

Markus Neumann

Das ETF-Portfolio

Wie Sie ein fast unschlagbares Depot
zusammenstellen und managen



FVBuchverlag

Haftungsausschluss: Investieren in Aktien, Anleihen, Rohstoffe und Edelmetalle über börsengehandelte Indexfonds (ETF) und andere Anlagevehikel ist mit Risiken verbunden. Die Wertentwicklung in der Vergangenheit bietet keine Garantie für die zukünftige Entwicklung des Wertes einer Anlage. Verlag und Autor übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit der in diesem Buch präsentierten Daten und Analysen. Sie haften nicht für Schäden, die aus der Umsetzung der in diesem Buch ausgesprochenen Empfehlungen entstehen. Bei den publizierten Ratschlägen handelt es sich um die persönlichen Ansichten des Autors. Sie stellen keine Anlageberatung im Sinne des Wertpapierhandelsgesetzes dar.

ISBN: 978 3 946896 59 3

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Trotz sorgfältiger Kontrolle haften weder Autor noch Verlag für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt von verlinkten Seiten sind allein deren Betreiber verantwortlich.

Copyright © Markus Neumann | FVBuchverlag, Berlin
Umschlaggestaltung und Satz: Ulrike Sindlinger
Vertrieb: WALDE+GRAF Verlagsagentur und Verlag GmbH
Druck und Bindung: CPI books GmbH, Ebner & Spiegel Ulm
Gedruckt in Deutschland

Über den Autor:

Markus Neumann ist Finanzjournalist, Herausgeber des Online-Anlegermagazins *Fairvalue* und Sachbuchautor. Bisher erschienen von ihm „Geldanlage für Vorsichtige“ und „Banker verstehen“. 2020 war er für den Deutschen Journalistenpreis in der Kategorie Vermögensverwaltung nominiert.

Anregungen und konstruktive Kritik nimmt der Autor unter markus@fairvalue-magazin.de entgegen. Auf Twitter erreichen Sie ihn unter [@fairvalue_club](https://twitter.com/fairvalue_club). Seine neuesten Beiträge zum Thema Geldanlage finden Sie in *Fairvalue* (fairvalue-magazin.de).

Inhaltsverzeichnis

5 Einstieg

Kapitel 1

7 Was Sie wissen sollten, bevor Sie starten

- 7 Asset Allocation – die Balance zwischen Rendite und Risiko
- 13 Diversifikation – die unterschätzte Kraft der raffinierten Mischung
- 19 Anlageklassen – die Bausteine für Ihr ETF-Portfolio

Kapitel 2

25 Wie Sie ein fast unschlagbares ETF-Portfolio strukturieren

- 30 Die riskante Seite eines ETF-Portfolios
- 38 ETF-Portfolios im Live-Test
- 46 Monte-Carlo-Simulation – ein Blick in die Zukunft
- 52 Die ETF-Portfolios der Starinvestoren

Kapitel 3

61 Wie Sie Ihr ETF-Portfolio managen und optimieren

- 62 Buy and Hold – warum Nichtstun an der Börse so erfolgreich ist
- 67 Risikomanagement – was Rebalancing wirklich bringt
- 78 Aktien gewichten – besser nach Wirtschaftsleistung oder nach Marktkapitalisierung?
- 85 Smart Beta – wie Wissenschaft den Markt schlägt (wenn es gut läuft)
- 93 Momentum-Strategie – Do-it-Yourself oder Fertigprodukt?
- 101 Market Timing – was Trendfolgestrategien leisten

Kapitel 4

115 Was in Ihrem ETF-Portfolio steckt – Anlageklassen im Detail

- 116 Industrieländeraktien – der MSCI World Index
- 127 Schwellenländeraktien – es darf ruhig ein bisschen mehr sein
- 133 Nahrungsmittelaktien – gegessen wird immer
- 137 Immobilienaktien – kein Fels in der Brandung
- 146 Schwellenländeranleihen – eine unterschätzte Anlageklasse
- 154 High-Yield-Bonds – deutlich besser als ihr Ruf
- 160 Gold – zur Risikostreuung bestens geeignet
- 174 Rohstoffe – warten auf den neuen Superzyklus

Kapitel 5

185 Warum nachhaltige ETF nicht sonderlich nachhaltig sind

Kapitel 6

195 Wie Sie Ihr ETF-Portfolio in der Praxis umsetzen

- 196 ETF-Auswahl – so holen Sie ein paar 1000 Euro mehr raus
 - 206 Kostenlose Datenanbieter – Mängel bei Vergleichsportalen
 - 211 ETF-Empfehlungen – Fonds für die wichtigsten Anlageklassen
 - 214 ETF kaufen und verkaufen – versteckte Kosten schmälern die Rendite
 - 222 Bankeinlagen oder Euro-Staatsanleihen? Die sichere Seite eines ETF-Portfolios
 - 228 Abgeltungssteuer – in Börsencrashes sparen
 - 230 ETF-Portfolios to go – lohnen sich ETF-Dachfonds?
 - 237 Vom Vermögen leben – Entnahmestrategien für Privatisers
-
- 249 **Literatur**
 - 250 **Anhang**
 - 252 **Register**

Einstieg

Die meisten Menschen denken im Alltag häufig darüber nach, was zusammenpasst und was nicht, und entwickeln eine ziemlich klare Vorstellung davon. Sie wissen, welcher Tisch zu ihrer Couch passt, welche Bluse zu welchem Rock und welcher Wein ihr Essen ideal ergänzt.

Doch wenn es um die Anlage ihres Vermögens geht, wissen nur die Wenigsten, wie sie einzelne Investments sinnvoll kombinieren. Viele Anleger kaufen einfach die Wertpapiere, von denen sie glauben, dass sie in den nächsten Monaten und Jahren eine möglichst hohe Rendite abwerfen. Die Frage, ob diese Anlagen zusammen ein robustes Portfolio ergeben, stellen sie sich meist gar nicht erst. Das hat zur Folge, dass das Risiko in vielen Depots unnötig hoch ist und diese Risiken nicht mit höheren Renditen belohnt werden.

„Investoren haben kein Gespür für das Ganze“, bestätigt Finanzmarktforscher Martin Weber. Eine Ursache für diesen Befund: Das Thema, wie Anleger solide Portfolios aus verschiedenen Anlageklassen konstruieren und verwalten können, wird nur selten öffentlich diskutiert. In der Medienberichterstattung kommt es so gut wie gar nicht vor und in Büchern meist nur am Rande. Diese Lücke möchte ich schließen.

Um ein plastisches Buch über die systematische Strukturierung von Portfolios aus börsengehandelten Indexfonds (ETF) zu schreiben, habe ich in den vergangenen zweieinhalb Jahren viele hundert Datenanalysen durchgeführt, zum Teil mit Hilfe von automatisierter Software, etwa bei der Simulation von Renditen und deren Eintrittswahrscheinlichkeiten, und zum Teil „mit der Hand“ in Excel. Das war mühsam und kostete viel Zeit. Vor allem die Recherche nach frei zugänglichen Daten und deren Aufbereitung kann eine sehr zähe Angelegenheit sein.

Doch der Aufwand hat sich gelohnt. Eigene Datenanalysen sind für einen Finanzjournalisten die verlässlichste Quelle. Anders als das Research der Finanzindustrie sind meine Untersuchungen weder interessengeleitet noch manipulativ. Sie stehen allein im Dienst der Leser und Anleger, die realistische Erwartungen entwickeln und nicht auf gut Glück investieren möchten.

Auf diesem Grundsatz fußt dieses Buch. Es wendet sich an Anleger, die bereits Börsenerfahrung haben. Sie sollten wissen, was Aktien sind, wie

Anleihen funktionieren und warum es für Privatanleger vorteilhaft ist, ihr Portfolio mit ETF und nicht mit einzelnen Wertpapieren oder aktiv gemanagten Fonds umzusetzen.

Den akademischen Unterbau für ETF-Investments haben die Autoren Martin Weber und Gerd Kommer in mehreren sehr empfehlenswerten Büchern bereits beschrieben. Deswegen streife ich die theoretischen Grundlagen, wenn überhaupt, nur noch am Rande.

Ich konzentriere mich auf die Konstruktion und das Management von ETF-Portfolios aus der Perspektive von Praktikern, die ihre Strategie selbstständig umsetzen wollen. Alles, was ich empfehle, leite ich aus meinen Berechnungen ab, die Sie in 100 Tabellen und Diagrammen nachvollziehen können.

Sie lernen, wie Sie mit wenig Aufwand (und wenig Vermögen) stabile ETF-Portfolios konstruieren, die sich in jeder Marktphase behaupten werden. Ihre Renditen werden stetiger sein als die von schlecht diversifizierten Portfolios, in denen die Komponenten nicht aufeinander abgestimmt sind. Ich schlage Ihnen mehrere ETF-Portfolios vor, die Sie leicht nachbauen können. Das Ziel dieses Buches besteht aber vor allem darin, Ihnen Methoden und Denkansätze zu vermitteln, mit denen Sie eigenständig ETF-Portfolios entwickeln und umsetzen können.

Viel Raum nimmt die Überprüfung von verschiedenen Strategien ein, mit denen Anleger angeblich mehr Gewinn aus ihren Portfolios herausholen können. Wie erwartet, versprechen Medien und Finanzindustrie meist mehr als sie halten können. Ein Beispiel sind Trendfolgestrategien, die immer wieder als Dukatenesel dargestellt werden. Tatsächlich ist aber die Wahrscheinlichkeit, mit diesen Konzepten überdurchschnittliche Renditen zu erzielen, sehr gering. Stattdessen können Trendfolgestrategien als wirksames Risikomanagement eingesetzt werden.

Tief tauchen wir auch in die einzelnen Anlageklassen ein, aus denen sich gut diversifizierte Portfolios zusammensetzen lassen. Das hilft Ihnen zu entscheiden, welche Bausteine sich für Ihre persönliche Strategie eignen. Lesen Sie nun, wie Sie ein ETF-Portfolio zusammenstellen, das fast unschlagbar ist.

Februar, 2021

Markus Neumann

möglicherweise gut 7 Prozent pro Jahr verdient. Eine Differenz von jährlich 2,5 Prozentpunkten führt langfristig zu einem gewaltigen Unterschied beim Endvermögen (siehe Tabelle 1.1). Auch das sollten Sie bei Ihren Entscheidungen berücksichtigen. Wer jetzt feststellt, dass er Verluste gar nicht ertragen kann, ist an der Börse falsch.

In welche Anlagen haben Sie schon investiert?

Bevor Sie sich für eine Asset Allocation entscheiden und beginnen Ihr Portfolio zusammenzustellen, sollten Sie eine Bestandsaufnahme Ihres Vermögens machen. Dazu zählen nicht nur Wertpapiere und Bargeld auf Giro- und Tagesgeldkonten. Auch Kapitallebensversicherungen, Ansprüche aus privaten und betrieblichen Rentenversicherungen und Immobilien sollten Sie einbeziehen.

Nach meinen Berechnungen auf Basis von Daten der Bundesbank bestand das Vermögen der Deutschen Ende 2017 zu mehr als 83 Prozent aus sicheren Anlagen. Den größten Teil machten Ansprüche an Versicherungen aus, gefolgt von Bargeld und Bankeinlagen wie Tages- und Festgeld.

Die Ansprüche aus Versicherungen verbuchen Sie auf der sicheren Portfolioseite, ebenso Tages- und Festgeld. Nehmen wir an, Ihr Vermögen entspricht in etwa der Struktur aller Haushalte, aber Sie besitzen noch keine Anlagen mit höherem Risiko wie Aktien. Dann geht es bei der Konstruktion Ihres Portfolios nur noch um den riskanten Anteil. Sie müssen keine sicheren Staatsanleihen kaufen, weil Sie in die schon über Ihre Versicherungen im Übermaß investiert haben. Abhängig von der langfristigen Asset Allocation, für die Sie sich entschieden haben, schichten Sie einen Teil Ihrer Bareinlagen in riskantere Anlageklassen um. Diese werde ich später genauer unter die Lupe nehmen.

Diversifikation – die unterschätzte Kraft der raffinierten Mischung

Nachdem Sie sich für eine Aufteilung Ihres Vermögens zwischen riskanten und sicheren Anlagen entschieden haben, sollten Sie sich detailliertere Gedanken über die Risikostreuung in ihrem Portfolio machen. Eine ausgefeilte Diversifikation ist eine der wichtigsten Grundlagen für eine erfolgreiche Portfoliostrategie.

Mit einem ETF auf den Weltaktienmarkt und einem ETF auf Euro-Staatsanleihen sind Sie schon ziemlich gut diversifiziert. Aber es geht noch besser, indem Sie weitere Anlageklassen ins Portfolio aufnehmen, die sich möglichst unabhängig voneinander entwickeln. Doch Privatanleger handeln oft nicht nach den Grundsätzen einer guten Diversifikation, wie Studien zeigen. Die Folgen sind unnötig hohe Risiken im Portfolio und meist geringere Renditen.

Im Jahr 2009 gewährte eine deutsche Onlinebank einem Team von Wissenschaftlern Einblick in die Portfolios von 8.000 Kunden. Was die Forscher zutage förderten, deckt sich mit einer Reihe von anderen internationalen Studien: Die Kundendepots waren im Schnitt schlecht diversifiziert. Deutsche Einzelaktien dominierten. Andere Anlageklassen als Aktien, etwa Anleihen, kamen fast gar nicht zum Einsatz.

Laut anderen Untersuchungen aus Deutschland und den USA halten sogenannte Selbstentscheider, die ihr Geld in Eigenregie verwalten, nur zwischen vier und elf Aktien in ihren Depots – viel zu wenig für eine solide Diversifikation. Zudem stellte der Finanzmarktforscher Markus Glaser im Jahr 2003 in einer Studie fest, dass viele Anleger vor allem besonders riskante Technologiewerte gekauft hatten.

Stark wachsende Unternehmen, die sich anschicken, faszinierende Zukunftsmärkte zu erobern und deren Kurse zeitweise steigen wie Raketen, übten schon immer eine magische Anziehungskraft auf Menschen aus, die an der Börse auf das schnelle Geld hoffen. In den 1960er-Jahren zogen Unternehmen wie IBM Anleger in ihren Bann. In den 1990er-Jahren waren es Internetfirmen wie AOL und Yahoo. Heute locken Alphabet, Apple, Amazon und vor allem Tesla. Der Kurs des Elektroautobauers stieg von Anfang Juli 2010 bis Ende 2020 um sagenhafte 17.319 Prozent. Von 4 US-Dollar auf 695 US-Dollar.

Auf realen Gütermärkten sinkt die Nachfrage in der Regel, wenn die Preise steigen. Nicht so an der Börse. Dort ziehen stark steigende Preise immer mehr Käufer an.

Meist heizt eine ausufernde Medienberichterstattung die Hysterie zusätzlich an. Das war beispielsweise bei den sogenannten Kryptowährungen wie Bitcoin zu beobachten. Doch was kometenhaft steigt, fällt oft auch wieder. Das haben Showgeschäft und Börse gemeinsam. Die Kurse von IBM und viele andere Zukunftswerte der 1960er-Jahre stürzten ab.

Ebenso versanken die meisten Protagonisten der ersten Internetwelle der 1990er-Jahre in der Bedeutungslosigkeit.

Niemand weiß, ob die Geschichte von Tesla ähnlich verlaufen wird. Für Anleger, die auf den Autobauer gesetzt haben und nur noch wenige andere Aktien im Depot halten, hätte ein Absturz der Aktie jedenfalls fatale Folgen. Wer nur in vier oder fünf Unternehmen investiert hat, ist hoffnungslos unterdiversifiziert. Gerät nur eine der Firmen in Not, wird das Portfolio spürbar in Mitleidenschaft gezogen.

Die Vorteile einer guten Diversifikation

Dagegen sind bei einem gut diversifizierten Aktiendepot unternehmensspezifische Risiken weitgehend ausgeschaltet. Schlittert beispielsweise ein Konzern in die Pleite, ist das zwar ärgerlich, aber problemlos zu verkraften. Ein solches Portfolio enthält eine ausreichend große Anzahl von Aktien, zwischen denen ein möglichst geringer Zusammenhang besteht. Fällt der Kurs einer Aktie, sollten die Preise der anderen Titel nicht alle zeitgleich fallen. Gegenläufige Kursbewegungen der einzelnen Aktien senken die Wertschwankungen des Gesamtportfolios.

Den Zusammenhang zwischen einzelnen Wertpapieren oder verschiedenen Anlageklassen messen Fachleute mit Hilfe der Korrelation. Sie zeigt an, wie häufig sich beispielsweise die Kurse von zwei Aktien in dieselbe Richtung bewegen. Je seltener das vorkommt, desto niedriger ist die Korrelation und desto größer ist der Diversifikationseffekt. Dieser führt zu einer geringeren Schwankungsbreite der Portfoliorendite. Es ist sogar möglich, dass die Volatilität des Gesamtportfolios unter die der Komponente mit den niedrigsten Wertschwankungen sinkt.

Beispiel: Zwischen 1970 und Ende Mai 2020 betrug die Volatilität des Industrieländerindex MSCI World 15,34 Prozent. Die Rendite von Gold schwankte mit 18,65 Prozent. Für ein Portfolio aus 70 Prozent Industrieländeraktien und 30 Prozent Gold betrug die Volatilität aber nur 12,5 Prozent, dank der sehr niedrigen Korrelation zwischen den beiden Anlageklassen von nur 0,08. Bezogen auf die durchschnittliche Schwankungsbreite ist ein gut diversifiziertes Portfolio also mehr als die Summe seiner Komponenten.

Die Wirkung einer niedrigen Korrelation der Komponenten auf das Gesamtrisiko eines Portfolios ist der vielleicht wichtigste Faktor, den An-

leger bei der Zusammenstellung oder der Erweiterung eines Portfolios im Auge haben sollten.

Wichtig: Über das Ausmaß der Kursbewegungen sagt die Korrelation nichts aus. Ebenso wenig beschreibt sie, ob die Beziehung zwischen zwei Faktoren kausal ist. Kurzfristig schwankt die Korrelation zwischen Wertpapieren oft stark.

Keinen Einfluss hat die Korrelation auf die Höhe der Portfoliorendite. Sie entspricht immer der Summe der gewichteten Renditen der einzelnen Komponenten. Das bedeutet: Eine neue Portfolioposition kann die Volatilität des Gesamtportfolios senken, falls die Korrelation mit den anderen Anlagen gering ist. Fällt aber die Rendite der neuen Komponente künftig geringer aus als die Portfoliorendite der alten Anlagen, sinkt die Gesamtrendite des neuen Portfolios. Umgekehrt steigt sie, wenn die Rendite der neuen Portfolioposition höher ist als die des alten Portfolios.

Tipp Eine sehr ausführliche Analyse zur Wirkung von Korrelationen auf die Volatilität liefert Martin Weber in seinem empfehlenswerten Buch „Genial einfach investieren“.

Diversifikation in der Praxis

Vernünftig zusammengestellte Anlageportfolios sind auf zwei Ebenen diversifiziert: innerhalb der einzelnen Anlageklassen und auf Portfolioebene, indem verschiedene, wenig korrelierte Anlageklassen gemischt werden. Die wichtigsten Anlageklassen, die ich später ausführlich analysiere, sind Aktien, Anleihen, Immobilien und Rohstoffe. Diese Segmente unterteilt die Finanzbranche meist in weitere Subanlegeklassen.

Die jährlichen Renditen der meisten Anlageklassen schwanken. Welche Wertpapiergruppe in den nächsten Jahren am besten abschneiden wird, weiß niemand im Voraus. Die Sieger und Verlierer wechseln von Jahr zu Jahr (siehe farbige Tabelle am Ende dieses Buches). Auch deswegen ist Diversifikation so wichtig. Nehmen wir an, ein Anleger würde nur auf eine einzelne Anlageklasse setzen, dann hätte er mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ein ziemliches nervenaufreibendes Auf und Ab der jährlichen Renditen vor sich, wie die historische Wertentwicklung nahelegt.

Ein Anleger, der dagegen zu gleichen Teilen in alle in der Grafik aufgeführten Anlageklassen investiert, hätte mit seinem Portfolio jedes Jahr

Was sich hinter dem Begriff Volatilität verbirgt

Nun spreche ich schon seit einigen Seiten immer wieder über Volatilität als Maß für das Risiko von einzelnen Wertpapieren und Wertpapierportfolios. Die meisten Anleger glauben, sie wissen, was sich genau hinter dem Begriff verbirgt. Dennoch möchte ich noch einmal kurz das Konzept der Volatilität erklären, damit alle Leser auf demselben Stand sind:

Volatilität ist ein Fachwort für die Schwankungsbreite eines Marktes oder eines Wertpapiers. Statistisch wird sie meist als sogenannte Standardabweichung gemessen. Sie beschreibt, wie stark die Renditen innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (meist ein Jahr) im Durchschnitt um ihren arithmetischen Mittelwert schwanken. Je höher die Volatilität, desto größer die Schwankungsbreite. Die Volatilität ist die gebräuchlichste Kennzahl zur Risikomessung an den Wertpapiermärkten. Wenn von hohen Risiken die Rede ist, sind damit meist hohe Kursschwankungen gemeint.

Allerdings misst die Volatilität nicht nur die Verlustrisiken, sondern auch die Gewinnchancen. Höhere Renditeschwankungen gehen auch mit der Chance auf höhere Gewinne einher.

Von der Volatilität eines Wertpapiers lässt sich nicht unbedingt auf den maximalen Wertverlust schließen. Die Kurse von Anlageklassen mit einer historisch niedrigen Volatilität können bei Börsencrashes stärker einbrechen als die Kurse von Anlageklassen mit einer höheren historischen Schwankungsbreite.

in der Mitte gelegen. Auch andere Portfolios mit einer ausgewogenen Gewichtung hätten sich in der Nähe des Durchschnitts bewegt. Je extremer die Portfoliomischungen, desto höher die Renditeschwankungen.

Wie genau Diversifikation wirkt, soll ein weiteres Beispiel verdeutlichen: Ausgangspunkt ist ein typisches Portfolio aus 60 Prozent Industrieländeraktien und 40 Prozent sicheren Euro-Staatsanleihen, das Sie bereits kennengelernt haben. Dieses Standardportfolio lieferte zwischen Anfang 1999 und Ende 2018 eine durchschnittliche Rendite von 5,05 Prozent pro Jahr. Die Volatilität betrug knapp 11 Prozent, der maximale Verlust 31,8 Prozent (siehe Tabelle 1.2).

Dem Portfolio mischen wir nun High-Yield-Bonds bei. Das sind risikante Unternehmensanleihen von Firmen mit einer schlechten Bonität.

Tabelle 1.2 Verschiedene Portfolio-Mischungen im Vergleich: High-Yield-Bonds senkten das Risiko und hoben die Rendite an

High-Yield/Aktien/ Staatsanleihen in %	Ø Rendite p. a.	Volatilität	Max. Wertverlust	Sharpe Ratio
0/60/40	5,0 %	11,0 %	-31,8 %	0,44
10/50/40	5,4 %	9,7 %	-27,4 %	0,53
20/40/60	5,7 %	8,6 %	-24,0 %	0,64
30/30/40	6,0 %	7,6 %	-21,2 %	0,76
40/20/40	6,3 %	7,0 %	-20,2 %	0,88
50/10/40	6,6 %	6,7 %	-19,4 %	0,97
60/0/40	6,8 %	6,8 %	-19,0 %	1,02

Quellen: Morningstar Direct, eigene Berechnungen. Stand: Dezember 2018

In 10-Prozent-Schritten erhöhen wir den Anteil dieser Papiere und reduzieren dafür den Aktienanteil. Der Anteil sicherer Euro-Staatsanleihen bleibt konstant. Mit zunehmendem Gewicht der High-Yield-Bonds verbessern sich die Kennzahlen des Portfolios deutlich: Die Volatilität sinkt, ebenso der maximale Wertverlust, und die Rendite steigt.

Dass die Volatilität des Ausgangsportfolios zurückgeht, ist auf die geringere Schwankungsbreite von Hochzinsanleihen im Vergleich zu internationalen Industrieländeraktien zurückzuführen, aber auch auf die niedrige Korrelation zwischen diesen beiden Anlageklassen. Die Rendite des Portfolios nimmt zu, weil High-Yield-Bonds im Anlagezeitraum doppelt so gut abschnitten wie Industrieländeraktien.

Die Diversifikationseffekte der High-Yield-Bonds sind bis zu einem Gewicht von 30 Prozent am größten. Bei einem noch höheren Anteil verbessern sich Rendite und Kennzahlen zwar weiter, doch die zusätzlichen Diversifikationseffekte fallen immer geringer aus.

Lassen Sie sich nicht davon irritieren, dass es in dem Anlagezeitraum in diesem Beispiel am vorteilhaftesten gewesen wäre, gar keine Industrieländeraktien zu halten. Wegen der zwei schweren Börsencrashes innerhalb von wenigen Jahren mit Verlusten von mehr als 50 Prozent war diese Periode eine der schlechtesten der Börsengeschichte. Grundsätzlich sollten Industrieländeraktien eine höhere Rendite abwerfen als High-Yield-Bonds – und schon wegen der Risikostreuung in keinem Portfolio fehlen.

Sharpe Ratio

Die Sharpe Ratio setzt die Rendite über dem risikolosen Zins ins Verhältnis zur Volatilität. Je höher der Wert, desto größer die Rendite pro Risikoeinheit. Anleger können mit der Sharpe Ratio das Rendite-Risiko-Verhältnis von Wertpapieren und Portfolios vergleichen.

An manchen Stellen in diesem Buch verwende ich das einfache Rendite-Risiko-Verhältnis. Das ist der Quotient aus Rendite und Volatilität. Der risikolose Zins wird nicht berücksichtigt.

Grenzen der Diversifikation

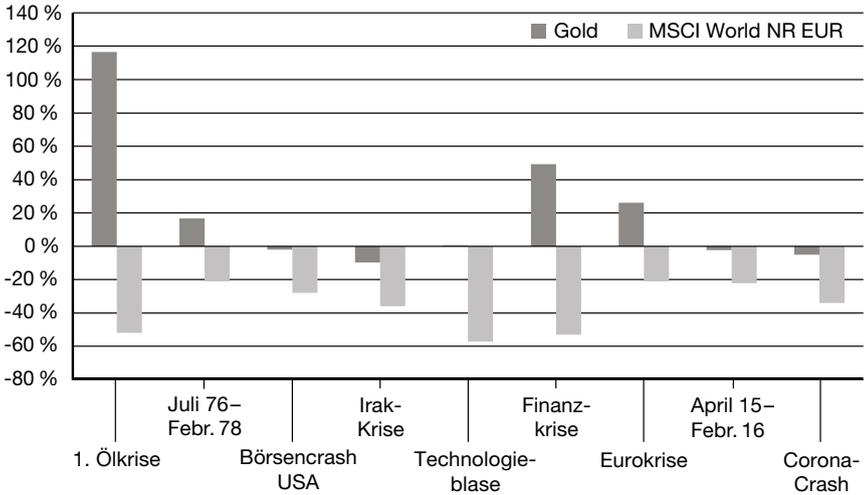
Spezifische Risiken wie die Gefahr von Managementfehlern oder einer Unternehmenspleite lassen sich wegdiversifizieren. Nicht aber das sogenannte systemische Risiko, das auch als Marktrisiko bezeichnet wird. Wenn die Mehrheit der Investoren – aus welchen Gründen auch immer – ihr Geld aus riskanten Anlagen wie Aktien, Rohstoffen und High-Yield-Bonds abzieht, fallen die Kurse dieser Anlageklassen simultan. Gerade in Krisen steigen die Volatilität und die Korrelation von riskanten Anlagen meist sprunghaft an.

Dennoch bleibt eine ausgefeilte Diversifikation des Portfolios der beste Schutz vor Verlusten. Schauen Sie noch einmal auf Tabelle 1.2: Der maximale Verlust, den das Portfolio erlitt, ließ sich mit der Hinzunahme der High-Yield-Bonds immerhin um ein Drittel senken. Auf diese unterschätzte Kraft der Risikostreuung sollten Anleger auf keinen Fall verzichten. Sie ist eine Art Teilkaskoversicherung bei der Geldanlage, die – ausnahmsweise – nahezu kostenlos ist.

Anlageklassen – die Bausteine für Ihr ETF-Portfolio

Jetzt kennen Sie die Vorzüge einer guten Diversifikation und können sich mit der Frage befassen, welche Anlageklassen Sie in Ihr Portfolio aufnehmen wollen. Ich habe elf wenig korrelierte Anlageklassen herausgefiltert, aus denen sich jeder Privatanleger ein Portfolio zusammenstellen kann. Sichere Anlagen stabilisieren das Portfolio, riskantere Wertpapiere sorgen für die Rendite.

Diagramm 4.4 Der Goldpreis in Euro war während Börsencrashes vergleichsweise stabil oder stieg sogar an



Quellen: Bundesbank, MSCI, eigene Berechnungen. Stand: Juni 2020

Gold – Mythen und Fakten

Vermögensverwalter, Banken, Goldhändler und Untergangspropheten sprechen dem Edelmetall weitere vorteilhafte Eigenschaften zu:

- Gold soll das Vermögen vor Inflation schützen.
- Sein Marktpreis werde von niedrigen Zinsen in die Höhe getrieben. (Demnach sei das Umfeld für eine positive Goldpreisentwicklung weiterhin ideal.)
- Das Edelmetall sei eine Absicherung gegen den Wertverfall der Weltreservewährung US-Dollar. Ein schwacher US-Dollar beflügle die Goldnotierungen.

Diese Aussagen werden Anlegern seit Jahren in der Berichterstattung über Gold serviert. Was davon tatsächlich zutreffend ist und was nicht, können die Leser nicht beurteilen. Denn die Protagonisten dieser Geschichten verzichten in der Regel darauf, ihre Behauptungen mit Fakten zu belegen.

Ich habe die Aussagen der Goldexperten-Darsteller untersucht. Sie werden von den Daten nicht gestützt. Die postulierten linearen Zusammenhänge zwischen Gold und anderen Faktoren sind kaum messbar.

Sie sind offensichtlich die Ausgeburt von Menschen, die ein Interesse daran haben, dass Gold in einem besonders positiven Licht erscheint – beispielsweise, weil sie Geld mit dem Verkauf des Edelmetalls verdienen.

Gold ist keine Absicherung gegen Inflation

Zunächst möchte ich abstecken, was unter einer wirksamen Absicherung zu verstehen ist: Streng genommen sind das nur Investments, deren Kursbewegungen sich in Abhängigkeit von einer anderen Anlage zuverlässig vorhersagen lassen. Beispielsweise wird der Wert einer Put-Option auf den Dax immer dann steigen, wenn der Index fällt. Ein Put ist deswegen eine funktionierende Absicherung gegen Kursverluste, die natürlich Geld kostet.

Wäre Gold ein Inflationsschutz, müsste das Edelmetall höhere nominale Renditen liefern, wenn die Inflation steigt. Der höhere Kursgewinn des Goldes kompensiert den Anleger für den Kaufkraftverlust.

Werfen wir zunächst einen Blick auf die Renditen von Gold und die Inflationsraten (Tabelle 4.19). In den 1980er- und den 1990er-Jahren waren die Renditen negativ, obwohl die Inflation positiv und zum Teil sehr hoch war – von Inflationsschutz keine Spur.

Tabelle 4.20 zeigt, wie sich der Goldpreis in Hoch- und in Niedriginflationsphasen entwickelte. Zwar ist Deutschland ein wichtiger Absatzmarkt für das Edelmetall, doch es ist wenig plausibel, dass allein die

Tabelle 4.19 Goldrenditen und durchschnittliche Inflationsraten im Vergleich (in Prozent und Euro)

Zeitraum	Ø Nominale Rendite p. a.	Ø Reale Rendite p. a.	Ø Inflation Deutschland	Ø Inflation OECD*
1970–Mai 2020	6,5	3,8	2,6	5,8
1970–1979	21,1	15,3	5,0	9,4
1980–1989	-2,7	-5,3	2,9	9,7
1990–1999	-1,7	-3,8	2,3	5,3
2000–2009	10,2	8,5	1,6	2,7
2010–2019	5,9	4,5	1,3	1,9

*1971 bis 2018.

Quellen: Bundesbank, OECD, eigene Berechnungen. Stand: Juni 2020

Teuerung hierzulande den Preis bewegt. Gold ist eine Sachwertanlage, die international gehandelt und nachgefragt wird. Insofern habe ich die Inflationsrate der OECD-Länder für die Analyse zugrunde gelegt. Dieser Datensatz reicht von 1971 bis 2018.

Auch bei diesem einfachen Vergleich zeigt sich, dass Gold keinen zuverlässigen Inflationsschutz bietet. In zwei Phasen, in denen die Teuerungsrate über 10 Prozent betrug, lagen die nominalen, annualisierten Renditen weit unter der Inflationsrate. Die reale Preisentwicklung war negativ. Insgesamt ist nicht zu erkennen, dass hohen Inflationsraten regelmäßig hohe Preissteigerungen bei Gold gegenüberstanden. Ebenso wenig waren die Renditen durch die Bank niedriger, wenn die Verbraucherpreise nur wenig anstiegen.

Regressionsanalyse entzaubert Gold

Dieser Befund zeigt sich auch bei einer Regressionsanalyse. Sie liefert statistische Hinweise, ob ein gerichteter linearer Zusammenhang zwischen zwei Variablen besteht. Daraus lässt sich ablesen, wie viel die eine Variable von den Variationen der anderen erklärt. Das gibt das sogenannte Bestimmtheitsmaß (R^2) an.

Jeder Punkt in Diagramm 4.5 markiert die jährliche Inflationsrate der OECD-Länder und die jährliche Rendite von Gold in einem bestimmten Monat zwischen 1971 und 2018. Insgesamt sind es 576 Wertepaare. Je

Tabelle 4.20 Annualisierte Goldrenditen während Hoch- und Niedrigzinsphasen (in Prozent und Euro)

Inflation > 10 %	10 % ≤ Inflation < 5 %	5 % < Inflation < 2 %	Inflation < 2 %
	10,5		
	9,6		
	-4,6	5,1	
17,6	15,1	1,6	21,8
0,0	-7,2	16,3	12,6
21,4	-11,0	20,8	-21,8
2,2	0,3	-0,3	5,3

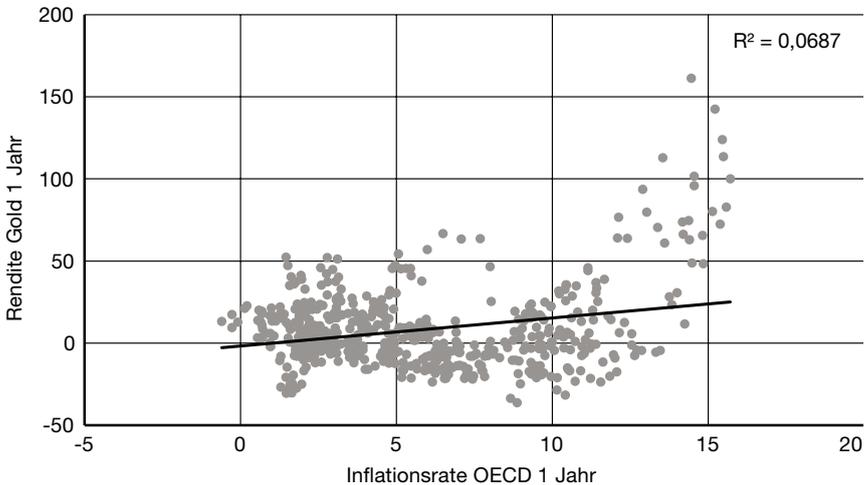
Quellen: Bundesbank, OECD, eigene Berechnungen. Stand: Juni 2020

näher die Punkte an der Geraden liegen, desto besser erklärt die Inflationsrate die Renditeschwankungen von Gold.

Gerundet erklärt die Teuerungsrate nur 7 Prozent der Goldrendite. Demnach bot Gold über den gesamten Zeitraum keinen Inflationsschutz. In den 1970er-Jahren, als die Inflation von 5 auf mehr als 15 Prozent anstieg, war der Zusammenhang zwischen Inflationsrate und Goldpreisentwicklung zwar stärker. Die Korrelation betrug 0,48 und das Bestimmtheitsmaß 20 Prozent. Doch letztlich waren die Goldpreisschwankungen vor allem auf andere Faktoren zurückzuführen. Ein weiterer Beleg dafür: Die Goldnotierungen zogen bereits zehn Monate, bevor die Inflation zu steigen begann, kräftig an.

Ironischerweise war die positive Beziehung zwischen Inflation und Gold in den 1980er-Jahren am ausgeprägtesten. In diesem Jahrzehnt war die Hälfte der Goldpreisbewegungen auf Änderungen der Inflationsrate zurückzuführen. Nur die fiel von 14 auf 6 Prozent – ein Rückgang von 8 Prozentpunkten oder 56 Prozent. Der Goldpreis gab um 24 Prozent nach. In den 1990er-Jahren drehte das Verhältnis von Inflation und Gold ins Negative. Tendenziell fiel der Goldpreis, wenn die Teuerung

Diagramm 4.5 Die Inflationsrate hat nur einen geringen Einfluss auf die Goldrendite (in Prozent)



Quellen: Bundesbank, OECD, eigene Berechnungen. Stand: Juni 2020

zunahm. Allerdings war auch dieser Zusammenhang mehr als schwach. In den darauffolgenden beiden Jahrzehnten hatten die Verbraucherpreise überhaupt keinen statistisch nachweisbaren Einfluss auf Gold. (Die Korrelation nahe null signalisiert zwar eine Unabhängigkeit der beiden Variablen, doch dieser Befund ist statistisch nicht signifikant, also eher zufällig).

Ich habe dieselben Analysen auch mit Gold in US-Dollar, der internationalen Handelswährung des Edelmetalls, und mit der Inflationsrate für Deutschland durchgeführt. Die Ergebnisse blieben im Kern immer dieselben. Ebenso wenig hatte die Wachstumsrate der Geldmenge M3, ein Inflationsindikator, einen nennenswerten Einfluss auf die Goldpreisentwicklung.

Unter dem Strich lässt sich festhalten: Gold ist keine verlässliche Absicherung gegen Inflation. Über einen Zeitraum von 50 Jahren hat das Edelmetall zwar den deutschen Verbraucherpreisindex geschlagen, doch die Entwicklung der Rendite ist im Wesentlichen nicht auf Veränderungen der Inflationsrate zurückzuführen, sondern auf andere Faktoren.

Treiben niedrige Realzinsen den Goldpreis nach oben?

Neben dem fast schon obligatorischen (aber falschen) Hinweis auf die Inflationsschutzfunktion von Gold warten viele Medienberichte mit einem weiteren vermeintlichen Pluspunkt für das Edelmetall auf, der es im Umfeld von negativen Zinsen attraktiv erscheinen lassen soll: Niedrige Zinsen würden den Goldpreis beflügeln, heißt es unisono.

Die dafür am häufigsten bemühte Begründung klingt zunächst nicht unplausibel. Gold wirft weder Zinsen noch Dividenden ab. Anleger können mit dem Edelmetall nur Geld verdienen, wenn dessen Preis steigt. Bei hohen Zinsen sollen Investoren Anleihen lukrativer erscheinen, was die Goldpreisentwicklung dämpfe. Bei niedrigen oder gar negativen Zinsen falle der Preis für die Goldhaltung (der entgangene Zins) dagegen weg. Das führe dazu, dass Investoren verstärkt in die Sachwertanlage investieren, heißt es.

Zunächst einmal: Gold ist keine Alternative zu Staatsanleihen – und umgekehrt. Ebenso wenig wie Dividendenaktien ein Ersatz für sichere Wertpapiere mit fester Verzinsung sind. Gold ist ein riskantes Investment wie Aktien. Euro-Staatsanleihen von Ländern mit guter Bonität

sind dagegen eine sichere Anlage. Beide Anlageklassen erfüllen in einem ETF-Portfolio unterschiedliche Funktionen. Anleger, die Staatsanleihen gegen Gold austauschen, sind auf dem falschen Dampfer.

Zweitens: Sowohl eine steigende Inflation als auch niedrige Zinsen als Treiber für den Goldpreis zu propagieren, ist ein Widerspruch in sich. Steigt die Inflation, steigen meistens auch die Zinsen. Dem Inflationsschutz-Argument zufolge steigt der Goldpreis demnach bei hohen Zinsen. Laut dem Zins-Argument sollen aber sinkende Zinsen die Notierungen beflügeln.

Dieser Widerspruch ist in vielen Medienberichten zu finden. Er löst sich auf, wenn der Realzins betrachtet wird. Das ist der um die Inflation bereinigte Zins. Er sinkt, wenn die Inflation steigt – und alle anderen Faktoren unverändert bleiben.

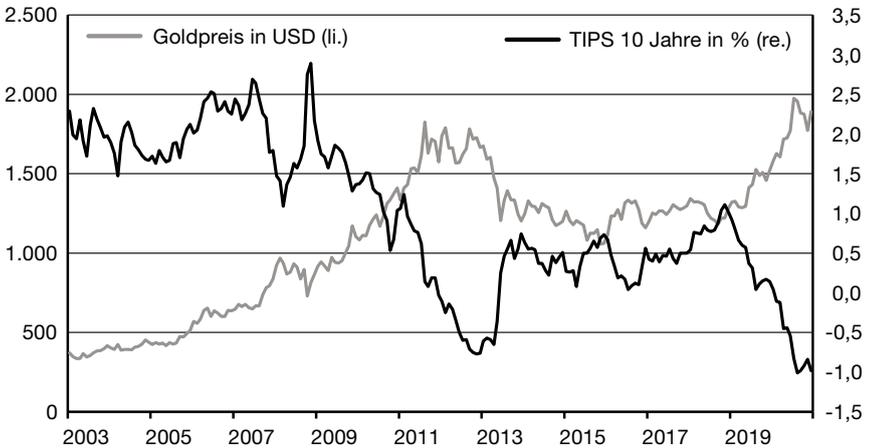
Die Entwicklung des Realzinses ist nicht beobachtbar. Während die künftige Rendite beim Kauf einer Anleihe feststeht, wenn sie bis zur Fälligkeit gehalten wird, ist die künftige Inflation unbekannt. Der tatsächliche Realzins lässt sich deswegen immer erst im Nachhinein berechnen. Ersatzweise wird stattdessen auf die Renditen von inflationsgeschützten Staatsanleihen zurückgegriffen. Sie repräsentieren den erwarteten Realzins. Warum das so ist, können Sie in folgendem Artikel nachlesen: fairvalue-magazin.de/anleihen/staatsanleihen/staatsanleihen-kurz-erklart/bundesanleihen/inflationsindexierte-bundesanleihen/.

Um den negativen Zusammenhang zwischen dem Realzins und dem Goldpreis zu belegen, werden beide Zeitreihen häufig in einem Chart abgebildet. Der sieht dann zum Beispiel so aus wie Diagramm 4.6. Es zeigt den Goldpreis in US-Dollar und inflationsgeschützte US-amerikanische Staatsanleihen, sogenannte TIPS, mit einer Laufzeit von zehn Jahren von Anfang 2003 bis Ende 2020.

In dem Diagramm sieht es so aus, als ob der Goldpreis steigt, wenn der Realzins fällt. Die negative Korrelation ist fast perfekt. Sie beträgt $-0,9$, das Bestimmtheitsmaß $0,8$. Demnach lässt sich 80 Prozent des Goldpreises mit der Höhe der Realzinsen erklären. Das ist gewaltig – und wirkt sehr überzeugend, ist aber letztlich nur eine Illusion.

Denn Diagramm und Regressionsanalyse zeigen nur, dass der Goldpreis hoch war, wenn der Realzins niedrig war – und umgekehrt. Über die Rendite, die ein Investor mit Gold erzielte, wenn die Realzinsen sanken,

Diagramm 4.6 Ausgeprägte negative Beziehung: Goldpreis und Rendite von 10-jährigen TIPS (in US-Dollar)



Quelle: Fred. Stand: Januar 2021

sagen die Daten und deren Analyse nichts aus. Darüber gibt nur eine Analyse der relativen Veränderungen des Realzinses und des Goldpreises Auskunft. Untersucht man diese beiden Variablen, sieht das Ergebnis ganz anders aus: Zwar erzielten Goldanleger tendenziell eine positive Rendite, wenn der Realzins fiel, doch dieser Zusammenhang war schwach. Die Korrelation beträgt $-0,27$ und das Bestimmtheitsmaß nur $0,07$.

Zwischen der Veränderung der Realzinsen in Deutschland und der monatlichen Goldrendite in Euro ist im selben Untersuchungszeitraum statistisch überhaupt kein Zusammenhang nachweisbar. Die Ergebnisse, die eine Unabhängigkeit der beiden Variablen zeigen, sind nicht signifikant.

Die Daten der amerikanischen TIPS reichen nur bis 2003 zurück. Nach Berechnungen der Bundesbank sinken die Realzinsen in den USA und in Deutschland aber seit Mitte der 1980er-Jahre. In den 1980er- und 1990er-Jahren war die Rendite von Gold aber negativ. Auch das spricht gegen einen stabilen negativen Zusammenhang zwischen Realzinsentwicklung und Goldrendite.

Doch selbst wenn Gold immer positive Renditen abwerfen würde, wenn der Realzins sinkt, was würde Anlegern diese Erkenntnis brin-