

# Nachhaltige Entnahmestrategien in volatilen Marktphasen

Vanguard Research

März 2021

*Autoren: Ankul Daga, CFA; Andrew S. Clarke, CFA; David Pakula, CFA; Jacob Bupp*

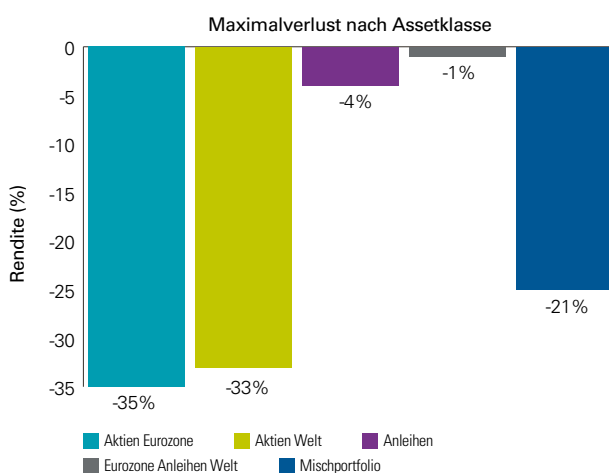
- Kursrückgänge können den Wert eines Portfolios negativ beeinflussen und die Altersvorsorge gefährden.
- In dieser Studie untersuchen wir, wie sich Markteinbrüche auf die Entnahmeraten und die Lebensdauer eines Portfolios auswirken können.
- Wie unsere Analyse zeigt, können Anleger durch eine dynamische Entnahmestrategie die Kaufkraft ihres Portfolios auch ohne größere Anpassungen ihrer Ausgaben langfristig erhalten.

Danksagung: Die Idee zu diesem Bericht geht auf eine Vanguard Studie zu dynamischen Entnahmestrategien im Alter aus dem Jahr 2013 von Colleen M. Jaconetti, Francis M. Kinniry, Jr. und Michael A. DiJoseph zurück.

**Nur für professionelle Anleger (entsprechend der Definition der MiFID II-Direktive), die ihre Anlagen selbst verwalten (dazu gehören auch Fondsgesellschaften [Dachfonds] und professionelle Kunden, die das Geld ihrer Kunden anlegen). In der Schweiz nur für professionelle Anleger. Dieses Dokument ist nicht zur öffentlichen Verbreitung bestimmt.**

Anfang 2020 legte Covid-19 große Teile der Weltwirtschaft lahm, die Aktienmärkte brachen ein. An den europäischen Börsen fielen die Kurse zwischen dem 19. Februar (Höchststand) und dem 23. März (Tiefststand) um 35%<sup>1</sup>. Doch nicht nur die europäischen Aktienmärkte taumelten, auch zahlreiche andere Assetklassen wurden durch die Pandemie in Mitleidenschaft gezogen. Selbst ein global diversifiziertes und nach Marktkapitalisierung gewichtetes 60/40-Mischportfolio aus Aktien und Anleihen hätte in diesen wenigen Wochen fast 21% an Wert verloren<sup>2</sup>.

Abbildung 1. Maximalverlust bedeutender Assetklassen (2020)



#### Die Wertentwicklung der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für künftige Erträge.

**Hinweis:** Aktien Eurozone – MSCI Europe EUR Price Index; Aktien Welt – MSCI AC World Ex Europe EUR Price Index; Anleihen Eurozone – Bloomberg Barclays Euro Aggregate EUR Hedged (Durchschnittskurs); Anleihen Welt – Bloomberg Barclays Global Aggregate ex Euro Aggregate EUR Hedged (Durchschnittskurs).

Das Mischportfolio besteht zu 12% aus inländischen und zu 48% aus internationalen Aktien sowie zu 8% aus inländischen und zu 32% aus internationalen Anleihen.

**Quelle:** Thomas Reuters Datastream. Daten für den Zeitraum vom 19. Februar bis zum 23. März 2020.

Markteinbrüche können besonders diejenigen Anleger nervös machen, die gerade erst mit Entnahmen aus dem ersparten Portfolio begonnen haben. Eine umsichtige Entnahmestrategie ist daher besonders wichtig, wenn ein Anleger höhere Ausgaben oder zumindest Ausgabenflexibilität anstrebt, damit er seine langfristige Kaufkraft unabhängig von der Entwicklung der Märkte erhalten kann.

In dieser Studie untersuchen wir anhand verschiedener Entnahmestrategien in zwei Schritten, wie Anleger in turbulenten Marktphasen ihren Ausgabenbedarf decken und gleichzeitig ihr Portfolio langfristig erhalten können:

- Zunächst definieren wir gängige Entnahmestrategien für den Ruhestand und erläutern, wie diese ein Portfolio nach Kurseinbrüchen schützen können.
- Anschließend simulieren wir anhand der Vanguard Kapitalmarktprognosen die langfristige Wertentwicklung der Entnahmestrategien vor und nach dem Markteinbruch des Jahres 2020.

#### Drei Strategien zum Entsparen

Ob ein Portfolio Markteinbrüchen und Volatilität standhalten kann, hängt in hohem Maße von der Entnahmestrategie des Anlegers ab. Wir überprüfen drei gängige Strategien, die jeweils unterschiedliche Schwerpunkte zwischen Portfolioerhalt und Ausgabenstabilität setzen.

Die erste ist die inflationsorientierte Entnahmestrategie. Dabei legt ein Anleger einen gewissen Betrag in Euro fest, den er jährlich aus dem Portfolio abzieht. Dieser Betrag wird jedes Jahr an die Inflation angepasst. Bei einem jährlichen Entnahmebetrag von 50.000€ und einer Inflation von 2% würde der Betrag im folgenden Jahr auf 51.000€ steigen. Mit einer inflationsorientierten Entnahmestrategie strebt ein Anleger ein stabiles Budget unabhängig von der Marktentwicklung an, läuft dabei jedoch Gefahr, dass sich sein Portfolio nach mehreren schlechten Jahren frühzeitig dem Ende neigt (Khang und Clarke, 2020<sup>3</sup>).

Wollen Anleger vor allem ihr Portfolio erhalten, können sie sich für eine prozentuale Entnahmestrategie entscheiden. Dabei legen sie einen bestimmten Prozentsatz des Portfolios fest, den sie jährlich entnehmen. Mit einer prozentualen Entnahme werden Anleger ihr Portfolio zwar niemals vollständig erschöpfen, allerdings können die jährlichen Entnahmebeträge erheblich schwanken. Geht etwa der Wert des Portfolios in einem Jahr um 20% zurück, sinkt im kommenden Jahr auch das verfügbare Budget um 20%. Bei volatilen Märkten müssten Anleger im Alter womöglich größere Kaufkraftschwankungen hinnehmen.

<sup>1</sup> Quelle: Morningstar. MSCI Europe Price Index. Alle Renditen werden in Euro berechnet.

<sup>2</sup> Quelle: Thomas Reuters Datastream.

<sup>3</sup> Quelle: Khang, Clarke, 2020. Safeguarding retirement in a bear market.

Abbildung 2: Entnahmestrategien im Vergleich

	Inflationsorientierte Entnahme	Dynamische Entnahme	Prozentuale Entnahme
Initialer jährlicher Entnahmebetrag	50.000€	5% Obergrenze, -2,5% Untergrenze	5% des Portfolios
Marktentwicklung	kein Einfluss	Moderater Einfluss	Hoher Einfluss
Kurzfristige Ausgabenstabilität	Stabil	Schwankt innerhalb der festgelegten Grenzen	Instabil
Ausgabenflexibilität	Unflexibel	Relativ flexibel	Hochgradig flexibel
Erfolgswahrscheinlichkeit (Portfolioerhalt)	Unvorhersehbar	Relativ stabil	100% Erfolgsquote

Hinweis: Grün: positiver Effekt Rot: negativer Effekt  
 Quelle: Vanguard.

Die dritte ist eine dynamische Entnahmestrategie – eine Mischung aus den beiden vorherigen Strategien, bei der Anleger ihre Ausgaben in moderatem Umfang an die Marktlage anpassen. Mit einer dynamischen Strategie strebt ein Anleger ein relativ stabiles reales (inflationsbereinigtes) Ausgabenniveau an, ohne das Portfolio frühzeitig aufzugeben.

In der Praxis bestimmt ein Anleger dabei einen prozentualen Anteil des Portfolios für die Berechnung des Entnahmebetrags, der sich an dem Portfoliowert per Ende des Vorjahres orientiert. Zu Beginn seines Ruhestands könnte ein Anleger zum Beispiel eine Quote von 5% festlegen und anschließend jedes Jahr den realen (inflationsbereinigten) Wert seines Portfolios berechnen. Die anfängliche Entnahmerate wird auf diese reale Zahl angewendet.

Bei einem Saldo von 1.000.000€ würde ein Anleger im ersten Jahr inflationsbereinigt 50.000€ entnehmen.

Anhand einer Ober- und Untergrenze würde er zudem die jährliche Schwankungsbreite des Portfolios festlegen. Angenommen, der Wert des Portfolios steigt im ersten Jahr auf 1.122.000€. Bei einer Inflation von 2% ergäbe sich daraus ein Realwert von 1.100.000€. Bei einer Entnahmerate von 5% könnte ein Anleger also eigentlich Positionen im Wert von 55.000€ auflösen. Bei einer Obergrenze von 5% würde dieser Betrag jedoch auf 52.500€ sinken.

Der Anleger löst also tatsächlich einen Teil der Gewinne des Portfolios auf, behält jedoch einen anderen Teil als Schutz gegen zukünftige Kursrückgänge zurück.

Liegt der jährliche Entnahmebetrag über der vorab festgelegten Obergrenze, wird er durch diese begrenzt. Umgekehrt wird der Betrag durch die Untergrenze

angehoben, sollte er diese unterschreiten. Mit dieser Strategie schwanken die Ausgaben Jahr für Jahr im Rhythmus der Märkte, jedoch nur innerhalb der vorab festgelegten Grenzwerte. Dadurch kann ein Anleger Wertschwankungen seines Portfolios besser ausgleichen und gleichzeitig Schwankungen seiner jährlichen Entnahmerate begrenzen<sup>4</sup>.

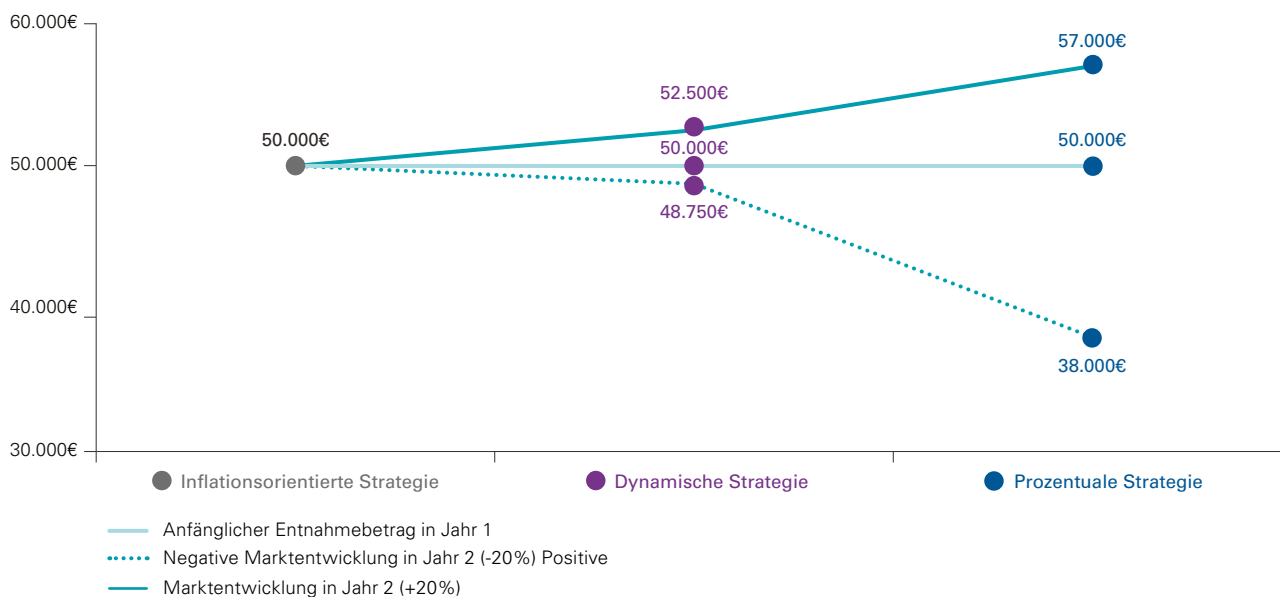
Die Grenzwerte lassen sich an die individuellen Umstände eines Anlegers anpassen und können den Verlauf des Ruhestands erheblich beeinflussen. Mit einer strengeren Untergrenze kann ein Anleger seine Entnahmerate besser kontrollieren, das Portfolio könnte Marktschwankungen dadurch besser überstehen.

Abbildung 2 fasst die Unterschiede zwischen den drei Ausgabenstrategien zusammen. In Abbildung 3 sind die Schwankungen der realen (inflationsbereinigten) Entnahmen für jede der drei Strategien innerhalb eines Jahres abgebildet. In allen Fällen gehen wir von einer anfänglichen Entnahme von 50.000€ oder 5% des Portfoliosaldos im ersten Jahr aus. Anschließend berechnen wir, wie sich ein Rückgang bzw. Anstieg der Kurse von jeweils 20% auf jede der drei Strategien auswirken würde. Dabei gehen wir davon aus, dass der Anleger den jeweiligen Betrag stets zu Jahresbeginn entnimmt.

Bei der inflationsorientierten Strategie bleiben die Ausgaben von 50.000€ auch im zweiten Jahr in beiden Szenarien stabil. Wie man in Abbildung 3 sehen kann, steigt der Entnahmebetrag mit der prozentualen Strategie bei steigenden Kursen deutlicher als bei einer dynamischen Entnahme, fällt jedoch bei sinkenden Kursen drastisch.

<sup>4</sup> Quelle: Jaconetti, DiJoseph, Kinniry, Pakula, Lobel, 2020. From assets to income: A goals-based approach to retirement spending.

Abbildung 3. Vergleich der jährlichen Entnahmebeträge (€)



**Hinweise:** Wir gehen für alle drei Portfolios von einem Entnahmebetrag von 50.000€ im ersten Jahr und einem initialen Portfoliowert von 1.000.000€ aus. Prozentuale Entnahme: 5%; dynamische Entnahme: ab 50.000€ bei einer Ober- und Untergrenze von 5% bzw. -2,5%. Inflationsorientierte Entnahme: 50.000€ in den Jahren 1 und 2 (in beiden Szenarien). Die inflationsorientierte und die dynamische Strategie werden jedes Jahr an die Inflation angepasst, die relative Strategie dagegen nicht.

**Quelle:** Vanguard.

### Schwache Marktphasen und ihre Auswirkungen auf Entnahmeraten

Wie viel ein Anleger aus seinem Portfolio abziehen kann, ohne es frühzeitig zu erschöpfen, hängt von der Größe des Portfolios und den erwarteten Renditen ab: Je größer das Portfolio und je höher die erwartete Rendite, desto mehr kann ein Anleger tendenziell auch entnehmen.

Ein Kurseinbruch wie zuletzt im Februar und im März 2020 mindert den Wert eines Portfolios. Damit sinkt auch der Betrag, den ein Anleger „sicher“ entnehmen kann. Da bei einem Schock jedoch auch die Bewertungen von Wertpapieren sinken, können die erwarteten Renditen steigen und unter Umständen einen Teil des Wertverlusts ausgleichen, denn fallende Aktienkurse führen in der Regel zu höheren zukünftigen Renditen<sup>5</sup>. Die Beziehung zwischen sinkenden Kursen und höheren Renditen ist nicht eindeutig belegt, wir gehen jedoch davon aus, dass sie zumindest tendenziell auch in Zukunft Bestand haben wird.

Zur Analyse dieser Beziehung können wir auch zwei Prognosen des Vanguard Global Capital Markets Model<sup>®</sup> (VCMM) hinzuziehen<sup>6</sup>, von denen eine kurz vor dem Einbruch am Markt erstellt wurde (Dezember 2019), die andere unmittelbar danach (März 2020<sup>7</sup>).

Im Dezember 2019 lag die langfristige Medianprognose für europäische Aktienrenditen bei 6,1%, bis März 2020 stieg dieser Wert auf 7,1%<sup>8</sup>. Anhand dieser beiden Prognosen können wir die Entwicklung der dynamischen und der inflationsorientierten Entnahmestrategie miteinander vergleichen. Aufgrund der extremen Schwankungen der jährlichen Entnahmeraten, die bei der relativen Strategie auftreten können, haben wir diese in der Analyse nicht berücksichtigt. Für die Simulation gehen wir in beiden Fällen von einem nach Marktkapitalisierung gewichteten Mischportfolio aus, das zu 60% aus europäischen und globalen Aktien und zu 40% aus europäischen und globalen Anleihen besteht<sup>9</sup>. Daraus ergibt sich folgende Allokation: 12% Aktien Europa, 48% Aktien Welt, 8% Anleihen Europa, 32% Anleihen Welt.

<sup>5</sup> Bewertungen werden anhand des Kurs-Gewinn-Verhältnisses ermittelt. Wir gehen davon aus, dass ein Kursrückgang sinkende Bewertungen impliziert. Sollten sich die langfristigen mikro- und makroökonomischen Fundamentaldaten deutlich verschlechtern, wäre diese Annahme jedoch nicht gerechtfertigt. Wir gehen von einer tendenziell umgekehrt proportionalen Beziehung zwischen aktuellen Marktbewertungen und erwarteten Renditen aus.

<sup>6</sup> VCMM ist ein von Vanguard entwickeltes Programm zur Erstellung von Renditeprognosen für unterschiedliche Assetklassen. Für weitere Informationen zum VCMM siehe: Davis, Aliaga-Diaz, Ahluwalia, Polanco, Tasopoulos, 2014. Vanguard Global Capital Markets Model.

<sup>7</sup> Die aktuellste Prognose finden Sie im Vanguard Marktausblick 2021: Am Ende des Tunnels.

<sup>8</sup> Die vollständigen Verteilungen der VCMM-Prognosen für einzelne Assetklassen per Dezember 2019 und März 2020 finden Sie im Anhang.

<sup>9</sup> Die Asset-Allokation beruht auf der globalen Marktkapitalisierung europäischer Aktien und Anleihen per 31. Dezember 2019. Das inländische Aktien-Exposure beruht auf dem FTSE All-World Index, das Anleihe-Exposure auf dem Bloomberg Barclays Global Aggregate Index.

Wir testen die Entnahmestrategien anhand zwei verschiedener Analysen: Zunächst berechnen wir das Budget, das einem Anleger mit einer Wahrscheinlichkeit von 85% zur Verfügung steht. Anschließend berechnen wir die Erfolgsquote der jeweiligen Strategie. Die Erfolgsquote ist definiert als der Prozentsatz der Szenarien, in denen eine Entnahmestrategie ein bestimmtes Budget gewährleistet, ohne das Portfolio zu erschöpfen. Für den Vergleich der Strategien halten wir eine Erfolgsquote von 85% für eine geeignete Benchmark.

Um die Auswirkungen des Marktabschwungs auf die Entnahmebeträge zu analysieren, haben wir drei verschiedene Szenarien untersucht:

- ein Basisszenario auf Grundlage aller VCMM-Prognosen (10.000);
- ein optimistisches Szenario, das nur die 5.000 überdurchschnittlichen Renditen enthält;
- ein pessimistisches Szenario, das nur die 5.000 unterdurchschnittlichen Renditen enthält.

Die Grafik in Abbildung 4 zeigt das nachhaltige inflationsbereinigte Jahresbudget beider Entnahmeregeln vor und nach der Krise über einen Zeitraum von 30 Jahren, das zu einer Erfolgswahrscheinlichkeit von 85 % führen würde.

Auf Grundlage unserer Renditeprognosen per Dezember 2019, also vor der Krise, könnte ein Anleger mit einem Portfolio von 1.000.000€ mit einer dynamischen Strategie

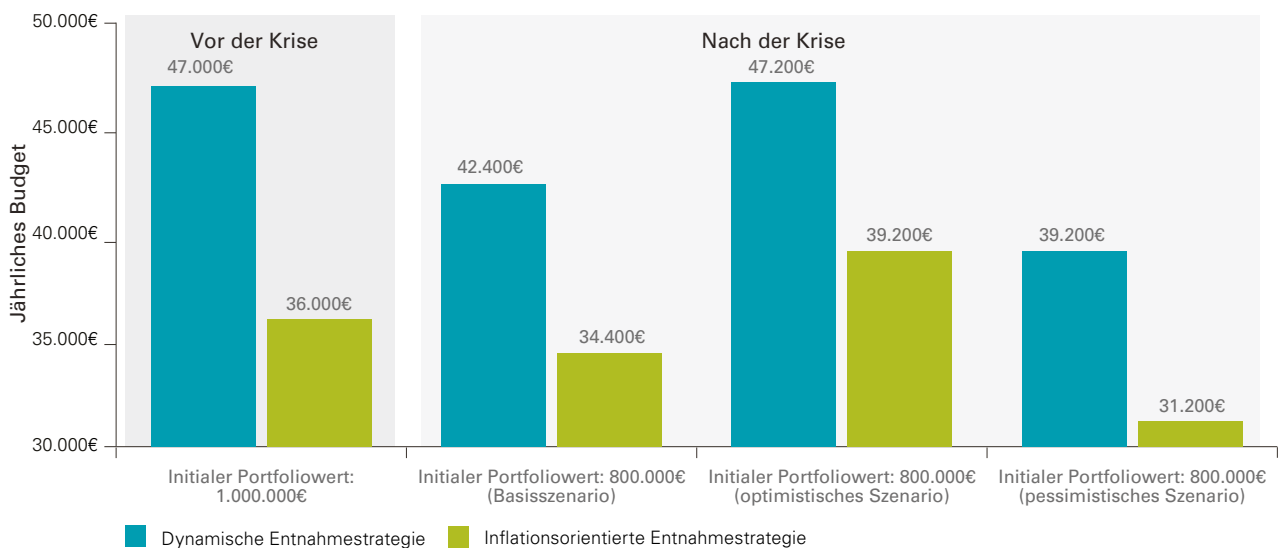
durchschnittlich 47.000 Euro pro Jahr entnehmen (in einigen Jahren mehr, in anderen weniger) und dabei sein Portfolio mit einer Wahrscheinlichkeit von 85% nicht erschöpfen.

Mit einer inflationsorientierten Strategie würde der nachhaltige jährliche Entnahmebetrag auf lediglich 36.000€ sinken.

Nach der Krise berechnen wir die nachhaltigen Entnahmebeträge anhand unserer Kapitalmarktprognosen vom März 2020 und auf Grundlage eines Anlagevermögens von nur noch 800.000€ (-20%). In dem Basisszenario kann ein Anleger mit einer dynamischen Strategie 42.400€ pro Jahr entnehmen, bei einer inflationsorientierten Strategie sinkt dieser Betrag auf 34.400€. Der nachhaltige Entnahmebetrag der dynamischen Strategie ist auch nach der Krise höher, da kleine Anpassungen der jährlichen Entnahmerate das Portfolio besser schützen und bei steigenden Kursen der Zinseszinsseffekt stärker zum Tragen kommt.

Der nachhaltige Entnahmebetrag der dynamischen Strategie ist daher in allen drei Szenarien nach der Krise höher – tatsächlich sogar höher als der Betrag der inflationsorientierten Strategie vor der Krise (per Dezember 2019).

Abbildung 4. Nachhaltige Budgets in Krisenzeiten



**Hinweise:** Wir gehen von einer Erfolgsquote von 85% über einen Zeitraum von 30 Jahren aus. Zeithorizont vor der Krise: 30 Jahre ab Dezember 2019. Zeithorizont nach der Krise: 30 Jahre ab März 2020. Obergrenze: 5% Untergrenze: -2,5%. Asset-Allokation: inländische Aktien (12%), internationale Aktien (48%), inländische Anleihen (8%), internationale Anleihen (32%).

**Quelle:** Matlab; Vanguard Capital Markets Model. Daten per Dezember 2019 (vor der Krise) und März 2020 (nach der Krise).

## Budgetziele und Erfolgsraten

Zusätzlich haben wir untersucht, mit welcher Strategie ein Anleger sein Portfolio über einen Zeitraum von 30 Jahren am wahrscheinlichsten nicht vollständig erschöpft.

Dazu haben wir drei verschiedene Budgetziele definiert (konservativ: 30.000€; moderat: 40.000€; aggressiv: 50.000€) und die Strategien anhand ihrer Erfolgsquoten miteinander verglichen.

Bei der dynamischen Entnahmesimulation gilt das anfängliche Entnahmeziel nur für das erste Jahr. Durch die Ober- und Untergrenzen kann der Entnahmebetrag der dynamischen Strategie von diesem Zielbetrag abweichen. Bei der inflationsorientierten Entnahmestrategie wird das jährliche Zielbudget an die Inflation angepasst. Abbildung 5 zeigt die Erfolgswahrscheinlichkeit beider Strategien für alle drei Budgetziele vor und nach der Krise im Basisszenario. (Die vollständigen Ergebnisse der Simulation finden Sie im Anhang.)

Wie die Grafik deutlich macht, steigt die Erfolgswahrscheinlichkeit mit der dynamischen Entnahmestrategie gegenüber der inflationsorientierten Strategie unabhängig vom Entnahmeziel vor und nach der Krise: Per Dezember 2019 konnte ein Anleger mit einem Portfolio im Wert von 1.000.000€, einem jährlichen Budgetziel von 40.000€ und einer dynamischen Entnahmestrategie mit einer

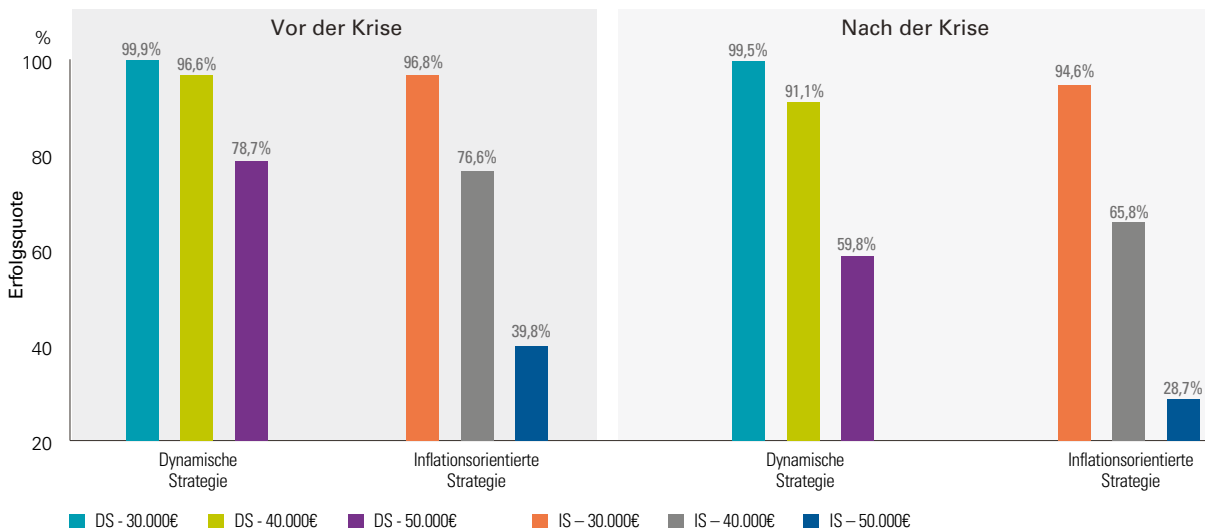
Wahrscheinlichkeit von 96,6% davon ausgehen, sein Portfolio innerhalb der folgenden 30 Jahre nicht vollständig zu erschöpfen. Bei einer inflationsorientierten Entnahmestrategie sank diese Wahrscheinlichkeit auf nur noch 76,6%.

Hebt man das Budgetziel von 40.000€ auf 50.000€ an, sinkt die Erfolgswahrscheinlichkeit mit einer dynamischen Strategie von 96,6% auf 78,7%, mit einer inflationsorientierten Strategie jedoch deutlicher von 76,6% auf 39,8%.

Auch nach der Krise ist die Erfolgsquote der inflationsorientierten Strategie niedriger und fällt gegenüber dem Vorkrisenniveau deutlicher ab: Bei einem Budgetziel von 40.000€ sinkt die Erfolgsquote für die dynamische Strategie nach der Krise um 5,5 Prozentpunkte von 96,6% vor der Krise auf 91,1%, die der inflationsorientierten Strategie dagegen um 10,8 Prozentpunkte von 76,6% auf 65,8%.

Fazit: Bei allen drei Budgetzielen ist die Erfolgswahrscheinlichkeit mit einer dynamischen Entnahmestrategie sowohl vor als auch nach der Krise höher als mit einer inflationsorientierten Strategie. Je höher das Budgetziel zu Beginn der Entsparphase, desto stärker weichen die Erfolgsquoten der beiden Strategien voneinander ab.

Abbildung 5. Erfolgswahrscheinlichkeit nach einem Kurseinbruch (jährliches inflationsbereinigtes Budgetziel: 30.000 bis 50.000€)



**Hinweise:** Wir gehen von einem Entnahmebetrag von 30.000 bis 50.000€ im ersten Jahr aus. Zeithorizont vor der Krise: 30 Jahre ab Dezember 2019. Zeithorizont nach der Krise: 30 Jahre ab März 2020. Obergrenze: 5% Untergrenze: -2,5%. Asset-Allokation: inländische Aktien (12%), internationale Aktien (48%), inländische Anleihen (8%), internationale Anleihen (32%), Berechnung nur für das Basisszenario.

**Quelle:** Vanguard.

## Nachhaltige Entnahmeraten

Jeder Anleger ist anders, und für jedes Mandat gilt es, zahlreiche Faktoren gegeneinander abwägen. Wir haben uns hier auf die zwei wichtigsten Faktoren konzentriert: Risikoprofil und Zeithorizont.

Abbildung 6 enthält die realen nachhaltigen Entnahmeraten bei einem Portfoliowert von 1.000.000€ mit einer Erfolgswahrscheinlichkeit von 85%. Die Grafik enthält sowohl verschiedene Asset-Allokationsmodelle als auch unterschiedliche Zeiträume.

Mit einer dynamischen Entnahmestrategie ist die mögliche Entnahmerate zu Beginn höher als mit einer inflationsorientierten Strategie, trotzdem beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Anleger sein Portfolio nicht frühzeitig erschöpft, 85%. Diese Beobachtung trifft auf mehrere Zeiträume und Asset-Allokationen zu. Im Durchschnitt steigt die nachhaltige Entnahmequote bei einer dynamischen Strategie gegenüber einer inflationsorientierten Strategie für verschiedene Zeiträume und Asset-Allokationen um einen Prozentpunkt.

Abbildung 6. Nachhaltige Entnahmeraten für verschiedene Risikoprofile und Zeiträume

Asset-Allokation	Inflationsorientierte Entnahmestrategie Ober-/Untergrenze: 0%/0% Zeithorizont in Jahren					Dynamische Entnahmestrategie Ober-/Untergrenze: 5,0%/-2,5% Zeithorizont in Jahren				
	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30
	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre
Konservativ	9,3%	6,1%	4,6%	3,8%	3,3%	10,4%	7,2%	5,8%	5,0%	4,5%
Moderat	9,6%	6,6%	5,3%	4,5%	4,1%	10,7%	7,7%	6,3%	5,6%	5,2%
Aggressiv	9,7%	6,9%	5,6%	5,0%	4,6%	10,6%	7,8%	6,5%	5,8%	5,4%

**Hinweise:** Ergebnisse vor Abzug von Steuern. Wir gehen davon aus, dass eventuell anfallende Steuern aus dem entnommenen Betrag gezahlt werden. Asset-Allokationen: 20% Aktien/80% Anleihen (konservativ), 50% Aktien/50% Anleihen (moderat) bzw. 80% Aktien/20% Anleihen (aggressiv). Jedes Portfolio besteht aus einer inländischen und einer internationalen Allokation, die nach der globalen Marktkapitalisierung des FTSE All World und des Bloomberg Barclays Global Aggregate Index gewichtet wurden. Die Entnahmeraten wurden anhand von Daten des VCMM berechnet. Eine detailliertere Beschreibung des VCMM finden Sie im Anhang. Die Entnahmeraten beruhen auf einer Erfolgsquote von 85% über die angegebenen Zeithorizonte.

**Quelle:** Matlab; Vanguard Capital Markets Model.

## Was bleibt nach 30 Jahren?

Die bisherigen Simulationen enden nach 30 Jahren, was einer durchaus langen Lebenserwartung entspricht: Geht jemand mit 65 Jahren in Rente, könnte er im Erfolgsfall bis zum 95. Lebensjahr von seinem Ersparten leben. Doch manche Menschen leben sogar noch länger. Daher sollten wir in unserer Analyse auch berücksichtigen, ob ein Anleger unter Umständen auch Vermögen vererben möchte und wenn ja, in welchem Umfang.

Für einen Richtwert einer möglichen Erbschaft nach einem langen Leben schätzen wir den Wert des Portfolios nach Ablauf der 30 Jahre.

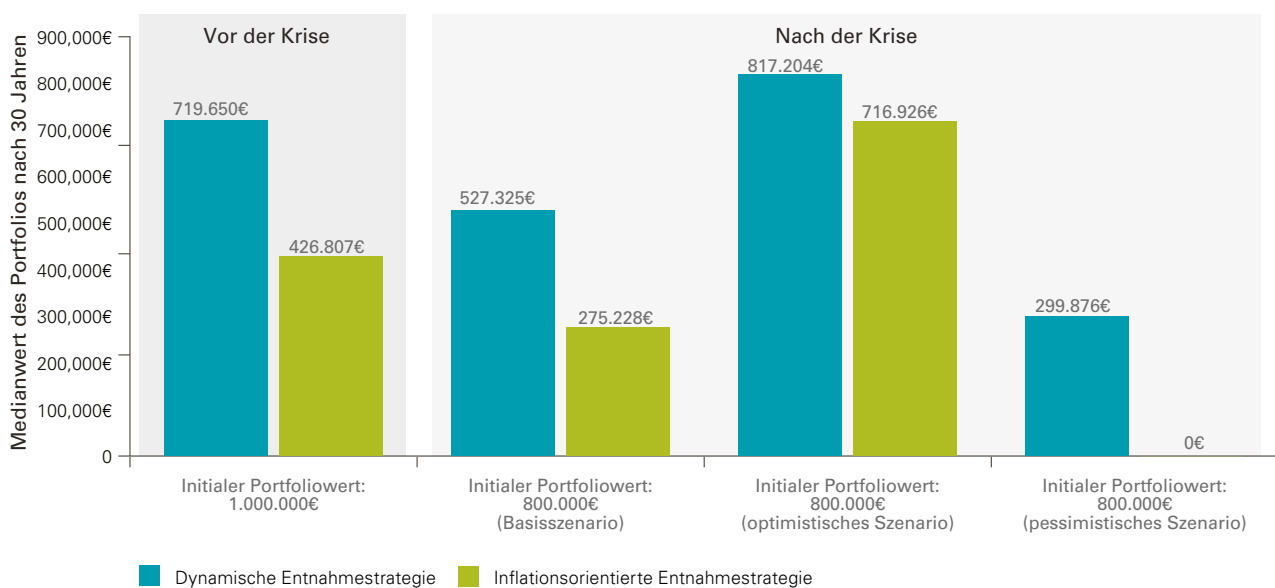
Abbildung 7 zeigt den Portfolio-Realwert beider Strategien nach Ende der 30 Jahre (jeweils gemessen am Median).

Wie die Grafik verdeutlicht, steigt die Chance auf höhere finanzielle Flexibilität mit einer dynamischen Entnahmestrategie: Der Median des realen Portfoliowerts im Jahr 30 ist sowohl vor als auch nach der Krise größer als bei einer inflationsorientierten Strategie. Vor der Krise konnte ein Anleger bei dynamischer Entnahme und einem initialen jährlichen Entnahmebetrag von 40.000€ aus einem Portfolio im Wert von 1.000.000€ von einem realen Endwert in Höhe von 719.650€ ausgehen.

Mit einer inflationsorientierten Strategie sinkt dieser Medianwert nach 30 Jahren auf nur noch 426.807€.

Auch nach der Krise kann ein Anleger mit einer dynamischen Strategie bessere Ergebnisse erzielen: Der Median-Endwert des Portfolios ist in allen drei Szenarien höher als bei einer inflationsorientierten Strategie.

Abbildung 7. Median-Portfoliowert nach 30 Jahren bei einer jährlichen Entnahme von 40.000€



**Hinweise:** Wir gehen von einem Entnahmebetrag von 40.000€ im ersten Jahr aus. Zeithorizont vor der Krise: 30 Jahre ab Dezember 2019. Zeithorizont nach der Krise: 30 Jahre ab März 2020. Obergrenze: 5% Untergrenze: 2,5% Asset-Allokation: inländische Aktien: inländische Aktien (12%), internationale Aktien (48%), inländische Anleihen (8%), internationale Anleihen (32%).

**Quelle:** Matlab; Vanguard Capital Markets Model.

## Abschließende Bemerkungen

Marktabschwünge können Anleger nervös machen, doch mit einer dynamischen Entnahmestrategie können sie negative Auswirkungen fallender Kurse auf ihr Portfolio zum Teil ausgleichen. Mit einer dynamischen Entnahmestrategie steigt gegenüber einer inflationsorientierten Strategie tendenziell der Portfolio-Endwert (gemessen am Median) sowie die Wahrscheinlichkeit, dass ein Anleger sein Portfolio nicht frühzeitig erschöpft. Gleichzeitig muss ein Anleger, anders als bei einer prozentualen Entnahmestrategie, keine signifikanten Schwankungen seines verfügbaren Budgets hinnehmen.

Durch eine leichte Anpassung der jährlichen Entnahmeraten kann ein Anleger bei dynamischer Entnahme die Auswirkungen von Markteinbrüchen abfedern und sein jährliches Budget dennoch relativ stabil halten.



## Anhang: Prognosen und Simulationen des Vanguard Capital Markets Model

Vanguard Prognosen für die wichtigsten Assetklassen per Dezember 2019 und März 2020. Aufgrund sinkender Aktienkurse zwischen Dezember 2019 und März 2020 sind die Renditeprognosen in diesem Zeitraum gestiegen.

Die VCMM-Prognosen werden als Verteilung dargestellt. Weitere Informationen zu den Prognosen von Vanguard finden Sie im Vanguard Marktausblick<sup>10</sup>.

Abbildung 8a. VCMM-Prognose – Dezember 2019:

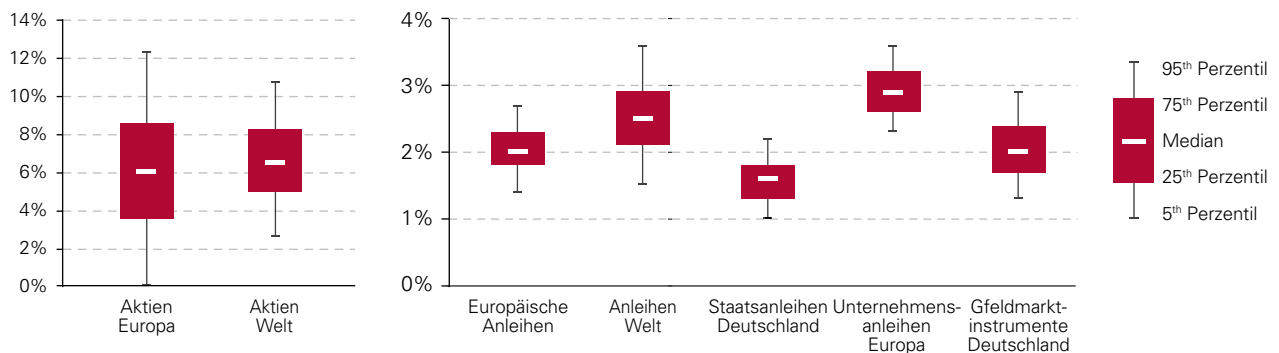


Figure 8b. VCMM-Prognose – März 2020:

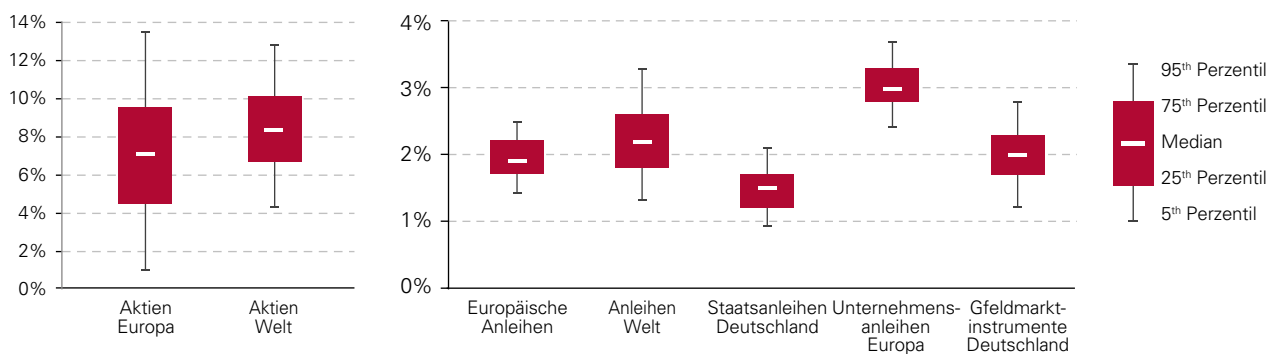
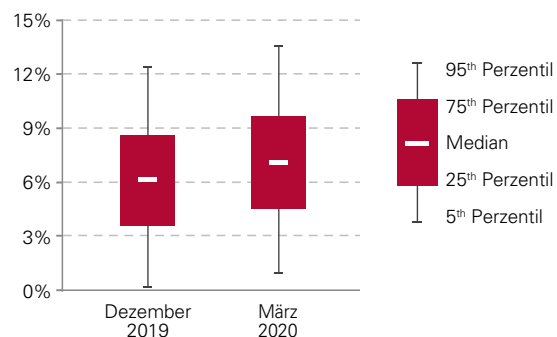


Abbildung 8c. VCMM-Aktienmarktprognosen – Dezember 2019/März 2020:



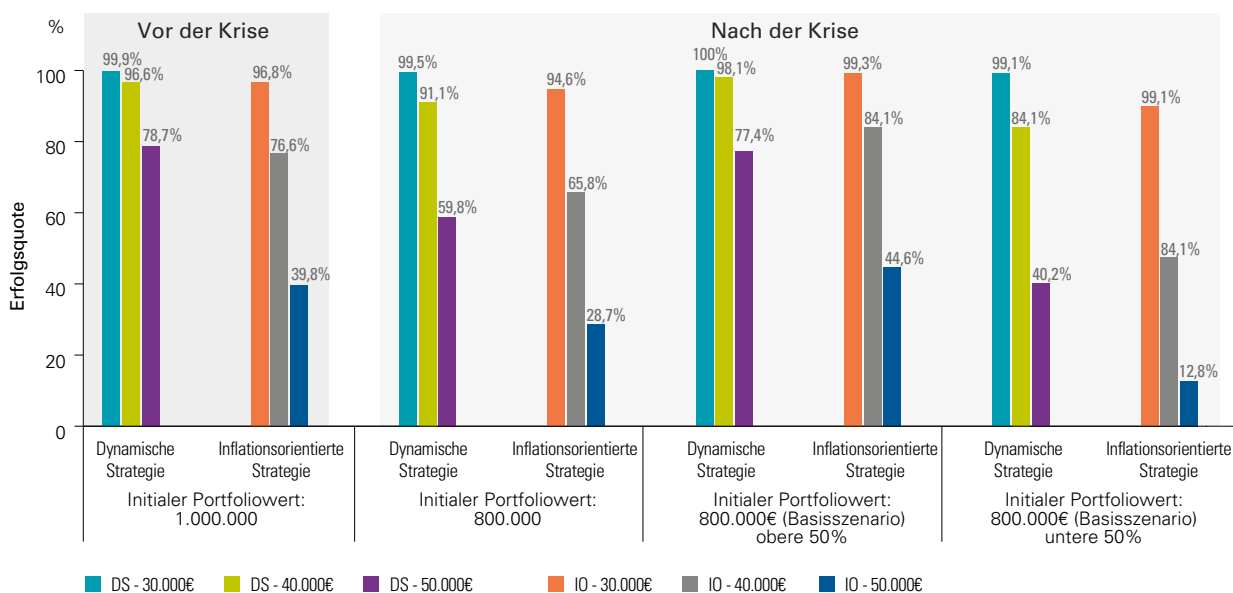
Quelle: Vanguard

<sup>10</sup> Vanguard Marktausblick 2021: Am Ende des Tunnels.

Abbildung 9 bildet die Erfolgssimulationen der dynamischen sowie der inflationsorientierten Entnahmestrategien vollständig ab und ergänzt damit die Grafik in

Abbildung 5, die lediglich das Basisszenario enthält, um das optimistische und das pessimistische Szenario nach der Krise (die jeweils unteren und oberen 50%).

**Abbildung 9. Erfolgswahrscheinlichkeit nach einem Kurseinbruch (jährliches Budgetziel: 30.000 bis 50.000€, alle Szenarien)**



**Hinweise:** Wir gehen einem Entnahmebetrag von 30.000 bis 50.000€ im ersten Jahr aus. Zeithorizont vor der Krise: 30 Jahre ab Dezember 2019. Zeithorizont nach der Krise: 30 Jahre ab März 2020. Obergrenze: 5% Untergrenze: -2,5%. Asset-Allokation: Inländische Aktien: 12%, internationale Aktien: 48%, inländische Anleihen: 8%, internationale Anleihen: 32% Basisszenario, obere 50%, untere 50%.

**Quelle:** Vanguard.

**WICHTIGE HINWEISE:** Die Prognosen sowie andere Informationen, die von dem Vanguard Capital Markets Model® generiert werden und die Wahrscheinlichkeit verschiedener Anlagergebnisse zum Gegenstand haben, sind naturgemäß hypothetisch, stellen keine tatsächlichen Anlagergebnisse dar und garantieren keine zukünftigen Erträge. Die Ergebnisse des Modells werden mit jeder Nutzung sowie im Laufe der Zeit variieren.

Die Prognosen des VCMM basieren auf statistischen Analysen und historischen Daten. Zukünftige Renditen können von den im VCMM erfassten historischen Mustern abweichen. Noch wichtiger ist jedoch, dass das VCMM extrem negative Szenarios unterschätzen kann, die in den historischen Zeiträumen, auf denen die Modellschätzungen beruhen, nicht vorkamen.

Das Vanguard Capital Markets Model® ist ein firmeneigenes Finanz-Simulationsinstrument. Es wurde von den primären Investment-Research- und Beratungsteams von Vanguard entwickelt und wird von diesen gewartet. Das Modell prognostiziert die Verteilung zukünftiger Renditen für zahlreiche Assetklassen. Zu diesen Assetklassen gehören: US-amerikanische und internationale Aktienmärkte, die Märkte für mehrere US Treasury-Laufzeiten und Unternehmensanleihen, internationale Rentenmärkte, US-Geldmärkte, Rohstoffe sowie bestimmte alternative Anlagestrategien. Die theoretische und empirische Grundlage des Vanguard Capital Markets Model ist die Beziehung zwischen Rendite und Risiko: Die Renditen zahlreicher Assetklassen sind der von Anlegern im Gegenzug für bestimmte Arten von systematischem Risiko (Beta) verlangte Ausgleich. Das Modell beruht im Kern auf Schätzungen der dynamischen statistischen Beziehung zwischen Risikofaktoren und Asset-Renditen. Diese erhalten wir durch statistische Analyse monatlicher Finanz- und Wirtschaftsdaten, die bis in das Jahr 1960 zurückreichen. Mit Hilfe eines Systems von Gleichungsschätzungen führt das Modell eine Monte Carlo-Simulation durch, um die geschätzten Zusammenhänge zwischen Risikofaktoren und Assetklassen sowie Ungewissheit und Zufälle langfristig zu prognostizieren. Das Modell generiert eine große Anzahl simulierter Ergebnisse für jede Assetklasse über verschiedene Zeiträume. Die Prognosen werden durch Berechnung der Zentraltendenzen in diesen Simulationen gewonnen. Die Ergebnisse des Modells variieren mit jeder Nutzung sowie im Laufe der Zeit.



**Connect with Vanguard®** > [global.vanguard.com](https://global.vanguard.com)

## Wichtige Hinweise zu Anlagerisiken

Der Wert der Investitionen und die daraus resultierenden Erträge können steigen oder fallen, und Investoren können Verluste auf ihrer Investitionen erleiden.

Die frühere Wertentwicklung gibt keinen verlässlichen Hinweis auf zukünftige Ergebnisse.

Die simulierte frühere Wertentwicklung gibt keine verlässlichen Hinweise auf zukünftige Ergebnisse.

Jegliche Prognosen sollten als hypothetischer Natur betrachtet werden und spiegeln keine zukünftigen Ergebnisse wider bzw. garantieren diese nicht.

## Wichtige allgemeine Hinweise

**Nur für professionelle Anleger (nach den Kriterien der MiFID II-Richtlinie), die auf eigene Rechnung investieren (einschließlich Verwaltungsgesellschaften (Dachfonds) und professionelle Kunden, die im Namen ihrer diskretionären Kunden investieren). Nicht für die öffentliche Verbreitung bestimmt.**

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind nicht als Angebot oder Angebotsaufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren zu verstehen, wenn in einem Land ein solches Angebot oder eine solche Aufforderung rechtswidrig ist, wenn Personen betroffen sind, denen ein solches Angebot oder eine solche Aufforderung gesetzlich nicht gemacht werden darf, oder wenn derjenige, der das Angebot oder die Aufforderung macht, dafür nicht qualifiziert ist. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen stellen keine Rechts-, Steuer- oder Anlageberatung dar. Sie dürfen sich deshalb bei Anlageentscheidungen nicht auf den Inhalt dieses Dokuments verlassen.

Zu den Unternehmen der London Stock Exchange Group gehören FTSE International Limited ("FTSE"), Frank Russell Company ("Russell"), MTS Next Limited ("MTS") und FTSE TMX Global Debt Capital Markets Inc. ("FTSE TMX"). Alle Rechte vorbehalten. "FTSE®", "Russell®", "MTS®", "FTSE TMX®" und "FTSE Russell" sowie andere Dienstleistungs- und Handelsmarken im Zusammenhang mit den Indizes von FTSE oder Russell sind Handelsmarken der Unternehmen der London Stock Exchange Group und werden von FTSE, MTS, FTSE TMX und Russell unter Lizenz verwendet. Alle Informationen werden nur zu Informationszwecken aufgeführt. Die Unternehmen der London Stock Exchange Group und die Lizenzgeber übernehmen keine Verantwortung und keine Haftung für Fehler oder Verluste, die durch die Verwendung dieser Publikation entstehen. Die Unternehmender London Stock Exchange Group und die Lizenzgeber enthalten sich jeder impliziten oder expliziten Behauptung, Vorhersage, Gewährleistung oder Stellungnahme sowohl in Bezug auf die Ergebnisse, die durch die Nutzung der FTSE oder Russell Indizes erzielt werden können, als auch die Tauglichkeit oder Eignung der Indizes für jedweden Zweck, zu dem sie herangezogen werden könnten.

Die in diesem Dokument aufgeführten Fonds oder Wertpapiere werden von nicht MSCI unterstützt, gefördert oder beworben und MSCI ist im Zusammenhang mit diesen Fonds oder Wertpapieren nicht haftbar. Der Fondsprospekt oder das Statement of Additional Information enthalten eine detailliertere Beschreibung der eingeschränkten Beziehung von MSCI mit Vanguard und den betroffenen Fonds.

BLOOMBERG® ist ein Waren- und Dienstleistungszeichen der Bloomberg Finance L.P. BARCLAYS® ist ein Waren- und Dienstleistungszeichen Barclays Bank Plc. Beide werden im Rahmen einer Lizenz verwendet. Bloomberg Finance L.P. und ihre Tochtergesellschaften, darunter Bloomberg Index Services Limited ("BISL") (zusammen „Bloomberg“) bzw. die Lizenzgeber von Bloomberg halten alle Eigentumsrechte an den Bloomberg Barclays Indizes.

Die Produkte werden weder durch Bloomberg noch Barclays nicht gesponsert, gefördert, verkauft oder beworben. Bloomberg und Barclays machen den Besitzern oder Käufern der Produkte oder irgendeiner Einzelperson gegenüber keine Aussage und geben keinerlei Garantie, weder ausdrücklich noch implizit, bezüglich der Ratsamkeit einer Anlage in Wertpapiere im Allgemeinen oder die Produkte im Besonderen bzw. die Fähigkeit der Bloomberg Barclays Indizes, den Anleihemarkt insgesamt abzubilden. Weder Bloomberg noch Barclays haben die Legalität oder Eignung der Produkte in Bezug auf Einzelpersonen oder Rechtsträger bestätigt. Die Beziehung zwischen Bloomberg und Vanguard und den Produkten beschränkt sich ausschließlich auf die Lizenzierung der Bloomberg Barclays Indizes. BISL bestimmt, erstellt und berechnet diese Indizes ohne Rücksicht auf Vanguard oder die Produkte oder die Besitzer oder Käufer der Produkte. Bloomberg ist in keiner Weise verpflichtet, bei der Bestimmung, Erstellung und Berechnung der Bloomberg Barclays Indizes Rücksicht auf die Bedürfnisse der Produkte oder der Besitzer der Produkte zu nehmen. Weder Barclays noch Bloomberg sind verantwortlich für oder haben teilgenommen an der Bestimmung des Timings oder der zu emittierenden Menge der Produkte oder ihrer Emissionspreise. Im Zusammenhang mit der Verwaltung, dem Marketing oder dem Handel der Produkte übernehmen Barclays und Bloomberg keinerlei Verpflichtungen und tragen keinerlei Haftung.

Im EWR herausgegeben von der Vanguard Group (Ireland) Limited, die in Irland von der irischen Zentralbank reguliert wird.

In der Schweiz herausgegeben von Vanguard Investments Switzerland GmbH.

Herausgegeben von Vanguard Asset Management, Limited, die in Großbritannien von der Financial Conduct Authority zugelassen ist und von ihr reguliert wird.

**Vanguard®**

Vanguard Research

©2021 Vanguard Group (Ireland) Limited. Alle Rechte vorbehalten.

© 2021 Vanguard Investments Switzerland GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

© 2021 Vanguard Asset Management, Limited. Alle Rechte vorbehalten.

04/21\_650a