



LB \equiv BW

Bereit für Neues

Thematischer CIO View

Was Investoren über E(SG) wissen müssen

Dr. Bernd Scherer
Mitglied der Geschäftsführung
LBBW Asset Management

16. September 2022 | Ausgabe 1/2022

Sehr geehrte Investoren,

mit unserem "Thematischem CIO View" analysieren wir branchenrelevante Themen, geben Ihnen eine Unterstützung bei der Einordnung und Bewertung. Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre. There are no solutions, only tradeoffs. Thomas Sowell¹



Die Geschäftsführung der
LBBW Asset Management
Uwe Adamla (Vorsitzender)
Dr. Dirk Franz
Dr. Bernd Scherer



Die Ursprünge: Grüne Ordnungspolitik versus ESG

Aus ökonomischer und ökologischer Sicht wäre grüne Ordnungspolitik der beste Weg zur Erreichung des 2°C Ziels. Marktkonforme Regulierung in Form von Kohlensteuer (Preis) oder Zertifikate-Handel (Menge) führt zur kostenminimalen Lösung und wirkt gezielt auf die Aktivseite von Unternehmen.² Das optimale Investitionsprogramm verändert sich direkt und demokratisch legitimiert. Der Markt belohnt in Folge alle Unternehmen, die sich am effizientesten an die

neue Regulierung anpassen. Kapitalflüsse in grüne Anlagen erfolgen aus ökonomischem Eigeninteresse gewinnmaximierender Anleger - automatisch und ohne durch einen Regulator gesteuert zu werden. Besondere ethische Einsichten sind nicht erforderlich, und es benötigt keinen zusätzlichen Kostenapparat bei Unternehmen, Asset Managern, Beratern, Wirtschaftsprüfern oder der Aufsicht.

Grüne Ordnungspolitik findet gegenwärtig keine demokratische Mehrheit. Für politisch und ökologisch besonders motivierte Gruppen ist das Fehlen von breiter Akzeptanz unerfreulich und so versucht man einen anderen Weg zu gehen. Zuflüsse in grüne Anlagen sollen durch Einfluss auf Banken und die Asset Management Industrie entsprechend umweltpolitischer Vorstellungen gelenkt werden. Das ist verlockend. Banken und Asset Manager sind für die Allokation von Kapital in einer Volkswirtschaft zentral und praktischerweise bereits unter regulatorischem Einfluss. Ziel der Regulierung ist es, über die Lenkung von Kapitalströmen die Finanzierungsseite von Unternehmen zu beeinflussen, um so indirekt auf die Investitionsprogramme auf der Aktivseite zu wirken. Einfacher gesagt als getan, denn hier steht plötzlich das Modigliani/Miller Theorem im Weg.³ Nach diesem Nobelpreis gewinnenden Konzept hat die Wahl der Finanzierung keinen Einfluss auf das optimale Investitionsprogramm. Wer „impact“ zeigen will, müsste den Beweis antreten, dass eine Investition ohne die zugeordnete grüne Finanzierung nicht getätigt worden wäre. Diese Kausalität herzustellen, wird sehr schwer sein, da die gesamte Aktivseite für Verpflichtungen der Passivseite dient. Das selektive Zuordnen von existierenden oder ohnehin durchgeführten (weil profitablen) Projekten zu einzelnen Anleihen belegt keine Lenkungswirkung, genauso wenig wie die Substitution eines Bankkredits durch eine „grüne“ Anleihe.

Der beabsichtigte Wirkungskanal der durch ESG Regulierung gesteuerten Kapitalflüsse ist daher ein anderer. Es besteht darin, dass die Knappheit grüner Anlagen relativ zur Masse grüner Anleger dazu führt, dass die Kapitalkosten grüner Unternehmen sinken. Grüne Anleger sind bereit auf Rendite zu verzichten, weil sie entsprechend ihrer Umweltpräferenzen investieren können. Sinkende Kapitalkosten führen dazu, dass Investitionen plötzlich profitabel werden. Das Unternehmen ändert sich, ohne dass der Investor je mit dem Management gesprochen hätte. Voraussetzung dafür aber ist die Bereitschaft, auf Rendite zu verzichten. Diesen trade-off (Rendite versus Nachhaltigkeit) für sich zu entscheiden, ist Aufgabe des Investors. Der Asset Manager kann ihn dabei beraten, aber ohne falsche Erwartungen zu wecken. Da die Kapitalkosten der Unternehmen gleichzeitig die Renditeforderungen der Eigentümer sind, sinken mit den Kapitalkosten auch die Renditen grüner Anlagen.

Mit der Steuerung von Kapitalflüssen über nachhaltige Anlageverordnungen im Asset Management findet indirekt auch Industriepolitik statt. Wieviel Steuerung der Finanzierung nationaler Unternehmen und Industrien will man demokratisch nicht legitimierten Interessengruppen außerhalb der eigenen Jurisdiktion geben? Die SEC fokussiert sich auf das Thema Transparenz, während Europäer stärker auf Lenkung setzen. Beide Ansätze unterscheiden sich bezüglich demokratischer Legitimierung und der Hoheit nationaler Interessen abseits von der Einflussnahme ideologisch motivierter Akteure.

Grüne versus braune Anlagen: Welche Renditeerwartungen sind realistisch?

In der akademischen Literatur gibt es für die Beantwortungen dieser Frage sowohl theoretisch als auch empirisch einen klaren, nachvollziehbaren Konsensus. Aus Sicht der Theorie müssen grüne Assets im Kapitalmarktgleichgewicht schlechter als braune Assets performen.⁴ Erstens erhalten Investoren einen nichtfinanziellen Zusatznutzen, für den sie bereit sind auf Rendite zu verzichten. Zweitens müssen Anlagen, die nicht diversifizierbare Klimarisiken absichern auch geringere systematische Risiken enthalten und damit geringere Renditen erwarten lassen. Einschränkung erhält das Argument nur insoweit, als dass unerwartete Schocks auf E(SG) Anlegerpräferenzen zu nicht antizipierten Zuflüssen und damit zu temporärer „outperformance“ grüner Assets führen können. Dieses Argument erfreut auf den ersten Blick den Anhänger von grünen Assets. Doch Vorsicht. Erstens bedeutet es, dass empirische Studien der Vergangenheit verzerrt sind. Wer im Jahr 2022 vorgibt, vorgibt, er hätte bereits im Jahr 2012 in den Megatrend ESG investiert, begeht einen massiven „hindsight bias“ und investiert gedanklich wie ein Zeitreisender. In 2012 war der positive Schock auf E(SG) Präferenzen keineswegs sicher, wie das zeitweise Ausscheiden der USA aus weltweiten Klimaabkommen belegt. Zweitens bedeutet dies auch, dass spätestens in der Gegenwart niemand mehr diesen Trend unterschätzt. Das Flow-Argument bedarf wiederholter Überraschungen der Marktteilnehmer, d.h. nur sehr, sehr langsam lernender Akteure.

Was sagt die empirische Evidenz? Während neuere Studien eine negative Risikoprämie für grüne Assets finden,⁵ gibt es auch abweichende Ergebnisse⁶ mit allerdings zumeist fehlender interner und externer Validität. Diese Studien fallen durch fehlende Kontrollvariablen (haben grüne Asset wirklich höhere Renditen oder ist das Anlageergebnis durch Faktorrisiken oder Kapitalflüsse erklärt), falsche Metriken (betriebswirtschaftliche, statt finanzwirtschaftliche Performance) oder fehlende Replizierbarkeit auf.⁷

Die Argumentation einer negativen Risikoprämie für grüne Assets basiert auf zwei bislang unerwähnten unterschätzenden Annahmen. Erstens unterstellt man implizit, dass die Unsicherheit über den Klimapfad mit weit höherer Unsicherheit behaftet ist („tipping points“, ...) als der Wachstumspfad der Wirtschaft. Klimaschocks führen zu Konsumschocks, d.h. braune Assets performen schlecht bei gleichzeitig ausgelöster Rezession. Investoren verlangen für Assets, die in schlechten Zeiten (wenn der Grenznutzen aus zusätzlichem Konsum hoch ist) das Portfolio belasten, eine positive Risikoprämie. Schlechte Zeiten fallen mit negativen Klimaschocks zusammen. Dies ist aber nicht notwendigerweise die einzige Möglichkeit, wie sich die Welt entfalten kann. Wenn die Unsicherheit über den Klimapfad gering ist, aber die Unsicherheit über den Wachstumspfad hoch, dreht sich die Argumentation um. Nun sind grüne Assets riskanter als braune Assets. Bei geringem Wachstum (in schlechten Zeiten) wird die Umwelt weniger stark verschmutzt und Investitionen in grüne Technologie zahlen sich daher weniger aus. Persönlich halte ich die Unsicherheit über den Klimapfad für höher. Gleichzeitig ist es die Position, die ein

Risikomanager für den Planeten Erde (wenn es ihn gäbe) einnehmen würde.⁸ Dennoch ist es für Investoren sinnvoll, Unsicherheiten über zukünftiges Wirtschaftswachstum in ihrem Risikomanagement zu berücksichtigen. Kriege oder Pandemien können ganz schnell die Unsicherheit über den Wachstumspfad als das größere Risiko erscheinen lassen, mit den entsprechenden negativen Folgen für grüne Anlagen. Ein weiteres nicht zu unterschätzendes Detail ist die Bedeutung der Datenanbieter bei der erhofften Lenkungswirkung. Je unterschiedlicher die Einschätzung der Datenanbieter, umso mehr werden sich grüne Portfolios unterscheiden und desto geringer wird die durch Zuflüsse induzierte Lenkungswirkung sein. Dispersion in ESG-scores erhöht aber auch die Unsicherheit über das, was E(SG) bedeutet und hält Investoren von einer Anlage in diese Konzepte eher ab.⁹ Das hat auch der Regulator erkannt, und so ist eine Ausweitung der Regulierung auf Datenanbieter nicht unwahrscheinlich. Wer von Zuflüssen in grüne Assets profitieren will, sollte sich daher auf marktbestimmende Datenanbieter mit großem Indexgeschäft fokussieren. Nischenanbieter und proprietäre Daten sind dafür nicht hilfreich (dafür aber vielleicht für aktives Management).

Preist der Markt Klimarisiken korrekt?

Diese Frage ist für Regulator und Klimainvestor von primärer Bedeutung. Übersieht der Markt ein wesentliches Risiko und welcher Regulierungsbedarf entsteht dadurch? Sind braune Assets immer noch zu teuer und grüne Assets auch weiter noch zu billig? Entgegen apokalyptischen Klima- und Schadensprojektionen zeigen die globalen Aktienmärkte seit Jahren ein positives Wachstum. Warum steigen die Märkte, wenn das Klimaarmageddon absehbar auf uns wartet?

Anhänger effizienter Märkte haben hierfür eine einfache Erklärung. Der Klimawandel ist real und verursacht in Zukunft hohe Schäden, aber unser Wohlstand wird um ein so vielfaches höher sein, dass wir die Schäden der Zukunft aus unserem Vermögen begleichen werden können.¹⁰ Der Markt antizipiert, dass physische Risiken existieren. Ein Verlust von 5% des GDP ist hoch, aber wenn der Verlust weit in der Zukunft liegt, ist dessen Barwert gering. Transitionsrisiken in Form von Regulierung bestehen, aber deren Durchsetzbarkeit wird als gering erwartet. Letzteres ist tragisch, aber real. Der größte Anteil (>70%) der eigenen Klimabemühungen fällt als positiver externer Effekt an den Rest der Welt, während die Kosten der Klimapolitik zu 100% lokal bleiben.¹¹ Politisch ist das schwer durchzusetzen.

Für die These der korrekten Bepreisung von Klimarisiken an effizienten Märkten gibt es eine Vielzahl empirischer Evidenz. Dies betrifft sowohl physische als auch transitorische (regulatorische) Risiken. Physische Phänomene, wie das Ansteigen des Meeresspiegels oder der zukünftige Temperaturpfad, sind in Preisen von Vermögensgegenständen antizipiert. Beispielsweise reagieren die Renditen von US-Kommunalanleihen sensibel auf Überschwemmungsrisiken, wobei die Laufzeitstruktur (ab wann werden ansteigende Meeresspiegel relevant) eine wichtige Rolle spielt.¹² Das gilt auch für Immobilienmärkte, wo die „price discovery“ eigentlich schlechter sein sollte.¹³ Selbst der Temperaturpfad in Klimamodellen lässt sich fast deckungsgleich aus Terminkurven an Futuresmärkten ablesen.¹⁴ Auch die für

Wertpapierkurse materielleren Transitionsrisiken sind so gepreist, wie man es an effizienten Märkten (auf der Basis gegenwärtiger Modelle) erwarten würde. Aus E(SG) Daten konstruierte long/short Portfolios von grünen minus braunen Assets liefern Risikoprämien konsistent mit Klimafinanzmodellen.¹⁵ Sogar aus Textdaten gewonnene Klimasentimentindizes korrelieren mit braunen Risikoprämien. Nachrichten, die auf eine Erhöhung des Transitionsrisikos hinweisen, lassen braune Portfolios fallen und grüne Anlagen steigen. Mehr noch: Nur Portfolios, die auch in Klimalösungen investiert sind, profitieren von einer Erhöhung des Transitionsrisikos. Naive Dekarbonisierung (Übergewichtung von Industrien mit geringem CO₂ Abdruck wie Technologie und Gesundheit) führt nicht zur gewünschten Reaktion, ist also keine Absicherung gegen eine Erhöhung der Transitionsrisiken.¹⁶ Risikomodelle spezialisierter Anbieter zeigen, dass der Anteil der Varianz einer Aktie, der auf Klimafaktoren zurückzuführen ist, verschwindend gering ist. Was bedeutet das für die optimale Ressourcenallokation im Asset Management?

Aktienmärkte preisen gegenwärtig eine Welt weitestgehend antizipierter Transitionsrisiken mit (finanziell) beherrschbaren längerfristigen physischen Schäden. Umwelt, Verteilungsmoral oder menschliche Tragik sind nur so weit gepreist, wie sie bewertungsrelevant sind. Natürlich können auch Märkte Erwartungsfehler begehen, aber der weltweite Klimawandel unterscheidet sich von der Finanzkrise aus dem Jahr 2008 - sowohl bezüglich der Geschwindigkeit, mit der sich eine Klimakrise relativ zu einer Finanzkrise ausweitet als auch bezüglich der Präsenz des Themas bei Investoren.

Es gibt aber auch Gründe, an der Fähigkeit der Märkte zur Bewertung von Klimarisiken zu zweifeln. Umfragen unter Finanzprofessoren, Finanzpraktikern und Mitarbeitern von Regulierungsbehörden haben ergeben, dass eine große Mehrheit glaubt, der Markt unterschätzt tendenziell Klimarisiken.¹⁷ Auch sind Konsequenzen des Klimawandels (Verlust an Biodiversität) nicht immer marktfähig und entziehen sich einer Marktbewertung (Wieviel ist ein Eisbär wert und ist er mehr wert als 100 Spinnenarten?). Manche Praktiker befürchten auch, dass der Markt die Tendenz hat, tail-Risiken und konvexe Risiken (skewness) zu unterschätzen.¹⁸ Zum Schluss kann man immer anführen, der Markt kenne die Klimarisiken nicht und kann sie deshalb gar nicht bewerten.¹⁹ Das ist möglich, klingt aber ein wenig verzweifelt und ist im Licht dessen, was der Markt schon jetzt belegbar preist nicht sehr wahrscheinlich.

Preist der Markt also Klimarisiken korrekt? Aus meiner Sicht wäre es ein sehr großes Rätsel, wenn er es nicht täte. Nicht nur auf Grund der vorangehend beschriebenen empirischen Evidenz, sondern vor allem wegen der starken empirischen und theoretischen Fundierung der Effizienzmarkthypothese im Allgemeinen. In einer Welt mit wenig Daten (geringe Anzahl von unabhängigen Beobachtungen zur Performance grüner Anlagen im Kontext der Klimakrise) schlägt Theorie immer Empirie. Die Vision, der Markt würde eine bevorstehende Klimakatastrophe ignorieren, klingt eher nach dem Hollywood Film „Don't look up“, als nach einer begründeten Vermutung.

Wer der Argumentation nicht zustimmt, hat jederzeit die Möglichkeit, sich (bevorzugt mit eigenem Geld, statt mit dem Geld anderer) zu positionieren. Ein grünes Portfolio liefert im Kapitalmarktgleichgewicht niedrigere Renditen als ein braunes, aber es wird dem Investor

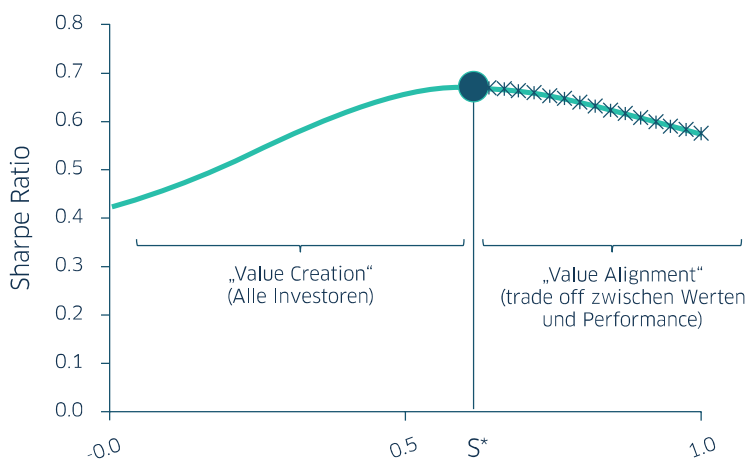
finanziellen Schadensersatz in Form von Outperformance geben, wenn der Klimawandel schlimmere Folgen hat, als es der Markt bislang erwartet. Umgekehrt werden sich grüne Assets als (finanziell) schlechtes Investment erweisen, wenn Klimaschäden geringer als erwartet sind oder wenn Kriege und Pandemien das globale Wachstum dramatisch schwächen. Wer an die Fehlbewertung des Marktes glaubt, hat alle Instrumente, daran zu verdienen. In Abwesenheit von langfristigen Klimawandelderivaten sind grüne Anlagen ein wichtiges Instrument zur finanziellen Teilabsicherung von Klimarisiken.

Value Alignment versus Value Creation

Was bedeuten die bisherigen Überlegungen für Asset Manager und Investoren? An dieser Stelle möchte ich wieder zwischen präferenz- und informationsgetriebenem Investieren unterscheiden. Griffiger formuliert, zwischen „value alignment“ und „value creation“. Diese Unterscheidung ist im Asset Management üblich. Portfolioinsurance ist beispielsweise eine präferenzgetriebene Strategie (unendliche Verlustaversion jenseits einer Vermögensuntergrenze), die aber auch ein informationsgetriebenes Element hat (Prozyklik der Strategie profitiert von Trendmärkten).

Am besten erläutert man den Unterschied zwischen „value alignment“ und „value creation“ am Konzept der „ESG efficient frontier“ in der nachfolgenden Abbildung.²⁰ Für ein Kontinuum, von ESG Anforderungen (normiert und abgetragen als ESG-Zielscore des zu konstruierenden Portfolios auf der x-Achse) wird das Sharpe-Ratio optimale Portfolio gebildet (Werte entlang der y-Achse).

Abbildung 1. ESG-Effizienzlinie



Die Portfolio Sharpe-Ratio steigt initial mit der geforderten Nachhaltigkeit, da die Portfoliokonstruktion sukzessive Unternehmen mit positiver Korrelation zwischen ESG score und zukünftigen Renditen aufnimmt. Solange solche Unternehmen existieren, steigt die Sharpe-Ratio des Portfolios. Die Berücksichtigung von ESG Themen bei der Titelauswahl zur Erzielung von Mehrerträgen ist aus dieser Betrachtung schlichtweg rationales Verhalten gewinnorientierter Investoren. Kein Investmentprozess wird diese Informationen ignorieren und wer in s^* investiert sollte sich nicht als Nachhaltigkeitsaltruist fühlen. Kein rationaler Investor wird einen geringeren Zielscore als s^* avisieren.

Erst dort, wo der trade-off zwischen mehr Nachhaltigkeit und weniger Rendite zu greifen beginnt (rechts von s^*), fängt die Lenkungswirkung nachhaltigen Investierens an. Wie zuvor abgeleitet ist die Bereitschaft, auf Rendite zu verzichten die Voraussetzung, um vorher nicht profitable Investitionsprogramme zu ermöglichen. Nachhaltigkeit („value alignment“) beginnt also erst dort, wo rationales Investieren in Form von ESG Integration („value creation“) aufhört.

Nachhaltige Portfolios für alle?

Nachhaltigkeitsbefürworter, NGOs, ESG-Anbieter, Regulator und vor allem ESG Investoren haben ein gemeinsames Interesse: das Verhindern von Greenwashing. Dementsprechend hält der europäische Regulator Vorgaben im Interesse des Konzepts sinnvoll. Der Gesetzgeber regelt selbst, was als grün definiert und als grün verkauft werden darf. Diese Vorgaben dienen nicht allein der Transparenz (Verhinderung von Greenwashing), sondern sollen auch Lenkung entfalten, indem beispielsweise die Anlage in ganze Industrien als nicht anrechenbar im Sinne der Taxonomie-Verordnung gilt. Hieraus folgt zwingend, dass sich nachhaltig regulierte Portfolien von einem marktkapitalisierten Portfolio ohne festgelegte Nachhaltigkeitskriterien, in Zukunft substantiell unterscheiden werden. Nicht alle Assets qualifizieren sich als Taxonomie- oder Offenlegungsordnungs- konform, und wer einen entsprechend hohen Anteil dieser Anlagen (>50%) ausweisen will, um sich beispielsweise als Art 9 Fonds zu qualifizieren, endet mit konzentrierten statt mit diversifizierten Portfolios.

Hier beginnt die Schwierigkeit für die Errichtung von Nachhaltigkeit als neuer Portfolio-Mainstream. Können so erstellte Portfolien Retail-Investoren für die langfristige Altersvorsorge ihres Gesamtvermögens angeboten werden? Alle wissenschaftliche Evidenz und alle praktische Erfahrung zeigen, dass Anlagen im globalen Weltmarktportfolio (wie beispielweise MSCI Welt All Countries für liquide Aktienanlagen) in der Vergangenheit schwer zu schlagen waren. Das wird sich in Zukunft nicht ändern, auch ohne zusätzliche Einschränkungen des Anlageuniversums. Mit Anlagen, die im Kapitalmarktgleichgewicht risikoadjustiert schlechter abschneiden müssen und mit Einschränkungen in der Anlagepolitik, wird es also noch schwieriger werden, den MSCI Welt dauerhaft zu schlagen. Wer seinen Kunden nur noch ausschließlich nachhaltige Produkte anbietet (beispielsweise in der Vermögensverwaltung) wird sehr gut argumentieren müssen.

Wie viele Anleger bereit sind zugunsten von Umwelt oder Sozialstandards auf Rendite zu verzichten, ist noch unklar, aber bislang kleiner als erhofft.²¹ Zudem sind Anleger im MSCI Welt so nachhaltig wie ein durchschnittlicher Investor und partizipieren automatisch am Nachhaltigkeitspfad globaler Unternehmen bzw. an den Folgen grüner Ordnungspolitik. Ob in Zukunft nur noch als nachhaltig gelabelte Produkte verkauft werden, ist fraglich und wird mit jeder Verschärfung der Regulatorik fraglicher. So wird das Nachhaltigkeitsthema zu dem, was es schon immer sein sollte: zum Gegenstand einer demokratischen Wahl.

Fazit

Ziel jeder Regulierung ist es, den Regulierten zu zwingen, so zu handeln, wie er aus reinem Eigeninteresse und in Abwesenheit von Regulierung nicht agieren würde. Niemand muss aber Portfoliomanager zwingen, gewinnbringend anzulegen und es ist zweifelhaft, ob der Regulator die Informationen dafür hat. Es ist daher schwer zu argumentieren, dass aus ESG Regulierung Portfolios mit höheren Renditen entstehen. Alle Portfolioaktivitäten zum Erzielen risikoadjustierter Outperformance sind bereits Bestandteil rationalen Investierens. Jeder CIO verlangt solche Überlegungen von seinen Portfoliomanagern, auch ohne ESG Regulierung. Aktivitäten über das Ausnutzen renditerelevanter Informationen hinaus sind definitionsgemäß renditeschädlich. Was sonst? Ein verantwortlicher Portfoliomanager wird solche Portfolios nur Kunden empfehlen, die bereit sind, auf Grund spezifischer Nachhaltigkeitspräferenzen langfristig auf Rendite zu verzichten. Das können natürlich auch Anleger sein, die den Wunsch haben, sich gegen Klimarisiken (oder andere Nachhaltigkeitsrisiken) abzusichern. All dies unterliegt dem trade off zwischen mehr Nachhaltigkeit bei geringerer Rendite. Eine optimale, wissenschaftsbasierte Allokation in Form einer normativen Vorgabe, gibt es nicht. Es bleibt ein individueller „tradeoff“. Aufgabe eines Asset Managers ist es, dem Kunden das jeweils gewünschte „exposure in der effizientesten Form zu liefern, aber nicht das jeweils gewünschte Argument oder gar fehlgeleitete Versprechen bezüglich zu erwartender Performance oder zu erwartender „impacts“. Optimale Lösungen existieren nicht. There are no solutions, only tradeoffs.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr



Dr. Bernd Scherer

- ¹ Thomas Sowell (* 30. Juni 1930 in Gastonia, North Carolina) ist ein US-amerikanischer Ökonom und Fellow der konservativen Hoover Institution. Bekannt wurde er u. a. durch seine Kritik an der Affirmative Action aus Sicht eines Schwarzen (Wiki). Er ist ein liberaler Ökonom und gilt vielen als Kandidat für den Nobelpreis.
- ² Tol (2014), *Climate Economics*, Edward Elgar Publishing.
- ³ Krahnert et al (2022), *A primer on green finance*, Safe working paper #87, beschreiben die Corporate Finance Implikationen von "Green Finance" im Detail und sind sehr skeptisch zu grünem Impact.
- ⁴ Pastor et al (2020), *Sustainable Investing in Equilibrium*, *Journal of Financial Economics*.
- ⁵ Pastor et al (2021), *Dissecting Green Returns*, NBER working paper.
- ⁶ Friede et al (2015), *ESG and Financial Performance*, *Journal of Sustainable Finance & Investment* tragen eine große Anzahl von „Studien“ zusammen ohne deren Qualität zu analysieren.
- ⁷ Das einflussreiche Papier von Khan et al (2016), *Corporate Sustainability: First Evidence on Materiality*, *Accounting Review* wurde von Berchicci et al (2022), *Corporate Sustainability, A Model Uncertainty Analysis of Materiality*, forthcoming in *Journal of Financial Reporting* als mit derartigen Fehlern belastetes Papier zerlegt, dass es verwundert, warum es so oft zitiert wurde. Der Zeitgeist hat sicher einen hohen Anteil. Noch irritierender ist die Rolle der Autoren des Originalpapiers in US-Senatsanhörungen.
- ⁸ Litterman (2021), *Climate Risk*, Wiley.
- ⁹ Liou et al (2021), *Sustainable Investing with ESG Rating Uncertainty*, *Journal of Financial Economics* und Berg et al (2022), *Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings*, forthcoming *Review of Finance*.
- ¹⁰ Unterstellt man einen Verlust von 10% des GDP in 100 Jahren dann sind wir bei einem Wachstum von 3% p.a. in 2122 „nur“ so reich wie sonst (ohne Klimaschäden) schon in 2119. Man wird es nicht wirklich merken. Das Beispiel stammt aus dem Grumpy Economist Blog von John Cochrane und ist ein Standardfeature in der ökonomischen Betrachtung des Klimawandels. Beim „tradeoff“ zwischen heutigen und zukünftigen Generationen ist immer zu berücksichtigen, dass zukünftige Generationen deutlich vermöglicher sein werden. Der Begriff Vermögen umfasst dabei alle Aspekte wie Zugang zu Konsum, Gesundheitsvorsorge und Wissen. Der Autor dieses Beitrags ist 1964 geboren, in einer Zeit von saurem Regen und Sonntagsfahrverbot. Dennoch hätte er nicht 1764 geboren sein wollen. Trotz sauberer Umwelt.
- ¹¹ Nordhaus (2015), *The Climate Casino*, Yale University Press beschreibt das Problem des Trittbrettfahrers in der Klimapolitik und dessen potenzielle Lösung mit Hilfe von Klimaklubs.
- ¹² Painter (2020), *An Inconvenient Cost: The Effects of Climate Change on Municipal Bonds*, *Journal of Financial Economics* und Goldsmith et al (2020), *Sea Level Rise Exposure and Municipal Bond Yields*, SSRN.
- ¹³ Bernstein et al (2020), *Disaster on the Horizon: The Price Effect of Sea Level Rise*, *Journal of Financial Economics*.
- ¹⁴ Schlenker et al (2019), *Market Expectations About Climate Change*. NBER Working Paper
- ¹⁵ Pastor et al (2021), *Dissecting Green Returns*, NBER working paper.
- ¹⁶ Engle et al (2020), *Hedging climate change news*. *The Review of Financial Studies* und Apel, Betzer, Scherer (2021), *Real Time Transition Risk*, SSRN.
- ¹⁷ Stroebe et al (2022), *What do you think of Climate Finance*, *Journal of Financial Economics*
- ¹⁸ Roncalli (2020), *The green risk premium*, Amundi.
- ¹⁹ Amenc (2022), *An open letter to Stuart Kirk*.
- ²⁰ Pedersen et al (2020), *The ESG efficient frontier*, *Journal of Financial Economics*.
- ²¹ Berk et al (2021), *The Impact of Impact Investing*, SSRN schätzen den Impact von ESG Investoren auf die Eigenkapitalkosten börsennotierter Unternehmen auf 0.35%.

Disclaimer

Diese Publikation richtet sich ausschließlich an Empfänger in der EU, Schweiz und Liechtenstein.

Diese Publikation wird von der LBBW nicht an Personen in den USA vertrieben und die LBBW beabsichtigt nicht, Personen in den USA anzusprechen. Aufsichtsbehörden der LBBW: Europäische Zentralbank (EZB), Sonnemannstraße 22, 60314 Frankfurt am Main und Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Str. 108, 53117 Bonn / Marie-Curie-Str. 24-28, 60439 Frankfurt.

Diese Publikation beruht auf von uns nicht überprüfbaren, allgemein zugänglichen Quellen, die wir für zuverlässig halten, für deren Richtigkeit und Vollständigkeit wir jedoch keine Gewähr übernehmen können. Sie gibt unsere unverbindliche Auffassung über den Markt und die Produkte zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses wieder, ungeachtet etwaiger Eigenbestände in diesen Produkten. Diese Publikation ersetzt nicht die persönliche Beratung. Sie dient nur zu Informationszwecken und gilt nicht als Angebot oder Aufforderung zum Kauf oder Verkauf. Für weitere zeitnähere Informationen über konkrete Anlagemöglichkeiten und zum Zwecke einer individuellen Anlageberatung wenden Sie sich bitte an Ihren Anlageberater.

Wir behalten uns vor, unsere hier geäußerte Meinung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Wir behalten uns des Weiteren vor, ohne weitere Vorankündigung Aktualisierungen dieser Information nicht vorzunehmen oder völlig einzustellen.

Die in dieser Ausarbeitung abgebildeten oder beschriebenen früheren Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen stellen keinen verlässlichen Indikator für die künftige Wertentwicklung dar.

Die Entgegennahme von Research Dienstleistungen durch ein Wertpapierdienstleistungsunternehmen kann aufsichtsrechtlich als Zuwendung qualifiziert werden. In diesen Fällen geht die LBBW davon aus, dass die Zuwendung dazu bestimmt ist, die Qualität der jeweiligen Dienstleistung für den Kunden des Zuwendungsempfängers zu verbessern.

Impressum

Herausgeber:
Landesbank Baden-
Württemberg (LBBW)

Redaktion:
LBBW Asset Management
Investmentgesellschaft mbH
Dr. Bernd Scherer
Sven Engelhardt, CIIA

Bei Fragen und
Anregungen wenden Sie
sich bitte an:

**LBBW.Investmentbrief@
LBBW.de**

Redaktionsschluss:
16.09.2022