplus® Maximum Sharpe Ratio Swiss Performance Index	18,81 %	16,33 %	0,980
Nikkei 225 Index	3,76 %	22,91 %	0,043
DAXplus® Maximum Sharpe Ratio Japan Performance Index	7,05 %	28,04 %	0,153
S&P 500 Index	-4,00 %	23,71 %	-0,286
DAXplus® Maximum Sharpe Ratio U.S. Performance Index	4,85 %	23,46 %	-0,102

* jährliche Durchschnittswerte seit 2002

Stand: 12. Juli 2007; Quelle: Deutsche Börse;

Historische Simulation: Die Performance in der Vergangenheit stellt keine Gewähr für die zukünftige Entwicklung von Wertpapieren dar.

Begriffserläuterungen

- ▶ **Jährliche Rendite:** Der durchschnittliche jährliche Ertrag einer Anlage über einen bestimmten Betrachtungszeitraum.
- ▶ **Volatilität:** Schwankungsbreite einer Anlage über einen Jahreszeitraum. Gradmesser für das Risiko einer Anlage.
- ▶ **Sharpe Ratio:** Setzt den Mehrertrag einer Anlage über dem risikofreien Zinssatz (z. B. EURIBOR) ins Verhältnis zur Volatilität dieser Anlage im selben Betrachtungszeitraum. Mithilfe der Sharpe Ratio werden somit verschiedene Anlagen in punkto Risiko und Rendite miteinander vergleichbar. Je höher die Sharpe Ratio einer Anlage desto attraktiver ist diese Anlage im Vergleich zu den Alternativen.

Die Portfolio Zertifikate der ABN AMRO Bank

Die Zertifikate beziehen sich auf die jeweiligen Performanceindizes.

Name	WKN	ISIN	Index	Management- gebühr p. a.	Geld-/Brief- spanne
DAX Minimum Varianz Zertifikat	AA0 KFZ	DE000AA0KFZ2	DAXplus® Minimum Variance Germany Index	1 %	0,5 %
DAX Maximum Sharpe Ratio Zertifikat	AA0 KF0	DE000AA0KF06	DAXplus® Maximum Sharpe Ratio Germany Index	1 %	0,5 %
Schweiz Minimum Varianz Zertifikat	AA0 KF3	DE000AA0KF30	DAXplus® Minimum Variance Swiss Index	1 %	0,5 %
Schweiz Maximum Sharpe Ratio Zertifikat	AA0 KF4	DE000AA0KF48	DAXplus® Maximum Sharpe Ratio Swiss Index	1 %	0,5 %
USA Minimum Varianz Zertifikat	AA0 KF1	DE000AA0KF14	DAXplus® Minimum Variance US Index	1 %	0,5 %*
USA Maximum Sharpe Ratio Zertifikat	AA0 KF2	DE000AA0KF22	DAXplus® Maximum Sharpe Ratio US Index	1 %	0,5 %*

* Während die US-Börsen geschlossen sind, kann es zu einer Ausweitung der Geld-/Briefspanne kommen

Stand: 12. Juli 2007; Quelle: Deutsche Börse



Rechtliche Hinweise und Steuerliche Informationen

Allgemeine Risiken

Index Zertifikate sind Inhaberschuldverschreibungen der ABN AMRO Bank N.V., die gleichrangig mit allen anderen nicht nachrangigen Verbindlichkeiten der ABN AMRO Bank N.V. stehen (Credit Rating der ABN AMRO Bank N.V.: Moody's Aa2, S&P AA-). Index Zertifikate bilden die Wertentwicklung von Aktienindizes, Rohstoffen, Rohstoff-Futures und Rohstoff-indizes ab, d.h. sie reflektieren in vollem Maße die Gewinne und Verluste der Basiswerte. Zu den spezifischen Aktienrisiken kommt bei den Index Zertifikaten auf Fremdwährungsindizes das jeweilige Währungsrisiko hinzu. Indexzertifikate verbrieften dem Anleger zur Endfälligkeit das Recht, den Gegenwert des Indexstandes in Euro vom Emittenten ausgezahlt zu bekommen. Besonderes Merkmal von Index Zertifikaten der ABN AMRO ist, dass sie keine fixierte Endfälligkeit haben. Um dem Anleger einen rechtlichen Anspruch auf Rückzahlung einzuräumen, verbrieften Index Zertifikate der ABN AMRO ein jährliches Rückgaberecht, welches es dem Anleger jeweils Ende März ermöglicht, Zertifikate ohne Kosten zum jeweiligen Indexstand an ABN AMRO als Emittenten zurückzugeben. Sollte ein Index aus irgendeinem Grund seinen repräsentativen Charakter verlieren oder Zertifikate durch regulative Änderungen benachteiligt werden, so hat ABN AMRO die Möglichkeit, Index Zertifikaten eine Laufzeit zu geben.

Handel

Zertifikate sind börsennotiert und können in Stückelungen von einem Zertifikat oder einem Vielfachen davon börsentäglich ge- bzw. verkauft werden. Bei außergewöhnlichen Marktbedingungen kann es zu einer Ausweitung der Spreads kommen. Für Wertpapiere, für die ABN AMRO Bank N.V. als Market-Maker fungiert, stellen wir laufend handelbare An- und Verkaufspreise zur Verfügung. Dies bedeutet, dass ein Zertifikat, das wir als Market-Maker an der EUWAX oder Börse Frankfurt betreuen, unter Vorbehalt des aktuellen Stands der Teilnahmebedingungen der Deutschen Börse im Smart Trading für Strukturierte Wertpapiere der Börse Frankfurt sowie der Richtlinien der EUWAX jederzeit gekauft oder verkauft werden kann. Dies bedeutet allerdings nicht, dass jedes Volumen jederzeit zum jeweils aktuell zur Verfügung gestellten Preis gekauft oder verkauft werden kann. Es kann bei Kauf- oder Verkaufsaufträgen, die mit einem Limit versehen sind, zu einer Teilausführung kommen.

Kosten

Die Zertifikate zahlen keine Dividenden aus. Zertifikate beinhalten alle Dividenden, da sie sich auf den jeweiligen Performanceindex beziehen. Bei Zertifikaten auf Performanceindizes wird von ABN AMRO eine Managementgebühr erhoben. Die Höhe dieser Managementgebühr finden Sie in den jeweiligen Produktbedingungen des Zertifikats.

Hinweise zur steuerlichen Behandlung in Deutschland

Gewinne aus Zertifikaten unterliegen der Steuerpflicht. Nach Ablauf der Spekulationsfrist von 12 Monaten sind erzielte Erträge (Kursgewinne) steuerfrei, sofern die Zertifikate im Privatbesitz gehalten werden. Liegen zwischen Kauf und Verkauf weniger als 12 Monate, sind erzielte Gewinne mit dem persönlichen Steuersatz des Anlegers zu versteuern.

Hinweis: Die steuerlichen Regelungen können sich jederzeit ändern. Diese Angaben sind lediglich indikativ und ersetzen keine steuerliche Beratung.

Diese Broschüre ist weder für die Verbreitung in den Vereinigten Staaten oder in den Niederlanden, noch an US-Personen oder Privatpersonen in den Niederlanden oder in Großbritannien bestimmt. Die ABN AMRO Gruppe wird nicht als Anlageberater oder Treuhänder für Sie tätig, sofern nicht anders vereinbart. Die ABN AMRO Gruppe kann unabhängig von diesen Zertifikaten in die entsprechenden Werte auf eigene oder fremde Rechnung investieren oder auch als Market-Maker fungieren. Diese Produktinformation sowie die darin enthaltenen Informationen der ABN AMRO Gruppe stellen weder ein Verkaufsangebot noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Kaufangebotes für Zertifikate oder andere Wertpapiere dar, sondern dienen ausschließlich Informationszwecken. In der Vergangenheit erzielte Performance ist kein Indikator für zukünftige Entwicklungen. Der Erwerb der Zertifikate kann und sollte ausschließlich auf Basis der im Verkaufsprospekt enthaltenen Informationen sowie nach Ihrer Einschätzung nach Konsultation Ihrer steuerlichen, rechtlichen und sonstigen Berater erfolgen. Den allein verbindlichen englischsprachigen Verkaufsprospekt erhalten Sie in Deutschland bei der ABN AMRO Bank N.V., Niederlassung Deutschland, Theodor-Heuss-Allee 80, 60486 Frankfurt am Main und auf der Internetseite www.abn-zertifikate.de, in Österreich bei der ABN AMRO Bank N.V., Filiale Wien, Operngasse 2, 1010 Wien, und in Luxemburg auf der Internetseite der Luxemburger Börse unter www.bourse.lu.

Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen wurden von uns sorgfältig zusammengestellt und beruhen auf Quellen, die wir für zuverlässig erachten. Eine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit können wir jedoch nicht übernehmen. Zu einer Mitteilung künftiger Änderungen unserer Einschätzung sind wir nicht verpflichtet. Diese Broschüre stellt kein Kotierungsinserat im Sinne des schweizerischen Kotierungsreglements sowie keinen Emissionsprospekt im Sinne von Artikel 652a bzw. 1156 OR dar.

Dow Jones Industrial AverageSM ist ein Dienstleistungszeichen von Dow Jones & Company. DAX[®] ist eine eingetragene Marke der Deutsche Börse AG. S&P 500[®] ist ein eingetragenes Warenzeichen der McGraw-Hill Companies, Inc. SMI[®] ist eine eingetragene Marke der SWX Swiss Exchange. Nikkei 225[®] Index ist Eigentum der Nihon Keizai Shimbun, Inc. Der DAXplus[®] Minimum Variance Germany Index, DAXplus[®] Minimum Variance Swiss Index, DAXplus[®] Minimum Variance US Index, DAXplus[®] Maximum Sharpe Ratio Germany Index, DAXplus[®] Maximum Sharpe Ratio Swiss Index, DAXplus[®] Maximum Sharpe Ratio US Index sind eingetragene Warenzeichen der Deutschen Börse AG.

Dieses Produkt wird von den erwähnten Unternehmen nicht gesponsert, gefördert, verkauft oder vermarktet, und diese Unternehmen geben keine Garantien ab und übernehmen keinerlei Haftung in diesem Zusammenhang.

Weitere Informationen:

www.abnamrozertifikate.de

Privatkunden:

+49 (0) 69 26 900 900

Banken und Sparkassen:

+49 (0) 69 26 900 666

ABN AMRO Bank N.V.
Niederlassung Deutschland
Theodor-Heuss-Allee 80
60486 Frankfurt am Main



Making more possible

