



Klimaanalyse des globalen Aktienmarktes

Working Paper, 2024

Daniel Kupfner, MA, CEFA, CESGA

Philipp Ebner, CEFA, CESGA

Alfred Kober, MBA, CFA, CESGA

1. Quartal 2024

Inhalt

Executive Summary	6
1. Einführung.....	7
1.1. Relevanz des Themas.....	7
1.2. Zielsetzung der Arbeit	9
1.3. Aufbau der Arbeit	10
2. Relevanz für institutionelle Investoren und Asset Manager.....	12
2.1. Sich ändernde Kundenpräferenzen.....	12
2.2. Rechts- und Reputationsrisiken.....	13
2.3. Potenzielle ökonomische Auswirkungen.....	13
3. Empirische Methode.....	14
3.1. Datenanbieter.....	14
3.1.1. ISS ESG	14
3.1.2. MSCI	14
3.2. Verwendete Daten, Methodik und Segmentierung	15
3.2.1. Segmentierung nach Sektoren, Regionen und Kapitalisierungsgrad.....	15
3.2.2. Scope 1, 2 & 3 Emissionen	16
3.2.3. Klimapfad & SDS Szenario	17
3.2.4. Transitorische Risiken und CRR	18
4. Ergebnisse	19
4.1. Status Quo-Analyse	19
4.1.1. Analyse nach Scope 1, 2 & 3.....	20
4.1.2. Detailanalyse innerhalb der Sektoren	24
4.1.3. Belastbarkeit und Plausibilität der Daten.....	26
4.2. Analyse zukünftiger Treibhausgasemissionen.....	33
4.2.1. Entwicklung der Emissionsverläufe einzelner Sektoren	34
4.2.2. Einhaltung der individuellen Emissionsbudgets.....	38

4.2.3. Reduktionsziele von Treibhausgasemissionen	41
4.3. Klimabezogene Risikokennzahlen.....	44
4.4. Klimasensitive Ausrichtung vs. ESG- und SDG-Score.....	47
5. Zusammenfassung und Ausblick.....	50

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Globale Risiken, geordnet nach Schweregrad auf kurze und lange Sicht.....	7
Abbildung 2: NGFS-Szenarien für Emissionen und Temperaturentwicklung.....	8
Abbildung 3: Nachhaltige Publikumsfonds und Spezialfonds in Österreich (in Mrd. Euro)	12
Abbildung 4: Überblick über einzelne Scope-Emissionen.....	17
Abbildung 5: Indexgewichtung vs. Emissionsbeitrag einzelner Sektoren.....	19
Abbildung 6: Emissionsbeitrag einzelner Scope-Kategorien und Sektoren.....	20
Abbildung 7: Verteilung der Scope Emissionen innerhalb der Sektoren.....	21
Abbildung 8: Scope 1-Beitrag je Sektor, absolut und normiert.....	22
Abbildung 9: Scope 2-Beitrag je Sektor, absolut und normiert.....	22
Abbildung 10: Scope 3-Beitrag je Sektor, absolut und normiert.....	23
Abbildung 11: Subsektoren Analyse (Utilities, Energy und Materials), normiert.....	24
Abbildung 12: Emissionsintensität einzelner Sektoren, Boxplot.....	25
Abbildung 13: Emissionsintensität einzelner Sektoren, Dichtefunktion.....	26
Abbildung 14: Datenquellen und Herkunft.....	27
Abbildung 15: Datenquellen und Herkunft einzelner Sektoren.....	28
Abbildung 16: Datenquellen und Herkunft einzelner Regionen.....	29
Abbildung 17: Datenquellen und Herkunft nach Unternehmensgröße.....	30
Abbildung 18: Vertrauenswürdigkeit der Daten nach einzelnen Sektoren.....	31
Abbildung 19: Vertrauenswürdigkeit der Daten nach einzelnen Regionen.....	32
Abbildung 20: Vertrauenswürdigkeit der Daten nach Unternehmensgröße.....	33
Abbildung 21: Emissionsbudget nach Sektor - SDS Szenario.....	34
Abbildung 22: Prognostizierter Emissionsverlauf einzelner Sektoren.....	35
Abbildung 23: Prognostizierter Emissionsverlauf des Sektors Industrials.....	36
Abbildung 24: Prognostizierter Emissionsverlauf des Sektors IT.....	37
Abbildung 25: Prognostizierter Emissionsverlauf des Sektors Energy.....	38
Abbildung 26: Verbrauchtes Emissionsbudget für die Jahre 2030, 2040 und 2050.....	39
Abbildung 27: Verbrauchtes Emissionsbudget nach Sektoren für das Jahr 2030.....	40
Abbildung 28: Verbrauchtes Emissionsbudget nach Sektoren für das Jahr 2050.....	41
Abbildung 29: Reduktionsziele einzelner Sektoren.....	42
Abbildung 30: Reduktionsziele einzelner Regionen.....	43
Abbildung 31: Reduktionsziele nach Unternehmensgröße.....	44
Abbildung 32: Carbon Risk Rating einzelner Sektoren.....	45
Abbildung 33: Transition Value at Risk einzelner Sektoren.....	46
Abbildung 34: ESG-Score Analyse einzelner Sektoren.....	48

Abbildung 35: SDG-Score Analyse einzelner Sektoren49

Executive Summary

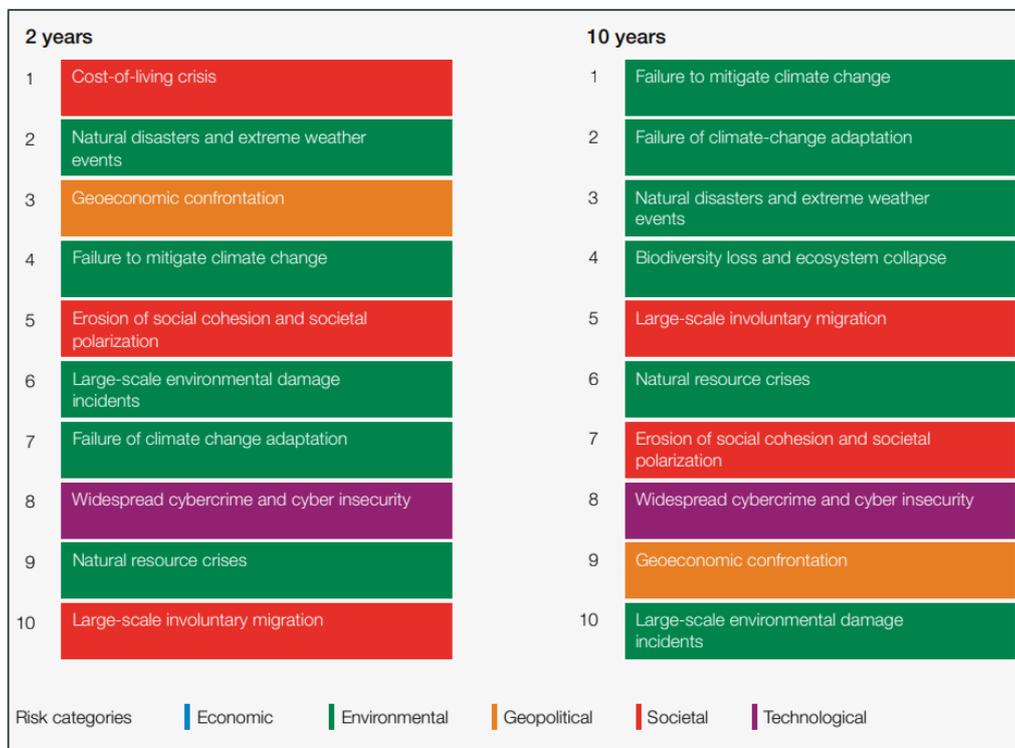
- Der Klimawandel ist einer der zentralen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts und dominiert die globale Risikolandkarte des World Economic Forum. Immer mehr Staaten setzen daher konkrete Schritte, um bis Mitte des Jahrhunderts eine klimaneutrale Welt zu erreichen. Im Zuge dessen steigt auch der regulatorische Druck für die Finanzbranche.
- Um die ambitionierten Klimaziele zu erreichen, bedarf es eines grundlegenden Wandels unseres Wirtschaftssystems. Es ist zu erwarten, dass es im Zuge der sogenannten Transformation zu massiven Veränderungen in einzelnen Geschäftsfeldern kommen wird. Dies birgt für die betroffenen Unternehmen enorme Chancen, aber auch Risiken.
- Zahlreiche Investmentfonds, welche einen klimabezogenen Fokus in ihrer Anlagestrategie verfolgen, haben in der jüngeren Vergangenheit starke Kursverluste hinnehmen müssen. Dies resultiert u.a. aus einer sektoralen Fokussierung und damit verbundenen Konzentrationsrisiken.
- Um ein ganzheitliches Bild hinsichtlich der Treibhausgasemissionen eines Unternehmens zu erhalten, sollte die gesamte Wertschöpfungskette berücksichtigt werden. Dies umfasst insbesondere die Scope 3-Emissionen, selbst wenn die Datenverfügbarkeit in vielen Fällen noch nicht zufriedenstellend ist.
- Bei Betrachtung eines globalen Aktienuniversums, sind nur wenige Sektoren für einen Großteil der anfallenden Emissionen verantwortlich. Hierbei sind v.a. die Sektoren Energy, Utilities, Materials und Industrials zu nennen.
- Die Emissionsintensität innerhalb der einzelnen Sektoren ist mehrheitlich heterogen. Auf der einen Seite ist dies mit den unterschiedlichen Sub-Sektoren zu begründen, andererseits sind materielle Unterschiede auf Unternehmensebene feststellbar.
- Für die Mehrzahl der Unternehmen in fast allen Sektoren wird eine Reduktion der zukünftigen Treibhausgasemissionen erwartet. Die einzelnen Sektoren weisen dabei aber sehr unterschiedliche Emissionsverläufe auf. Auch innerhalb der Sektoren ist die Streuung der prognostizierten Entwicklungen sehr unterschiedlich und es existieren erhebliche Ausreißer.
- Die Mehrheit der analysierten Unternehmen verfügt über konkrete und ambitionierte Reduktionsziele, um die eigene Emissionsintensität schrittweise zu reduzieren. Jedoch reichen die gesetzten Maßnahmen in vielen Fällen nicht aus, um die Klimaziele zu erreichen.
- Die Studienergebnisse liefern Ansatzpunkte dafür, dass die Emissionsintensität eines globalen Aktienportfolios merklich reduziert werden kann, ohne große aktive Risiken zum Markt eingehen zu müssen.

1. Einführung

1.1. RELEVANZ DES THEMAS

Die Welt sieht sich heutzutage mit einer Vielzahl an Herausforderungen und Risiken konfrontiert. Unter anderem werden diese Herausforderungen in dem jährlich erscheinenden Global Risks Report des World Economic Forum (WEF) ausführlich dokumentiert. Über 1.200 Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft, Regierungen, internationalen Gemeinschaften und der Zivilgesellschaft tragen mit ihren Einschätzungen zum Ergebnis des Berichts bei und reihen globale Risiken nach deren Auswirkungen und Schweregrad über die nächsten 2 bzw. 10 Jahre. Auf kurze Sicht (2 Jahre) betrachtet, befinden sich drei Themen aus dem sozialen und geopolitischen Umfeld unter den Top 5-Risiken. Hier ist insbesondere die Inflation und der damit verbundene Anstieg der Lebenshaltungskosten zu nennen. Die dominanten Risiken auf Sicht der nächsten 10 Jahre stammen jedoch primär aus dem Bereich der Umwelt. Darunter fallen insbesondere klimarelevante Themen wie das Risiko des Scheiterns bei der Eindämmung bzw. Anpassung an den Klimawandel sowie die Zunahme von Umweltkatastrophen und extremen Wetterereignissen (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Globale Risiken, geordnet nach Schweregrad auf kurze und lange Sicht

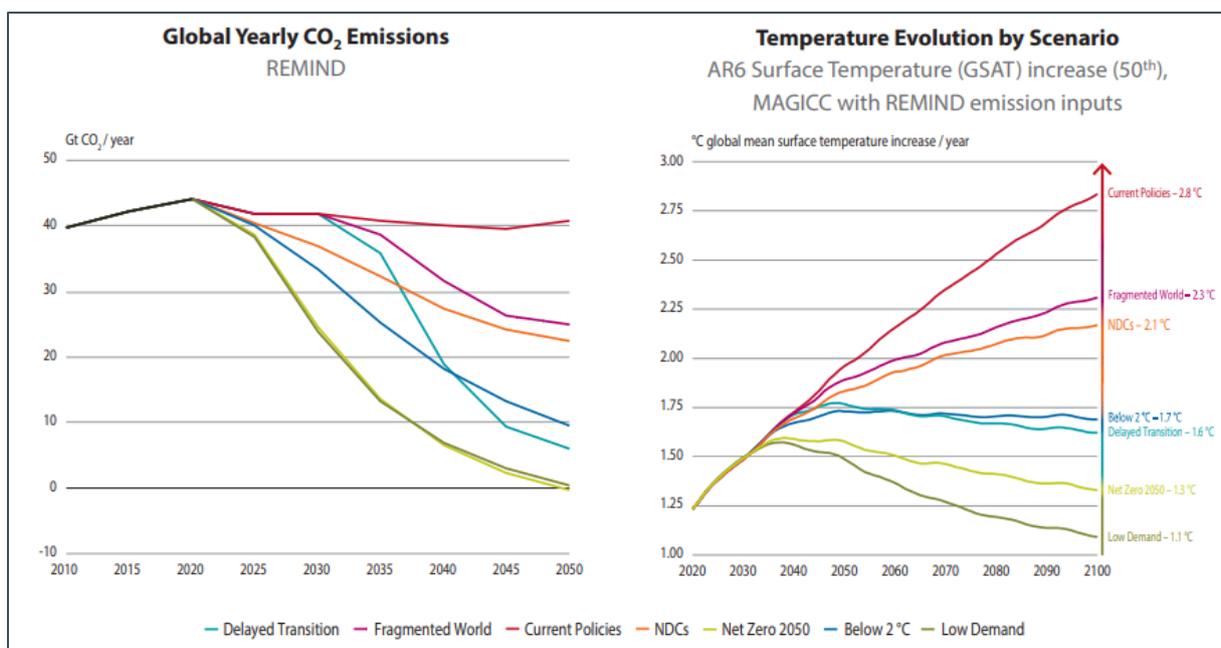


Quelle: World Economic Forum, The Global Risks Report 2023

Im Hinblick auf die negativen Auswirkungen des fortschreitenden Klimawandels, welche unter anderem durch den Weltklimarat (IPCC) sehr ausführlich dokumentiert werden, sind weitreichende politische Lösungsansätze dringend erforderlich. Hier gibt es auch bereits globale Anstrengungen auf unterschiedlichsten Ebenen. Im Speziellen sei hier das Pariser Klimaabkommen aus dem Jahr 2015 genannt, das zum Ziel hat, die Erderwärmung gegenüber den vorindustriellen Werten bei deutlich unter 2 °C zu halten und darüber hinaus Anstrengungen zu unternehmen, den Temperaturanstieg auf 1,5 °C zu begrenzen. Die Staaten der EU zählen zu insgesamt rund 190 Ländern, die dieses Abkommen ratifiziert haben.

Um dieses langfristige Temperaturziel zu erreichen, streben die Länder an, bis Mitte des Jahrhunderts eine klimaneutrale Welt zu erreichen. Dazu ist es notwendig, die Emissionen in jedem Jahrzehnt zwischen 2020 und 2050 um 50% zu senken, dies entspricht einem Rückgang von mehr als 7% pro Jahr. Das „Central Banks and Supervisors Network for Greening the Financial System (NGFS)“ stellt dazu auch diverse Klimaszenarien für die Analyse von Klimarisiken zur Verfügung. Wie der Abbildung 2 zu entnehmen, reichen die aktuell umgesetzten politischen Beschlüsse (Current Policies – rote Linie) nicht, um die Emissionen langfristig ausreichend zu reduzieren, sondern lediglich auf aktuellem Niveau beizubehalten (linker Chart). Dies würde dazu führen, dass sich die Erde zukünftig mit einem massiven Anstieg der Temperatur konfrontiert sieht (rechter Chart).

Abbildung 2: NGFS-Szenarien für Emissionen und Temperaturentwicklung



Quelle: NGFS, Scenarios for central banks and supervisors, 2023

Um die ambitionierten Klimaziele zu erreichen, erfordert es einen grundlegenden Wandel hin zu einer umweltfreundlicheren Wirtschaft - nicht nur in den Schlüsselsektoren Energie und Verkehr, sondern im gesamten wirtschaftlichen Spektrum, von der bebauten Umwelt über die Landwirtschaft bis hin zu den Finanzdienstleistungen. Im Zuge dessen wird für die „grüne Transformation“ ein massives Investitionsaufkommen benötigt, um die Gesellschaft und Wirtschaft bei der Dekarbonisierung und der Anpassung an ein wärmeres Klima zu unterstützen. Die Schätzungen des dafür notwendigen Kapitals variieren dabei stark. So beziffert das WEF den zusätzlichen jährlichen Investitionsbedarf auf 3,5 Billionen US-Dollar (WEF, 2022), während andere Prognosen von bis zu 9,2 Billionen US-Dollar pro Jahr ausgehen (McKinsey, 2022).

Insbesondere dem Kapitalmarkt kommt bei der Klimatransformation eine bedeutende und zentrale Rolle zu. Denn ohne die Mobilisierung von privatem Kapital, können die Staaten die Mehrinvestitionen allein wohl kaum tragen. Deshalb hat u.a. die EU in den letzten Jahren massive Anstrengungen unternommen, um finanzielle Mittel aus dem privaten Sektor zunehmend in grüne Kanäle zu lenken. Mittlerweile erfreuen sich nachhaltige Geldanlagen immer größer werdender Beliebtheit und sind integraler Produkt-Bestandteil bei fast allen großen Finanzinstituten. Den Investierenden steht dabei bereits eine Vielzahl nachhaltiger Investmentfonds zur Verfügung. Neben klassischen nachhaltigen Veranlagungsstrategien wie dem Ausschließen bestimmter Geschäftsaktivitäten, normbasierten Screenings und Best-in-Class Ansätzen, gibt es zunehmend neue und innovative Strategien.

Eine dieser Strategien ist die Ausrichtung des Portfolios an Unternehmen, welche ihre Kohlenstoffemissionen im Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen reduzieren wollen. Im Fokus dabei steht die langfristige Reduzierung des finanziellen bzw. transitorischen Risikos und die Chance Opportunitäten zu nutzen, welche sich aus der Transformation und Übergang zu einer emissionsarmen Wirtschaft ergeben können. Viele Produkthanbieter offerieren bereits Investmentfonds mit einem Fokus auf klimarelevante Aspekte, verfolgen dabei aber oftmals einen aktiven Ansatz. Dies impliziert, dass das aktive Risiko zum Gesamtmarkt hoch ist und die Entwicklung des jeweiligen Fonds deutlich von der Performance des breiten Marktes abweichen kann.

1.2. ZIELSETZUNG DER ARBEIT

Wie in der Einleitung bereits erörtert, wird die Klimatransformation der Wirtschaft zu strukturellen Veränderungen in allen Branchen führen und sich nicht nur auf einige wenige Sektoren konzentrieren. Um etwaige (transitorische) Risiken zu minimieren und die sich

ergebenden Opportunitäten nutzen zu können, sollten Investoren über "grüne" Sektoren wie erneuerbare Energien hinausgehen und auch in Unternehmen investieren, die bei der Transformation, der Reduktion der eigenen Emissionen und auch der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen führend sind. Eine breite Allokation auf mehrere Sektoren ermöglicht es darüber hinaus, das Portfolio besser zu diversifizieren und aktive Risiken zum Gesamtmarkt zu begrenzen.

In der vorliegenden Arbeit sollen Anhaltspunkte für die Frage gesammelt werden, ob ein globales Aktienportfolio langfristig auf die Pariser Klimaziele ausgerichtet werden kann, ohne maßgeblich an Diversifikationskraft zu verlieren.

Zur Beantwortung der Frage sollen nicht nur aktuelle Emissionsdaten analysiert werden, sondern auch die Klimapfade einzelner Unternehmen und Sektoren bis ins Jahr 2050. Auch die Belastbarkeit der Daten spielt bei der Analyse eine zentrale Rolle und soll Erkenntnisse darüber liefern, wie vertrauenswürdig sich diverse Annahmen und Prognosen über die Entwicklung von Emissionsdaten darstellen.

1.3. AUFBAU DER ARBEIT

Zu Beginn widmet sich die vorliegende Arbeit der unterschiedlichen Motivlage institutioneller Investoren, sich mit dem Thema eines auf den Klimawandel und Transition ausgerichteten Aktienportfolios näher zu befassen. Dabei spielen neben der intrinsischen Motivation einen Beitrag zum Übergang in eine emissionsarme Zukunft zu leisten, auch andere Aspekte eine wesentliche Rolle. Hier ist insbesondere die zunehmende Regulatorik und wachsender Druck der Aufsichtsbehörden zu nennen. Zusätzlich geht es auch darum, etwaige Risiken – die sich aus dem Übergang in eine „grüne“ Zukunft ergeben können – möglichst gering zu halten und andererseits sich aus technologischen und regulatorischen Veränderungen ergebende Chancen aktiv zu nutzen.

Im darauffolgenden Abschnitt werden der Aufbau und die Struktur der Arbeit näher erörtert. Ein Fokus liegt dabei auf die Beschreibung der verwendeten Daten und deren Herkunft. Des Weiteren wird das zu untersuchende Aktienuniversum einer Segmentierung unterzogen, welche ebenfalls genauer beschrieben wird. Zum besseren Verständnis der Lesenden werden in diesem Abschnitt auch einzelne relevante klimarelevante Kennzahlen und Daten näher erklärt. Dies ist für die Interpretation der vorgestellten Ergebnisse im anschließenden Abschnitt essenziell.

Im vierten Abschnitt erfolgen die Darstellung und Beschreibung der Ergebnisse der vorliegenden Studie. Dabei sollen zu Beginn die aktuellen Emissionen eines globalen Aktienuniversums untersucht werden. Die Analyse bezieht sich dabei auf Scope 1, 2 & 3 Daten. Im Detail wird dabei auf Unterschiede zwischen einzelnen Sektoren und (wenn erforderlich) Subsektoren eingegangen bzw. die Streuung innerhalb der Sektoren eingehend analysiert. Auch die Datenherkunft und deren Belastbarkeit spielt dabei eine zentrale Rolle. Anschließend erfolgt die gleiche Untersuchung auf zukünftige Emissionen bzw. den prognostizierten Klimapfaden der im globalen Aktienuniversum enthaltenen Unternehmen. Somit soll auch untersucht werden, wie weit die Unternehmen in ihrer langfristigen Ausrichtung der Geschäftsstrategie bereits sind und ob aus Sicht eines Asset Managers auch langfristig ein breit diversifiziertes Portfolio darstellbar ist. Gegen Ende des vierten Abschnitts werden die Klimarisiken für ein globales Aktienportfolio darauf analysiert und untersucht, ob eine klimaneutrale Ausrichtung des Portfolios auch positiv auf anderen nachhaltige KPIs wie ESG- und SDG-Scores wirken.

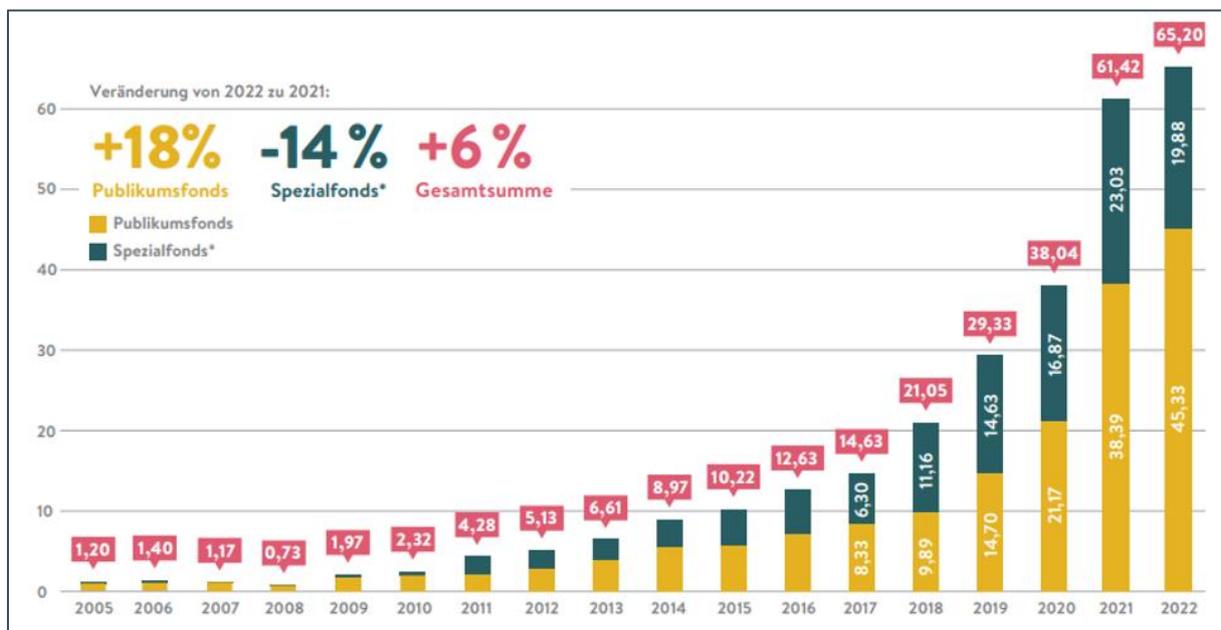
Im letzten Abschnitt werden die gesammelten Erkenntnisse zusammengefasst und ein Resümee gezogen. Dabei sollen Investoren auch Empfehlungen gegeben werden, worauf bei der langfristigen Ausrichtung eines an den Pariser Klimazielen ausgerichteten Aktienportfolios zu achten ist. Zusätzlich soll auch ein kleiner Ausblick auf mögliche weitere Entwicklungen gewagt werden.

2. Relevanz für institutionelle Investoren und Asset Manager

2.1. SICH ÄNDERENDE KUNDENPRÄFERENZEN

Nachhaltige Investments befinden sich seit vielen Jahren auf Wachstumskurs und erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Wurde das Thema zu Beginn eher von institutionellen Investoren getrieben, greifen zunehmend auch private Investierende auf nachhaltige Investmentfonds zurück (siehe Abbildung 3). Die thematische Schwerpunktsetzung der einzelnen Investmentprodukte ist dabei vielfältig und adressiert alle Facetten des ESG-Spektrums. Neben breiten Nachhaltigkeitsansätzen in der Veranlagung, spielen für viele Investoren jedoch zunehmend klimabezogene Strategien eine bedeutende Rolle.

Abbildung 3: Nachhaltige Publikumsfonds und Spezialfonds in Österreich (in Mrd. Euro)



Quelle: FNG-Marktbericht 2023

Neben der zunehmenden Bewusstseinsbildung für nachhaltige Finanzanlagen, zeigen sich auch in der Realwirtschaft klare Verbrauchertrends zu mehr Nachhaltigkeit. Verschiebungen bei den Verbraucherpräferenzen formen beispielsweise die Lebensmittelindustrie neu, da die Auswirkungen des Klimas und der Biodiversität intensiver Landwirtschaft deutlich werden. Diese Verschiebungen wirken sich in vielen Fällen unmittelbar auf die Werthaltigkeit von Unternehmen und ihren Geschäftsmodellen aus, was in Abschnitt 2.3. (potenzielle ökonomische Auswirkungen) kurz thematisiert wird.

2.2. RECHTS- UND REPUTATIONSRISENEN

Institutionelle Investoren, die nicht auf klimabezogene Risiken achten, könnten sich zukünftig mit zunehmendem öffentlichem Druck und regulatorischen Maßnahmen konfrontiert sehen. So beinhalten u.a. die Prüfungsschwerpunkte der heimischen Finanzaufsicht (FMA) für 2024 die Integration der Klima- und Umweltrisiken in Risikomanagement, Governance und Strategie (FMA, 2024). Dieser aufsichtsrechtliche Schwerpunkt beinhaltet z.B. die Durchführung von Klimastresstests in mehreren Sektoren wie Versicherungsunternehmen und Pensionskassen. Das Ziel dieser Stresstests besteht darin, die Robustheit des Finanzsystems der EU bei der Implementierung des regulatorischen Pakets "Fit for 55" zu bewerten. Der Fokus liegt dabei auf der Bewertung von transitorischen Risiken und energierelevanten Aspekten. Das aktuell genutzte Modell für Klimastresstests basiert auf der Annahme eines CO₂-Preisschocks. Dabei wird ein plötzlicher Anstieg des CO₂-Preises modelliert, der aufgrund einer Verzögerung bei den Maßnahmen zur Reduzierung von CO₂-Emissionen eintritt. Dieses Szenario ermöglicht Analysen und Berechnungen für Aktien, Staats- und Unternehmensanleihen. Für Aktien wird ein Preisschock berechnet, während bei Anleihen ein Renditeschock angenommen wird.

2.3. POTENZIELLE ÖKONOMISCHE AUSWIRKUNGEN

Der Klimawandel kann die Werthaltigkeit von Investitionen langfristig (positiv und negativ) beeinträchtigen. Neben physischen Risiken sind insbesondere transitorische Risiken als wesentlicher Faktor zu nennen. Dabei handelt es sich um Risiken, die durch den Übergang in eine kohlenstoffarme Wirtschaft entstehen. Transitorische Risiken bieten aber auch Chancen für Investitionen in nachhaltigere Lösungen und Unternehmen, die von dem Übergang in eine klimaneutrale Zukunft profitieren können.

Die Bandbreite an transitorischen Risiken ist dabei vielfältig. Neben politischen Risiken durch eine verschärfte Gesetzgebung und sich ändernden Kundenpräferenzen, spielen auch technologische Veränderungen eine wichtige Rolle. Fortschritte in der Technologie oder disruptive Innovationen können bestimmte Branchen oder Unternehmen negativ beeinträchtigen, während andere davon profitieren. Es ist daher wichtig, diese Risiken/Chancen in den Kontext einer langfristigen Anlagestrategie zu stellen und entsprechende Risikomanagementstrategien zu entwickeln, um sie zu bewältigen.

3. Empirische Methode

3.1. DATENANBIETER

Für die vorliegende Studie werden Daten aus unterschiedlichen Quellen bezogen. Die nachhaltigkeitsbezogenen Informationen und Daten stammen dabei vom renommierten Anbieter ISS ESG. Für die Darstellung eines globalen Aktienportfolios beziehen sich die Autoren auf den MSCI World Index. Beide Datenprovider werden nachstehend kurz beschrieben.

3.1.1. ISS ESG

ISS ESG ist der Responsible-Investmentbereich von Institutional Shareholder Services Inc., dem weltweit führenden Anbieter von Corporate Governance und Responsible Investment für Investoren, Asset Manager, Hedgefonds und Anbieter von Vermögensdienstleistungen. Das Unternehmen liefert fundierte Einblicke in unternehmerische Geschäftspraktiken und damit verbundene Investmentrisiken und -chancen mittels eigener Research- und Analysemethoden.

Ein wesentlicher Bestandteil der Dienstleistungen von ISS ESG besteht darin, ESG-Lösungen und ESG-Research anzubieten. Dies umfasst u.a. Ratings für Unternehmen und Länder, welche es den Kunden ermöglichen, wesentliche soziale und ökologische Risiken und Chancen zu erkennen. Darüber hinaus bietet ISS ESG Klimadaten, Analysen und Beratungsdienste an, um Finanzmarktteilnehmern zu helfen, klimabezogene Risiken in allen Anlageklassen zu verstehen, zu messen und zu managen.

3.1.2. MSCI

MSCI ist ein weltweit führender Anbieter von wichtigen Instrumenten und Dienstleistungen zur Entscheidungsfindung für Investoren und Asset-Manager. Die MSCI-Indizes gehören dabei zu den weltweit am häufigsten nachverfolgten Benchmarks. Die MSCI Global Investable Market Indizes werden mit dem Ziel erstellt und gepflegt, die Entwicklung der weltweiten Aktienmärkte und -segmente zeitnah abzubilden und dabei reproduzierbar und stabil zu bleiben.

3.2. VERWENDETE DATEN, METHODIK UND SEGMENTIERUNG

Als Referenzgröße für ein globales Aktienportfolio haben die Autoren den MSCI World Index herangezogen. Dieser Index wird häufig als Vergleichsgröße für ein globales Aktieninvestment herangezogen, der die größten börsennotierten Unternehmen in den entwickelten Ländern repräsentiert. Konkret beinhaltet der Index zum Stichtag 31.10.2023 exakt 1.511 Unternehmen aus Nord- und Mittelamerika, Asien/Ozeanien und Europa.

Die in der Studie verwendeten klimabezogenen Daten von ISS ESG beziehen sich u.a. auf aktuelle Emissionen, aber auch auf zukünftige Emissionen bzw. Klimapfade der im Index enthaltenen Unternehmen. Darüber hinaus werden auch Informationen ausgewertet, die Rückschlüsse auf die Belastbarkeit der Daten und Modelle liefern. Zusätzlich wird in der Studie auf diverse nachhaltige Risikokennzahlen zurückgegriffen, um auch aus dieser Betrachtung ein klares Bild skizzieren zu können. Nachstehend werden einzelne Daten und die vorgenommene Segmentierung des Aktienuniversums näher erörtert.

3.2.1. SEGMENTIERUNG NACH SEKTOREN, REGIONEN UND KAPITALISIERUNGSGRAD

Im Rahmen der Aufspaltung nach Sektoren erfolgt eine Unterteilung nach dem sogenannten Global Industry Classification Standard (GICS). Dabei werden zunächst 11 Sektoren unterschieden, welche sich wiederum in Industriegruppen, Industrien und Subindustrien unterteilen lassen. Für einzelne emissionsintensive Sektoren wird bei den Analysen auch auf deren untergeordnete (Sub)-Industriesparten abgestellt.

Um die einzelnen Aktien und Unternehmen auch hinsichtlich ihrer Größe (Marktkapitalisierung) unterscheidbar zu machen, haben die Autoren folgende Segmentierung vorgenommen:

- > 50 Mrd. EUR Ultra-Large Cap
- 20 – 50 Mrd. EUR Large Cap
- 10 – 20 Mrd. EUR Mid Cap
- < 10 Mrd. EUR Small Cap

Schlussendlich werden die Aktien für bestimmte Analysen auch einer geografischen Auswertung unterzogen. Dabei unterscheidet die Studie zwischen Unternehmen aus den folgenden Regionen:

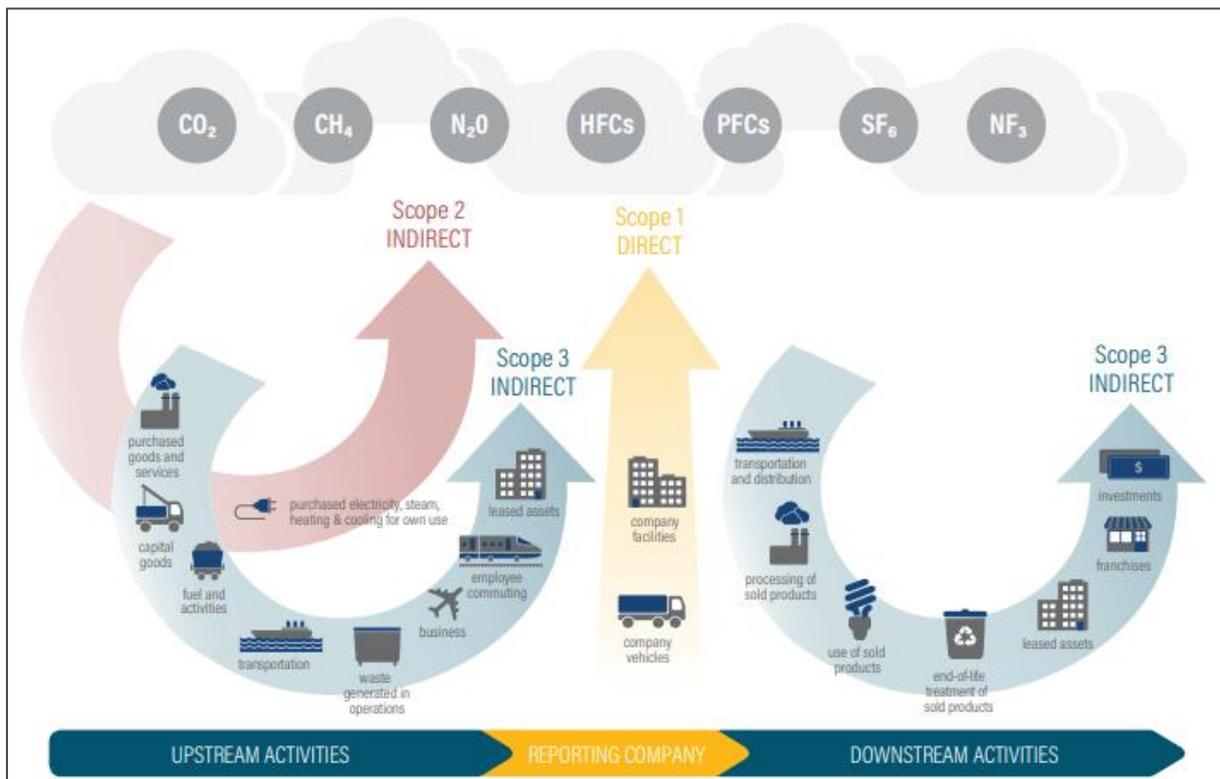
- Europa
- Nordamerika
- Asien
- Ozeanien

3.2.2. SCOPE 1, 2 & 3 EMISSIONEN

Für die Berechnung von CO₂-Emissionen ist ein fundiertes Verständnis der verschiedenen Emissionsquellen unerlässlich. Eine Grundlage für die Emissionsbilanzierung und -berichterstattung schafft dabei u.a. das GHG Protocol, welches regelmäßig Standards und Richtlinien veröffentlicht. Dabei werden Treibhausgasemissionen in verschiedene Bereiche eingeteilt, welche unter „Scopes“ bekannt sind.

Unter Scope 1 fallen demnach jene THG-Emissionen, die direkt von dem jeweiligen Unternehmen verursacht werden bzw. aus Quellen stammen, die das Unternehmen besitzt oder kontrollieren kann. Bei Scope 2 wird die Dimension erweitert und auch Emissionen erfasst, die aus eingekaufter Energie (Strom, Wärme etc.) stammen. Schlussendlich bildet Scope 3 dann alle indirekten Emissionen des Unternehmens ab. Dazu gehören sowohl vor- als auch nachgelagerte Quellen (z.B. Emissionen aus der Lieferkette, Geschäftsreisen, Investitionen, Produktnutzung etc.).

Abbildung 4: Überblick über einzelne Scope-Emissionen



Quelle: WRI & WBCSD

3.2.3. KLIMAPFAD & SDS SZENARIO

Der Zweck einer Szenarioanalyse bzw. Erstellung eines Klimapfades besteht darin, die gegenwärtige und zukünftige Emissionsintensität der direkten und indirekten Emissionen eines Unternehmens (Scope 1, 2 & 3) zu analysieren, um festzustellen, auf welches Klimaszenario es bis 2050 ausgerichtet ist. Für die meisten Sektoren basiert diese Analyse und die zugewiesenen Kohlenstoffbudgets auf der direkten und indirekten Emissionsintensität pro Umsatz. Bestimmte Sektoren wie Energieversorgungsunternehmen und Hersteller fossiler Brennstoffe verwenden sektorspezifische Ansätze, die sich auf den Output des Unternehmens, tCO₂e/GWh oder das Volumen der Brennstoffproduktion beziehen.

Die Ergebnisse der Analyse beziehen sich auf die Klimaszenarien, die von der Internationalen Energieagentur (IEA) veröffentlicht werden. Jedes Szenario erwartet ein bestimmtes Niveau des Kohlenstoffbudgets und des Temperaturanstiegs bis 2050. Das Kohlenstoffbudget gibt dabei die Menge an fossilem Kohlenstoff an, die weltweit verbrannt werden kann, um innerhalb einer bestimmten Temperatur zu bleiben. Für die vorliegende Studie wird das „Sustainable Development Szenario (SDS)“ angewendet. Der Pfad des SDS-Szenarios steht vollständig im

Einklang mit dem Pariser Abkommen und den Zielen für eine nachhaltige Entwicklung (SDGs) in Bezug auf den allgemeinen Zugang zu Energie (SDG 7), die Verringerung der gravierenden gesundheitlichen Auswirkungen der Luftverschmutzung (Teil von SDG 3) und der Bekämpfung des Klimawandels (SDG 13).

3.2.4. TRANSITORISCHE RISIKEN UND CRR

In dem Maße, wie die Weltwirtschaft entsprechend den Zusagen und Zielen ihren Beitrag zur Dekarbonisierung leistet, werden die Risiken und Chancen des Übergangs zunehmen. Der von ISS ESG zur Verfügung gestellte „Transition Value at Risk (TVaR)“ ermöglicht es Investoren, jene Vermögenswerte zu identifizieren, die hinsichtlich der Preisgestaltung und Nachfrageveränderungen am stärksten gefährdet sind. Es können aber auch solche Unternehmen identifiziert werden, die besser positioniert sind, um die sich daraus ergebenden Chancen zu ergreifen. Konkret zeigt der TVaR die geschätzte prozentuale Veränderung des Unternehmenswertes aufgrund des Übergangrisikos bis zum Jahr 2050.

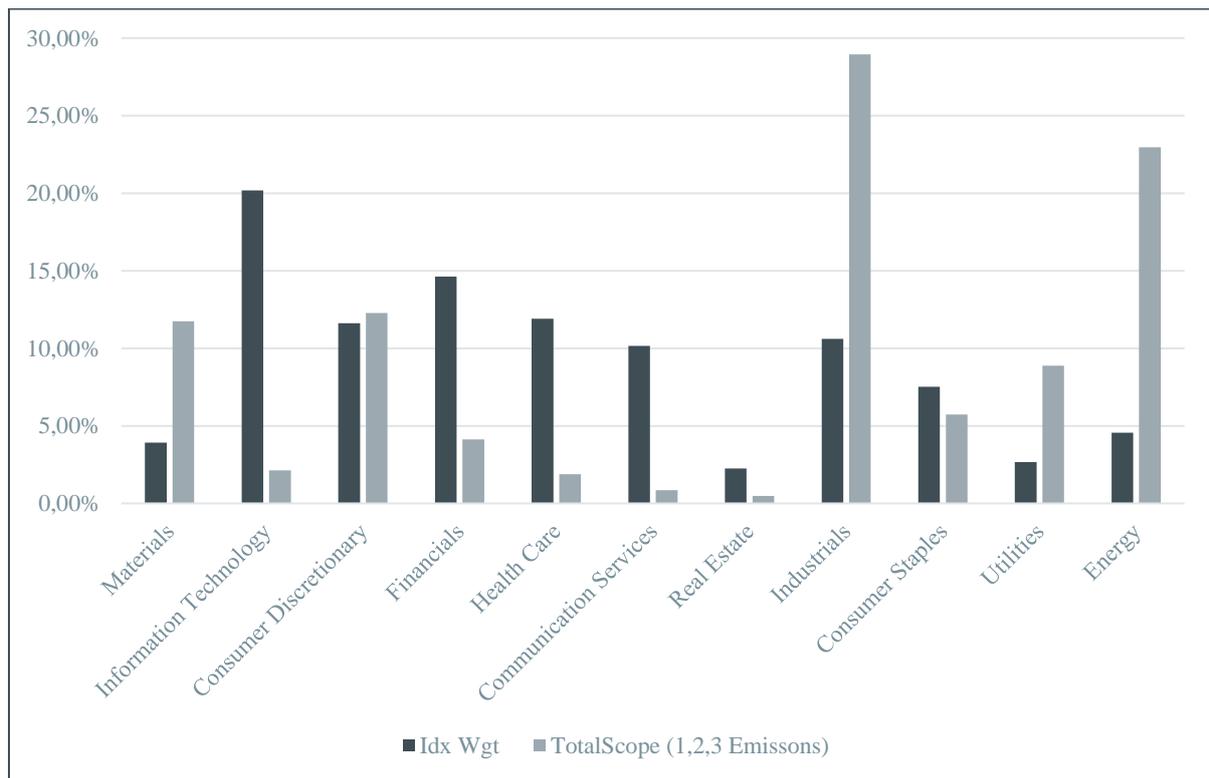
Das Carbon Risk Rating (CRR) ist eine umfassende Bewertung der Leistung von Unternehmen in Bezug auf den Klimawandel. Die Kennzahl basiert auf einer Kombination von quantitativen Indikatoren, zukunftsorientierten Indikatoren und einer Klassifizierung des absoluten Klimarisikos, dem ein Unternehmen aufgrund seiner Aktivitäten zu Grunde liegt. Zu den quantitativen Faktoren gehören zum Beispiel Informationen über die aktuelle Intensität und dem Trend der Treibhausgasemissionen eines Emittenten. Des Weiteren zählen die Kohlenstoffauswirkungen des Produktportfolios (einschließlich Umsatzanteile von Produkten oder Dienstleistungen), die sowohl mit positiven als auch mit negativen Klimaauswirkungen verbunden sind, dazu. Unternehmenspolitik, Veränderungen im Produkt- und Dienstleistungsportfolio und Emissionsreduktionsziele sind einige der berücksichtigten zukunftsorientierten Indikatoren. Das CRR bewertet auf einer Skala von 0 (sehr schlechte Leistung) bis 100 (hervorragende Leistung), wie gut ein Unternehmen mit branchenspezifischen Klimarisiken in der Produktion und in der Lieferkette umgeht.

4. Ergebnisse

4.1. STATUS QUO-ANALYSE

Der für die vorliegende Studie verwendete Aktienindex ist kapitalgewichtet. Das bedeutet, dass größere Unternehmen bzw. Unternehmen mit einer höheren Marktkapitalisierung, auch stärker im Index gewichtet sind. Wie der Abbildung 5 zu entnehmen, ist der IT-Sektor mit rund 20% Gewicht der größte Sektor innerhalb des Index, gefolgt von Financials. Sieht man sich jedoch den Emissionsbeitrag (Scope 1, 2 & 3) der jeweiligen Sektoren an, stechen insbesondere die Sektoren Industrials und Energy hervor. So beträgt die Marktkapitalisierung und das Indexgewicht des Energy-Sektors zwar nur rund 4,5%, der Emissionsbeitrag zum Gesamtindex fällt mit knapp 23% jedoch um ein Vielfaches höher aus. Auch die Sektoren Materials und Utilities tragen wesentlich mehr Emissionen zum Index bei, als deren eigene Marktkapitalisierung.

Abbildung 5: Indexgewichtung vs. Emissionsbeitrag einzelner Sektoren

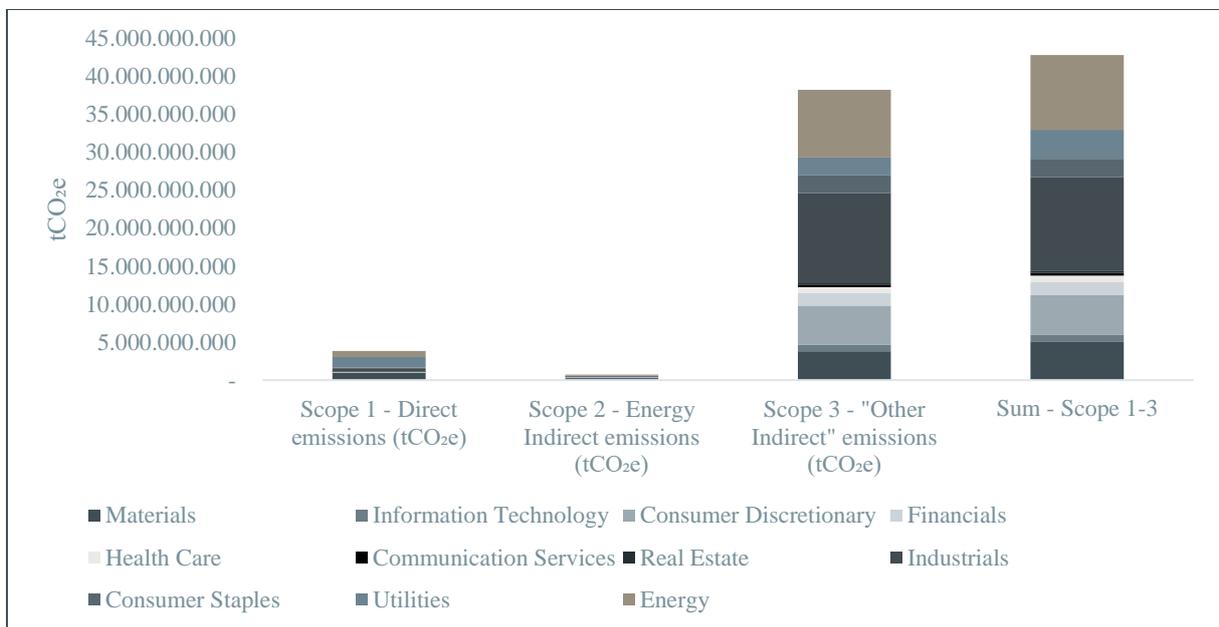


Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

4.1.1. ANALYSE NACH SCOPE 1, 2 & 3

Bei den jeweiligen Emissionen und deren Herkunft wird zwischen sogenannten Scope 1, 2 und 3-Emissionen differenziert. Die genaue Unterscheidung zwischen den einzelnen Scope-Kategorien wurde im empirischen Teil der vorliegenden Studie bereits erörtert. Abbildung 6 macht die Relevanz und Dominanz von Scope 3 Emissionen ersichtlich. Der Großteil der Emissionen entstehen demnach erst nachgelagert bzw. über den Produktlebenszyklus betrachtet, während Scope 2-Emissionen und deren Beitrag relativ betrachtet eher gering ausfallen.

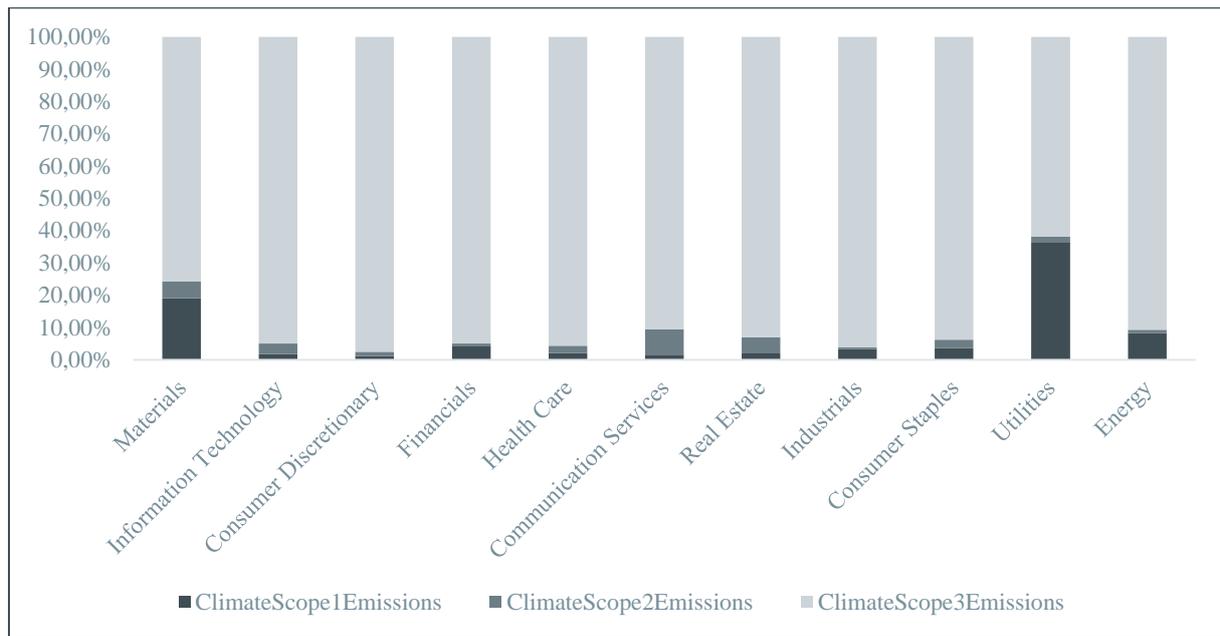
Abbildung 6: Emissionsbeitrag einzelner Scope-Kategorien und Sektoren



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Innerhalb der einzelnen Sektoren ist die Zusammensetzung bzw. die Herkunft der Emissionen unterschiedlich ausgeprägt. Jedoch dominieren in allen Sektoren die Scope 3-Emissionen bzw. sind diese für den Großteil der Emissionen verantwortlich (siehe Abbildung 7). Auffallend sind jedoch die Sektoren Materials und Utilities, wo beträchtliche direkte Emissionen (Scope 1) entstehen, während bei IT, Health Care aber auch Consumer Discretionary die meisten Emissionen erst nachgelagert anfallen.

Abbildung 7: Verteilung der Scope Emissionen innerhalb der Sektoren

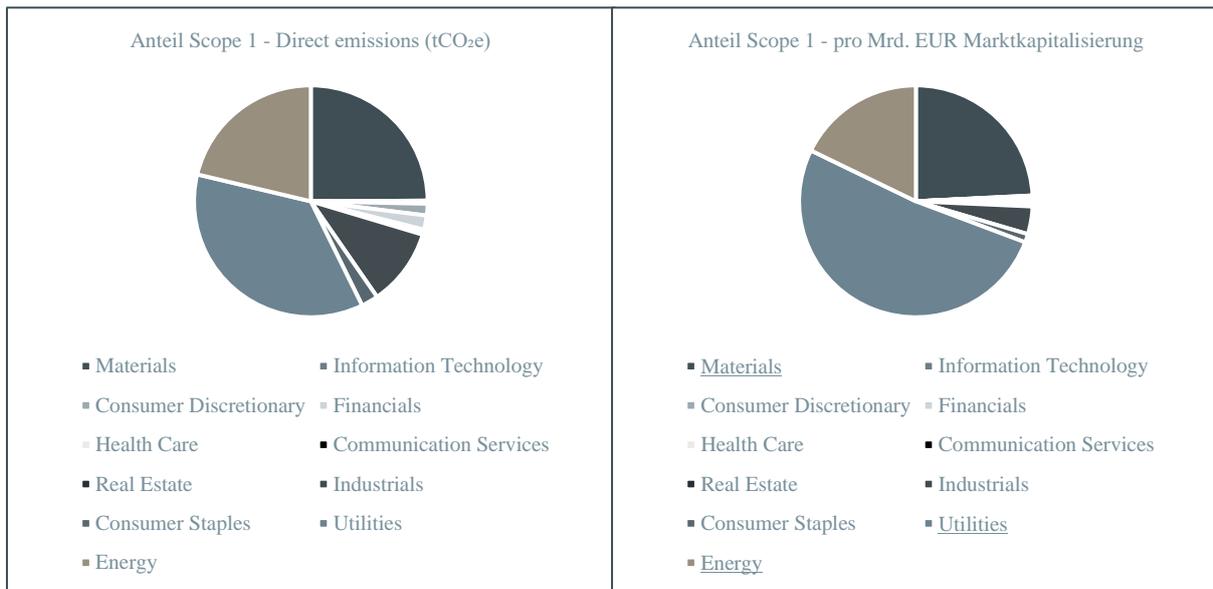


Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Im nächsten Schritt wurden die einzelnen Sektoren getrennt nach Scope 1, Scope 2 und Scope 3-Emissionen gemessen. Das soll Unterschiede in den einzelnen Messbereichen deutlicher und sichtbarer machen. Neben den absoluten Emissionswerten der im Index enthaltenen Unternehmen wurde auch eine Normierung um die Marktkapitalisierung vorgenommen. Das hat den Zweck, die Sektoren besser vergleichbar zu machen und Effekte der Größe und Marktkapitalisierung einzelner Branchen zu eliminieren. Ansonsten würden hochkapitalisierte Sektoren systematisch benachteiligt werden.

Wie der Abbildung 8 zu entnehmen, tragen die Sektoren Materials, Utilities und Energy absolut betrachtet am meisten zu den Scope 1-Emissionen des Index bei bzw. sind für einen Großteil der direkten Emissionen verantwortlich. Bei einer Bereinigung und Normierung der Analyse um die Marktkapitalisierung, wird der Scope 1-Beitrag des Sektors Utilities noch deutlicher. Bei einer Gleichgewichtung der Sektoren würde der Beitrag der Versorger zu den Scope 1-Emissionen mehr als die Hälfte aller direkten Emissionen betragen.

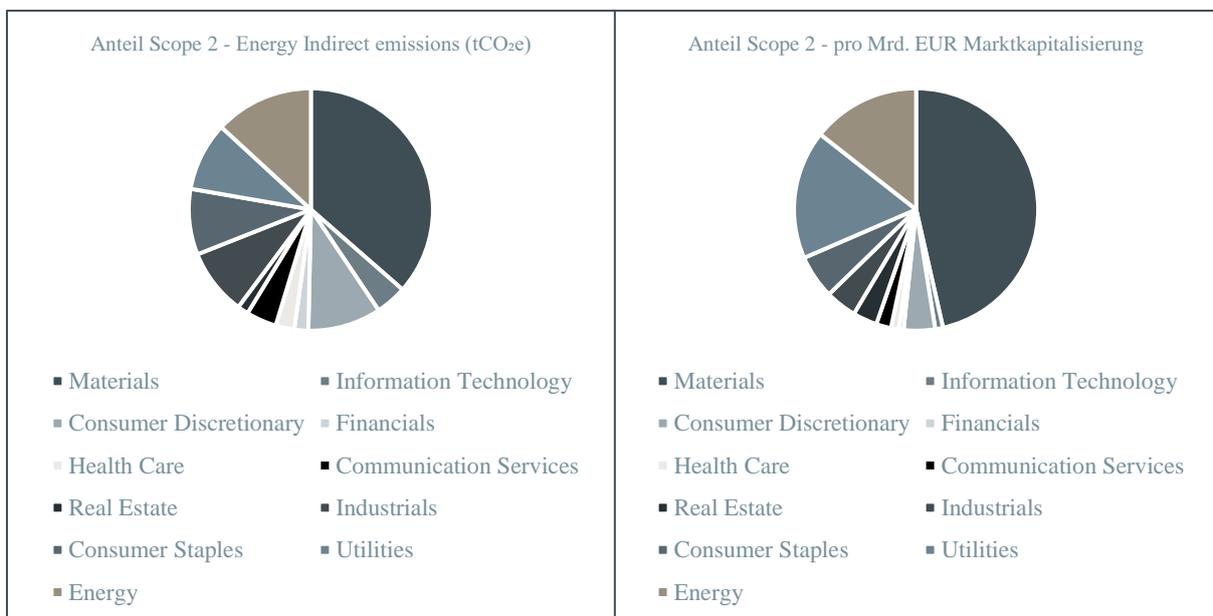
Abbildung 8: Scope 1-Beitrag je Sektor, absolut und normiert



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Bei Analyse der indirekten Emissionen (Scope 2) sticht der Sektor Materials deutlich hervor. Eine Bereinigung um die Marktkapitalisierung verdeutlicht das Ergebnis nochmals und zeigt, dass normiert betrachtet fast die Hälfte aller Scope 2-Emissionen dem Sektor Materials zuzuordnen ist.

Abbildung 9: Scope 2-Beitrag je Sektor, absolut und normiert

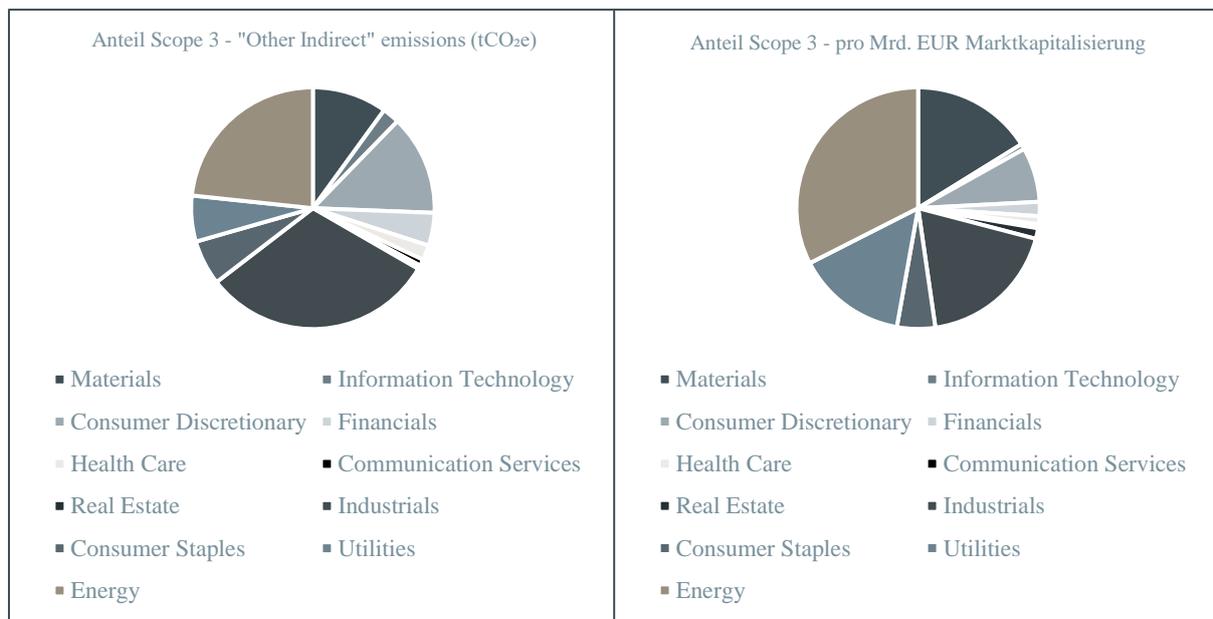


Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Scope 3-Analyse erörtert. Wie bereits in Abbildung 6 dargestellt, ist diese Emissions-Kategorie für einen Großteil der Emissionen verantwortlich

und demnach sollte auch besonderes Augenmerk darauf gelegt werden. Absolut betrachtet sind es die Sektoren Industrials und Energy, die hohe Emissionen zum Gesamtindex beitragen. Bei einer Normierung um die Marktkapitalisierung fällt auf, dass der Sektor Energy mit Abstand am meisten Scope 3-Emissionen beisteuert. Ebenfalls hohe Emissionen fallen in den Sektoren Materials, Industrials und Utilities an.

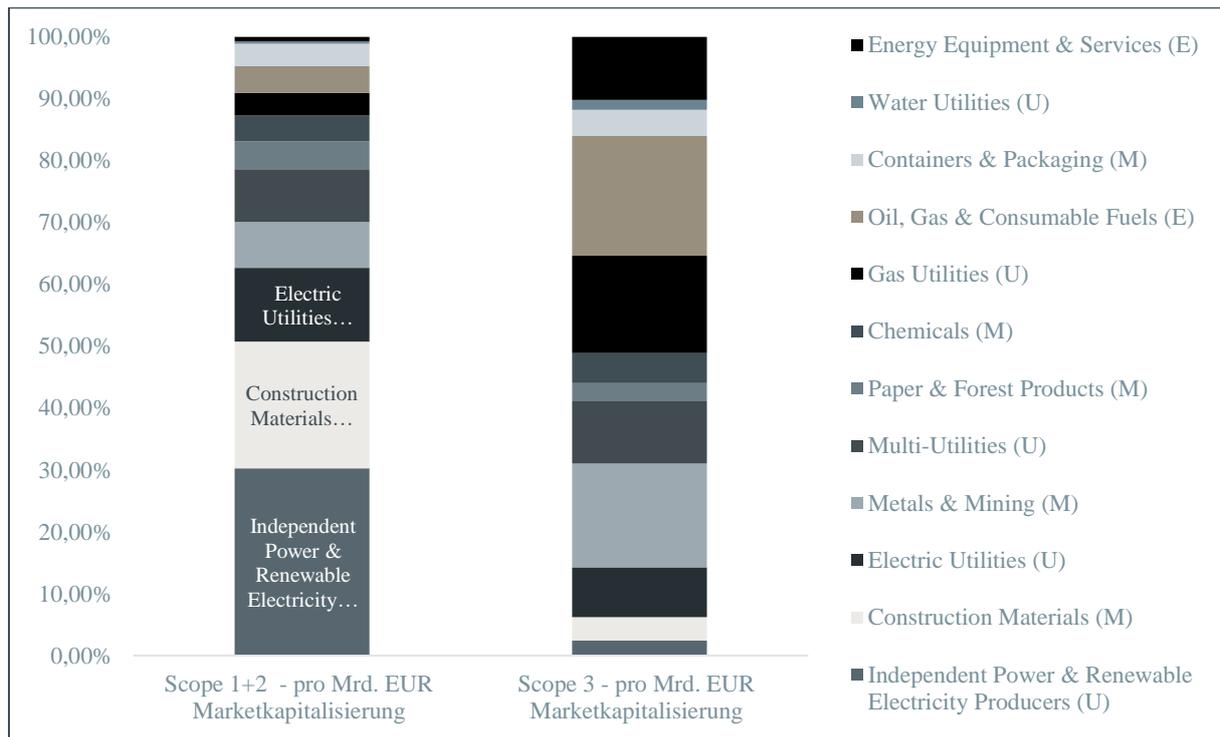
Abbildung 10: Scope 3-Beitrag je Sektor, absolut und normiert



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Zum Abschluss dieses Kapitels soll nochmals die Relevanz der Unterschiede zwischen den einzelnen Emissionskategorien thematisiert werden. Dazu wurde in den drei emissionsintensiven Sektoren Utilities, Energy und Materials ein Blick in tiefere Subsektoren gewagt (siehe Abbildung 11). Bei Betrachtung der um die Marktkapitalisierung normierten Scope 1&2-Emissionen beträgt der Anteil der erneuerbaren Energien (dunkelgrüner Balken) rund 30%. Das bedeutet, rund ein Drittel aller Scope 1&2-Emissionen der drei oben genannten Sektoren kommt aus dem Subbereich der erneuerbaren Energien. Andere Bereiche wie z.B. diverse Subsektoren der fossilen Brennstoffe scheinen dahingehend wenig Emissionen zu verursachen. Wichtig ist jedoch der Einbezug der Scope 3-Emissionen bzw. der nachgelagerten Emissionen (zweite Säule), um ein ganzheitliches Bild zu erhalten. Hier betragen die Emissionen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien lediglich nur mehr etwas über 2% (zu den Gesamtemissionen der drei GICS-Sektoren), während die Scope 3-Beiträge aus den fossilen Brennstoffen und anderen Bereichen wesentlich ansteigen.

Abbildung 11: Subsektoren Analyse (Utilities, Energy und Materials), normiert



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

4.1.2. DETAILANALYSE INNERHALB DER SEKTOREN

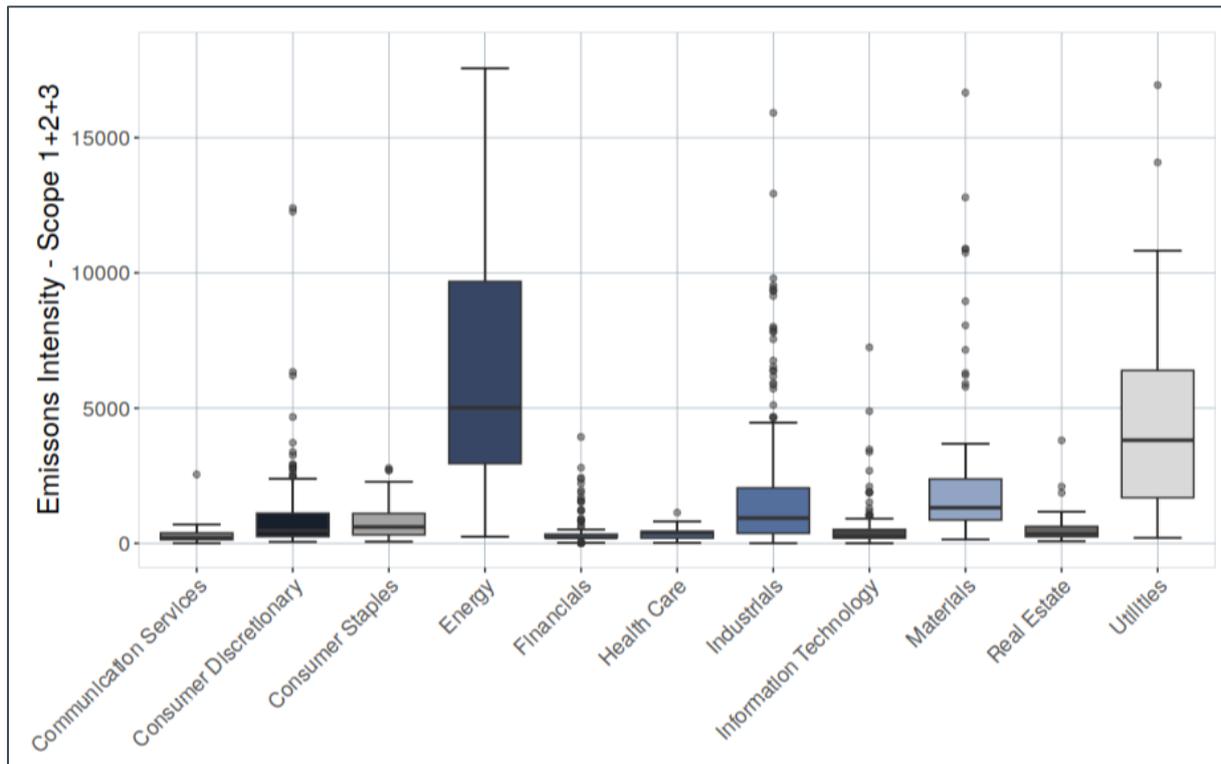
Im vorangegangenen Kapitel wurden diverse emissionsintensive Sektoren identifiziert und hinsichtlich ihres Beitrags zu einem Gesamtportfolio analysiert. Auch hinsichtlich der Emissionsherkunft (Scope 1, 2 und 3) wurden tiefere Untersuchungen vorgenommen. Auf den ersten Blick erscheint die Konzeptionierung eines emissionsarmen Portfolios relativ simpel – und zwar indem bestimmte Sektoren ausgeschlossen werden, die eine hohe Exposition zu Treibhausgasen aufweisen und im Gegensatz Sektoren übergewichtet werden, die wenig Emissionsintensität zeigen. Dieser Ansatz kann aber weder im Sinne einer zukunftsgerichteten Transition der gesamten Wirtschaft und Wertschöpfungskette sein noch im Einklang einer breiten Portfoliodiversifikation stehen.

Vielmehr sollen jene Unternehmen identifiziert werden, die im Vergleich mit ihrer Peergroup geringere Emissionen aufweisen. Für die Quantifizierung der jeweiligen Emissionsintensität der einzelnen Unternehmen wird eine relative Kennzahl verwendet – die sogenannten Carbon Intensity (tCO₂e/EURm revenue). Diese misst die absoluten Emissionen pro einer Million Euro Umsatz. Daraus kann abgeleitet werden, wie effizient das Unternehmen in Bezug auf seine

eigenen CO₂-Emissionen pro Produktionseinheit agiert. Für die vorliegende Studie werden dabei sowohl Scope 1&2 als auch Scope 3-Emissionen berücksichtigt.

Für die Visualisierung der Berechnungen wurde teilweise ein Boxplot verwendet. Mittels dieser Kastendiagramme können wesentliche Aspekte metrischer Daten einfach und übersichtlich dargestellt werden. Der Median wird dabei als Linie innerhalb der Box angezeigt und das untere sowie das obere Quartil bilden die Begrenzungen dieser Box.

Abbildung 12: Emissionsintensität einzelner Sektoren, Boxplot



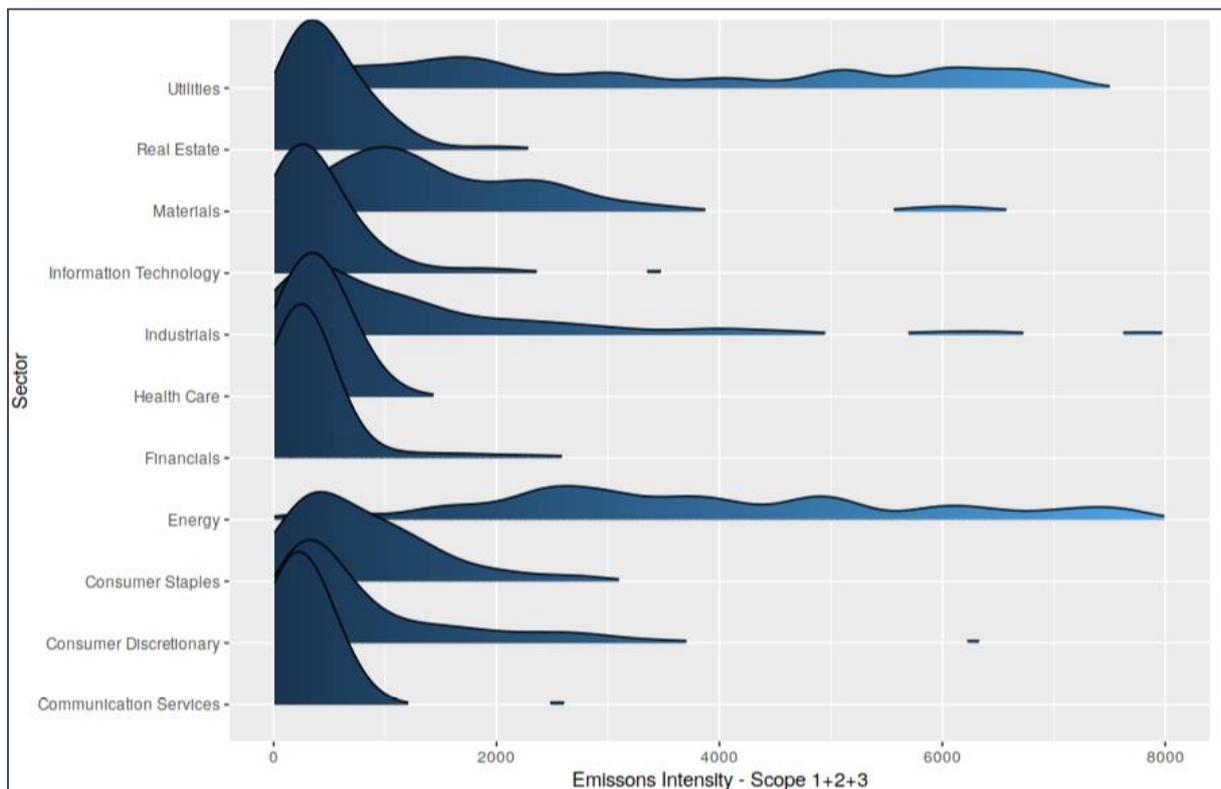
Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Wie der Abbildung 12 zu entnehmen ist, weisen Unternehmen aus den Sektoren Energy und Utilities den höchsten Median aus. Dies ist aufgrund der vorangegangenen Analysen auch nicht sonderlich überraschend. Spannend ist jedoch die Tatsache, dass innerhalb der beiden Sektoren eine große Spannweite hinsichtlich der Verteilung der Emissionsintensitäten gibt. Die Ursachen liegen dabei primär in der Heterogenität der Sektoren, da Versorger in der Energiegewinnung- und Erzeugung auf unterschiedliche Inputfaktoren zurückgreifen und im Energiesektor zwischen Upstream, Downstream und Service Dienstleistern unterschieden werden muss.

Abbildung 13 veranschaulicht nochmals die vorangegangene Auswertung, jedoch in einer anderen Darstellungsform (Dichtefunktionen). Extreme Ausreißer nach oben wurden dabei ausgeklammert, um Unterschiede zwischen den Sektoren besser zu erkennen. Auch hier ist

die breite Streuung der Emissionsintensität innerhalb der beiden oben genannten Sektoren offenkundig. In den Sektoren Materials, Industrials und Consumer Discretionary lassen sich ebenfalls größere Unterschiede zwischen den Unternehmen erkennen. Mit gezielten Investitionen in bestimmte Titel des jeweiligen Sektors, können die anfallenden Emissionen somit massiv reduziert werden und ermöglichen in der Portfoliokonzeptionierung gewisse Freiräume.

Abbildung 13: Emissionsintensität einzelner Sektoren, Dichtefunktion



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

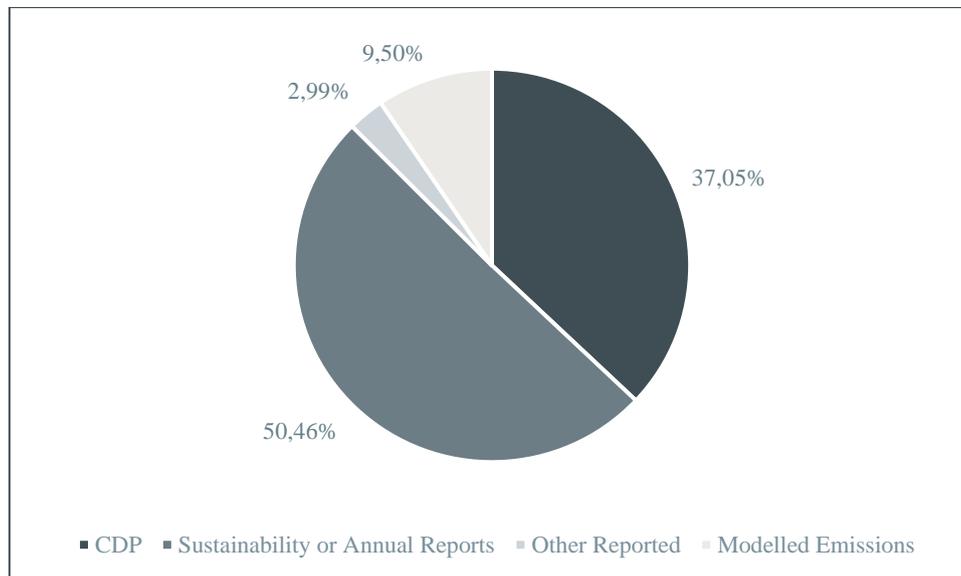
4.1.3. BELASTBARKEIT UND PLAUSIBILITÄT DER DATEN

Die meisten der untersuchten Unternehmen berichten regelmäßig über ihre Treibhausgasemissionen. Im Zuge dessen verwenden sie jedoch unterschiedliche Standards und Reports, welche anschließend von den Nachhaltigkeits-Researchagenturen verarbeitet werden. In der vorliegenden Arbeit wurde die Datenherkunft näher analysiert und dabei zwischen folgenden Quellen unterschieden:

- CDP (Carbon Disclosure Project)
- Sustainability or Annual Reports

- Other Reported
- Modelled Emissions

Abbildung 14: Datenquellen und Herkunft

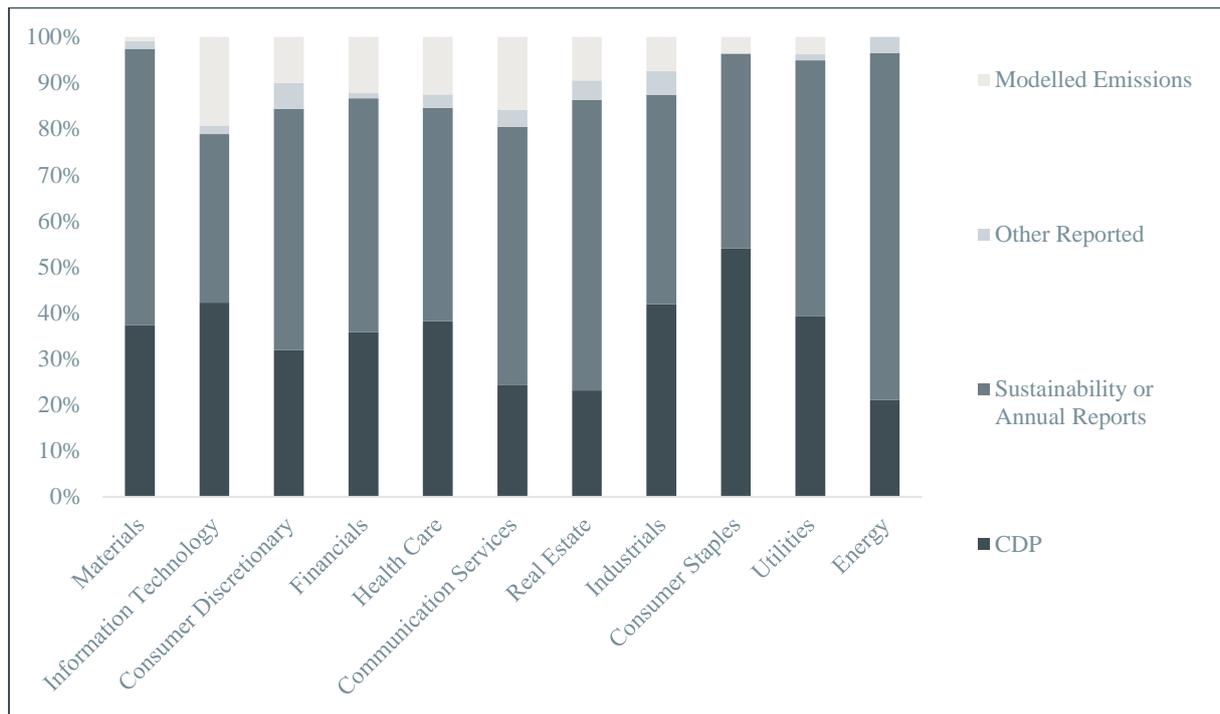


Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Wie in Abbildung 14 ersichtlich, reporten rund 37% der Unternehmen nach dem Standard des CDP. Dabei handelt es sich um eine freiwillige Offenlegung der Treibhausgasemissionen anhand eines standardisierten Fragebogens. Etwa die Hälfte aller Gesellschaften publizieren die eigene Emissionstätigkeit im Zuge des jährlichen Geschäftsberichts bzw. einen eigenen Nachhaltigkeitsbericht und 3% mittels anderer Berichte. Für knapp 10% der untersuchten Unternehmen stehen keine Daten zur Verfügung, weshalb ISS ESG deren Emissionen modelliert hat.

In weiterer Folge wurden die einzelnen Sektoren einer Analyse hinsichtlich der Datenquellen unterzogen (siehe Abbildung 15). Unternehmen aus den Sektoren IT und Communication Services weisen einen verhältnismäßig hohen Anteil an modellierten Daten auf, während emissionsintensive Sektoren wie Materials und Energy fast zur Gänze Emissionswerte zur Verfügung stellen. In diesen hochintensiven Sektoren dürfte aufgrund des zunehmenden regulatorischen Drucks bereits eine weit verbreitete Sensibilisierung vorhanden sein.

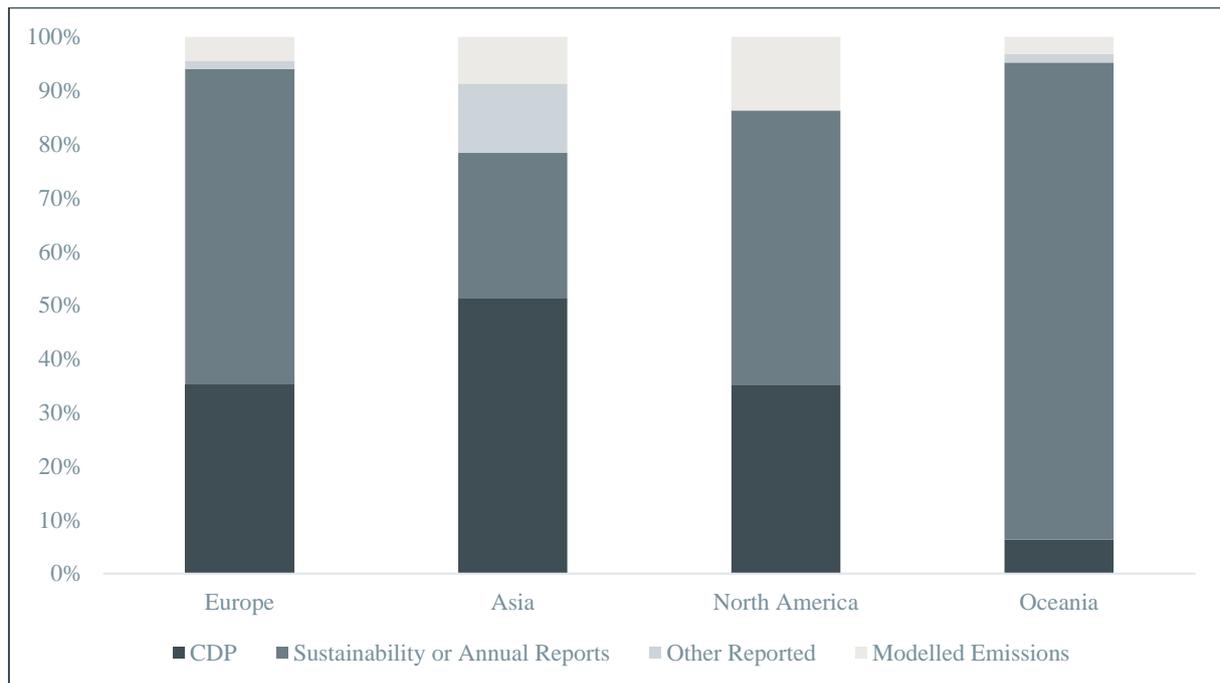
Abbildung 15: Datenquellen und Herkunft einzelner Sektoren



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Bei einer regionalen Segmentierung der einzelnen Unternehmen werden ebenfalls diverse Unterschiede sichtbar (siehe Abbildung 16). Während der Anteil an modellierten Daten bei Firmen aus Europa und Ozeanien eher gering ist, ist dieser in Asien und vor allem in Nordamerika wesentlich größer. Zusätzlich gibt es deutlich erkennbare Unterschiede im Hinblick auf die Berichterstattung der eigenen Emissionen. Während ca. jedes zweite asiatische Unternehmen nach dem Standard des CDP berichtet, setzen Gesellschaften aus anderen Regionen (insbesondere Ozeanien) vorrangig auf eigene Geschäftsberichte bzw. Nachhaltigkeitsreports.

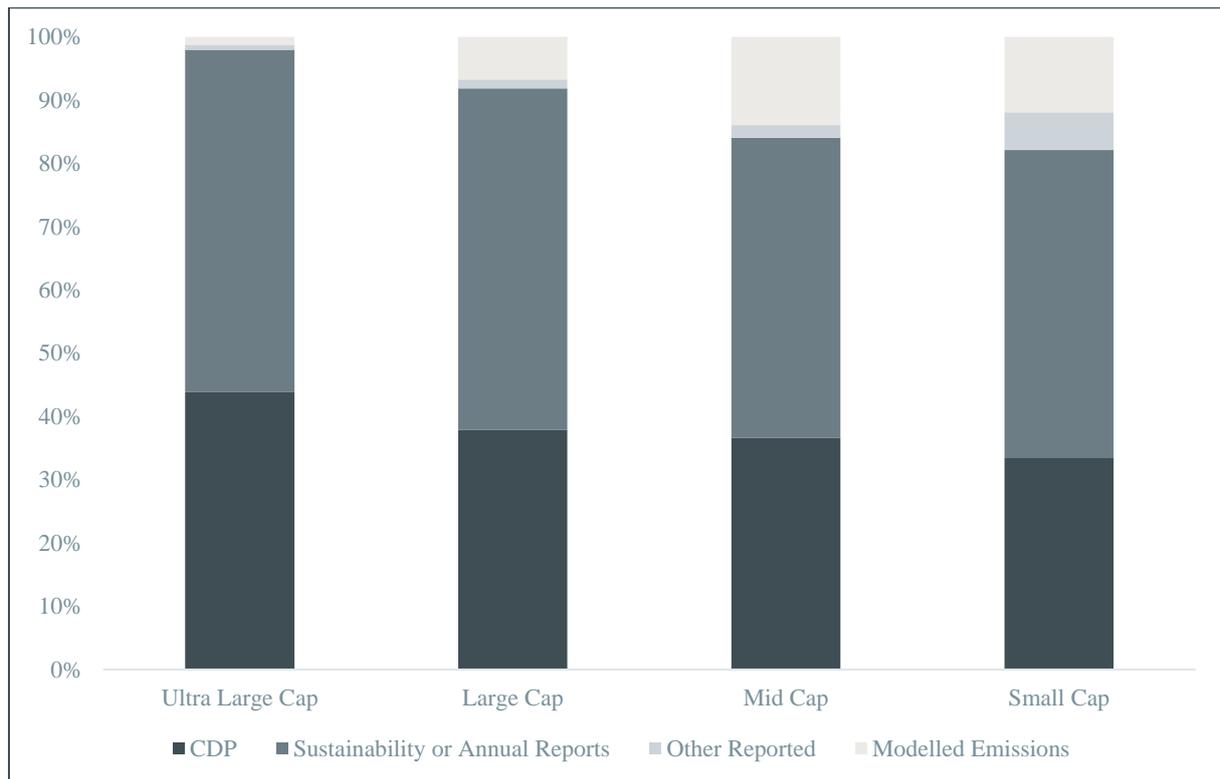
Abbildung 16: Datenquellen und Herkunft einzelner Regionen



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Abschließend wurden die untersuchten Unternehmen auch noch nach ihrer jeweiligen Marktkapitalisierung geclustert. Wie der Abbildung 17 zu entnehmen ist, stellen größere Unternehmen (Ultra Large Cap) tendenziell mehr Daten zur Verfügung, als es kleinere Firmen (Small Cap) tun. Diese Ergebnisse decken sich auch mit empirischen ESG-Untersuchungen im Hinblick auf andere Nachhaltigkeitsdaten. Aus Sicht der Autoren ist dieser Umstand primär auf die vorhandenen Ressourcen in den großen Unternehmen zurückzuführen.

Abbildung 17: Datenquellen und Herkunft nach Unternehmensgröße



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Um die selbst gemeldeten Zahlen der Unternehmen zu verifizieren, überprüft ISS ESG die Daten auf ihre Vertrauenswürdigkeit anhand einer "Vertrauensmetrik" (1% - 100%), die u.a. auf folgenden Kriterien basiert:

- a. Abweichung von früheren Angaben
- b. Abweichung zwischen Offenlegungsquellen
- c. Externe Validierung der Daten
- d. Gesamterfahrung des Unternehmens mit Carbon Footprinting

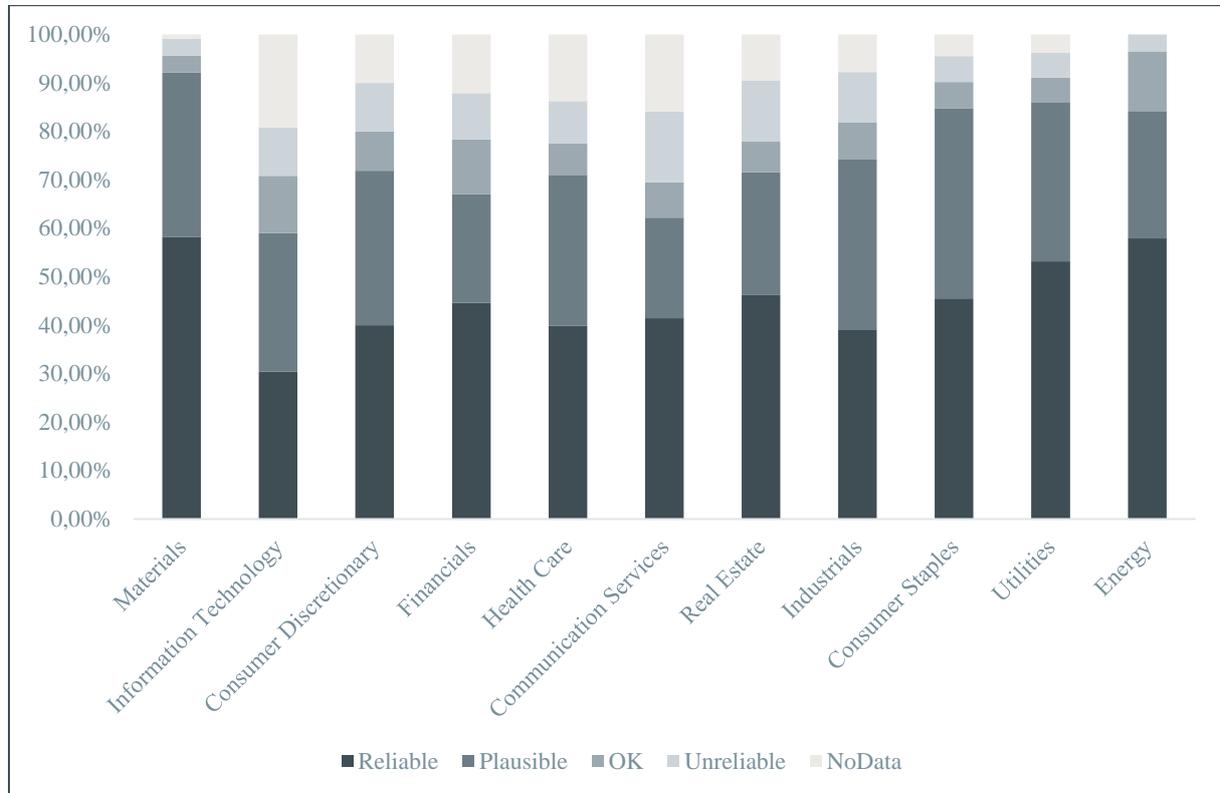
Im Zuge der vorliegenden Studie wurden die Scores in folgende Kategorien umgewandelt, wobei die Bandbreiten durch die Autoren selbst definiert wurden:

1. Reliable (75 – 100%)
2. Plausible (66 – 74%)
3. OK (51 – 65%)
4. Unreliable (< 51%)
5. No Data

Bei der Analyse der einzelnen Sektoren (Abbildung 18) zeigt sich, dass Unternehmen aus den emissionsintensiven Sektoren über vergleichsweise hohe Anteile an vertrauenswürdigen und

belastbaren Daten verfügen. Dem gegenüber stehen Sektoren wie z.B. IT und Communication Services, die tendenziell über schwächere Werte hinsichtlich der Qualität an Daten verfügen.

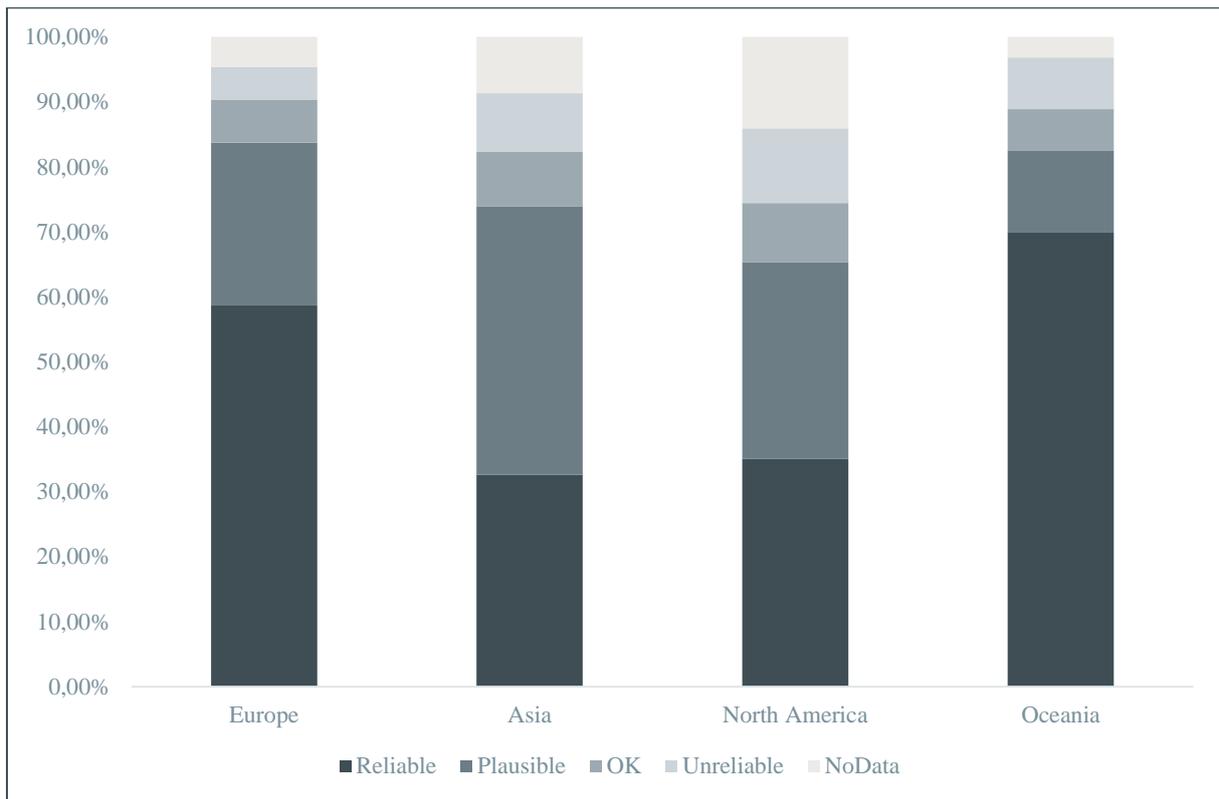
Abbildung 18: Vertrauenswürdigkeit der Daten nach einzelnen Sektoren



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Bei Betrachtung der Unternehmen nach ihrer regionalen Herkunft fällt auf, dass Firmen aus Europa und Ozeanien besser abschneiden, als asiatische oder nordamerikanische Unternehmen (siehe Abbildung 19). Insbesondere Unternehmen aus dem Raum Ozeanien können einen äußerst hohen Wert an vertrauenswürdigen Daten aufweisen.

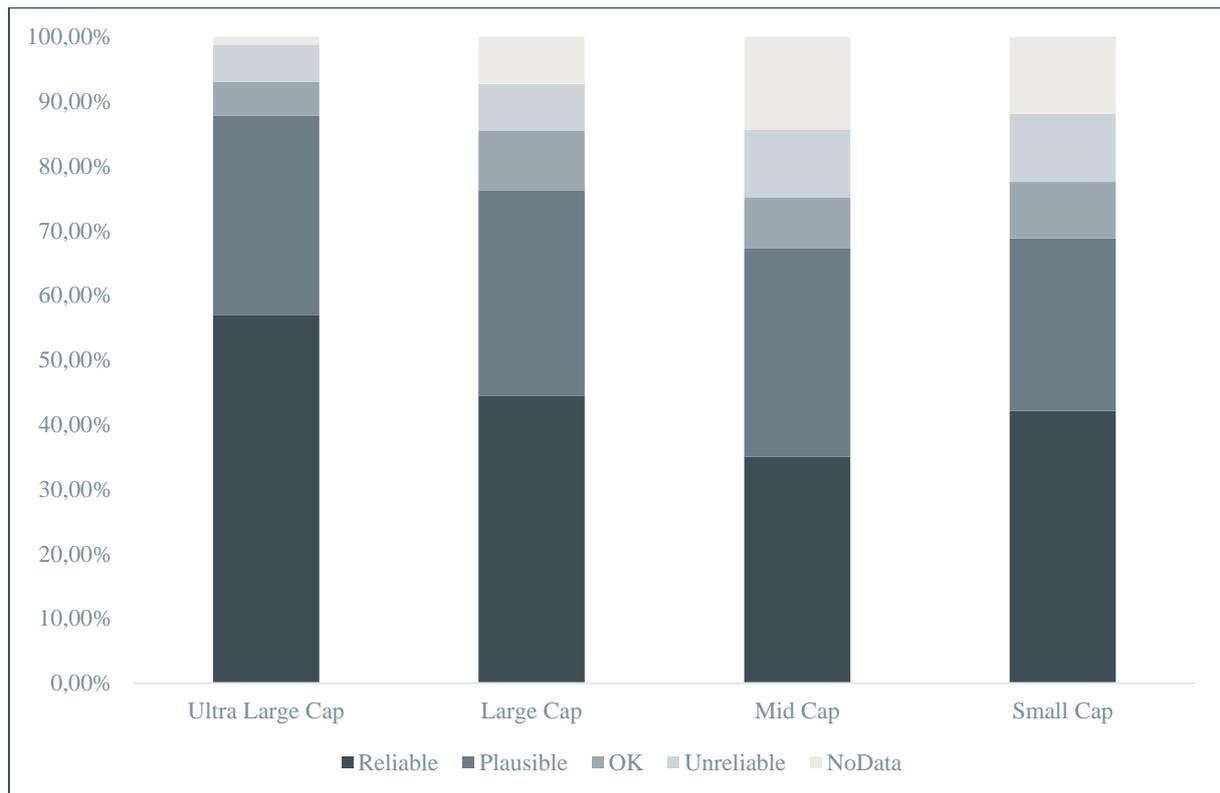
Abbildung 19: Vertrauenswürdigkeit der Daten nach einzelnen Regionen



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Wie aus der Abbildung 20 hervorgeht, nimmt die Vertrauenswürdigkeit bzw. Belastbarkeit der Daten mit fallender Unternehmensgröße tendenziell ab. Dies ist aus Sicht der Autoren – wie bereits vorangegangen erörtert – primär den größeren Ressourcen von hoch kapitalisierten Unternehmen geschuldet.

Abbildung 20: Vertrauenswürdigkeit der Daten nach Unternehmensgröße



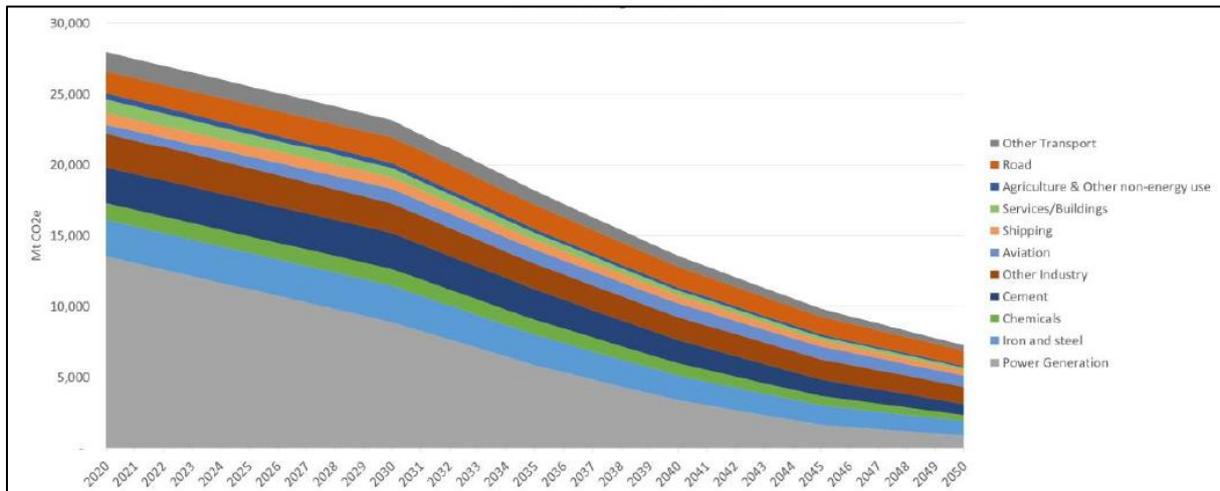
Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

4.2. ANALYSE ZUKÜNFTIGER TREIBHAUSGASEMISSIONEN

Nachdem im Kapitel 4.1. die aktuellen und bestehenden Emissionen der weltweit größten Unternehmen untersucht und diese in einzelne Kategorien geclustert wurden, soll im Abschnitt 4.2. ein Blick in die Zukunft gewagt werden. Denn um die globalen Klimaziele erreichen zu können, bedarf es einer stetigen Verbesserung der CO₂-Intensität innerhalb der Unternehmen bis ins Jahr 2050.

Die Emissionsreduktionsziele, welche von den einzelnen Unternehmen erreicht werden sollten, fallen dabei je nach Sektor unterschiedlich aus. So hat die Science Based Targets Initiative eine Methodologie entwickelt (Sectoral Decarbonization Approach – SDA), welche jedem Sektor ein definiertes Kohlenstoffbudget zuweist, um am Ende auch innerhalb der vorgegeben Klimaszenarien zu bleiben. Für die im Sektor enthalten Unternehmen gelten somit auch die Reduktionsziele des jeweiligen Sektors und diese können von Unternehmen aus anderen Branchen erheblich abweichen.

Abbildung 21: Emissionsbudget nach Sektor - SDS Szenario



Quelle: ISS ESG

Wie in Abbildung 21 ersichtlich, müssen die einzelnen Sektoren ihre Emissionen bis 2050 sukzessive reduzieren, um innerhalb des 2 Grad-Ziels zu bleiben. Während jedoch z.B. der Sektor Power Generation seine Emissionen massiv senken muss, sind die Ziele für Sektoren wie Iron&Steel weniger strikt. Dies hat auch damit zu tun, dass bestimmte Sektoren nach heutigen technologischen Möglichkeiten kaum Spielraum hinsichtlich der Reduktion ihrer Emissionsintensität haben. Die im Jahr 2050 verbleibenden Restemissionen müssen nach der oben genannten Methodologie mittels CO₂-Abscheidung und -Speicherung bzw. Kompensationsleistungen ausgeglichen werden.

4.2.1. ENTWICKLUNG DER EMISSIONSVERLÄUFE EINZELNER SEKTOREN

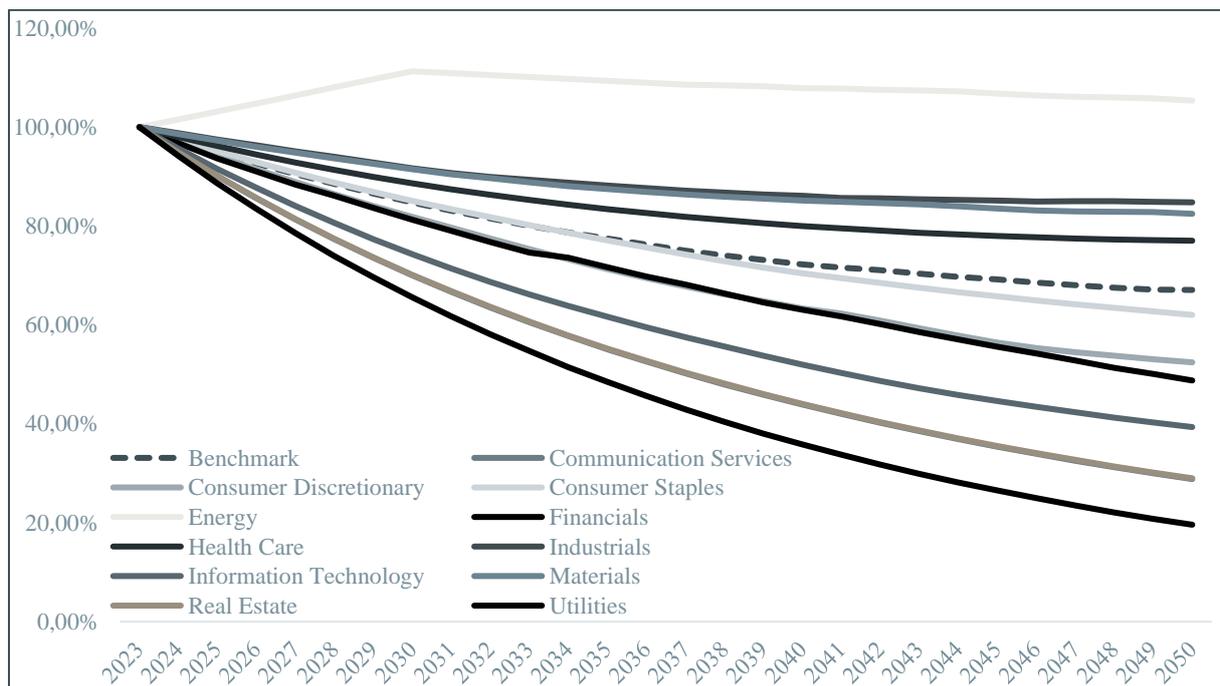
Bevor die Unternehmen auf die Einhaltung ihrer individuellen Emissionsbudgets untersucht werden, soll die generelle Entwicklung der Treibhausgasemissionen innerhalb einzelner Sektoren analysiert werden. Der von ISS ESG berechnete Verlauf je Unternehmen berücksichtigt den eigenen sechsjährigen historischen Trend der Emissionsintensität und, falls relevant, die wissenschaftsbasierten Ziele (SBT) des Unternehmens und andere Unternehmensziele.

Die eigenen Emissionen des Jahres 2023 jedes Unternehmens bilden für die vorliegende Studie den Ausgangspunkt und werden mit dem Wert von 100% fixiert. Danach werden die zukünftig erwarteten Emissionen jedes Unternehmens pro Jahr mit dem Startwert von 2023 verglichen und eine prozentuale Abweichung von diesem ermittelt. Um etwaige Ausreißer

innerhalb der Sektoren zu eliminieren, wird bei der Aggregation der Daten auf den Median anstelle des Mittelwertes zurückgegriffen.

Wie in Abbildung 22 ersichtlich, schaffen es im Mittel fast alle Sektoren, ihre zukünftigen Emissionen Jahr für Jahr zu reduzieren. Der gesamte Index wurde hierbei als Benchmark bezeichnet (strichlierte Linie) und gilt als Referenzwert für die einzelnen Sektoren. Insbesondere Unternehmen aus den Sektoren Utilities, Real Estate, Communication Services und IT scheinen ihre Emissionstätigkeit über die Dauer besonders stark reduzieren zu können. Eine im Vergleich zum Gesamtindex geringere Reduktion der Treibhausgase verzeichnen die Sektoren Healthcare, Materials und Industrials. Gegen den Trend der anderen Sektoren scheinen die zukünftigen Emissionen bei Unternehmen aus dem Sektor Energy mehrheitlich sogar leicht zu steigen. Hierfür sind insbesondere die indirekten Emissionen (verbrennungsbasierter Ansatz – Scope 3) ausschlaggebend. Da die Mehrheit der internationalen Staaten zunehmend restriktive Maßnahmen hinsichtlich ihrer Klimapolitik setzen, ist zu erwarten, dass die Emissionen - nach einem Anstieg innerhalb der nächsten Jahre - ab 2030 wieder fallen werden.

Abbildung 22: Prognostizierter Emissionsverlauf einzelner Sektoren



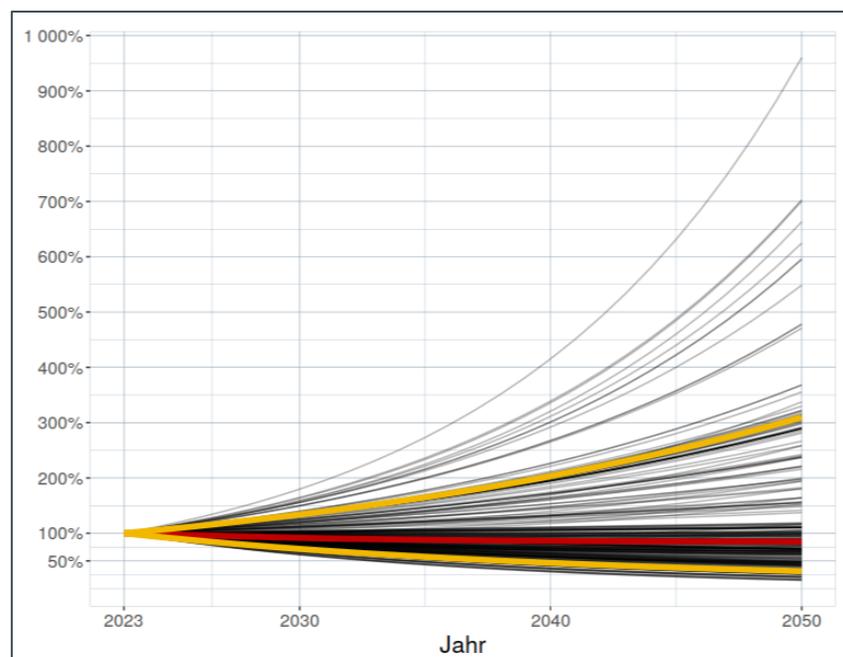
Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Bei der obigen Darstellung wurde (wie bereits erörtert) bewusst der Median als Aggregationsgröße verwendet, da es innerhalb der Sektoren Unternehmen gibt, die über extreme Ausprägungen verfügen und den Mittelwert somit stark verzerren. Nichtsdestotrotz

lohnt sich ein Blick in einzelne Sektoren, um die Spannweite und Heterogenität innerhalb der Branchen im Hinblick auf ihre prognostizierte Emissionsintensität greifbar zu machen.

In Abbildung 23 ist der erwartete Emissionsverlauf der im Index enthaltenen Industrieunternehmen abgebildet. Die rote Linie bildet dabei den Median des Sektors Industrials, die beiden gelben Linien spiegeln das 10%- und 90%-Quantil des Sektors wider. Bei den grauen Linien handelt es sich um die Treibhausgasentwicklung der einzelnen Unternehmen. Obwohl sich die Mehrheit der Industrieunternehmen sukzessive verbessert, gibt es einige besonders starke Ausreißer innerhalb dieses Sektors. So wird nach derzeitigem Datenstand erwartet, dass einzelne Unternehmen ihre Emissionen bis 2050 mehr als verfünffachen. Somit ist davon auszugehen, dass es auch zukünftig eine starke Heterogenität der Emissionsintensität innerhalb des Sektors geben wird, was wiederum wichtige Rückschlüsse in der Portfoliokonzeptionierung liefert.

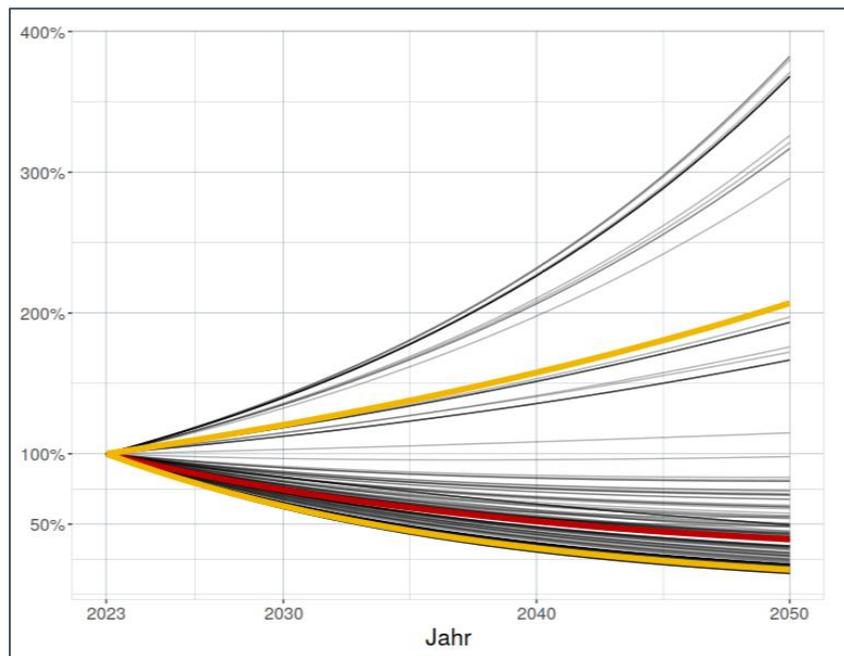
Abbildung 23: Prognostizierter Emissionsverlauf des Sektors Industrials



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

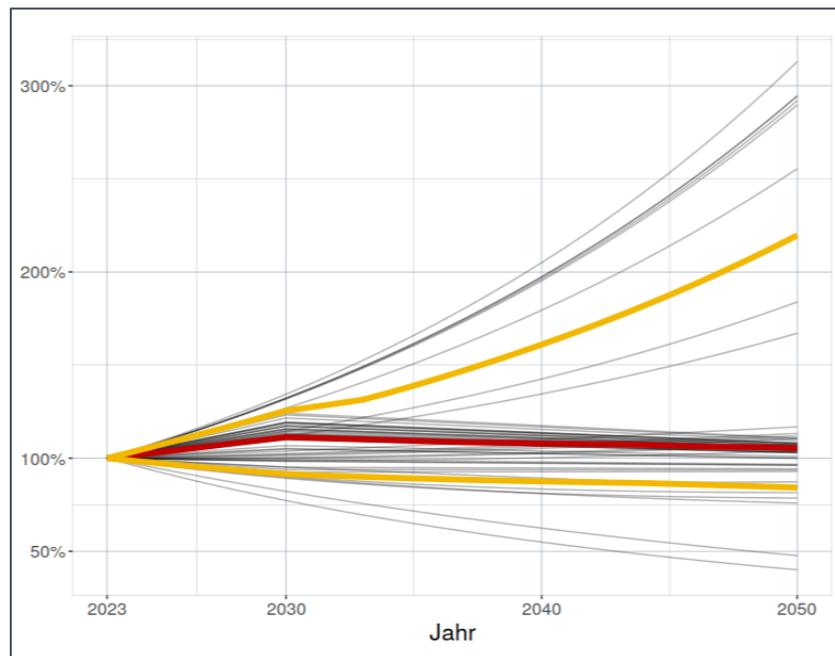
Aber auch in weniger emissionsintensiven Branchen wie dem IT-Sektor gibt es durchaus unterschiedliche Verläufe hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung der Treibhausgasemissionen bis 2050. Zwar wird erwartet, dass dem Schnitt der Unternehmen eine Halbierung der Emissionen gelingt, jedoch finden sich auch hier Unternehmen, die einen stark gegenläufigen Trend aufweisen (siehe Abbildung 24).

Abbildung 24: Prognostizierter Emissionsverlauf des Sektors IT



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Zu guter Letzt soll noch der besonders relevante Sektor Energy genauer analysiert werden. Wie in Abbildung 22 ersichtlich, zählen die Energieunternehmen zur einzigen aller Branchen, welche ihre prognostizierten Emissionen (nach heutigem Stand) im Mittel nicht reduzieren werden können. Daneben finden sich noch weitere Firmen, die ihre Emissionen bis 2050 wahrscheinlich mehr als verdoppeln werden. Jedoch muss erwähnt werden, dass es vereinzelte Unternehmen gibt, welche positive Ansätze zeigen und ihre zukünftige Emissionsintensität verbessern (siehe Abbildung 25).

Abbildung 25: Prognostizierter Emissionsverlauf des Sektors Energy

Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

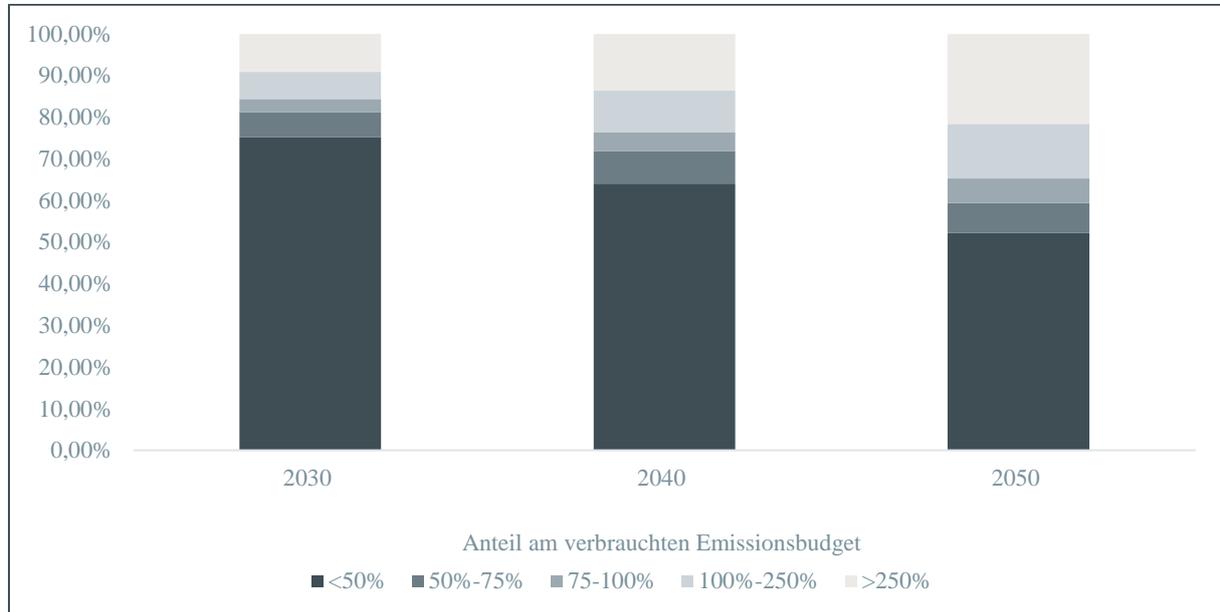
4.2.2. EINHALTUNG DER INDIVIDUELLEN EMISSIONSBUDGETS

Nachdem im Abschnitt 4.2.1. die Emissionsverläufe der einzelnen Sektoren näher analysiert wurden, werden die Unternehmen in diesem Abschnitt auf die zukünftige Einhaltung ihrer individuell zugewiesenen Budgets an Treibhausgasemissionen untersucht. Als Grundlage dafür dient die ISS ESG Szenarioanalyse, welche die IEA Szenarien mit dem Sectoral Decarbonisation Ansatz kombiniert. Dabei wird einem Unternehmen ein Kohlenstoffbudget auf der Grundlage seines Marktanteils und des erwarteten Emissionsverlaufs zugewiesen. Die Sektor Zuordnung erfolgt dabei nach der ISS ESG internen Industrie Klassifizierung.

Für die vorliegende Analyse wurde für jedes Unternehmen ermittelt, wie viel Prozent des individuellen Emissionsbudgets zum Zeitpunkt 2030, 2040 und 2050 verbraucht werden. Zur einfacheren Darstellung wurden die Werte in einzelne Gruppen geclustert. Wie der Abbildung 26 zu entnehmen ist, wird damit gerechnet, dass im Jahr 2030 rund 85% der im Index enthaltenen Unternehmen ihr Budget an Treibhausgasemissionen nicht überschreiten werden. Aufgrund der Tatsache, dass die zugewiesenen Budgets Jahr für Jahr geringer werden und eine ambitionierte Verbesserung der Unternehmen erforderlich ist, schaffen es im Jahr 2050 nur noch rund 65% der Firmen, ihre Vorgaben nicht zu überschreiten. Über 20% der Unternehmen überschreiten ihr Budget sogar um mehr als 250%. Obwohl sich die

Unternehmen über die Jahre hinweg (absolut betrachtet) im Schnitt verbessern, reichen die gesetzten Anstrengungen in vielen Bereichen nicht aus, den ambitionierten Zielsetzungen (Emissionsbudgets) gerecht zu werden.

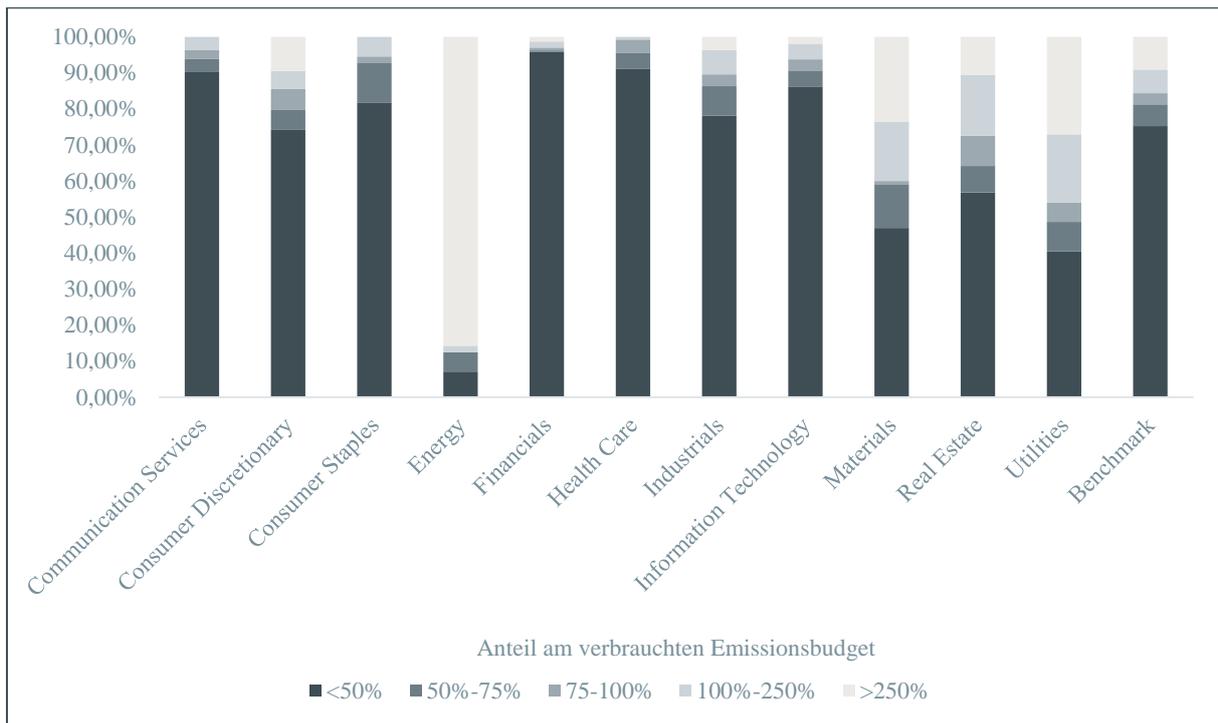
Abbildung 26: Verbrauchtes Emissionsbudget für die Jahre 2030, 2040 und 2050



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Bei der Betrachtung der einzelnen Sektoren kommen ebenfalls wieder beträchtliche Unterschiede zum Vorschein. In Abbildung 27 ist das verbrauchte Emissionsbudget je Sektor für das Jahr 2030 abgebildet. Während Sektoren wie Financials, Communications Services und Healthcare größtenteils mit den ihnen zugewiesenen Emissionen das Auslangen finden, verzeichnen zahlreiche Unternehmen aus den Bereichen Materials, Utilities und insbesondere Energy teils massive Überschreitungen. Spannend ist auch die Tatsache, dass obwohl Unternehmen aus dem Sektor Utilities ihre zukünftigen Treibhausgasemissionen am stärksten senken können (Abbildung 22), dies oftmals nicht ausreicht, um die gesetzten Budgets einzuhalten.

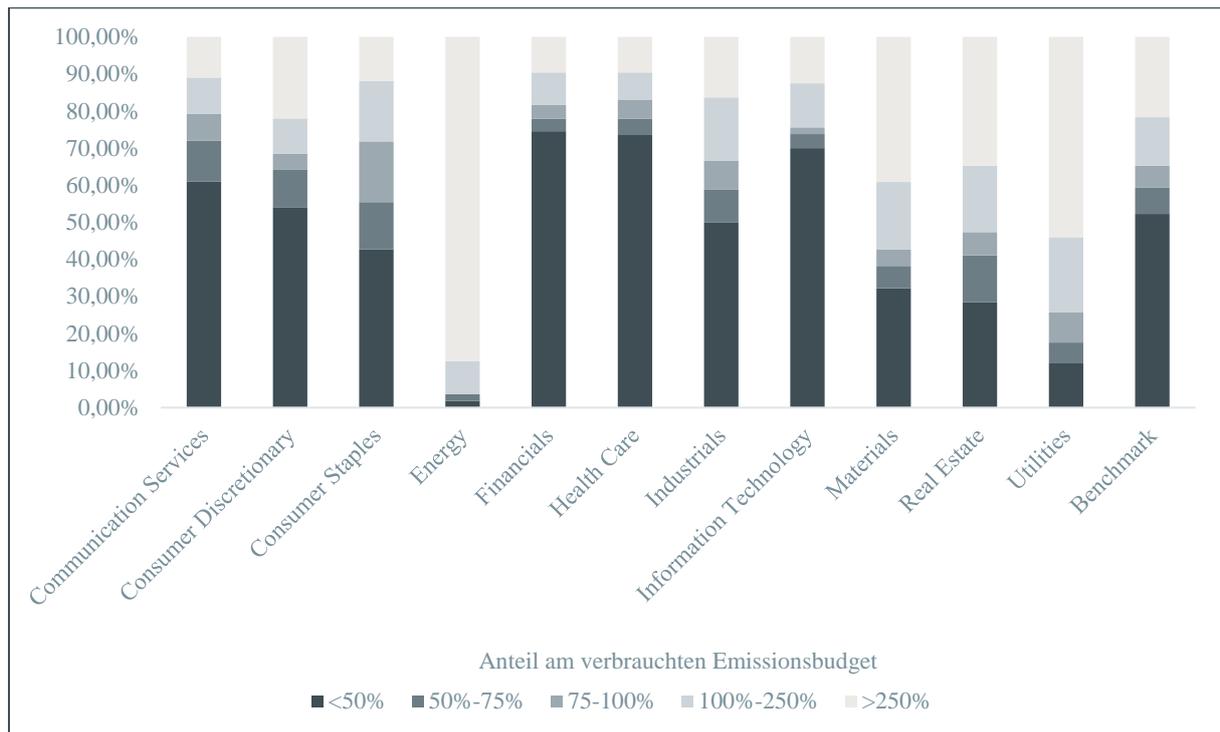
Abbildung 27: Verbrauchtes Emissionsbudget nach Sektoren für das Jahr 2030



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Bei einem Blick in Richtung 2050 sind über alle Sektoren hinweg Verschlechterungen hinsichtlich der Budgetausnützung zu erkennen. Dies deckt sich auch mit der Auswertung des Gesamtindex. Besonders verschlechtern sich die Werte der Sektoren Consumer Staples, Financials, Healthcare, Real Estate und Utilities. Diese Sektoren unternehmen (nach heutigem Stand der Dinge) nicht genügend Anstrengungen, um einen ausreichenden Beitrag zur Transition zu leisten.

Abbildung 28: Verbrauchtes Emissionsbudget nach Sektoren für das Jahr 2050



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

4.2.3. REDUKTIONSZIELE VON TREIBHAUSGASEMISSIONEN

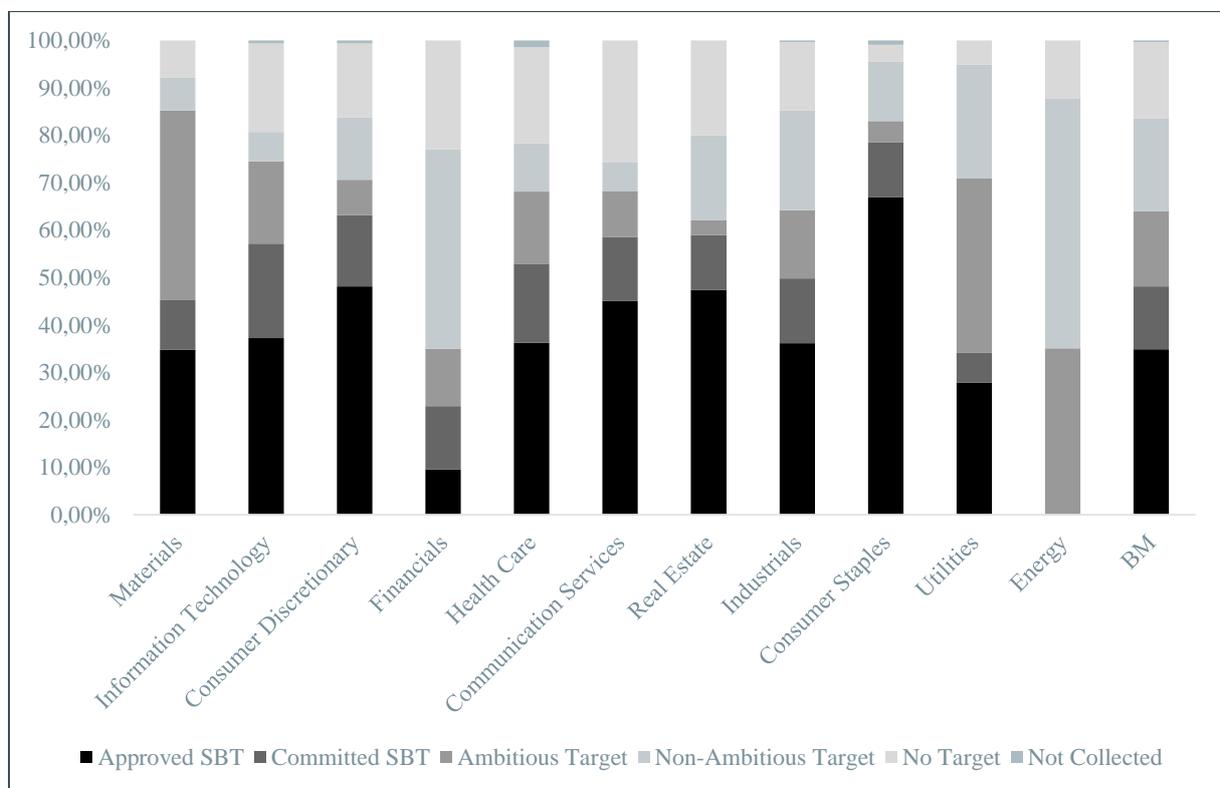
Um den Übergang in eine klimaneutrale Zukunft zu vollziehen, sollten sich die Unternehmen zur Anpassung an die internationalen Klimaziele verpflichten und künftige Fortschritte nachweisen. Solche Ziele sind - neben historischen Emissionen - auch integraler Bestandteil zur Schätzung zukünftiger Emissionen und tragen zur Verbesserung der Prognosegüte bei. Für die Analyse von individuellen Reduktionszielen einzelner Unternehmen greift ISS ESG neben historischen Intensitätsdaten und wissenschaftsbasierten Zielen (Science Based Targets - SBT) auch auf weitere Emissionsreduktionsziele der Unternehmen zu. Alle Unternehmensziele, die nicht auf der SBT-Liste stehen, werden dabei in die Kategorien „Ambitious“ oder „Non-Ambitious“ eingeteilt. Final werden die Reduktionsziele der Unternehmen somit in folgende Kategorien geclustert:

- Approved SBT
- Committed SBT
- Ambitious Target
- Non-Ambitious Target

- No Target

In der Abbildung 29 wurden die einzelnen Sektoren hinsichtlich ihrer Reduktionsziele untersucht. Der Balken rechts außen stellt den Gesamtindex dar und dient als Vergleich und Benchmark für die einzelnen Sektoren. Wenige bis keine SBTs weisen dabei die Sektoren Financials und Energy auf. Darüber hinaus verfügen über 20% der Unternehmen aus den Sektoren Real Estate, Communication Service, Health Care und Financials über gar keine klimabezogenen Reduktionsziele. Besser sieht es hingegen in den Bereichen Materials und Consumer Staples aus, in denen viele Unternehmen über SBT bzw. ambitionierte Zielsetzungen verfügen.

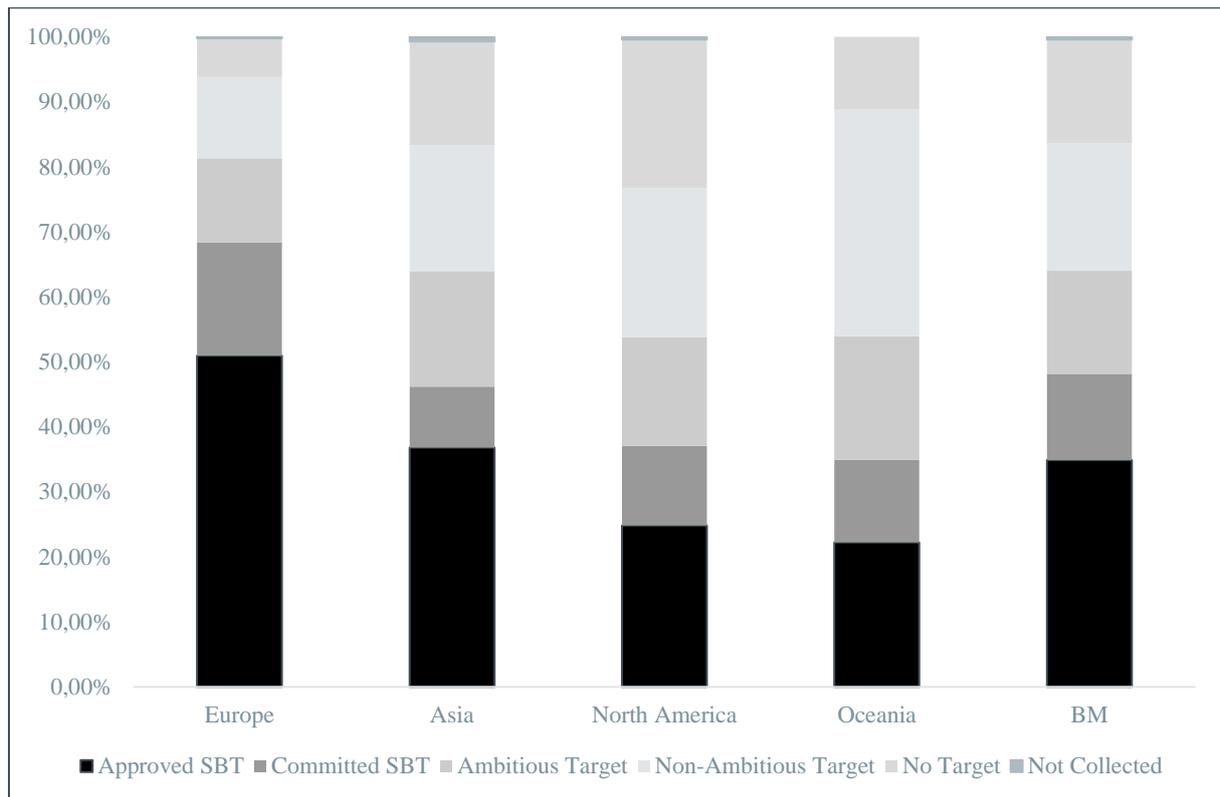
Abbildung 29: Reduktionsziele einzelner Sektoren



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Bei der Betrachtung auf regionaler Ebene (siehe Abbildung 30) fällt auf, dass SBT bei europäischen Unternehmen (im Vergleich zum Rest der Welt) am weitesten verbreitet sind. Darüber hinaus weist Europa den geringsten Anteil an Unternehmen mit keiner Zielsetzung auf. Nordamerikanische Unternehmen verfügen dahingehend über wenig Anteil an SBT bzw. hohen Anteil an Unternehmen, die keine Reduktionsziele haben.

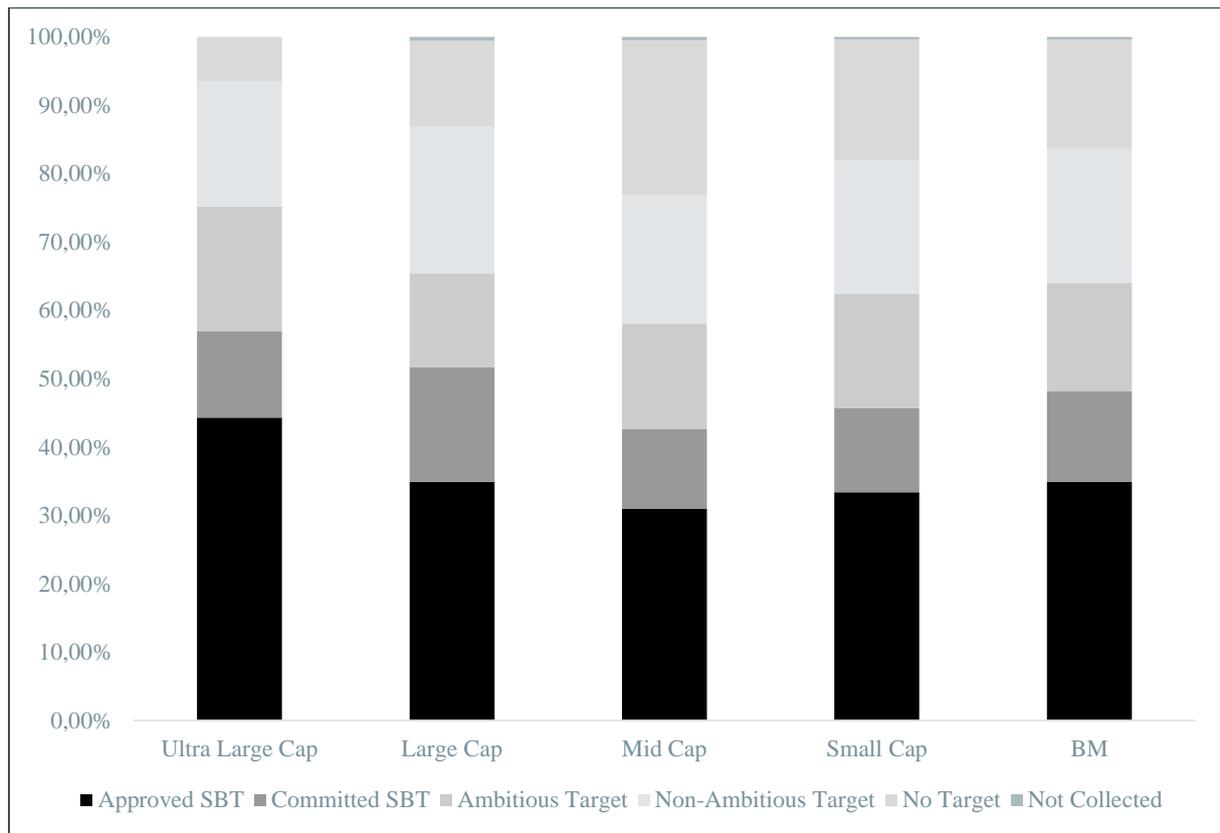
Abbildung 30: Reduktionsziele einzelner Regionen



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Abschließend wurden die Firmen noch hinsichtlich ihrer Unternehmensgröße bzw. Marktkapitalisierung geclustert (siehe Abbildung 31). Die Ergebnisse bestätigen zwar, dass besonders große Unternehmen tendenziell über detailliertere und ambitioniertere Zielsetzungen verfügen als kleinere Unternehmen, jedoch ist die Abnahme nicht linear zu der sinkenden Unternehmensgröße. Dahingehend fällt das Ergebnis auch ein wenig anders aus als bei der Analyse hinsichtlich der Datenqualität im Abschnitt 4.1.3., bei der es zu einer sukzessiven Verschlechterung der Ergebnisse mit abnehmender Unternehmensgröße gekommen ist.

Abbildung 31: Reduktionsziele nach Unternehmensgröße



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

4.3. KLIMABEZUGENE RISIKOKENNZAHLEN

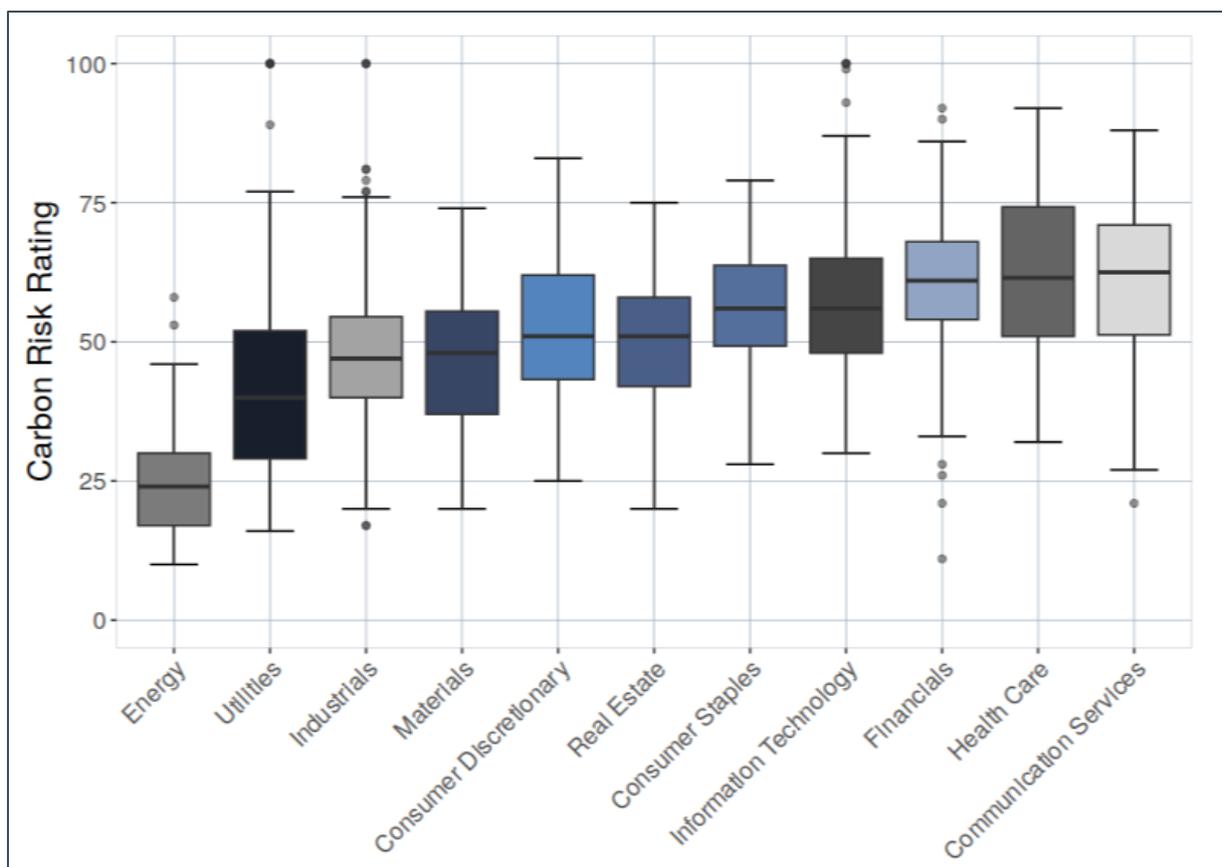
Klimabedingte Risiken sind bereits heute für Wirtschaft und Finanzmärkte besonders relevant, da der Ausstoß von Treibhausgasen zunehmend von einem Risiko- zu einem Kostenfaktor wird. Somit gewinnt für Finanzunternehmen die Integration von Klimarisiken in die Veranlagungsstrategie immer mehr an Bedeutung und wird seitens der Aufsichtsbehörden genau beobachtet. Für die vorliegende Studie werden zur Quantifizierung transitorischer Klimarisiken zwei von ISS ESG zur Verfügung gestellten Kennzahlen verwendet: Das Carbon Risk Rating (CRR) und der Transitional Value at Risk (TVaR).

Das Carbon Risk Rating ist eine umfassende Bewertung der kohlenstoffbezogenen Leistung von Unternehmen, die auf einer Kombination aus quantitativen Indikatoren, zukunftsorientierten qualitativen Indikatoren und einer Klassifizierung der absoluten Klimarisikoeexposition des Unternehmens aufgrund seiner Geschäftstätigkeit beruht. Das Rating bewertet, inwieweit ein Unternehmen Klimarisiken und -chancen ausgesetzt ist und ob diese effektiv gemanagt werden. Es gibt den Investoren einen entscheidenden Einblick, wie

einzelne Unternehmen auf den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft vorbereitet sind und ist ein zentrales Instrument für die vorausschauende Analyse emissionsbezogener Risiken. Das CRR bewertet auf einer Skala von 0 (sehr schlechte Leistung) bis 100 (ausgezeichnete Leistung), wie gut ein Unternehmen mit branchenspezifischen Klimarisiken sowohl in der Produktion als auch in der Lieferkette umgeht.

Erwartungsgemäß sind es klimaintensive Sektoren, welche unter dem Blickwinkel des CRR schlechter abschneiden. Die niedrigsten Werte verzeichnen dabei die Sektoren Energy, Utilities, Industrials und Materials. In den beiden Sektoren Utilities und Materials ist die Spannweite der Ratings jedoch relativ groß. Unternehmen aus den Bereichen Healthcare, Communication Services und Financials weisen dahingehend im Schnitt überdurchschnittliche Bewertungen auf. Die ausgeprägte Spannweite im Sektor Healthcare sollte jedoch beachtet werden.

Abbildung 32: Carbon Risk Rating einzelner Sektoren



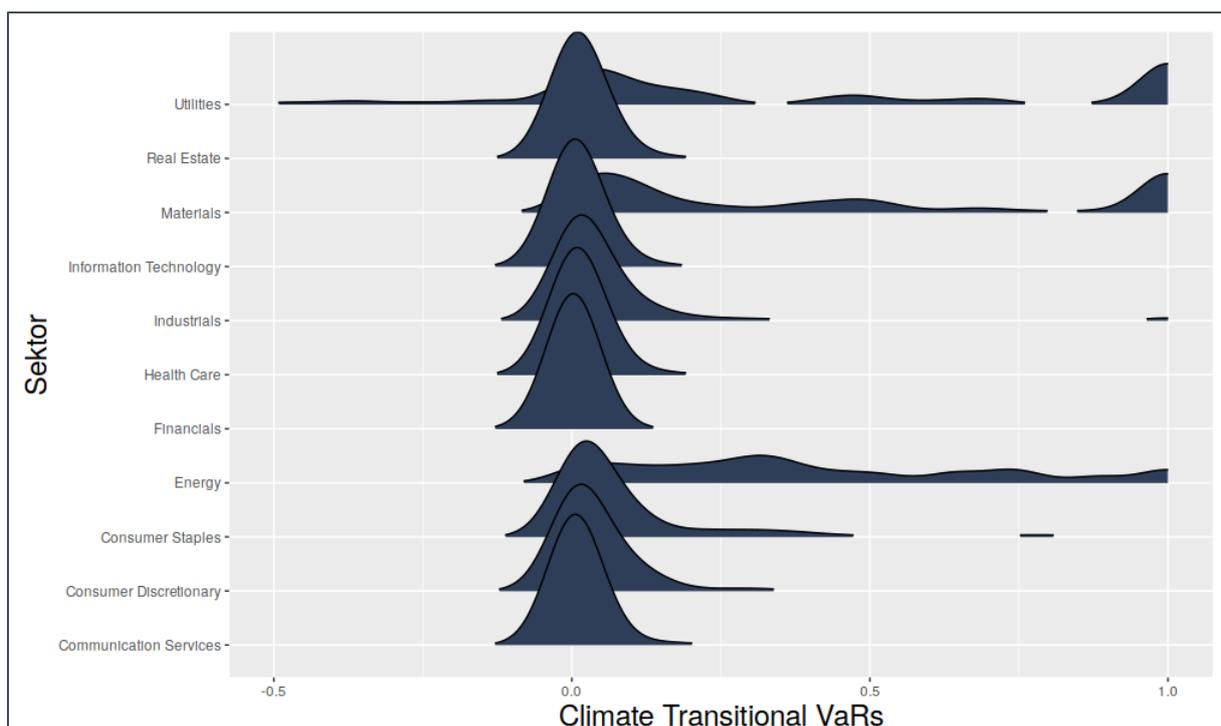
Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Mit der schrittweisen Dekarbonisierung der Weltwirtschaft werden die Risiken und Chancen des Übergangs zunehmen. Im folgenden Abschnitt erfolgt eine Untersuchung der potenziellen Auswirkungen der Transition auf die Unternehmen. Dabei wird auf den sogenannten Transition

Value at Risk (TVaR) zurückgegriffen. Diese Kennzahl ermöglicht Finanzinstituten die Identifizierung von Vermögenswerten, die am stärksten von CO₂-Preisanstiegen und Nachfrageveränderungen bedroht sind, sowie von solchen, die besser positioniert sind, um Chancen zu nutzen. Der Faktor zeigt die geschätzte prozentuale Veränderung des Unternehmenswertes bzw. Aktienkurses in Verbindung mit dem Klimaübergangsrisiko (NZE-Szenario) bis 2050. Ein negativer TVaR bedeutet dabei eine positive Aktienkursentwicklung, während ein positiver TVaR eine negative Kursentwicklung repräsentiert.

Wie in der Verteilungsfunktion (Abbildung 33) erkennbar, bewegt sich der TVaR bei der Mehrzahl der Unternehmen gegen 0 bzw. knapp darüber, was nur einen geringfügigen potenziellen negativen Einfluss auf den Aktienkurs bis 2050 impliziert. Bestimmte Unternehmen aus den Sektoren Utilities, Materials und Energy sehen sich jedoch mit einem besonders großen Transitionsrisiko konfrontiert. Bei einzelnen Gesellschaften beträgt der ermittelte TVaR 100%, was einem Totalverlust gleichzusetzen ist und diese Titel als Stranded Assets angesehen werden müssten. Auch in den Bereichen Consumer Staples und Industrials gibt es vereinzelte Unternehmen, die von starken Kursverlusten im Zuge der Neuausrichtung der Wirtschaft bedroht sind. Im Gegensatz dazu gibt es aber in allen Wirtschaftsbereichen und Branchen Unternehmen, die aufgrund ihrer Positionierung von der Transition profitieren könnten. Allen voran sind dies einzelne Unternehmen des Sektors Utilities, die einen negativen TVaR von bis zu 50% aufweisen, was wiederum einen positiven Einfluss auf Aktienkurse impliziert.

Abbildung 33: Transition Value at Risk einzelner Sektoren



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

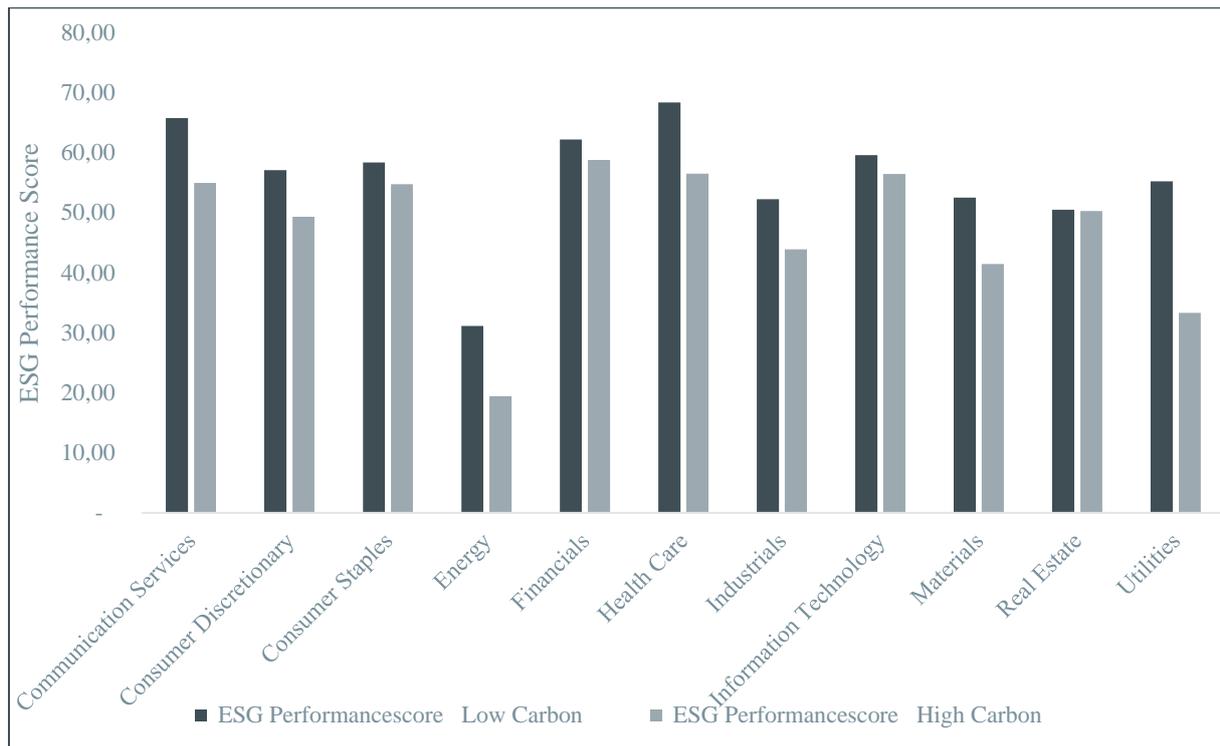
4.4. KLIMASENSITIVE AUSRICHTUNG VS. ESG- UND SDG-SCORE

Nachdem das Thema Nachhaltigkeit sehr breit gefächert ist und nicht nur aus klima- bzw. umweltrelevanten Aspekten besteht, gibt es vielschichtige Schwerpunktsetzungen einzelner Marktteilnehmer und Investoren. Dies hat vielfach auch mit unterschiedlichen regulatorischen Vorgaben bzw. kulturellen Prägungen zu tun. Zwei weit verbreitete Kennzahlen zur Messung eines breit definierten Nachhaltigkeitsansatzes sind ESG- und SDG-Scores. Mit Hilfe dieser Kennzahlen können Portfolios relativ einfach hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeitsleistungen miteinander verglichen werden, wenngleich eine vernünftige Aussagekraft bei unterschiedlichen Datenanbietern nur eingeschränkt gegeben ist (Berg, Koelbel & Rigobon, 2019).

Im Zuge der vorliegenden Studie soll untersucht werden, ob sich eine Ausrichtung zu Unternehmen mit weniger Emissionsintensität gleichzeitig in höheren ESG- und SDG-Scores niederschlägt und somit die generelle Nachhaltigkeitsbewertung eines Portfolios indirekt erhöht werden kann. Dazu wurden die Unternehmen jeweils innerhalb ihrer eigenen Sektoren nach deren Emissionsintensität gereiht und in zwei Hälften gegliedert. Unternehmen mit geringerer Emissionsintensität wurden der Gruppe „Low Carbon“ zugeordnet, Unternehmen mit höherer Intensität der Gruppe „High Carbon“.

In Abbildung 34 wurden die einzelnen Sektoren hinsichtlich ihrer durchschnittlichen (Mittelwert) ESG-Scores untersucht. Konkret wurde dabei auf den ISS ESG Performance Score zurückgegriffen, welcher eine numerische Punktzahl von 0 (negativ) bis 100 (positiv) liefert und für alle Unternehmen vergleichbar ist. Die Ergebnisse zeigen eindeutig, dass jene Unternehmen, die über eine geringere Emissionsintensität verfügen, gleichzeitig höhere ESG-Scores vorzeigen können als Unternehmen mit hoher Intensität. Dieser Effekt ist über alle Sektoren zu beobachten, mit der Ausnahme Real Estate, wo keine relevanten Unterschiede erkennbar sind. Auffallend ist der große ESG-Score Zuwachs bei emissionsintensiven Sektoren wie Energy und Utilities.

Abbildung 34: ESG-Score Analyse einzelner Sektoren

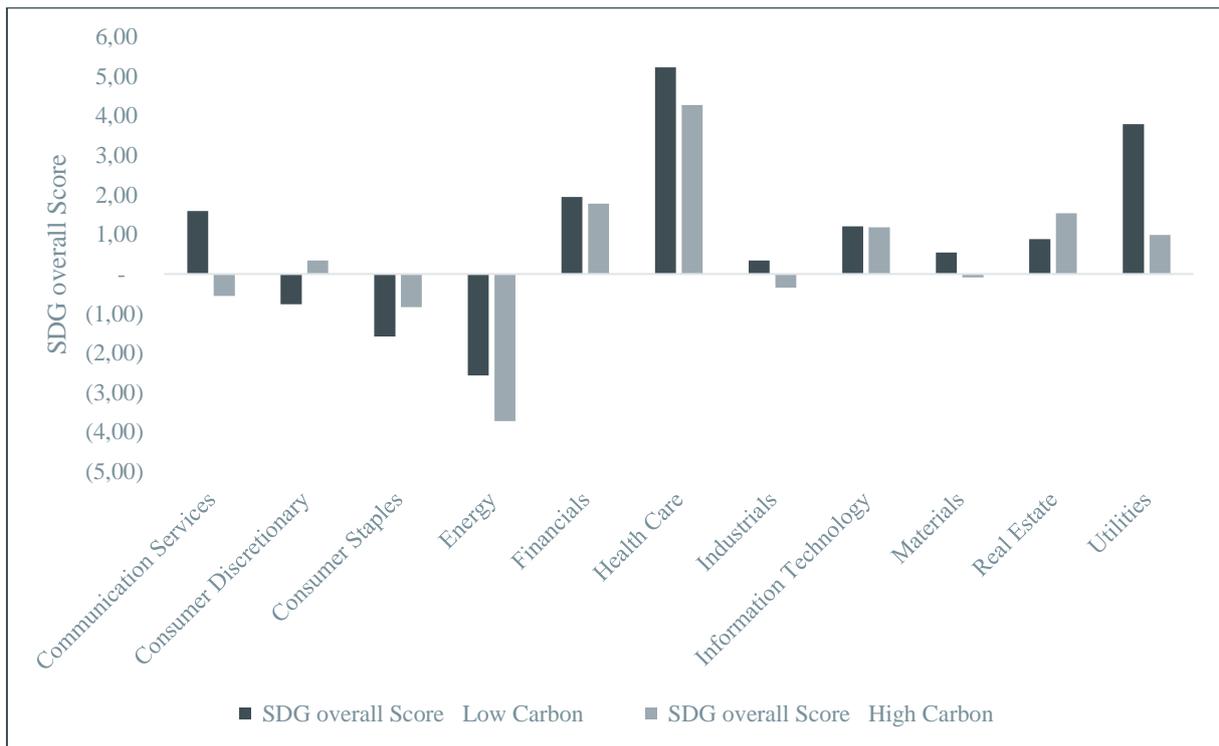


Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

Zur Untersuchung etwaiger Auswirkungen auf den SDG-Score wurde das SDG Impact Rating Overall von ISS ESG verwendet. Diese Kennzahl bewertet den Gesamteinfluss eines Unternehmens auf die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung. Das SDG Impact Rating berücksichtigt dabei nur die deutlichsten Zielbewertungen, d.h. die höchste positive und/oder die niedrigste negative Bewertung. Es errechnet sich aus der Summe der höchsten positiven und der niedrigsten negativen Bewertung und reicht auf einer Skala von -10,0 (erhebliche negative Auswirkungen) bis +10,0 (erhebliche positive Auswirkungen).

Wie in Abbildung 35 zu erkennen, sind die Ergebnisse nicht mehr so eindeutig wie bei den ESG-Scores. In den Sektoren Consumer Discretionary, Consumer Staples und Real Estate schneiden emissionsärmere Unternehmen hinsichtlich ihres SDG-Scores sogar schlechter ab als emissionsintensive Firmen. In Summe überwiegen die positiven Effekte einer klimasensitiven Ausrichtung des Portfolios auf den SDG-Score aber deutlich. So können insbesondere in den Sektoren Communication Services, Energy, Health Care und Utilities deutliche Zugewinne beim SDG-Score erzielt werden.

Abbildung 35: SDG-Score Analyse einzelner Sektoren



Quelle: Eigene Darstellung, Daten: MSCI, ISS ESG

5. Zusammenfassung und Ausblick

Der Klimawandel stellt eine der größten Herausforderungen unserer Zeit dar, da er weitreichende Auswirkungen auf das globale Ökosystem, die Gesellschaft und die Wirtschaft hat. Die steigenden Temperaturen, der Anstieg des Meeresspiegels, extremere Wetterereignisse und der Verlust von Biodiversität bedrohen nicht nur die Umwelt, sondern auch die Lebensgrundlagen zahlreicher Menschen. Die damit notwendig gewordene Transition der Wirtschaft – also der Übergang von der bestehenden Wirtschaftsstruktur zu einer neuen die nachhaltiger und umweltfreundlicher ist – bedarf einer globalen Anstrengung. Im Kontext des Klimawandels geht es dabei vor allem um den Übergang von einer kohlenstoffintensiven Wirtschaft, die stark von fossilen Brennstoffen abhängt, zu einer kohlenstoffarmen oder sogar kohlenstofffreien Wirtschaft. Insbesondere der Finanzsektor kann dabei als Treiber des Wandels agieren, indem er Kapital zunehmend in emissionseffiziente Unternehmen und Projekte allokiert.

Aus der Sicht eines institutionellen Investors oder Asset Managers sollte bei der Implementierung einer „Low Carbon“ Strategie jedoch die ökonomische Komponente nicht außer Acht gelassen werden. Neben positiven Effekten wie der Erschließung potenzieller Opportunitäten und der Minimierung transitorischer Risiken, die eine solche Strategie mit sich bringen sollte, gibt es jedoch auch gewisse Risiken. So kann es insbesondere aufgrund sektoraler Verschiebungen in der Vermögensallokation des Portfolios zu aktiven Risiken gegenüber der breiten Marktstruktur kommen. Je nach Ausprägung des jeweiligen Konzentrations- und Klumpenrisikos können diese Abweichungen erheblich sein, was sich in den letzten Jahren auch in einer Vielzahl von Fonds gezeigt hat.

Die vorliegende Studie geht daher der Fragestellung nach, inwieweit die Emissionsintensität eines Portfolios verringert werden kann, ohne dabei maßgeblich an Diversifikationskraft zu verlieren. Dazu wurden einzelne Sektoren anhand einer Vielzahl an Kriterien und Kennzahlen analysiert. Die gewonnen Erkenntnisse können in weiterer Folge Aufschluss darüber liefern, inwieweit die Struktur des breiten Marktes (sektorale und regionale Zusammensetzung) - bei gleichzeitiger Verringerung der Emissionsintensität - abgebildet werden kann.

Über alle Sektoren betrachtet sind es insbesondere die Scope 3-Emissionen, die für den Großteil der anfallenden Treibhausgase verantwortlich sind. Trotz der aktuell eher schwachen Datenlage dieser Emissionskategorie, sollten diese bereits jetzt berücksichtigt werden. Durch die Einbeziehung der gesamten Wertschöpfungskette kann so eine umfassende Perspektive auf die Umweltauswirkungen einer Organisation ermöglicht werden.

Wenig überraschend gibt es einige wenige Sektoren, die für einen Großteil der Emissionen verantwortlich sind. Spannend ist die Tatsache, dass es innerhalb der Sektoren eine große Spannbreite hinsichtlich der Emissionsintensität der einzelnen Unternehmen gibt. Dieser Umstand ermöglicht es, durch eine aktive Titelselektion bzw. einer Optimierung innerhalb der Sektoren, die Emissionsintensität auf Portfolioebene im Vergleich zum Gesamtmarkt erheblich zu reduzieren.

Zusätzlich wurden im Zuge der Analysen zukünftige Emissionsverläufe der einzelnen Sektoren untersucht. Diese legen nahe, dass die Mehrheit der Unternehmen seine zukünftigen Emissionen sukzessive reduzieren kann. Allerdings finden sich in allen Branchen starke negative Ausreißer nach oben, weshalb der Mittelwert der Emissionen bis 2050 tendenziell seitwärts verläuft. Unrühmliche Ausnahme bildet der Sektor Energy, in dem die Emissionen in den nächsten Jahren im Schnitt sogar leicht steigen dürften. Generell kann festgehalten werden, dass bereits die Mehrzahl aller analysierten Unternehmen über konkrete Zielsetzungen hinsichtlich der Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen verfügt.

Die Resultate der Studie verdeutlichen außerdem klar, dass Unternehmen mit geringerer Emissionsintensität tendenziell bessere ESG-Werte aufweisen als Unternehmen mit einer höheren Intensität. Hinsichtlich der SDG-Werte zeigt sich zwar ein weniger eindeutiges Bild, dennoch überwiegen insgesamt die positiven Effekte einer klimasensitiven Portfolioausrichtung.

Insgesamt deutet vieles darauf hin, dass klimafokussierte Aspekte bei Investmententscheidungen in Zukunft an Bedeutung gewinnen werden, sowohl aufgrund von Anlegerpräferenzen als auch aufgrund von regulatorischen Entwicklungen und der Notwendigkeit, den Herausforderungen des Klimawandels zu begegnen.

Quellen

Berg, Florian/Koelbel, Julian/Rigobon, Roberto (2019). Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings. MIT Sloan School Working Paper 5822-19. SSRN Electronic Journal: <https://ssrn.com/abstract=3438533>.

FMA (2024). Fakten, Trends und Strategien. Online: <https://www.fma.gv.at/wp-content/plugins/dw-fma/download.php?d=6588&nonce=43d36f6c9a052797> [Abruf am 10.01.2024].

McKinsey (2022). The net-zero transition: What it would cost, what it could bring. Online: <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/the-net-zero-transition-what-it-would-cost-what-it-could-bring> [Abruf am 14.11.2023].

World Economic Forum (2022). What's the price of a green economy? An extra \$3.5 trillion a year. Online: <https://www.weforum.org/agenda/2022/01/net-zero-cost-3-5-trillion-a-year/> [Abruf: 14.11.2023].

Hinweis

Diese Unterlage basiert auf dem Wissensstand der mit der Erstellung betrauten Personen und dient der zusätzlichen Information unserer Anleger (Marketingmitteilung). Die Unterlage ist weder ein Anbot oder Aufforderung zum Kauf oder Verkauf noch eine Einladung zur Anbotslegung oder eine Kauf- bzw. Verkaufsempfehlung. Unsere Analysen und Schlussfolgerungen sind genereller Natur und berücksichtigen nicht die individuellen Bedürfnisse von Anlegern hinsichtlich Ertrag, steuerlicher Situation oder Risikobereitschaft. Jede Kapitalanlage ist mit Risiken verbunden.

Wir übernehmen für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität der hier wiedergegebenen Informationen und Daten sowie das Eintreten von Prognosen keine Haftung. Die Unterlage ersetzt keinesfalls eine anleger- und objektgerechte Beratung sowie umfassende Risikoaufklärung.

Bitte beachten Sie auch die besonderen Risikohinweise der Fonds auf unserer Homepage.



Security Kapitalanlage AG, Firmenbuchnummer: FN 37724 b
A- 8010 Graz, Burgring 16, Tel: +43 316 80 71-0, Fax +43 316 80 71-2290
Aktiengesellschaft mit Sitz in: politischer Gemeinde Graz, Firmenbuchgericht: LG für ZRG Graz