



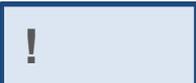
CERTIFIED EXPERT IN SUSTAINABLE FINANCE

Unit 5: Nachhaltigkeitswirkung

Certified Expert in Sustainable Finance

Unit 5: Nachhaltigkeitswirkung

Symbole

	Definition
	Weiterführende Literatur
	Kernbotschaft
	Beispiel
	Video
	Denkanstoß
	Übung
	Lösung

Der Inhalt dieses Online-Kurses wurde von der Frankfurt School - UNEP Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy Finance (<http://fs-unep-centre.org/>) entwickelt.

1. Auflage 04/2023

© 2022 Frankfurt School of Finance & Management gGmbH, Adickesallee 32-34, 60322 Frankfurt am Main, Deutschland

Alle Rechte vorbehalten. Der Nutzer erkennt an, dass das Urheberrecht sowie alle weiteren geistigen Eigentumsrechte des in dieser Veröffentlichung enthaltenen Materials bei der Frankfurt School of Finance & Management gGmbH liegen. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers darf diese Veröffentlichung weder ganz noch auszugsweise vervielfältigt, in einem Abfragesystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise elektronisch, mechanisch, durch Kopieren, Aufzeichnung oder anderweitig übermittelt werden. Verstöße können zivil- und strafrechtlich verfolgt werden. Zuwiderhandlungen können zivil- und strafrechtlich geahndet werden. Gedruckt in Deutschland.

Inhalt

1	Einleitung: Impact	5
2	Baseline-Messung	9
2.1	“Emissions-based”	12
2.2	“Alignment-based”	17
2.3	“Contribution-based”	20
2.4	Messung von Biodiversitätsindikatoren	22
3	Transitionspfade	30
3.1	Attribute der Szenarien	32
3.2	Die Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ)	34
4	Zielsetzung	37
4.1	Rahmenwerke zur Zielsetzung	39
4.2	Arten von Klimazielen	42
4.2.1	“Emissions-based”-Ziele	42
4.2.2	“Alignment-based”-Ziele	44
4.2.3	“Contribution-based”-Ziele	46
4.3	Andere Umweltziele	46
5	Umsetzung in die Praxis: Werkzeuge und Lenkungsmechanismen	50
6	Impact-Reporting	53
7	Fazit	56
8	Literaturverzeichnis	57

Abkürzungen

CapEx	Ausgaben für Investitionen
CCS	Abscheidung und Speicherung von Kohlenstoff
CDP	Carbon Disclosure Project
EZB	Europäische Zentralbank
EFRAG	Europäische Beratergruppe für Rechnungslegung
ESG	Umwelt, Soziales und Governance
EVIC	Unternehmenswert einschließlich Barmittel
GFANZ	Glasgow Finanzielle Allianz für Net Zero
THG	Treibhausgas
IEA	Internationale Energieagentur
IIGCC	Die Institutional Investors Group on Climate Change
IPCC	Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderung
KPI	Wichtiger Leistungsindikator
LGD	Verlust bei Ausfall
NGFS	Netzwerk zur Ökologisierung des Finanzsystems
NGO	Nichtstaatliche Organisation
NZAMI	Net Zero Asset Managers Initiative
NZAOA	UN Net Zero Asset Owner Alliance
NZBA	Net Zero Banking Allianz
OpEx	Operative Ausgaben
	Ansatz zur Bewertung des Kapitalübergangs nach dem Pariser
PACTA	Abkommen
PCAF	Partnerschaft für Kohlenstoffbuchhaltung Finanzen
PD	Wahrscheinlichkeit des Ausfalls
RCP	Repräsentativer Konzentrationspfad
SBTi	Initiative für wissenschaftsbasierte Zielvorgaben
SFDR	Verordnung über die Offenlegung nachhaltiger Finanzen
	Task Force für die Offenlegung von Finanzdaten im
TCFD	Zusammenhang mit dem Klimawandel
	Finanzierungsinitiative des Umweltprogramms der Vereinten
UNEP FI	Nationen

	Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über
UNFCCC	Klimaänderungen
UNGC	Global Compact der Vereinten Nationen
WRI	Weltressourceninstitut
WWF	World Wide Fund For Nature

Lernziele

Unit 5 wird sich auf die Integration von Nachhaltigkeitszielen in die Tätigkeit eines Finanzinstituts konzentrieren. Der Fokus liegt hierbei insbesondere auf Klima- und Biodiversitätszielen. Diese Unit wird die wichtigsten Schritte zur Steuerung von Finanzportfolios in Richtung Net-Zero und nachhaltige Entwicklung erläutern.

Die Lernziele dieses Moduls sind:

- Verständnis der Messmethoden von Treibhausgasemissionen in einem Portfolio und welche Daten dafür erforderlich sind.
- Grundlagenverständnis von wissenschaftsbasierten Zielen und der Portfoliosteuerung zur Erreichung der Ziele.

Zu erwerbende Schlüsselqualifikationen

- Fähigkeit, THG-Basisdaten in einem Portfolio zu erfassen / messen
- Fähigkeit zur Berechnung eines wissenschaftsbasierten Ziels für ein Portfolio und Entwicklung eines Steuerungsmechanismus zur Erreichung dieses Ziels.

1 Einleitung: Impact

Impact ist definiert als die Auswirkung einer Handlung. Die wirtschaftlichen Aktivitäten eines Unternehmens können Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesellschaft haben. Die **Impact-Perspektive** betrachtet Unternehmen und Finanzinstitute als wichtige Wirtschaftsakteure, deren Rolle auch mit einer gewissen gesellschaftlichen Verantwortung einhergeht. Im Idealfall berücksichtigen diese neben den wirtschaftlichen (finanziellen) Aspekten bei ihrem Handeln und ihren Entscheidungen auch **Externalitäten** (vorrangig negative).



Definition: Impacts (Auswirkungen)

Impacts beschreiben „den Einfluss, den ein Unternehmen auf die Wirtschaft, die Umwelt und die Menschen, einschließlich ihrer Menschenrechte, hat oder haben könnte [...]“. Dies kann einen Hinweis auf den (negativen oder positiven) Beitrag des Unternehmens zur nachhaltigen Entwicklung geben. Impacts können „tatsächlich oder potenziell, negativ oder positiv, kurzfristig oder langfristig, beabsichtigt oder unbeabsichtigt, reversibel oder irreversibel sein.“ (European Financial Reporting Advisory Groupe, 2022)



Denkanstoß

Kennen Sie Beispiele, bei denen die Auswirkungen auf die Umwelt und die Nachhaltigkeit aus unternehmerischer Sicht wesentlich sind?

Finanzinstitute können sowohl aus ökologischer als auch aus sozialer Sicht etwas bewirken:

- **Umweltperspektive:** Ein Unternehmen der Realwirtschaft kann das Klima durch den Ausstoß von Treibhausgasen negativ beeinflussen. Unternehmen beeinflussen die Umwelt auch durch Luft- und Wasserverschmutzung (z. B. durch chemische Prozesse, Produktion oder Transport) oder die Zerstörung

der biologischen Vielfalt (z. B. durch Änderung der Land-/Wasser-/Meeresnutzung). Durch die Bereitstellung von Finanzmitteln kann ein Finanzinstitut beeinflussen, welche wirtschaftlichen Aktivitäten ein Unternehmen durchführt oder ausbauen wird und welche nicht. Ihre Kreditvergabe, ihr Investitionsgeschäft oder ihre Versicherungstätigkeiten (CDP, 2020) haben durch diese Verbindung zur Realwirtschaft einen massiven Einfluss auf ihre Scope 3 THG-Emissionen sowie auf ihren Biodiversitäts-Fußabdruck.

- **Soziale Perspektive:** Unternehmen haben auch Auswirkungen auf soziale Aspekte wie die Gesundheit und Sicherheit ihrer Mitarbeiter im Produktionsprozess. Es liegt an ihnen, Prozesse so zu gestalten, dass negative Auswirkungen für die involvierten Menschen minimiert werden. Unternehmen können auch teilweise Einfluss auf ihre Lieferkette und die entsprechenden Arbeitsbedingungen nehmen. Finanzinstitute können durch ihre Kerntätigkeit und durch die Entscheidung, wie sie ihr Kapital einsetzen, indirekt die sozialen Bedingungen in der Realwirtschaft beeinflussen.

Angesichts ihres Einflusses auf die Wirtschaft und der von Seiten der Regulatoren und NGOs geforderten Unterstützung zur Erreichung der globalen Klimaziele, werden Akteure des Finanzsektors für das Fehlen von glaubwürdigen unternehmensinternen Nachhaltigkeits- oder Klimazielen kritisiert. Diese erkennen jedoch zunehmend ihre Rolle an und übernehmen Verantwortung, um zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Der Druck kommt aber auch von Anlegern und Aktionären, für die die Nutzung ihrer Stimmrechte gegen oder für das Management eines der einflussreichsten Mittel ist, um das Verhalten der Unternehmen zu beeinflussen.



Britische Pensionsfonds drohen damit, die Direktoren von BP und Shell wegen ihrer Klimaziele abzuwählen:

"Zwei der größten britischen Pensionsfonds, die zusammen ein Vermögen von 130 Milliarden Pfund verwalten, werden auf ihren Jahresversammlungen gegen die Erneuerung des



Führungsmandats der Direktoren bei BP und Shell stimmen, wenn die beiden Unternehmen ihre Zusagen zur Verringerung der Kohlenstoffemissionen nicht verbessern. Sowohl BP als auch Shell haben sich verpflichtet, bis 2050 netto keine Kohlenstoffemissionen mehr zu verursachen. Die Pensionskasse

der britischen Universitäten und die Organisation Borders to Coast wollen die Ölgesellschaften und Banken zu schnelleren Fortschritten bei den Klimaschutzzusagen drängen.

Quelle: Financial Times (März 2023). Verfügbar unter <https://www.ft.com/content/fb180e33-b18d-414d-aa32-3fbb6bc92bb>

Eine glaubwürdige Impact Strategy ist daher von entscheidender Bedeutung um am Markt eine wettbewerbsfähige Position halten zu können. Der Vorstandsvorsitzende der Deutschen Bank Christian Sewing sieht es sogar als möglich an, dass eine solche Strategie zu einer "licence to operate" der Finanzinstitute werden könnte (Storbeck, 2021).

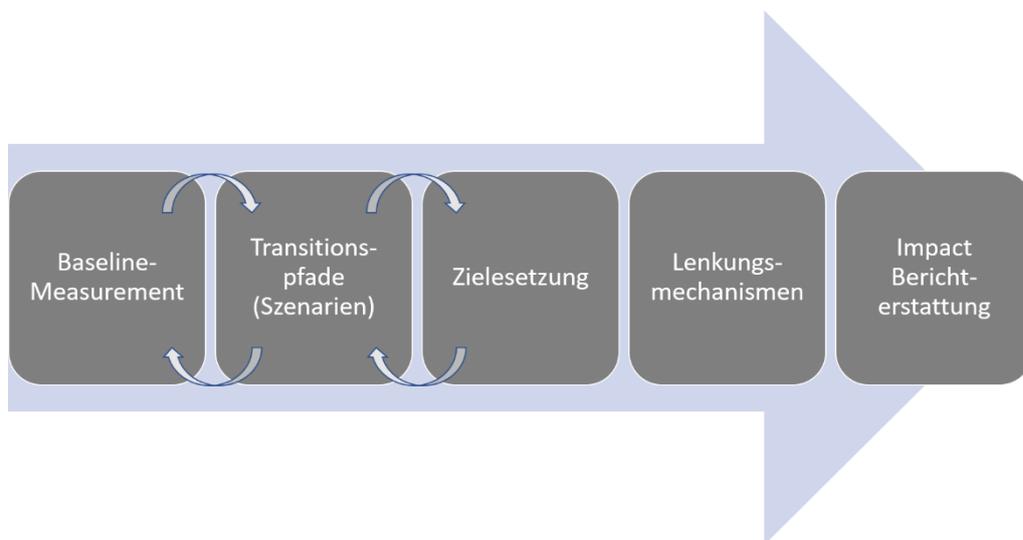


Definition: Impact Strategy

Eine Impact Strategy enthält langfristige Ziele der gewünschten Unternehmenswirkung und gibt detaillierte Schritte vor, wie diese Wirkung erreicht werden soll. Zudem wird dort angegeben, wie die Wirkung gemessen werden soll, um den Erfolg und die Erreichung der Impact Strategy verfolgen zu können.

Typische Bausteine einer Impact Strategy sind in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 1: Bausteine einer Wirkungsstrategie



Quelle: eigene Darstellung

Ausgangspunkt ist häufig die Bestimmung der Ausgangssituation. In diesem Schritt versuchen die Finanzinstitute ihre Auswirkungen auf bestimmte ökologische oder soziale Themen zu verstehen (Kapitel 2). Diese Ausgangssituation kann bei der Festlegung eines Ambitionsniveaus für bestimmte Nachhaltigkeitsziele und -pfade helfen (Kapitel 3), an denen sie ihr Portfolio ausrichten wollen. Das Ziel hängt dabei in der Regel von dem zugrunde liegenden Pfad ab (Kapitel 4). Die Bestimmung eines Ziels und eines Übergangspfades reicht jedoch noch nicht aus, um eine Wirkung auf die Realwirtschaft zu erzielen. Es sind Steuerungsmechanismen erforderlich, um das Portfolio in Richtung des Ziels zu lenken (Kapitel 5). Die Fortschritte bei den oben genannten Schritten müssen offengelegt werden, um Aktionäre und Interessengruppen zu informieren (siehe Kapitel 6).

All diese Schritte sollten **wissenschaftsbasiert** sein, womit gemeint ist, dass sie nicht zufällig ausgewählt werden, sondern auf den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Methoden beruhen. Es gibt verschiedene wissenschaftliche Methoden zur Bewertung und Zielsetzung, die meist von Marktteilnehmern für verschiedene Arten von Finanzinstituten entwickelt wurden.

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit den Auswirkungen von Unternehmen auf das Klima. Neben dem Fokus auf das Klima werden auch Einblicke in anderer ökologische und soziale Auswirkungen gegeben, wie z.B. im Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt. Es ist wichtig zu beachten, dass sich die vorgestellten Methoden derzeit immer noch in der Entwicklungsphase befinden und daher noch nicht perfekt sind. Es ist zu erwarten, dass die Wissenschaft hier noch nachbessert und neue Methoden hervorbringt, die die Nutzbarkeit erhöhen und die wissenschaftliche Sorgfalt verbessern.



Kernbotschaft:

- ✓ *Der Aspekt der Unternehmensauswirkungen wird in Zukunft eine viel wichtigere Rolle spielen*
- ✓ *Finanzinstitute sollten beginnen zu verstehen, welche Auswirkungen sie auf den Klimawandel, die Umwelt, die biologische Vielfalt und die Gesellschaft haben und wie sie diesbezüglich handeln können*
- ✓ *Bei der Setzung klimabezogener Ziele sollte wissenschaftsbasiert vorgegangen werden*
- ✓ *Neben der Zielsetzung und der Wahl der richtigen Transformationspfade ist vor allem eine detaillierte Impact Strategy von großer Bedeutung*

2 Baseline-Messung

Bevor sich Unternehmen oder Banken mit der Ausgestaltung einer differenzierten und detaillierten Klimastrategie befassen können, ist es ratsam, erst die Ausgangslage zu verstehen. Bevor beispielsweise ein Emissionsreduktionsziel gesetzt wird, sollte erst gemessen werden, wie hoch die Emissionen aktuell sind. Dies ermöglicht es erst, das Reduktionspotential festzustellen, eine ganzheitliche Strategie zu erstellen und im Anschluss den Grad der Zielerreichung zu erfassen und über ihn zu berichten. Neben den THG-Emissionen, die oft als Metrik herangezogen werden, gibt es jedoch auch noch eine Reihe anderer Ansätze, die zur Baseline-Bestimmung und zur Zielsetzung genutzt werden können.

Diese Methoden, die unterschiedliche Metriken nutzen, können in drei verschiedene Kategorien unterteilt werden (siehe Tabelle 1):

- Emissions-based Ansatz: misst die finanzierten Emissionen einer FI
- Alignment-based Ansatz: misst das Niveau der **Net-Zero**-Ausrichtungen der Unternehmen im Portfolio
- Contribution-based Ansatz: misst den Beitrag der Finanzierung zu den gesamtwirtschaftlichen Net-Zero Bestrebungen

Table 1: Beobachtete Metriken, die in Netto-Null-Strategien verwendet werden.

Ansatz	Metrik	Beschreibung
Emissions-based	Absolute Emissionen (tCO ₂ e)	Die Gesamtmenge der emittierten CO ₂ -Äquivalente, die den Betriebs- und Finanzierungsaktivitäten einer FI zugerechnet werden. Diese Metrik misst die absolute Menge der THG-Emissionen in einem Portfolio.
	Portfolioweite/Wirtschaftliche Emissionsintensität, (z. B. tCO ₂ e/€ oder tCO ₂ e/€Umsatz)	Ziel der wirtschaftlichen Emissionsintensität ist es, zu verstehen, wie sich die Emissionsintensitäten verschiedener Portfolios (oder Teile von Portfolios) pro Geldeinheit miteinander vergleichen lassen. Die Geldeinheit kann beispielsweise das Finanzierungsvolumen (z. B. investierter oder als Kredit ausgegebener Dollar) widerspiegeln oder, wie im Falle der WACI (Weighted Average Carbon Intensity), den Unternehmensumsatz der im Portfolio befindlichen Unternehmen. Die WACI zielt darauf ab, die Exposition gegenüber emissionsintensiven Unternehmen besser zu verstehen.
	Sektorbezogene physische Emissionsintensität (z. B. tCO ₂ e/MWh)	Misst die Emissionsintensität eines Portfolios (oder von Teilen eines Portfolios) in Bezug auf eine Einheit eines gemeinsamen Produktionsoutputs (z. B. produzierte Tonne Zement, erzeugte Megawattstunde Strom).
Alignment-based	Capacities	Bewertung der für die Angleichung an das Pariser Abkommen erforderlichen Kapazitäten im Sinne von Technologien und deren Verteilung auf der Ebene der Anlagen. Der Ansatz zur Bewertung des Kapitalübergangs im Rahmen des Pariser Abkommens ist gut etabliert und weit verbreitet.
	Binäre Zielmessung (Binary Target Measurement)	Bei dieser Art der Messung wird untersucht, ob sich die Unternehmen des Portfolios einer Klimaverpflichtung, wie beispielsweise Net-Zero oder „Paris-aligned“, unterwerfen. Sie stellt dann den Prozentsatz der Investitionen oder Unternehmen in einem Portfolio mit erklärten Netto-Null-Zielen oder Pariser Zielen dar, die sich auf eine Verpflichtung eingelassen haben..
	Impliziter Temperaturanstieg (ITR)	Der implizite Temperaturanstieg übersetzt die vom Unternehmen gesetzten Klimaziele in eine Temperatur, die aussagt, um wie viel Grad die weltweite Erwärmung ausfallen würde, wenn sich die gesamte Wirtschaft in gleichem Maße engagieren würde. Dafür werden die unternehmensspezifischen THG-Emissionen für die Zukunft anhand der veröffentlichten Reduktionspläne prognostiziert. Der ITR

Ansatz	Metrik	Beschreibung
		setzt also eine Bewertung der Unternehmensausrichtung in einen Temperaturwert um, der die wahrscheinliche globale Erwärmung beschreibt, wenn die gesamte Weltwirtschaft das gleiche Maß an Ehrgeiz an den Tag legen würde.
Contribution-based	Grüne Metriken z. B. Green Asset Ratio, (GAR))	Unternehmen können auf der Grundlage von nachhaltigkeitsbezogenen Taxonomien ihre Investitionen und ihre Nachhaltigkeitsleistung klassifizieren., z. B. die EU-Taxonomie für nachhaltige Aktivitäten, die Klimabonds-Taxonomie oder durch die Green Asset Ratio, dem Anteil der Einnahmen aus grünen Aktivitäten.

Quelle: (SBTi, 2022); (PCAF, 2022)

In den folgenden Kapiteln werden die drei wichtigsten Messmethoden und die bestehenden Ansätze zu ihrer Anwendung erörtert. Es ist zu beachten, dass die Ansätze noch in der Entstehungsphase sind und daher ihre Stärken und Schwächen haben und keinen Anspruch auf Vollkommenheit erheben.

2.1 “Emissions-based”

Die „emissions-based“, also emissionsbasierten Ansätze messen die von Finanzinstituten finanzierten Treibhausgasemissionen. Carbon Accounting (Bilanzierung von THG-Emissionen) bezieht sich auf die kontinuierliche Messung der THG-Emissionen, die ein Unternehmen generiert, vermeidet oder entfernt (PCAF, 2022). Diese Bilanzierung kann dazu dienen, die Wirkung des Unternehmens auf das Klima messbar zu machen und bei der Festlegung von Zielen zu unterstützen. In einigen Organisationen wird dies auch als Kohlenstoff- oder Treibhausgasinventar bezeichnet. Um zu verstehen, wie die THG-Bilanzierung durchgeführt wird, müssen wir uns die Frage stellen, was bilanziert werden soll. Wie in Unit 1 bereits angeführt, entstehen entlang der gesamten Wertschöpfungskette Emissionen, sei es bei vor- und nachgelagerten Schritten, während der Produktion, direkte am Standort oder indirekt über andere Wege (Scope 1 – 3). Die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen ist je nach Scope unterschiedlich umfangreich und unterscheidet sich durch spezifische Methoden.

Das **Treibhausgasprotokoll (GHG-Protocol)** und die **ISO** (14060, 14074 und 14080:2018) sind komplementäre und international anerkannte Standards zur Bilanzierung von THG-Emissionen für Unternehmen. In der letzten Unit wurde beschrieben, dass die finanzierten Emissionen im Zusammenhang mit Krediten, Versicherungen, Investitionen und anderen Finanzdienstleistungen wichtige Klimarisikotreiber für Finanzinstitute darstellen können. Dies betrifft die Portfolios über alle Anlageklassen, Sektoren und Regionen hinweg. Unter dem Dach der Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF), einer von der Industrie geführte Initiative, wurde ein erster Ansatz zur Messung und Offenlegung durch Kredite und Investitionen finanzierten THG-Emissionen erarbeitet. Der PCAF-Standard ist auf der Grundlage von Rechnungslegungsvorschriften und im Einklang mit dem GHG Protocol Accounting and Reporting Standard („Category 15: Investments“, im Corporate Value Chain (Scope 3) Standard, (GHG Protocol, 2022)) entwickelt worden. Der PCAF-Ansatz hilft die **finanzierten Emissionen** in sieben verschiedenen Anlageklassen einheitlich zu ermitteln. Die verschiedenen Anlageklassen sind in Abbildung 2 zu sehen.

Abbildung 2: Mit dem PCAF-Standard gemessene Anlageklassen



Quelle: (PCAF, 2022)

Die Formeln für die THG-Bilanzierung finanzierten Emissionen folgen meist der gleichen Logik, nämlich der Berechnung eines Emissionszuteilungsfaktors und dessen Multiplikation mit den Emissionen der Unternehmen.

$$\text{Portfolio GHG Emissions}_{FI} = \sum_i \frac{\text{Outstanding amount}_{FI}}{(\text{Debt} + \text{Equity})_i} \times \text{GHG Emissions}_i$$

Der Zuteilungsfaktor gibt an, wie groß der Anteil des Finanzinstituts an den Emissionen des Unternehmens ist (z.B. des Kreditnehmers oder Investitionsempfängers). Um den Unternehmenswert von Privatunternehmen zu bestimmen, wird das gesamte Eigenkapital und Fremdkapital addiert. Die Formel, die zur Bestimmung des Unternehmenswertes für börsennotierte Aktiengesellschaften genutzt wird, ist die des Enterprise Value Including Cash (EVIC) (PCAF, 2022). Der Unternehmenswert wird im EVIC anhand der Marktkapitalisierung eines Unternehmens zum Ende des Geschäftsjahres berechnet, ohne dass liquide Mittel abgezogen werden, wie es beim Enterprise Value (EV) sonst der Fall ist. Dies ist für die Interpretation wichtig, denn es bedeutet, dass in wirtschaftlich guten Jahren (d. h. wenn die Marktkapitalisierung höher ist) mehr Emissionen an Eigenkapitalinvestoren verteilt werden. Im Umkehrschluss würden in wirtschaftlich schlechten Jahren, wenn die Marktkapitalisierung niedriger ist, mehr Emissionen an Fremdkapitalinvestoren zugerechnet. Auf der Makroebene würde dies bedeuten, dass Banken mehr Emissionen in ihren Portfolios haben, wenn sich die Kapitalmärkte verschlechtern, und umgekehrt weniger Emissionen in ihren Portfolios in Jahren mit guter Kapitalmarktentwicklung. Dies ist wichtig zu berücksichtigen, wenn man die zugewiesenen Emissionen im Laufe der Zeit zwischen den Anlageklassen und Sektoren des Finanzsystems vergleicht.

Für die Berechnung können die Finanzinstitute zum Teil auf vorhandene Daten zurückgreifen, zum Teil müssen sie sich neue Daten beschaffen. Finanzielle Informationen, wie z. B. die Höhe der ausstehenden Kredite, sind in der Regel in internen Systemen leicht verfügbar. Die Berechnung des EVIC kann eine Herausforderung darstellen, wenn der Zugang zu aktuellen Buchhaltungsdaten nicht ohne weiteres möglich ist. Aus diesem Grund hat PCAF einen Mechanismus zur Bewertung der Datenqualität von 1-5 eingeführt. Je niedriger die Punktzahl ist, desto höher ist die Datensicherheit. Die PCAF-Methodik unterscheidet bei der Berechnung der finanzierten Emissionen aus Unternehmenskrediten und nicht-börsennotierten Beteiligungen je nach den verwendeten Emissionsdaten (PCAF, 2020):

- **Gemeldete Emissionen:** geprüfte oder nicht geprüfte Emissionen, die direkt vom Kreditnehmer oder dem Unternehmen, in das investiert wird, erhoben werden (z.B. Nachhaltigkeitsbericht des Unternehmens) oder indirekt über geprüfte dritte Datenanbieter (z.B. CDP)
- **Auf physischen Aktivitäten basierende Emissionen:** Emissionen, die vom meldenden Finanzinstitut auf der Grundlage von Daten über primäre physische Aktivitäten des Kreditnehmers oder des Beteiligungsunternehmens geschätzt werden (z. B. verbrauchte Megawattstunden Erdgas oder produzierte Tonnen Stahl)
- **Auf die Wirtschaftstätigkeit bezogene Emissionen:** Die Emissionen werden vom meldenden Finanzinstitut auf der Grundlage von Daten über die Wirtschaftstätigkeit des Kreditnehmers oder des Unternehmens, in das investiert wird, geschätzt.

Bei geringerer Datenverfügbarkeit werden fehlende Emissionsdaten auf der Grundlage der Produktions- oder Umsatzdaten des Unternehmens oder, falls auch diese nicht verfügbar sind, auf der Grundlage von Branchendurchschnitten für die Emissionsintensität geschätzt.

✓ **Beispiel für Portfolio Carbon Accounting:**

ABN Amro veröffentlicht eine vollständige Treibhausgasbilanzierung von Scope 1-3 Emissionen aus seiner Geschäftstätigkeit und den finanzierten Emissionen unter Verwendung der PCAF-Methode für das Kredit- und Vermögensverwaltungsportfolio.

Der erhebliche Rückgang der finanzierten Emissionen von 2020 bis 2021 ist hauptsächlich auf Veränderungen im Bergbausektor und Abbau von seltenen Erden zurückzuführen (z.B.: Verkauf von Öl- und Gasanlagen in den USA).

Abbildung 3: Übersicht der Treibhausgasemissionen aus dem ABN AMRO Jahresbericht 2021

GHG emissions summary			
(in ktons)	2021	2020	Delta
Total scope 1 ¹	3	6	-2
Total scope 2 ²	3	3	
Total scope 3 - own operations ³	47	1	46
Total scope 3 - emissions of lending portfolio ⁴	19,743	34,536	-14,793
Total scope 3 - emissions of client assets ⁵	6,498	6,633	-135
Total GHG emissions	26,294	41,180	-14,886

Quelle: (ABN AMRO Bank, 2021)

Dieser PCAF-Ansatz ist ein erster Ausgangspunkt für Banken, Vermögensverwalter und -eigentümer sowie Versicherungsunternehmen (für die Vermögensseite), um ihre finanzierten Emissionen zu schätzen. PCAF entwickelt darüber hinaus Ansätze zur Messung von Emissionen im Zusammenhang mit dem Versicherungs- und Rückversicherungsgeschäft (PCAF, 2022).



Denkanstoß

Was sollte man beim Vergleich von Portfolios anhand von „finanzierten Emissionen“ beachten? Welche Punkte wären kritisch zu hinterfragen?

Schreiben Sie Ihre Antwort auf, bevor Sie weiterlesen.

Quelle für die Recherche: <https://carbonaccountingfinancials.com/financial-institutions-taking-action#financial-institutions-taking-action>

Neben den absoluten finanzierten Emissionen können die Emissionen auch in Intensitätsmaßen ausgedrückt werden, z. B. in der wirtschaftlichen oder physischen Emissionsintensität:

- **Wirtschaftliche (finanzielle) Intensitäten** helfen zu verstehen, wie verschiedene Portfolios pro Geldeinheit verglichen werden (absolute Emissionen pro investiertem €, tCO₂e/€M investiert). Diese Information gibt

jedoch nur wenig Aufschluss über den Kontext dieser Emissionen. Nehmen wir das Beispiel von ABN AMRO: die Emissionsintensität des Kreditportfolios von ABN AMRO sank zwischen 2020 und 2021 um 43 %¹. Dies könnte vermuten lassen, dass ABN AMRO die geheime Lösung für das Klimaproblem gefunden hat. Doch in Wahrheit ist dieses Ergebnis auf den Verkauf des kohlenstoffintensiven Bergbau- und Steinbruchgeschäfts zurückzuführen, während das gesamte Kreditportfolio weitgehend unverändert blieb (ein Rückgang von 0,3 %). Es ist also immer von großer Bedeutung, den Kontext bei solchen Kennzahlen zu beachten und einordnen zu können.

- **Physische Emissionsintensitäten** helfen dabei, die Effizienz eines Portfolios pro allgemeinem Outputmaß in einem Sektor zu verstehen (tCO₂e/MWh oder tCO₂e/produzierte Tonne Produkt) (PCAF, 2022). Dies sind auch die Metriken, die für den sektoralen Dekarbonisierungsansatz (SDA) des SBTi benötigt werden, auf den später eingegangen wird. Diese Metriken helfen dabei, bei der Interpretation der Daten einen starken sektoralen Kontext zu erhalten, und erfordern nicht, dass ein Finanzinstitut Zurechnungsfaktoren anwendet. Allerdings macht es dies für ein Finanzinstitut schwer, die Daten auf Portfolioebene zu aggregieren (es wäre schwierig, bspw. die Anzahl der Autos und Tonnen Zement sinnvoll zusammenzurechnen). Die Net Zero Banking Alliance Deutschland hat einen Vorschlag unterbreitet, wie die Aggregation für die Festlegung von Baseline und Zielen unter Verwendung verschiedener physischer Emissionswerte und sogar anderer Messgrößen erfolgen kann (siehe diesen [Link](#), wenn Sie mehr erfahren möchten).

PCAF bietet für den Fall, dass die anderen Methoden nicht möglich sind, auch Emissionsschätztechniken wie die Verwendung von Branchendurchschnitten an. Allerdings sind Informationen, die direkt von dem Unternehmen stammen, in das investiert wird, nahezu immer vorzuziehen, denn nicht jedes Unternehmen im Sektor hat die gleiche Emissionsbilanz. In einem Branchendurchschnitt eines emissionsintensiven Sektors, würde auch das Vorreiterunternehmen in Sachen Klimafreundlichkeit schlecht dastehen.

¹ Dies basiert auf einer einfachen Schätzung, bei der die Emissionen des Kreditportfolios durch die aggregierten Kreditpositionen aus dem integrierten Jahresbericht 2021 von ABN Amro geteilt werden.

2.2 “Alignment-based”

Ausrichtungsbasierte, oder auch „Alignment-based“-Ansätze, bewerten die Ausrichtung des Portfolios anhand der von Unternehmen erklärten Klimaziele. Ausrichtungsmetriken sind zukunftsorientiert und stützen sich in hohem Maße auf die erklärten Ambitionen der Unternehmen und künftige Prognosen für die Geschäftsentwicklung (die allerdings oft nicht wie erwartet in Erfüllung gehen).

Die Finanzinstitute können auf verschiedene Weise Bewertungen des Alignments durchführen, z. B. die "kapazitätsbasierte Bewertung", die "binäre Zielmessung" oder den "impliziten Temperaturanstieg":

- **Kapazitätsbasierte „Alignment-based“-Bewertungen** bauen auf Technologiepfaden auf. Im Grunde helfen sie bei der Beantwortung der Frage: Ist mein Portfolio so aufgebaut, dass es den Technologiemarkt widerspiegelt, der für den Übergang zu einer Net-Zero-Welt erforderlich ist? Das Instrument PACTA (Paris Agreement Capital Transition Assessment) nimmt diese Frage auf und bietet eine Lösung an. Zu beachten ist dabei, dass es bei der Analyse der Portfolioausrichtung einige Überschneidungen mit dem Ansatz der oben beschriebenen „Sektorbezogenen physischen Emissionsintensitäten“ gibt. Dieser Bewertungsansatz resoniert mit den strategischen Diskussionen in der Realwirtschaft (z. B. über die ökonomische Entwicklung von Automobilkonzernen hinsichtlich E-Mobilität) und benötigt daher ein niedrigeres Abstraktionsvermögen. Allerdings hat auch diese Methode ihre Nachteile, denn sie ist oft binär und nicht graduell: entweder ist das Fahrzeug auf dem Übergangspfad oder nicht. Der Abstand zwischen Status Quo und Übergangspfad ist oft schwer zu quantifizieren. *Erinnern Sie diesen Ansatz an die Klassifizierung der EU-Taxonomie (siehe Unit 3)?*



Beispiel: Deutsche Bank "PACTA"

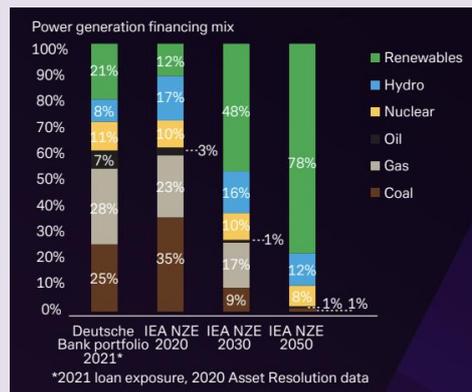
Die Deutsche Bank veröffentlicht Details zum CO₂-Fußabdruck ihres Kreditportfolios und ihrem Pfad hin zum Net-Null-Ziel für wichtige Sektoren. Die Deutsche Bank definiert den Weg hin zu Net-Zero anhand des Net-Zero-Szenarios (NZE) der Internationalen Energieagentur (IEA). Die emissionsintensivsten Sektoren, die im Technologiepfad die wichtigste Rolle einnehmen, sind: Öl und Gas, Stromerzeugung, Stahl und Automobilindustrie. Die DB verwendet sektorspezifische

physische/produktionsbasierte Intensitätsmetriken, die die Dekarbonisierungspfade eines jeden Sektors am besten erfassen:

- Öl und Gas: kg CO₂e/GJ der Produktion
- Stromerzeugung: kg CO₂e/MWh der Stromerzeugung
- Stahl: kg CO₂e/Tonne produzierten Stahls
- Kraftfahrzeuge: g CO₂/ Fahrzeugkilometer (nur leichte Nutzfahrzeuge)

Aus den 2021 veröffentlichten Informationen geht hervor, dass sich die durch das DB-Portfolio finanzierten Emissionen im Hinblick auf den Beitrag zu den globalen Treibhausgasemissionen auf drei kohlenstoffintensive Sektoren konzentrieren: Öl und Gas, Versorgungsunternehmen sowie Stahl, Metalle und Bergbau. Auf diese Sektoren entfallen 68% der Gesamtemissionen, gleichwohl sie nur einen Anteil von 16 % bei den Unternehmenskrediten und nur 3,6 % bei den Gesamtkrediten ausmachen.

Vertiefung zur Energieerzeugung: Die DB überwacht den finanzierten Technologiemitmix entlang des Net-Zero-Pfades. Auf der Grundlage der von Asset Resolution bereitgestellten Datenbank für physische Sachanlagen, beträgt der von der DB finanzierte Technologieanteil von erneuerbaren Energien 21% und von Wasser- und Kernkraft 19% am Gesamtportfolio. Der 1,5°C-Pfad beschreibt, dass es einen großen Anstieg des Stromangebots aufgrund der zunehmenden Elektrifizierung des Endverbrauchs benötigt, bei einer gleichzeitigen und deutlichen Verlagerung hin zu erneuerbaren Energiequellen. Das NZE geht davon aus, dass diese nicht-fossilen Brennstofftechnologien bis Ende 2050 98 % der Produktion ausmachen werden.



Quelle: <https://www.db.com/files/documents/Towards-net-zero-emissions.pdf>

- **Zielbezogene „Alignment-based“-Bewertungen** stellen den Anteil des Portfolios dar, der mit erklärten Net-Zero-Zielen oder dem Pariser Klimaziel einhergeht. Die prozentualen Werte hängen also von der Strenge der Ziele ab, an denen die Unternehmen gemessen werden. Diese Bewertung ist **binär** und gibt lediglich an, wie viel Prozent des Portfolios sich den Zielen „verpflichtet“ haben. Nicht betrachtet wird dabei die Position von

Unternehmen und des Portfolios auf dem Übergangspfad zu Net-Zero. Darüber hinaus setzt sie voraus, dass das Finanzinstitut an die veröffentlichten Ambitionen der Unternehmen und an deren Umsetzung/Erreichung glaubt. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass freiwillige Nachhaltigkeitsverpflichtungen unterschiedliche Auswirkungen auf die tatsächliche Nachhaltigkeit der Unterzeichner haben.

- Die Methode des **"impliziten Temperaturanstiegs"** (ITR) setzt die Klimaziele der Portfoliounternehmen in einen Temperaturwert um, wobei davon ausgegangen wird, dass die gesamte Wirtschaft auf dem gleichen Ambitionsniveau handeln würde. Der Ansatz nutzt das verbleibende Kohlenstoffbudget (z.B. das zur Erreichung des 2°-Ziels übrigbleibt), teilt es nach Sektoren/Unternehmen auf und vergleicht es mit den prognostizierten Emissionen der Unternehmen. Ein Unternehmen, dessen prognostizierte Emissionen unter dem Budget liegen, sind demnach auf dem Kurs des Pariser Abkommens; Unternehmen darüber befinden sich auf einem höheren Temperaturpfad. Der ITR wird in der Regel anhand von Emissionsdaten berechnet, kann aber auch aus kapazitätsbasierten Bewertungen ermittelt werden. ITR können auf verschiedene Weisen ausgedrückt werden:
 - als einzelne Erwärmungsgrade (Beispiele: CDP-WWF; MSCI und Lombard Odier),
 - als Hinweis auf die Ausrichtung auf eines der Szenarien >2,7° (z. B. Arabesque drückt die Ausrichtung auf eines von fünf diskreten Szenarien aus) oder
 - als Temperaturbereich von 1,5-2°C (z. B. Trucost auf Portfolioebene).

Der ITR erfordert im Verhältnis mehr Annahmen in den Schätzungen als die anderen Methoden und ist daher auch von Unsicherheiten und Ungenauigkeiten betroffen. Es kann trotzdem sinnvoll sein, den ITR zusätzlich zu den anderen Methoden zu berechnen und aufgrund seiner starken Kommunikationsfähigkeit zu nutzen – jedoch sollten die Ergebnisse als Richtwerte verstanden werden.



Beispiel: Der "Implizite Temperaturanstieg" von AXA

Seit 2018 nutzt AXA ein mit Carbon Delta (ein von MSCI übernommenes Umwelt-Fintech-Unternehmen) entwickeltes "Transition Risk"-Modell, das die Kennzahl "Warming Potential" (WP), ausgedrückt in Grad Celsius, liefert.

3.6°C

AXA's 2020 corporate assets
warming potential

3.7°C

AXA's 2020 corporate assets
benchmark

AXAs „Corporate Debt Warming Potential“ ist leicht von 3,7°C auf 3,6°C gesunken, während die Benchmark etwas leichter von 3,8°C auf 3,7°C gesunken ist. Das „Warming Potential“ der Unternehmensinvestitionen von AXA hat sich verringert, während die Wirtschaft, in die investiert wird, ebenfalls leicht zurückgegangen ist.

Es wäre jedoch unklug, kurzfristige Schlussfolgerungen aus solch geringen Schwankungen bei sich entwickelnden Messgrößen zu ziehen, vor allem bei solchen, bei denen sich im Laufe der Zeit viele Annahmen ändern können. Beide Zahlen liegen jedoch deutlich über 2°C, was darauf hindeutet, dass das Portfolio von AXA noch nicht mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens übereinstimmt.

Source: https://www-axa-com.cdn.axa-contento-118412.eu/www-axa-com/db5d9f4b-4bb9-4029-ad51-b9e0e20301fb_2021_Climate_Report.pdf

2.3 “Contribution-based”

Beitragsbasierte, oder auch „Contribution-based“-Ansätze verfolgen den Beitrag des Finanzinstituts zur Finanzierung des Übergangs zu einer Net-Zero-Wirtschaft. Der wichtigste beitragsbasierte Ansatz, der derzeit unter den Finanzinstituten diskutiert wird, ist die Verwendung einer Green Asset Ratio (GAR).

Die **GAR** basiert auf jeder Art von grüner Metrik, die Unternehmen auf der Grundlage von Taxonomien der Wirtschaftstätigkeit klassifiziert. Diese Quote gibt den Anteil der Finanzierung an, der einen aktiven Beitrag zur Nachhaltigkeitstransformation der Wirtschaft leistet.

$$GAR (\%) = \frac{\text{Green assets}}{\text{Total assets}}$$

Die Berechnung der GAR ist gemäß den Vorschriften der EU-Taxonomie erforderlich. In der EU bedeutet dies, dass die Finanzinstitute den Anteil der an der Taxonomie ausgerichteten Vermögenswerte offenlegen müssen. Taxonomiekonform (taxonomy-aligned) sind alle (finanzierten) Wirtschaftsaktivitäten, die die entsprechenden TSC (Technical Screening Criteria), die DNSH-Kriterien (Do-No-Significant-Harm) und die sozialen Mindeststandards (Minimum Social Safeguards) erfüllen (siehe auch Unit 3).

Die Aktivitäten, die heute als Taxonomie-konform gelten, sind jedoch nicht automatisch Net-Zero-konform. Die Taxonomie ist als dynamischer Rahmen konzipiert, der den Wandel unterstützen soll und daher auch Wirtschaftsaktivitäten inkludiert, die für die Transformation erforderlich sind, auch wenn sie per se nicht klimaneutral sind. Mit der Zeit soll die Taxonomie immer anspruchsvoller werden.



Denkanstoß

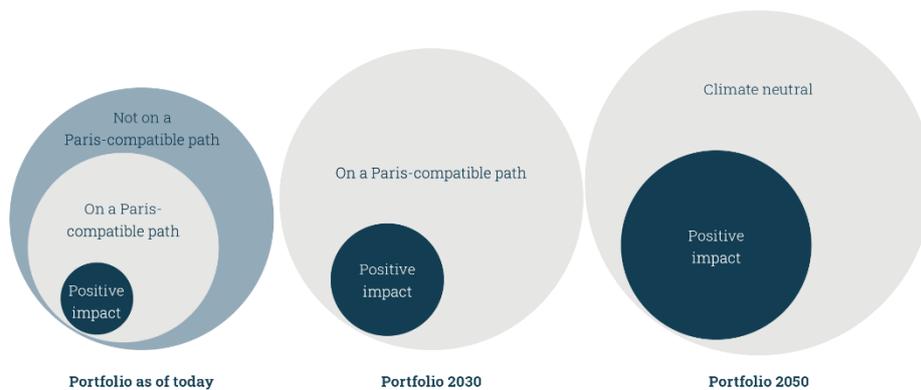
Wo liegen mögliche Grenzen der Green Asset Ratio als Vergleichsmaßstab für Finanzinstitute?

Schreiben Sie Ihre Antwort auf, bevor Sie weiterlesen.

Weitere Informationen darüber, was im EU-Kontext unter die GAR fällt, finden Sie unter <https://greenomy.io/blog/green-asset-ratio-what-it-means-for-banks>; eine Diskussion über Aspekte, die beim Vergleich des Verhältnisses zu berücksichtigen sind, finden Sie unter <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/bank-disclosures-reveal-limitations-of-green-asset-ratio-as-a-comparable-metric-70544636>.

Die Net Zero Banking Alliance Deutschland (NZBAG) hat eine Vision für die Dekarbonisierungsstrategie eines Kreditportfolios entwickelt, das konform mit dem Pariser Klimaabkommen ist; siehe Abbildung unten. Diese schematische Darstellung lässt sich auf alle Arten von Portfolios anwenden, nicht nur auf Kredite. In dieser Abbildung wird eine ideale Dekarbonisierung schematisch dargestellt (schauen Sie sich hierzu auch das Einführungsvideo zu dieser Unit an). Der dunkle Bereich zeigt die durch die Kreditvergaben erzielte positive Wirkung (impact). Die GAR könnte annäherungsweise als Indikator für positiven Impact genutzt werden. Die GAR sollte im Laufe der Zeit wachsen, auch wenn sie nicht das gesamte Portfolio ausfüllen wird.

Abbildung 4: Vision eines am Pariser Klimaabkommen ausgerichteten Kreditportfolios



Quelle: NZBAG, 2021



Denkanstoß

Warum kann man nicht erwarten, dass ein Finanzinstitut, das sich am Pariser Klimaabkommen orientiert, eine GAR von 100 % erreicht?

Schreibe Sie Ihre Antwort auf, bevor Sie weiterlesen.

2.4 Messung von Biodiversitätsindikatoren

Bislang haben wir uns bei der Diskussion auf die Messung des Beitrags zum Klimawandel konzentriert. Dies kommt daher, dass die Messmethoden in diesem Bereich am weitesten fortgeschritten sind und im Vergleich zu anderen Faktoren am besten quantifizierbar sind. Treibhausgasemissionen können verhältnismäßig einfach gemessen werden. Aber wirtschaftliche Aktivitäten (und finanzierte Aktivitäten) wirken sich natürlich auch auf andere ökologische und soziale Aspekte

aus, und das nicht unwesentlich. Einige im Zusammenhang mit Klimawandel genutzten Ansätze können theoretisch auch auf andere Bereiche übertragen werden, allerdings ist die Akzeptanz dafür noch nicht sehr weit verbreitet.

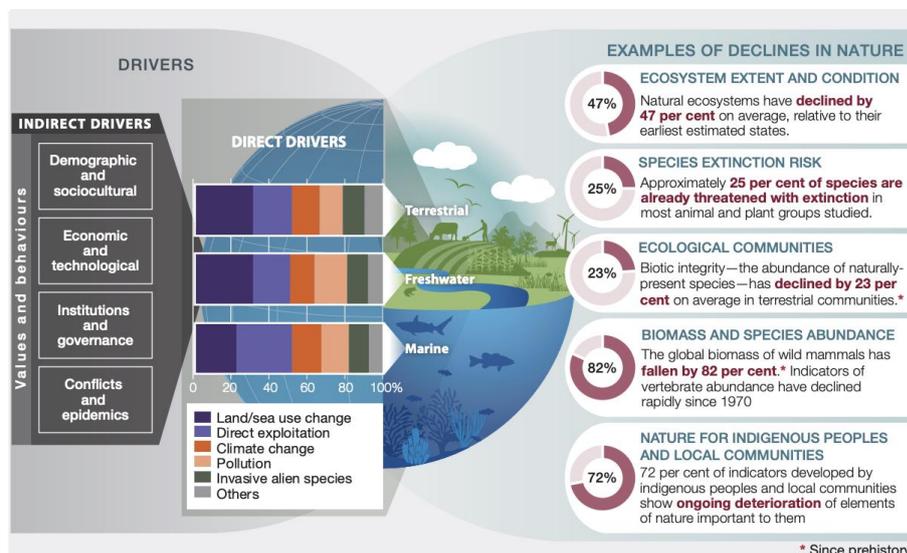
Recap: Naturbezogene Risiken

Auch wenn die Risiken schon in der vorigen Unit behandelt wurden, folgt hier nochmal eine kurze Zusammenfassung. Der Verlust von Natur und biologischer Vielfalt stellt eine zusätzliche existenzielle Herausforderung für unsere Lebensweise dar, da unsere Wirtschaft, unsere Lebengrundlage und unser Wohlbefinden von der Natur abhängen (Dasgupta P. , 2020). Die Natur und die biologische Vielfalt sind für die menschliche Existenz unverzichtbar. Es gibt immer mehr Belege dafür, dass der Verlust der biologischen Vielfalt systembedingt ist und dass die Eindämmung dringend "transformative Veränderungen in unseren sozioökonomischen und finanziellen Systemen" erfordert. Der Verlust der biologischen Vielfalt stellt in zweierlei Hinsicht eine potenziell erhebliche Bedrohung dar (doppelte Wesentlichkeit) (NGFS und INSPIRE, 2022):

- Wirtschaftliche Aktivitäten und finanzielle Vermögenswerte sind immer abhängig von den Ökosystemen, in denen sie agieren oder sich befinden. Diese Systeme ergeben sich wiederum aus der biologischen Vielfalt und der dortigen Umwelt (über Klima hinaus): wenn diese Ökosysteme aus dem Gleichgewicht geraten, birgt dies die Gefahr weiterer physischer Risiken für die Finanzierung. Der Verlust der biologischen Vielfalt kann zu einem Rückgang der Produktivität und Stabilität der Ökosysteme führen.
- Wirtschaftliche Aktivitäten und Finanzanlagen haben ihrerseits Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und die Ökosysteme. Ein Übergang zu einer naturverträglichen Weltwirtschaft, ähnlich dem Wandel hin zu einer klimaverträglichen Wirtschaft, könnte gewisse Gefahren für die bestehenden Geschäftsmodelle bergen.

Auch hier stehen die Unternehmen im Mittelpunkt, da sie die Nutzung von Land, Wasser und Meer negativ beeinflussen, Ressourcen ausbeuten, den Klimawandel beschleunigen und die Umwelt verschmutzen könnten, wenn sie keine Gegenmaßnahmen ergreifen. Unternehmen beeinflussen die Natur durch ihr Handeln und verursachen so für einen oftmals negativen Impact. In Abbildung 5 werden paar Beispiele für Naturzerstörung beschrieben, die auf verschiedene Treiber zurückzuführen sind (IPBES, 2019).

Abbildung 5: Beispiele für weltweite Umweltzerstörung (insbesondere im Bezug auf biologische Vielfalt)



Quelle: (IPBES, 2019)

Messung von Auswirkungen auf Biodiversität und die Natur

Die biologische Vielfalt ist also multidimensional und lässt sich nicht auf eine einzige Messgröße reduzieren. Es bedarf ebenso weiterer Forschung, um die Elemente der biologischen Vielfalt und ihre Wechselbeziehungen (Abhängigkeiten) zu verstehen. (NGFS und INSPIRE, 2022)

Der Privatsektor, einschließlich der Finanzinstitute, erwartet trotz der Unklarheiten bezüglich Messgrößen/-methoden einen zunehmenden Fokus auf das Thema biologische Vielfalt, angetrieben durch Regulierung, Bedenken der Investoren und veränderte Kundenpräferenzen. Es ist durchaus vorstellbar, dass Finanzinstitute in Zukunft entsprechende Daten von ihren Portfoliounternehmen erheben und ihren eigenen Portfolio-Fußabdruck entsprechend messen müssen. Im Mai 2021 wurde beispielsweise ein Erlass zur Umsetzung von Artikel 29 des französischen Energie- und Klimagesetzes von 2019 veröffentlicht, der alle Finanzinstitute dazu verpflichtet, biodiversitäts- und klimabezogene Risiken offenzulegen und dabei das Konzept der doppelten Wesentlichkeit anzuwenden. Die Finanzinstitute müssen auch ihre Strategien zur Verringerung der Auswirkungen auf die biologische Vielfalt offenlegen. Doch, wie oben bereits beschrieben, braucht es für konkrete Zielsetzungen und Strategien zunächst eine Bestandsaufnahme des Status Quo, so auch im Biodiversitätskontext. Somit müssen zukünftig Biodiversitätsfragen auch in messbare Indikatoren umgesetzt werden. (Taskforce für naturbezogene finanzielle Offenlegung, 2021)

Wie ist der Fußabdruck bezüglich der biologischen Vielfalt also zu bewerten? Was ist zu messen? Wie kann man ihn messen? Diese Fragen können nicht abschließend beantwortet werden. Die Liste der verschiedenen Indikatoren ist lang, z.B. entwaldete Fläche, Bergbau, landwirtschaftlich genutzte Fläche, Wasserverbrauch, Menge an Nitrogen, Düngemittel, Pestizide, Gesamtmenge der gefangenen Fische, bedrohte Arten, Strahlung, Toxizität... Die Liste zeigt bereits, dass die Aggregation dieser Indikatoren schwierig und fallabhängig ist. Eine gängige Praxis ist, die Indikatoren in fünf Kategorien zu unterteilen: Landnutzung, Klimawandel, Verschmutzung, Nutzung von natürlichen Ressourcen und invasive Spezies.

Will man den Biodiversitäts-Fußabdruck messen, müssen sowohl die positiven als auch die negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt berücksichtigt werden. Für Finanzinstitute und Unternehmen ist es wichtig zu verstehen, wo im in welchem Sektor bzw. in welchem Unternehmensbereich oder -prozess die größten Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten sind und wo diese geographisch gelegen sind. Insgesamt ist die konkrete Messung von Impact im Bereich der Biodiversität schwierig.

Zur Reduktion der Komplexität gibt es eine Reihe von Tools, die von Unternehmen und Finanzinstituten genutzt werden können. Bewertungen des Biodiversitäts-Fußabdrucks (Biodiversity Footprint Assessments, BFAs) verwenden unternehmensspezifische Daten vom Einkauf oder der Produktion (wie Landnutzungsänderungen, Treibhausgasemissionen oder Wasserverbrauch). Die von der Industrie geleitete Initiative Partnership for Biodiversity Accounting Financials (PBAF) zielt darauf ab, einen Rahmen zu entwickeln, der es Finanzinstituten ermöglicht, ihre Auswirkungen auf und ihre Abhängigkeit von der biologischen Vielfalt transparent zu bewerten und offenzulegen. Der PBAF-Standard bietet Finanzinstituten praktische Anleitungen zu bestehenden Bewertungs-Ansätzen und -Leitlinien. Dies ist erforderlich, damit diese Bewertungen den Finanzinstituten letztlich die richtigen Informationen liefern. (PBAF, 2022) Wichtig sei an dieser Stelle zu erwähnen, dass die Ergebnisse einer Berechnung des Biodiversitäts-Fußabdrucks immer einer qualitativen Ergänzung bedürfen, die die Ergebnisse in den Kontext setzt und die Grenzen bezüglich Anwendung und Aussagekraft der Modelle berücksichtigt.

In der nachstehenden Tabelle sind Ansätze zur Messung der Auswirkungen auf die biologische Vielfalt für Unternehmen und Finanzinstitute aufgeführt, die i) derzeit noch in der Entwicklung sind, ii) alle Hauptfaktoren für den Verlust der biologischen Vielfalt umfassen und iii) wissenschaftlich fundiert sind.

Tabelle 2: Weitere Ansätze zur Messung der Auswirkungen auf die biologische Vielfalt

Beschreibung	Methodik
Corporate biodiversity footprint (CBF)	
Der CBF bewertet die jährlichen Auswirkungen von Unternehmen, Finanzinstituten und staatlichen Einrichtungen auf die globale und lokale biologische Vielfalt.	Der CBF erfasst die Auswirkungen bezüglich der vier Umweltbelastungen Landnutzung, Klimawandel, Luftverschmutzung und Wasserverschmutzung auf Arten und Lebensräume entlang der gesamten Wertschöpfungskette des bewerteten Unternehmens, seiner Prozesse und seiner Industrie- und Konsumgüter oder seiner Einkäufe. Jede Umweltbelastung wird in eine quantifizierte Auswirkung auf die terrestrische (unter Verwendung des GLOBIO-Modells) oder die Süßwasser-Ökotoxizität übersetzt, ausgedrückt in Form der Mean Species Abundance (MSA). Dieser Indikator versteht sich als Maß der Intaktheit der Biodiversität und gibt das relative durchschnittliche Artenreichtum pro Quadratkilometer an. Die Ergebnisse werden dann aggregiert, um die jährlichen Auswirkungen des bewerteten Unternehmens auf die biologische Vielfalt zu berechnen. Die Kennzahl wird als absolute Auswirkung auf Unternehmensebene (km ² MSA) und als relative Auswirkung (Verhältnis basierend auf einem finanziellen Indikator km ² MSA/m€ oder einer physische Kennzahl km ² MSA/Tonnen) ausgedrückt.
Finanzinstitute mit Biodiversitätsfußabdruck (BFFI)	
Der BFFI liefert einen Biodiversitäts-Fußabdruck der wirtschaftlichen Aktivitäten, in die ein Finanzinstitut investiert.	Der BFFI misst den Fußabdruck der biologischen Vielfalt in vier Schritten: <ol style="list-style-type: none"> 1. Verschafft einen Überblick über die wirtschaftlichen Aktivitäten, in die das Finanzinstitut investiert. 2. Bewertet die Umweltauswirkungen der wirtschaftlichen Aktivitäten des Unternehmens oder der Projekte, in die das Finanzinstitut investiert. 3. Anwendung des ReCiPe-Modells zur Berechnung der Umweltbelastungen 4. Führt eine qualitative Analyse durch, um die Interpretation und Nutzung der Ergebnisse zu unterstützen.
Globaler Biodiversitäts-Score für Finanzinstitute (GBSFI)	
Der GBSFI bietet einen umfassenden und synthetischen Überblick über den Biodiversitäts-Fußabdruck der Wirtschaftstätigkeit.	Der GBSFI misst den Fußabdruck der biologischen Vielfalt in zwei Schritten: <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifiziert die Belastungen, die durch die wirtschaftlichen Aktivitäten auf die biologische Vielfalt entstehen. 2. Schätzung der Auswirkungen dieser Belastungen auf die Ökosysteme mit Hilfe des GLOBIO-Modells, das auf den Beziehungen zwischen Belastungen und Auswirkungen beruht.

Analyse der Auswirkungen auf die biologische Vielfalt (BIA)

Eine integrierte Datenbank über die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, die die GBSFI-Methode verwendet und es Unternehmen ermöglicht, die Auswirkungen der zugrunde liegenden Vermögenswerte auf die biologische Vielfalt zu berechnen.

Metriken zur Verringerung der Bedrohung von Arten und zur Wiederherstellung (STAR)

Misst den Beitrag, den Investitionen zur Verringerung des Risikos des Aussterbens von Arten leisten können, indem sie Bedrohungen abbauen und Lebensräume wiederherstellen

STAR besteht aus einer globalen Karte mit Werten für das Aussterberisiko von Arten, die in 5 x 5 km großen Quadraten abgebildet sind. Für jedes Quadrat wird der Beitrag der einzelnen Bedrohungen zum Ergebnis angegeben. Die Nutzer können Polygone (Unternehmensstandorte, Projektstandorte, Rohstoffproduktionszonen) auf der STAR-Karte überlagern, um Werte zu vergleichen, die gesamten potenziellen Beiträge zu addieren oder Optionen für die Bewirtschaftung zu bewerten, die auf der Bewältigung der Bedrohungen in jedem Polygon basieren.

Umfassende Rechnungslegung in Bezug auf die Ökologie (CARE)

Ziel ist es, biophysikalische und monetäre Bilanzierungen miteinander in Einklang zu bringen, indem die Kosten für die Erhaltung des Naturkapitals bewertet werden, anstatt den wirtschaftlichen Wert des Naturkapitals zu ermitteln.

Ausgehend von der Ansicht, dass die Offenlegung des wirtschaftlichen Wertes der Natur nicht ausreicht, um die für den Schutz der biologischen Vielfalt erforderlichen Veränderungen herbeizuführen, schlagen Feger et al. (2021) die Verwendung des CARE-Modells (für die Unternehmensebene) vor. Dieses Modell definiert "Kapital" als eine "Einheit" (materiell oder immateriell, menschlich oder natürlich), z. B. einen Wald, einen Fluss oder die biologische Vielfalt, die von einem Unternehmen in seinem Geschäftsmodell eingesetzt und verbraucht wird, deren Existenz unabhängig von der Tätigkeit des Unternehmens ist (einschließlich ihres Nutzens/ihrer Produktivität) und die um ihrer selbst willen erhalten werden muss (auch weil sie nicht substituierbar ist). Das CARE-Modell wendet dann die Kosten für die Erhaltung (Vermeidung oder Wiederherstellung) verschiedener Formen von Naturkapital im Laufe der Zeit auf die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung des Unternehmens an.

Das CARE-Modell ist in Verbindung mit dem Ecosystem-Centric Management Accounting Framework (auf der Ebene der kollektiven Verwaltung von Ökosystemen) zu verwenden. Dies ermöglicht die Bewertung der Auswirkungen und Beiträge eines Unternehmens zu den

Zielen der Erhaltung des Naturkapitals im Vergleich zu den Aktivitäten anderer Unternehmen/Stakeholder, die dasselbe Ökosystem in verschiedenen Governance-Kontexten betreffen.

Quelle: (NGFS und INSPIRE, 2022)

Das Problem der Datenverfügbarkeit ist bei Biodiversitätsmessungen noch weitaus größer als bei klimabezogenen Daten. Als Hilfestellung für Finanzinstitute um herauszufinden, inwiefern sie mit ihren Portfolios einen Einfluss auf die Biodiversität haben, wurde von Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure (ENCORE) ein sektoraler Ansatz entwickelt (SBTN, 2020). Abbildung 8 enthält einen Überblick über die Wesentlichkeitsbewertungen der Umweltauswirkungen von Unternehmen für ausgewählte Sektoren. ENCORE veranschaulicht, wie die Wirtschaft von der Natur abhängt und wie Umweltveränderungen Risiken für Unternehmen schaffen. Dieser Ansatz wurde von verschiedenen Zentralbanken genutzt und ist in der Lage, auch die Abhängigkeiten von der biologischen Vielfalt zu messen (NGFS und INSPIRE, 2022). Auch wenn ENCORE keinen so hohen Detailgrad hat wie andere Tools, setzen einige Finanzinstitute ENCORE derzeit in ihren Systemen und Entscheidungsprozessen ein, um ein ersten Überblick zu erhalten.

Abbildung 6: Ergebnisse auf der Grundlage von ENCORE-Wesentlichkeitsbewertungen der Auswirkungen von Unternehmen auf Umweltfragen für ausgewählte Sektoren.



Quelle: (SBTi, 2020)



Weiterführende Literatur

Weitere Informationen über den ENCORE-Ansatz finden Sie unter https://www.government.nl/binaries/government/documenten/reports/2021/08/05/biodiversity-impact-and-ecosystem-service-dependencies/Dependencies+in+the+BFFI_UNEP_v1.1.pdf



Kernbotschaft

- ✓ Voraussetzung für die Entwicklung von Impact-Strategien und konkreten Zielen, ist die Messung der Ausgangslage (Baseline Measurement)
- ✓ Die drei wichtigsten Kategorien für Baseline Measurement-Ansätze sind:
 - „Emissions-based“-Ansätze
 - „Alignment-based“-Ansätze
 - „Contribution-based“-Ansätze
- ✓ Die bestehenden Methoden befinden sich noch in der Entwicklungsphase und werden höchstwahrscheinlich in den kommenden Jahren überarbeitet werden, wenn die wissenschaftlichen Erkenntnisse und Erfahrungen weiter vorangeschritten sind
- ✓ Die Komplexität der Biodiversität macht es schwierig, den Impact von Unternehmen und Finanzinstituten auf die biologische Vielfalt – und besonders auf ihren Verlust- zu messen. Erste Ansätze zur Messung wurden bereits entwickelt.

3 Transitionspfade

Viele Finanzinstitute setzen sich derzeit ehrgeizige Nachhaltigkeitsziele, an denen sie ihre Portfolios ausrichten wollen (am häufigsten Klimaziele).

Dabei verwenden Sie in der Regel ein Klimaszenario als Bezugsrahmen für die Festlegung dieser Klimaziele, um einen wissenschaftlich fundierten Ansatz zu gewährleisten (siehe Unit 1). Finanzinstitute haben je nach ihren Ambitionen verschiedene Optionen für die Auswahl des Szenarios.

Bis zum IPCC-Sonderbericht über die globale Erwärmung von 1,5 °C im Jahr 2018 galten Szenarien mit einer Temperatur von deutlich unter 2 °C weithin als ehrgeizige Klimaszenarien. Der Sonderbericht änderte diese Sichtweise. Er belegt, dass eine Begrenzung der globalen Erwärmung auf 1,5 °C möglich ist (aber tiefgreifende Emissionssenkungen erfordert) und dass die Risiken, die mit 1,5 °C verbunden sind, deutlich geringer sind als in einer Welt, die „well below 2 °C“ oder 2 °C liegt. Siehe Unit 1 für weitere Einzelheiten.

Die Nutzung von Klimaszenarien im Risikomanagement und der Strategieentwicklung und Impact-Messung ermöglichen es Finanzinstituten zu verstehen, wie sie ihre Geschäftstätigkeiten anpassen können. Szenarien der **Internationalen Energieagentur (IEA)** oder des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) gehören zu den am häufigsten verwendeten, wobei die IEA granulare sektorale Pfade und Datenpunkte auf internationaler Ebene liefert (TCFD, 2020). Der sektorale Dekarbonisierungsansatz des SBTi basiert auf IEA-Szenarien. Abbildung 7 zeigt deren Szenario für eine Netto-Null-Welt bis 2050. Beachten Sie, dass die IEA die Land- und Forstwirtschaft nicht berücksichtigt.

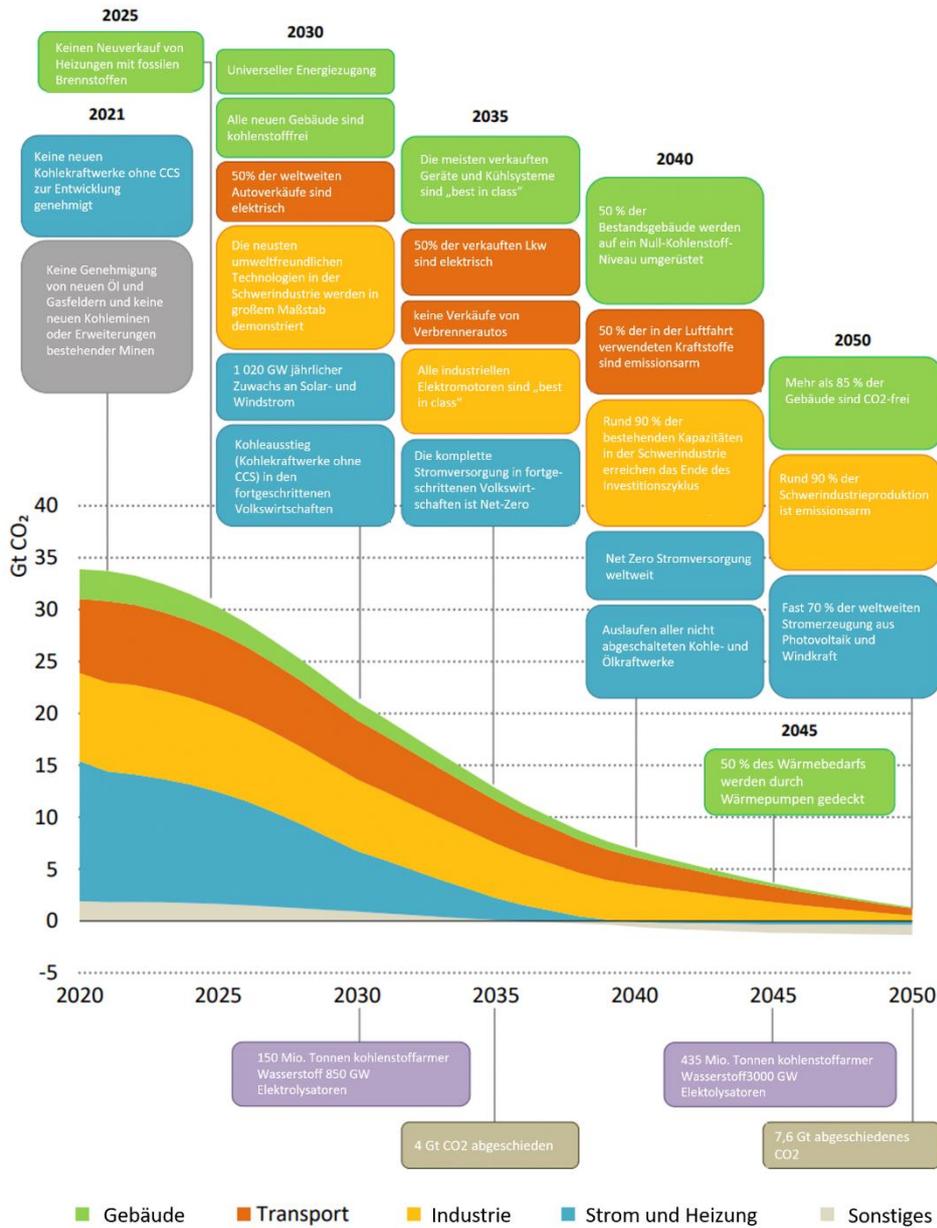


Denkanstoß

Welche Folgen könnte die Tatsache, dass die IEA-Szenarien die Land- und Forstwirtschaft nicht mit einbeziehen, für die Ambitionsniveaus und die Anwendung in Finanzinstituten haben?

Schreibe Sie Ihre Antwort auf, bevor Sie weiterlesen.

Abbildung 7: Wichtige Meilensteine auf dem Weg zu Net-Zero



Quelle: (IEA, 2021)

Das Network on Greening the Financial System (NGFS) hat ebenfalls Net-Zero-Pfade veröffentlicht, die derzeit hauptsächlich für die Risikomessung verwendet werden (siehe Unit 3). Die Europäische Zentralbank (EZB) basiert ihre Klima-Stresstests auf diesen Szenarien. Die Szenarien und die damit einhergehende Szenarioanalyse helfen nicht nur dabei, die Risiken besser zu verstehen und geeignete Risikomanagement-Maßnahmen zu definieren, sondern auch dabei, den Einfluss eines Unternehmens auf die Umwelt abzuschätzen. Nicht nur Risiken können

Unternehmen zum Handeln bewegen; auch der Wunsch eines verantwortungsvollen unternehmerischen Handelns, das negative Umweltauswirkungen so weit wie möglich reduziert, kann eine treibende Kraft sein. Ein tieferes Verständnis dieser Szenarien hilft bei der Entwicklung klarer Strategien für den Finanz-, Investitions- und Versicherungssektor ebenso wie für Unternehmen, und ermöglicht einen informierten Dialog mit Kunden (IEA, 2021).

3.1 Attribute der Szenarien

Bei der Auswahl eines Klimaszenarios sollten Unternehmen und Finanzinstitute auf die folgenden Eigenschaften der Szenarien achten:

- **Temperaturziel:** Das Ausmaß, in dem die globale Durchschnittstemperatur bis zum einem gewissen Zeitpunkt im Vergleich zu den vorindustriellen Werten unter dem gegebenen Szenario laut Modellen ansteigen wird. Dieses Kriterium zeigt das Ambitionsniveau an.
- **Technologien mit negativen Emissionen:** Der Einsatz von Technologien, die letztlich negative Netto-Emissionen verursachen (also sogar THG aus der Atmosphäre entfernen), erhöhen damit das verfügbare Gesamtemissionsbudget. In der Regel handelt es sich dabei um Technologien wie Direct Air Capture (DAC), Bioenergy and Carbon Capture and Storage (BECCS) sowie Technologien im Themenkomplex Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF). Ob sich diese Technologien in großem Maßstab weltweit durchsetzen ist allerdings fraglich. Nicht nur die Verfügbarkeit der Technologien stellt ein Problem dar, auch die Nutzung der Technologien per se ist starker Kritik ausgesetzt, da befürchtet wird, dass diese Technologien als Rechtfertigung für eine längere Nutzung fossiler Brennstoffe dienen, was letztlich die Transformation hemmen würde. Szenarien können diese Technologien auf verschiedenen Weisen berücksichtigen.
- **Geografische und sektorale Granularität:** Klimaszenarien haben eine unterschiedliche geografische und sektorale Granularität. Einige treffen Verallgemeinerungen für große Industriegruppen oder ein weites geografisches Gebiet, während andere auf einzelne Wirtschaftsaktivitäten oder lokale Gegebenheiten eingehen. Durchschnitte auf hoher Ebene können tendenziell Teilsektoren und Länder, die aus verschiedenen Gründen langsamer dekarbonisieren müssen als andere, benachteiligen.
- **Einbezogene Sektoren:** Banken können mit Hilfe von Klimaszenarien ihre Portfolien unter anderem auf Sektorebene steuern. Um wirksam zu sein,

muss das Szenario dafür alle stark betroffenen Sektoren in ihren Portfolios abdecken.

- **Sektorspezifische Szenarien:** Eigenständige, sektorspezifische Szenarien können detailliertere Informationen liefern und eine eingehendere Analyse der Sektoren ermöglichen. Damit die Szenarien glaubwürdig sind, ist es wichtig, dass sie dieselben oder ehrgeizigere THG-Budgetzuweisungen verwenden wie das übergreifende Szenario.
- **Berücksichtigte Treibhausgase:** Zu den wichtigsten Treibhausgasen gehören Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), fluoridierte Kohlenwasserstoffe (HFC) und andere synthetische Gase. Die Gase unterscheiden sich in ihrem Erderwärmungspotenzial (GWP). Damit die Portfoliolenkung glaubwürdig ist, muss das Szenario alle wichtigen Treibhausgase abdecken.
- **Overshoot:** Klimaszenarien sind in der Regel auf einen globalen Temperaturanstieg bis zum Jahr 2100 ausgelegt. Overshoot beschreibt den vorübergehenden Anstieg der globalen Mitteltemperatur über das Klimaziel hinaus. Überschreitungen können potenziell schwerwiegende Folgen für das Leben auf der Erde und die Wirtschaft haben. Damit eine Portfoliosteuerung glaubwürdig ist, sollten am besten No-Overshoot- oder Low-Overshoot-Szenarien verwendet werden.
- **Basisjahr und Zeithorizont:** Klimaszenarien haben ein Basisjahr und einen Zeithorizont. Beide haben zwar keine direkte Auswirkung auf die Portfoliosteuerung, bestimmen aber die Darstellung des Szenarios. Um „Paris-alignment“ zu demonstrieren, sollte zumindest der Zeitraum zwischen der Unterzeichnung des Klimaabkommens und der geplanten Klimaneutralität dargestellt werden.
- **Treibhausgas-Budget:** Das Treibhausgasbudget zeigt die kumulative Menge anthropogener Emissionen, die laut wissenschaftlicher Sicht über einen bestimmten Zeitraum hin emittiert werden können, wenn die Menschheit eine bestimmte Temperaturschwelle einhalten möchte. Je ehrgeiziger das Ziel, desto kleiner das Budget.
- **Wahrscheinlichkeit des Erreichens des Klimaziels:** Das einem Szenario zugrundeliegende Klimamodell enthält in der Regel die Wahrscheinlichkeit des Erreichens des globalen Erwärmungsziels als begrenzenden Faktor.
- **Der Umgang mit Kompromissen:** Bei der Umgestaltung der globalen Wirtschaft wird die Gesellschaft Kompromisse eingehen müssen. Unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit sollten daher auch soziale Faktoren berücksichtigt werden. Die Szenarien spiegeln diese Aspekte teilweise

wider, oft abgeleitet aus den Shared Socio-economic Pathways (SSP; siehe Unit 1). Damit die Portfoliosteuerung sozial verträglich ist, kann es sinnvoll sein, Szenarien zu wählen, die möglichst wenig soziale Verwerfungen verursachen.

Auch für den Umfang der zu erfassenden Aktivitäten müssen Ziele festgelegt werden, z. B. muss eine Bank entscheiden, ob sie nur ihr Kreditgeschäft oder auch ihre Anlagetätigkeit und vielleicht sogar außerbilanzielle Aktivitäten in ihr Klimaziel einbeziehen will. Auch für die Erfassung der THG-Emissionen muss, wie bereits erwähnt, ein Anspruchsniveau festgelegt werden (z. B. die Einbeziehung von ausschließlich CO₂ Emissionen oder aller THG-Emissionen). Darüber hinaus müssen Finanzinstitute ein Ambitionsniveau festlegen, welche Bereiche ihrer Portfoliounternehmen sie abdecken wollen (Scope 1 und 2 oder auch Scope 3) (SBTi, 2022).

3.2 Die Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ)

Die Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) ist eine Koalition von Finanzinstitutionen im Rahmen des „Race to Zero“ der UN. GFANZ wurde 2021 von Mark Carney, ehemaliger Gouverneur der Bank of England und Finanzberater des britischen Premierministers Johnson für die COP26, dem COP26 Private Finance Hub in Partnerschaft mit den UNFCCC Climate Action Champions, der Race to Zero-Kampagne und der COP26-Präsidentschaft ins Leben gerufen (GFANZ, 2022). Finanzinstitutionen können der GFANZ beitreten, indem sie sich einer der folgenden sektorspezifischen Allianzen anschließen (GFANZ, 2022):

- die Net-Zero Banking Alliance (NZBA)
- die Net Zero Asset Managers Initiative (NZAMI)
- die Net-Zero Asset Owner Alliance (NZAOA)

Die Idee hinter der GFANZ ist es, eine koordinierte Dynamik für die Transformation der weltweiten Finanzsysteme zu schaffen. Durch die Koordinierung soll ein starkes Signal an die politischen Entscheidungsträger und die Realwirtschaft gesendet werden, das unter anderem zur Harmonisierung der weltweiten Maßnahmen beiträgt. In der nachstehenden Tabelle sind der Ansatz und der Umfang der verschiedenen GFANZ-Initiativen dargestellt.

Tabelle 3: Übersicht der verschiedenen Allianzen

Ansatz	Anwendungsbereich
UN Net Zero Banking Alliance (NZBA)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Ziele müssen mindestens für die Jahre 2030 und 2050 festgelegt werden, wobei alle 5 Jahre weitere Ziele hinzukommen; ▪ Ein erheblicher Anteil der Scope-3-Emissionen der Kategorie 15 muss als Ziel festgelegt werden, wobei der Schwerpunkt auf emissionsintensiven Sektoren liegt; ▪ Die Ziele müssen entweder auf der Grundlage der absoluten Emissionen und/oder der sektorspezifischen Emissionsintensität (z. B. kgCO₂e/kWh) berechnet werden und mit einem wissenschaftlich fundierten Klimaszenario vereinbar sein, das den Zielen des Pariser Klimaabkommens entspricht. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreditvergabe (Vorrang für emissionsintensive und materielle Sektoren) ▪ Empfehlung zur Einbeziehung von Eigenanlagen
UN Net Zero Asset Owner Alliance (NZAOA)	
<p>4 mögliche Ziele, von denen 3 ausgewählt werden müssen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absolute oder intensitätsbasierte Emissionsreduktionsziele für (Teil-)Portfolios (-22-32% CO₂e-Reduktion bis 2025 und -49-65% CO₂e-Reduktion bis 2030); ▪ Engagement-Ziele (aktiver Dialog mit Investoren und Kunden, um auf eine nachhaltige Entwicklung hinzuwirken); ▪ Sektorziele unter Verwendung von intensitätsbasierten Maßnahmen für alle materiellen Sektoren (sektoraler Dekarbonisierungsansatz); ▪ Transformationsfinanzierungsziele. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Börsennotierte Beteiligungen und Anleihen ▪ Infrastruktur ▪ Immobilien
Net Zero Asset Manager Initiative (NZAMI)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gemeinsam in Partnerschaft mit Kunden (Asset Owner) im Hinblick auf Dekarbonisierungsziele zusammenarbeiten; ▪ Zwischenziele für 2030 festlegen, die in Anlehnung an den IPCC-Spezialbericht mit einer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anteil des verwalteten Vermögens, das in Richtung "Net Zero" gemanagt werden soll

Ansatz	Anwendungsbereich
<p>weltweiten CO₂-Reduzierung von 50 % vereinbar sind;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Investitionsprodukte entwickeln, die auf Net-Zero bis 2050 ausgerichtet sind, und Erleichterung verstärkter Investitionen in Klimalösungen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfung der Ziele alle 5 Jahre, um den Anteil auf 100 % der verwalteten Vermögenswerte zu erhöhen

Quelle: (UNEP FI, 2021) (UNEP FI, 2022) (von der UN einberufene Net-Zero Asset Owner Alliance, 2022) (IIGCC, 2021),



Kernbotschaft:

- ✓ *Die Transitionspfade sind auch bei der Messung des Impacts von Bedeutung*
- ✓ *Verwendete Klimaszenarien können sehr unterschiedlich ausgestaltet sein. Es gilt daher bei der Auswahl der zu verwendenden Szenarien sehr genau zu sein.*
- ✓ *Zu verwendende Szenarien sollen mit einem angemessenen Anspruchsniveau verbunden sein (z.B. „Paris-aligned“).*
- ✓ *Die GFANZ-Initiative versucht, im Finanzsystem eine koordinierte Dynamik zu erzeugen, die auch Druck auf den Gesetzgeber und die Realwirtschaft erzeugt.*

4 Zielsetzung

Nachdem das passende Szenario ausgewählt wurde und den Bezugsrahmen für die unternehmenseigene / FI – Transformation vorgibt, geht es an die Setzung konkreter Ziele (die mit dem ausgewählten Szenario konform sind).

Bevor Sie jedoch in dieses Thema eintauchen, vorab eine Frage:



Denkanstoß

Warum ist es wichtig, Ziele für Ihr Unternehmen festzulegen?

Schreiben Sie Ihre Antwort auf, bevor Sie weiterlesen.

Die Festlegung von Zielen und Roadmaps wird den Unternehmen dabei helfen, zu verstehen, inwieweit ihre Geschäfts- und Produktionsmodelle umgestaltet werden müssen, um das 1,5- oder 2-Grad-Ziel erreichen zu können. Des Weiteren kann dieser Prozess dabei helfen, neue Innovationsquellen und Chancen zu entdecken, um in einer kohlenstoffarmen und nachhaltigen Wirtschaft wettbewerbsfähig zu bleiben oder gar erfolgreicher zu werden. Dies ist aus unternehmerischer Perspektive sinnvoll, da...

- ... dies zu nachhaltigem Wachstum führen kann,
- ... potenziell Geld eingespart werden kann,
- ... die Resilienz gegenüber künftigen Regulierungen erhöht wird,
- ... das Vertrauen der Investoren gestärkt wird und...
- ... gleichzeitig den zunehmend klimabewussten Verbrauchern gegenüber konkrete Nachhaltigkeitsverpflichtungen demonstriert werden.

Aber wie setzt man ein überzeugendes Ziel? Es ist von entscheidender Bedeutung, erreichbare Ziele festzulegen, die es dem Unternehmen in einem sich stark verändernden Geschäftsumfeld ermöglichen, wettbewerbsfähig zu bleiben. Gleichzeitig sollten die Ziele auch wissenschaftlich fundiert und glaubwürdig sein.

Wenn Sie sich ein Klimaziel setzen, ist es wichtig, die folgenden Dimensionen zu berücksichtigen:

- **Art des Ziels:** Die Zielvorgabe sollte mit der Methodik der Baseline-Messung übereinstimmen. Die Ziele werden anhand der gewählten Szenarien/Transitionspfads berechnet und ebenso in „Emissions-based“, „Alignment-based“ und „Contribution-based“ unterteilt.
- **Angemessenes Basisjahr:** Die Ziele sollten ein Basisjahr und ein Zieljahr umfassen. Das Basisjahr ist das Jahr, gegenüber dem z. B. die absoluten Treibhausgasreduktionen verfolgt werden. Das Basisjahr sollte nicht zu weit in der Vergangenheit liegen und konstant gehalten werden.
- **Ehrgeiziges Niveau der Ziele:** Die Ziele sollten wissenschaftlich fundiert sein. Das Niveau der Reduktion sollte über das hinausgehen, was im Sektor einer Organisation üblich ist. Um festzustellen, ob das Ziel ehrgeizig genug ist, gilt als Faustregel eine jährliche Reduktionsrate der Treibhausgasemissionen von 7 % oder mehr.
- **Zwischenziele und langfristige Ziele:** Ein langfristiges Ziel (über 10 Jahre hinaus) sollte durch einen kurzfristigen Plan (z. B. 5 Jahre) und Zwischenziele ergänzt werden.
- **Zeitgebundene Ziele:** Die konkreten Unterziele sollten klare Zeitvorgaben haben und kurz- bis mittelfristig festgelegt werden (maximal 5 Jahre in die Zukunft).
- **Zielerfassung:** Die Zielvorgaben sollten sich auf weltweite Wirtschaftsaktivitäten des Unternehmens beziehen. Sie sollten die erzeugten Emissionen in allen Ländern abdecken, nicht nur an einem oder mehreren Standorten. Alle Scope-1- und Scope-2-Emissionen der Unternehmen, in die investiert wird, sollten in das Ziel einbezogen werden. Wenn die Scope-3-Emissionen der Unternehmen mindestens 40 % des gesamten CO₂-Fußabdrucks ausmachen, sollten sie ebenfalls in das Ziel einbezogen werden.

Auch die Finanzinstitute haben begonnen, sich im Einklang mit der Klimawissenschaft Ziele für den Ausstieg aus fossilen Brennstoffen zu setzen. Der SBTi empfiehlt, alle mit fossilen Brennstoffen zusammenhängenden Finanzierungsaktivitäten offenzulegen und anschließend mit den betreffenden Unternehmen zusammenzuarbeiten, um den Übergang zu einem Net-Zero-Pfad zu erreichen. Darüber hinaus sollten Finanzinstitute ihre finanzielle Unterstützung für Kohleanlagen bis 2030 einstellen und sich bis 2040 von Öl- und Gasanlagen aller Unternehmen trennen, die sich nicht auf einem glaubwürdigen Net-Zero-Pfad befinden (SBTi, 2022).



Beispiel:

„Paris-aligned“ und wissenschaftsbasiert: Die Dekarbonisierungsstrategie von La Banque Postale

Im Zusammenhang mit ihren Zielen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und zusätzlich zu ihrem Ausstieg aus der Kohle bis 2030 hat sich La Banque Postale verpflichtet, bis 2030 aus fossilen Brennstoffen (Kohle, Öl und Gas) auszusteigen. Der Weg der La Banque Postale umfasst bankspezifische Aktivitäten (Kohlenstoffemissionen aus ihren Immobilien und ihrem Fuhrpark, Art des verwendeten Kraftstoffs usw.) sowie Auswirkungen im Zusammenhang mit ihren Investitions- und Kreditaktivitäten bei ihren Kunden. SBTi gab bekannt, dass die Dekarbonisierungsstrategie der Banque Postal wissenschaftlich fundiert ist und im Einklang mit dem Pariser Abkommen steht.

Quelle: <https://www.lapostegroupe.com/en/news/la-banque-postale-is-stepping-up-its-decarbonisation-strategy>

Schließlich erhöht eine öffentliche Erklärung der Ziele, z. B. als Teil einer Verpflichtung zu Initiativen oder Pressemitteilungen, die Sichtbarkeit und Glaubwürdigkeit selbiger.

4.1 Rahmenwerke zur Zielsetzung

Verschiedene Rahmenwerke zur Zielsetzung helfen Finanzinstituten dabei, wissenschaftsbasierte Klimaziele und Übergangspfade für ihre Portfolios festzulegen. Die Rahmenwerke unterscheiden sich in ihren Ansätzen, ihrem Umfang und in den erforderlichen oder empfohlenen KPIs, die es zu messen gilt. Zwei weit verbreitete Rahmenwerke sind:

- Die Science Based Targets Initiative (SBTi)
- The Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC)

Die **Science Based Targets Initiative (SBTi)** ist eine NGO-geführte Partnerschaft, die von CDP, UNGC, WRI und WWF verwaltet wird (SBTi, 2022). Die Initiative bietet sowohl für Unternehmen als auch für Finanzinstitutionen einen Rahmen für die Festlegung von Klimazielen und wird in diesem Bereich als Goldstandard angesehen (Asad, 2021). Die SBTi bietet auch Validierungsdienste an - Unternehmen, die sich zu Klimazielen im Einklang mit der Initiative verpflichten, können eine offizielle Validierung erhalten, wenn ihre Ziele den Mindestanforderungen entsprechen (SBTi, 2022). Die SBTi hat neben ihrem Leitfaden für Finanzinstitute, die sich kurz- und

mittelfristige Klimaziele setzen, auch einen (langfristigen) Net Zero-Leitfaden entwickelt (SBTi, 2022). In diesem Rahmen werden einige der in den vorangegangenen Kapiteln erörterten Baseline-Measurement-Methoden angewandt und für die Festlegung von Zielen verwendet. Die nachstehende Tabelle fasst die Ansätze und Leistungsindikatoren (Key Performance Indicators, KPIs) sowie den Umfang der Zielsetzung zusammen.

Tabelle 4: Ansatz, Umfang und KPIs von SBTi

Ansatz	Anwendungsbereich	KPIs
<p>3 Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sektoraler Dekarbonisierungsansatz (SDA) wo möglich (obligatorisch für projektfinanzierte Stromerzeugung) ▪ Portfolio Coverage (Engagement, um Portfolio-Unternehmen dazu zu bringen, sich SBTs zu setzen) ▪ Bewertung der Temperatur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Börsennotierte Aktien und Anleihen ▪ Projektfinanzierung von Stromerzeugungsanlagen ▪ Unternehmenskredite ▪ KMU-Kredite (optional) ▪ Immobilienhypotheken (optional) ▪ Privates Eigenkapital und Fremdkapital (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Physikalische, sektorspezifische CO₂ e-Emissionsintensitäten ▪ Binär: SBTi Ziel gesetzt/ nicht gesetzt ▪ Temperaturbeitrag der Unternehmen auf der Grundlage ihrer Klimaziele

Quelle: Eigene Ausarbeitung



Weiterführende Literatur

Wenn Sie sich für den Ansatz von SBTi interessieren, werfen Sie einen Blick auf deren Leitfaden. Konzentrieren Sie sich auf die Kapitel zu den Scope-3-Emissionen (insbesondere auf Kapitel 5).

SBTi. 2022. Wissenschaftsbasierter Zielleitfaden für den Finanzsektor.

<https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Financial-Sector-Science-Based-Targets-Guidance.pdf>

Die Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC) ist die europäische Mitgliedsorganisation für die Zusammenarbeit von Investoren im Bereich des Klimawandels. Diese Vereinigung hat ihr „Net Zero Investment Framework“ (NZIF) unabhängig von SBTi entwickelt. Die Initiative startete in Europa, wird aber

inzwischen von vier regionalen Investorennetzwerken unterstützt - AIGCC (Asien), Ceres (Nordamerika), IIGCC (Europa) und IGCC (Australasien). Sie richtet sich vor allem an institutionelle Anleger (Asset Owner und Asset Manager) und hat daher eine engere Zielgruppe als das SBTi-Rahmenwerk. Ziel des NZIF ist es, sicherzustellen, dass Investoren ihre Anlageportfolios dekarbonisieren und gleichzeitig ihre Investitionen in Klimalösungen erhöhen.

Tabelle 5: Ansatz, Umfang und KPIs des IIGCC

Ansatz	Anwendungsbereich	KPIs
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mittelfristige Emissionsreduktionsziele ▪ Ziele für Investitionen in Klimaschutzlösungen ▪ Ziel zur Erhöhung des Prozentsatzes der verwalteten Vermögenswerte, die mit Klimazielen übereinstimmen ▪ Bewertung von Vermögenswerten auf der Grundlage von Kriterien zur Einhaltung der Klimaziele ▪ Ziel, das sicherstellt, dass mindestens 70 % der finanzierten Emissionen in materiellen Sektoren entweder schon Net-Zero sind, auf einen Net-Zero-Pfad ausgerichtet sind oder Gegenstand von Engagement- und Stewardship-Maßnahmen sind 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkt auf Staatsanleihen, börsennotierten Aktien/festverzinslichen Unternehmensanleihen und Immobilien 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CO₂e/\$m investiert ▪ Anteil von Klimaschutzlösungen in % des Portfolios

Quelle: Eigene Ausarbeitung

4.2 Arten von Klimazielen

Die Klimaziele werden in Anlehnung an die Methoden zum Baseline-Measurement festgelegt. Daher sind die Metriken, mit denen die Zielvorgaben ausgedrückt werden, mit den Metriken des Baseline-Measurements in etwa identisch. Aus diesem Grund sind die Arten der Klimaziele im Folgenden in die exakt gleichen Kategorien aufgeteilt: „Emissions-based“, „Alignment-based“ und „Contribution-based“. Eine ausführliche Erklärung finden Sie in Kapitel 2 in dieser Unit.

4.2.1 “Emissions-based”-Ziele

Emissionsbezogene Ziele können wie folgt ausgedrückt werden:

- absolute Emissionsziele,
- sektorale Dekarbonisierungsziele oder
- Ziele der finanziellen Emissionsintensität.

Absolute Emissionsziele können auf der Grundlage des aktuellen Fußabdrucks des Portfolios definiert werden, z. B. könnte sich ein Finanzinstitut verpflichten, die im Jahr X finanzierten Emissionen bis 2030 um 50% zu reduzieren. Die Net Zero Asset Owner Alliance (NZAOA) hat solche Zielspannen für (Teil-)Portfolios definiert.



Beispiel: Klimaziele der Allianz Gruppe

Die Allianz Gruppe hat Zwischenziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen in ihrem Anlageportfolio für Versicherungsnehmer bekannt gegeben, um ihr erklärtes Ziel der Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen. Das Zwischenziel besteht darin, die Treibhausgasemissionen in ihrem Aktien- und Corporate Bond Portfolio bis 2025 im Vergleich zu 2019 um 25 % zu reduzieren.

Quelle: https://www.allianz.com/en/press/news/commitment/environment/210114_Allianz-sets-climate-targets-for-specific-asset-classes-in-insured-portfolio.html

Der **sektorale Dekarbonisierungsansatz** (SDA) legt Ziele für die physische Emissionsintensität stark emittierender Sektoren fest. Dazu wird der oben eingeführte Indikator der physischen Emissionsintensität genutzt, z. B. CO₂ e/MWh Strom, CO₂ e/Tonne produzierten Zements/Stahls oder CO₂ e/Quadratmeter. Anhand dieses Indikators kann die Reduktion der Emissionen pro Produktionsleistung gemessen werden. Dieser Ansatz eignet sich für Sektoren mit hohen Emissionen, für die

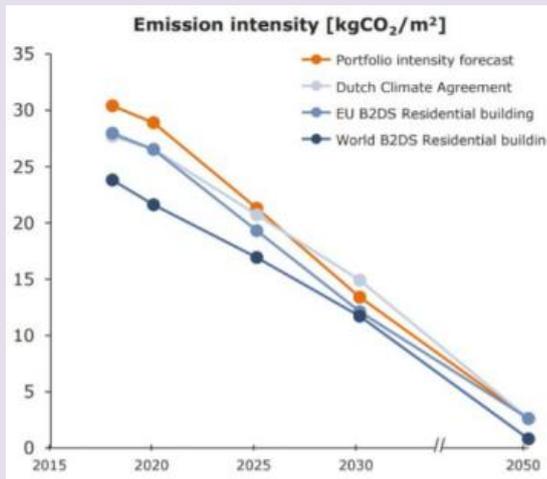
verschiedene sektorale Pfade zur Verfügung stehen (SBTi, 2022). Viele Finanzinstitute beginnen ihre Zielsetzung in Sektoren mit hohem Schadstoffausstoß.



Beispiel: Prüfung des SDA De Volksbank für das Hypothekenportfolio

Die „De Volksbank“ ist die viertgrößte Privatkundenbank auf dem niederländischen Markt. Sie hat 2015 damit begonnen, die Klimaauswirkungen ihres Portfolios zu messen, und setzt dies jedes Quartal fort. Die „De Volksbank“ testete den SDA-Ansatz für Hypotheken: dabei berücksichtigten sie die Grundfläche der finanzierten Gebäude, die Wachstumsprognose für ihr Hypothekenportfolio bis 2030 und die absoluten finanzierten Emissionen. Sie misst die Fortschritte regelmäßig anhand der von PCAF entwickelten Methoden zur Treibhausgasbilanzierung. Die „De Volksbank“ erhält die relevanten Daten aus dem niederländischen Katasteramt.

Die absoluten finanzierten Emissionen umfassen die gesamten Scope 1- und 2-Emissionen für jede Wohneinheit des Portfolios. Sie wurden



abgeleitet, indem der durchschnittliche Strom- und Gasverbrauch pro Energielabel in CO₂-Emissionen umgerechnet wurde, wobei die durchschnittlichen nationalen Emissionsfaktoren verwendet wurden.

Intensitätsziele (kg CO ₂ /m ²) ₂					Absolute Ziele (kton CO ₂) ₂				
2018	2020	2025	2030	2050	2018	2020	2025	2030	2050
30.4	28.9	21.3	13.4	2.6	1,139	1,092	838	548	124

Quelle: (SBTi, 2022)

Wirtschaftliche (finanzielle) Intensitätsziele: Finanzinstitute können auf der wirtschaftlichen Emissionsintensität basierende Reduktionsziele festlegen, wie z. B. die Reduktion der Kohlenstoffintensität im Verhältnis zum investierten Betrag oder zu den Umsatzerlösen des Unternehmens. Ein Finanzinstitut verpflichtet sich dann, diese Kennzahl im Verlaufe der Zeit entsprechend zu reduzieren (UNEP FI, 2022).



Beispiel: Die Klimaziele von Zurich

Die Klimaziele der Zurich Versicherung konzentrieren sich auf drei Schlüsselbereiche auf dem Weg zur Dekarbonisierung: i) Emissionsreduzierung im Portfolio, ii) Engagement mit Unternehmen, „um sicherzustellen, dass sie Klimawandel oben auf der Agenda haben“, und iii) direkte Investitionen in Climate Solutions. Die Emissionsreduktionsziele für das Portfolio umfassen börsennotierte Aktien und Unternehmensanleihen und sehen eine Reduzierung der Kohlenstoffintensität (tCO₂e/\$ investiert) um 25% bis 2025 (im vgl. zur Baseline-Messung Ende 2019) vor.

Quelle: <https://www.zurich.com/media/news-releases/2021/2021-0331-01>

4.2.2 “Alignment-based“-Ziele

Zu den „Alignment-based“-Zielen gehören die Ausrichtung des Portfolios an bestehenden internationalen Klimazielen und Szenarien und die Ziele für das Engagement mit den Portfoliounternehmen. Die SBTi bietet ein Tool namens „SBTi Temperatur Alignment Tool“ an, mit welchem Finanzinstitute die aktuelle Temperaturbewertung des jeweiligen Portfolios ermitteln können. Anhand dieser Informationen können Finanzinstitute dann Ziele definieren, um diese Portfolios mit den globalen Klimazielen in Einklang zu bringen.



Beispiel: KB Financial Group

Die KB Financial Group (KBFG) ist eine Finanzholdinggesellschaft mit Sitz in Seoul, Südkorea. Sie hat sich bis 2030 science-based targets gesetzt. Die Zielart ist je nach Anlageklasse unterschiedlich. Sektorale Dekarbonisierungsziele werden für die Portfolios von Immobilien, Stromerzeugungsprojekten und Unternehmensinstrumenten (Aktien, Anleihen, Darlehen) angewendet. Die ITR-Methode (impliziter Temperaturanstieg) wird in den Sektoren angewendet, die nicht unter die oben genannten SDA-Pfade fallen:

- *Die KBFG verpflichtet sich, ihren Scope 1 + 2 Portfolio-Temperaturwert bei Unternehmenskrediten von 3,13°C im Jahr 2019 auf 2,74°C bis 2025 zu senken.*
- *Das KBFG verpflichtet sich, seinen Scope 1 + 2 + 3-Portfolio-Temperaturwert von 3,15°C im Jahr 2019 auf 2,82°C bis 2025 zu senken.*

Quelle: https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Target-lanaguge-and-summary_KBF.docx-1.pdf

Zusätzlich können auch Zielvorgaben für das Engagement mit Unternehmen gesetzt werden. Diese Art von Zielen ordnen wir ebenfalls den „Alignment-based“-Zielen zu, auch wenn die Zuordnung nicht ganz trennscharf ist. Die SBTi nennt diesen Ansatz "Portfolio Coverage" und fordert die Finanzinstitute auf, sich zu verpflichten, zu einem bestimmten Zeitpunkt nur noch Unternehmen im Portfolio zu haben, die sich wissenschaftsbasierte Klimaziele auferlegt haben. Laut SBTi sollten Investoren bis 2040 ein Ziel von 100 % engagierter Unternehmen im Portfolio erreichen (SBTi, 2022). Finanzinstitute würden durch diesen Ansatz Einfluss nehmen und auf eine Positionierung der Portfoliounternehmen hinwirken.



Beispiel: EQT

EQT ist eine 1994 gegründete globale Investmentgesellschaft, die in Unternehmen in verschiedenen Regionen, Sektoren und Geschäftsmodellen investiert ist, diese mitentwickelt und steuert. Das Unternehmen hat sich verpflichtet, die absoluten Scope 1 und 2 THG-Emissionen der EQT AB bis 2030 um 50 % zu reduzieren, ausgehend von einem Basisjahr 2019. Die Scope-3-THG-Emissionen aus Geschäftsreisen bis 2030 um 30 % reduzieren, ausgehend von einem Basisjahr 2019.

EQT verpflichtet sich darüber hinaus, dass 40 % seines börsen- und nicht-börsennotierten Beteiligungsportfolios (gemessen in EUR investiertem Kapital) bis 2025 und 100 % bis 2030 wissenschaftlich fundierte Ziele verfolgen werden.

Um dieses Ziel zu erreichen, wird EQT...

- *... mit ausgewählten Unternehmen des bestehenden Private-Equity-Portfolios zusammenarbeiten, um die Entwicklung der SBTi-Ziele zu fördern. Dafür werden sie ihre Aktionärsmandate nutzen, die die EQT-Fonds in diesen Unternehmen halten.*

- ... die Zielentwicklung und -validierung der Portfoliounternehmen direkt oder durch Dritte unterstützen. Dies soll die Datenerfassung und die Erstellung von zielgerichteten Roadmaps für die Unternehmen ermöglichen.

Quelle: https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Target-language-and-summary_EQT.docx-1.pdf

4.2.3 “Contribution-based“-Ziele

Zu den „Contribution-based“-Zielen kann die Festlegung von Finanzierungszielen für Klimalösungen oder von Zielen zur Taxonomie-Angleichung gehören. Dazu zählt beispielsweise ein gewisser „Taxonomy-aligned“-Share, der übersetzt angibt, wie viel Prozent des Portfolios gemäß der Taxonomie zur Transformation beitragen. Diese Zielkategorie ist noch recht jung, da die EU-Taxonomie erst Ende 2019 veröffentlicht wurde und sie der erste Aufschlag für ein allumfassendes Klassifikationssystem ist. Es gibt also bisher nur wenige Erfahrungen mit dieser Art von Zielen.

4.3 Andere Umweltziele

Alle wirtschaftlichen Aktivitäten hängen, wie bereits beschrieben von der biologischen Vielfalt und den Ökosystemleistungen ab und wirken sich auf diese aus, entweder durch ihre direkten Tätigkeiten oder durch ihre Lieferketten. Folglich sind verstärkte Maßnahmen der Finanzinstitute erforderlich, um zur Erreichung der Ziele des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) beizutragen (Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework).

Es gibt erste Ansätze, die Finanzinstitute bei der Festlegung von Zielen zum Schutz der Biodiversität berücksichtigen sollten (UN-Umweltprogramm, UNEP-Finanzinitiative, & Global Canopy, 2020).

Ein Ansatz besteht darin, wissenschaftsbasierte „Naturziele“ innerhalb der planetaren Grenzen zu definieren (s. Unit 1). Finanzinstitute sollten ihre Biodiversitätsziele an den globalen Biodiversitätsbestrebungen sowie an den entsprechenden nationalen Zielen und Prioritäten ausrichten. Gleichzeitig gilt es, die Ziele entsprechend den eigenen Aktivitäten und Gegebenheiten anzupassen und zu definieren. Beispiele für solche Ziele sind „Nettogewinn“ oder "kein Nettoverlust" an biologischer Vielfalt.

Für die Zieldefinition sowie für die Umsetzung der Biodiversitätsziele müssen notwendigerweise robuste Mess-, Berichts- und Verifizierungsprozesse (MRV) über die gesamte Wertschöpfungskette der Finanzinstitute eingerichtet werden. Diese sollten mit den biodiversitätsbezogenen KPIs im Finanzsektor übereinstimmen (welche noch immer in der Entwicklung sind). In der folgenden Grafik können Sie übergeordnete Zielkategorien für naturbezogene SBTs sehen:

Abbildung 8: Übergeordnete Zielkategorien für naturbezogene SBTs.

		REALMS		
		LAND	FRESHWATER	OCEAN
PRESSURES ON NATURE	Land/Water/Sea Use Change	Conversion & deforestation	Conversion & drainage	Conversion & dredging
	Resource Exploitation	Land degradation (net primary production, soil carbon)	Habitat fragmentation	
		Overexploitation of land resources, e.g. unsustainable logging	Water use (withdrawal / consumption)	
	Climate Change	GHG Emissions		
	Pollution	Soil pollution	Water pollution	Marine pollution
	Invasive Species & Other	Terrestrial invasives	Freshwater invasives	Marine invasives
STATE OF NATURE	Species	Accidental mortality		
	Ecosystems	Species population and abundance, species extinction rates		
	Nature's Contributions to People	Ecosystem extent, connectivity, and integrity		
		Various (e.g. pollination, water filtration, food provisioning)		
		SBTs or interim targets can be set	Baseline can be derived	Data gathering is possible

Quelle: (UNEP-FI, 2021)

Speziell für den Finanzsektor werden folgende Zwischenziele zur Unterstützung der übergeordneten Ziele diskutiert:

Tabelle 6: (Zwischen-)Ziele für den Finanzsektor

Zielkategorie	Zwischenziel	Ambition	Indikator (KPI)
Nutzungsänderung (Land)	Reduzierung der Aktivitäten, die in Ihrer Lieferkette zur Abholzung/Umwandlung von Wäldern führen, auf X bis 2030	Keine Entwaldung ab 2020 / Keine Umwandlung natürlicher Lebensräume in neue Wertschöpfungsketten bis 2030 (in Anlehnung an die Accountability Framework Initiative) / Keinen Nettoverlust von natürlichen nicht-Wald Lebensräumen ab 2020 (in Anlehnung an den IFC Performance Standard 6)	Abholzung/Umwandlung von natürlichen Ökosystemen (ha)
Ressourcenausbeutung (Süßwasser)	Bis 2030 Reduzierung des Wasserverbrauchs in Teilen der Wertschöpfungskette, um x % (in Sektoren, die einen sehr hohen Wasserverbrauch aufweisen)	Lokal abhängig	Wasserentnahme (m ³)
Klimawandel	Reduzierung der THG-Emissionen der Wertschöpfungskette um X % bis 2030 [oder Anpassung an den Temperaturanstieg?]	>4,2% / Jahr Reduktion für 1,5°C-Anpassung; in Anlehnung an die Science-based Targets Initiative	Treibhausgasemissionen (Tonnen CO ₂ e) [oder Anpassung an den Temperaturanstieg?]
Ökosysteme (Land)	Wiederherstellung der ökologischen Integrität in der Lieferkette durch Sicherstellung von X% ökologischer Schwerpunktfächen pro km ² für alle bezogenen landwirtschaftlichen Betriebsmittel	10 % pro km ² ; gemäß den Definitionen der Europäischen Kommission	Anteil der landwirtschaftlichen Flächen in ökologischen Schwerpunktgebieten auf einer Skala von 1 km ² (%)

Quelle: (UNEP-FI, 2021)



Denkanstoß

Kennen Sie andere ökologische und soziale Ziele im Finanzsektor? Bitte nutzen Sie das Forum, um Ihre Ideen zu teilen.



Kernbotschaft:

- ✓ *Es gibt verschiedene Ansätze zur Festlegung von Klimazielen. Der Ansatz der Zielsetzung sollte mit dem Ansatz des Baseline-Measurements konform sein.*
- ✓ *Unabhängig davon, für welchen Ansatz sich ein Finanzinstitut entscheidet, ist es wichtig, dass die Ziele im Einklang mit der Klimawissenschaft festgelegt werden und dass sie wesentliche Aspekte des Portfolios des Finanzinstituts abdecken.*
- ✓ *Die Beispiele zeigen, dass oftmals eine Mischung verschiedener Ansätze sinnvoll ist (z.B. abhängig der Sektoren oder Portfolios)*

5 Umsetzung in die Praxis: Werkzeuge und Lenkungsmechanismen

Um die gesetzten Ziele auch zu erreichen, entwickeln Finanzinstitute Lenkungsmechanismen und Instrumente. Diese Lenkungsmechanismen sind darauf ausgerichtet, reale Emissionsreduktionen zu bewirken, während sich die Finanzinstitute gleichzeitig (ohne dabei größeren Schaden in der Realwirtschaft anzurichten) von emissionsintensiven Unternehmen im Portfolio trennen. (2DII, 2021) Diese Lenkungsmechanismen sollen eine reine „Desinvestitionsstrategie“ (divestment strategy) als Mittel der Wahl ersetzen. So soll der Wandel in der Realwirtschaft durch verschiedene Mechanismen vorangetrieben werden; siehe die folgende Abbildung.

Abbildung 9: Lenkungsmechanismus am Beispiel eines Anlegerportfolios: Vom Handeln bis zum Impact

		Impact mechanisms		
		The mechanisms through which climate actions can deliver impact		
Ambition	Actions	Output	Outcome	Impact
Ambition of the climate strategy deployed by the financial institution	The specific initiatives of the financier to influence the real economy towards meeting climate goals	The change arising from the financier's actions that influences the investee	The measurable change observed in the activities of the investee, as a result of the output	The consequence of the outcome of a financier's action measuring the extent to which its action contributes to the climate goals
Maximising the impact of investment portfolios on climate change mitigation	Divesting coal mining public equity	Increase in WACC of coal mining companies	Retirement of a coal power plant	Reduction in GHG emissions
		Non-market signal that impact matters is perceived	Retirement of a coal power plant	
	Offering concessional capital to capital-scarce green start ups	Increased access to capital	Growth of the green company	Increased green product offering leading to product substitution
	Implementing granular engagement strategies with transitioning companies	Resolutions passed at the AGM ; Successful bilateral meetings	Increased energy efficiency of production ; Increased share of renewables in energy mix	Reduction in GHG emissions

Quelle: (2DII, 2021)

Wie können Finanzinstitute ihre Portfolios in Einklang mit dem von ihnen gewählten Transitionsplan bringen? Finanzinstitute haben in der Regel die folgenden Möglichkeiten, ihre Portfolios zu steuern (2DII, 2021):

- **Desinvestment:** Im Zusammenhang mit Klimaschutzmaßnahmen bedeutet Desinvestment das Abstoßen von Vermögenswerten aus klimabezogenen Gründen. Der Investor beschließt dabei, sich von einer Reihe von Unternehmen in seinem Portfolio zu trennen, die in einem bestimmten kohlenstoffintensiven Sektor oder Bereich tätig sind. Desinvestitionen können immer als letztes Mittel eingesetzt werden, sollten aber im ersten

Schritt vermieden werden; andere Möglichkeiten sind dieser Strategie meist vorzuziehen.

- **Ausschluss:** Ähnlich dem Desinvestment, werden beim Ausschlussverfahren bewusst gewisse Sektoren gemieden. Hierbei geht es im Vergleich nicht um das Abstoßen von Vermögenswerten, sondern darum von vornherein nicht in gewisse Sektoren zu investieren. Ein Investor legt dafür Anlagerichtlinien fest, die Investitionen in bestimmte „schädliche“ Unternehmen/Sektoren untersagen. Dies kann so aussehen, dass Schwellenwerte wie "höchstens 25 % der Einnahmen dürfen aus dem Kohlebergbau" festgelegt werden, oder ganze Sektoren ausgeschlossen werden (z.B. Kohle, Gas, Minen etc.). In einem breiteren nachhaltigen Kontext bezieht sich der Ausschluss typischerweise auf Themen, die als inakzeptable Geschäftspraktiken/-gebiete gelten, z. B. umstrittene Waffen wie Streubomben oder Atomsprengeköpfe oder Menschenrechtsverletzungen wie Kinderarbeit.
- **Ring-Fencing:** Beim ring-fencing werden bestimmte Aktivitäten eines Unternehmens von der Finanzierung ausgeschlossen. So wird nicht das Unternehmen als Ganzes gemieden, sondern nur die Finanzierung von spezifischen Wirtschaftsaktivitäten. Ein Beispiel hierfür sind projektbezogene grüne Anleihen, z. B. eine grüne Anleihe, die zur Finanzierung eines neuen Windparks ausgegeben wird, obwohl der Energieerzeuger noch einen Teil seines Stroms mit Kohle erzeugt.
- **Traditionelles kohlenstoffarmes Kapital:** Hierbei handelt es sich um den Prozess der Investition in grüne Vermögenswerte. Dabei wird der Markt gescreent und das Anlageuniversum auf bestimmte Vermögenswerte, die klimabezogene/ nachhaltige Qualitätsmerkmale aufweisen, reduziert. Beispiele sind die Ansätze „Best-in-Class“ oder „Best-in-Universe“.
- **Konzessionelles Kapital:** Konzessionelles Kapital ist Kapital, das Unternehmen aus klimabezogenen Gründen zu einem unter dem Marktniveau liegenden Zinssatz angeboten wird. Eine Entwicklungsbank beschließt beispielsweise, mit einer konventionellen Bank zusammenzuarbeiten, um Unternehmen zu unterstützen, die Investitionsprojekte im Bereich der erneuerbaren Energien durchführen. Dies kann so aussehen, dass die Bank das Darlehen anbietet und die Entwicklungsbank sich bereiterklärt, den Zinssatz für die Kreditnehmer zu subventionieren.
- **Bedingte Investitionen / Festlegung klimabezogener Bedingungen:** Bedingte Investitionen sind Investitionen, die von Finanzinstituten nur unter Erfüllung bestimmter Auflagen getätigt werden, die sich auf die

Nachhaltigkeitsleistung des Investors/Kreditnehmers beziehen. Ein Beispiel dafür ist das Sustainable Improvement Loan. Der Zinssatz wird teilweise angepasst (in der Regel wird ein Auf- oder Abschlag auf die Marge angewandt), abhängig von der Entwicklung der Nachhaltigkeitsleistung des Kreditnehmers.

- **Additional Capital:** Additional Capital beschreibt das Kapital, das Unternehmen angeboten wird, die sonst keinen Zugang zu Kapital hätten. Dabei wird das Kapital zum Marktzins angeboten. Es unterscheidet sich von "kohlenstoffarmen Investitionen/positivem Screening" durch die Dimension der „Zusätzlichkeit“.
- **Engagement bei Unternehmen:** Engagements sind Maßnahmen, die von Finanzinstituten ergriffen werden, um das Verhalten des Unternehmens, in das sie investiert sind, zu beeinflussen. Beispielsweise geht ein Investor eine bilaterale Vereinbarung mit einem Unternehmen ein, in das er investiert, um es davon zu überzeugen, seine Investitionspläne für erneuerbare Technologien zu erweitern. Ebenso können gemeinsam Klimaziele vereinbart werden. Bekannt ist in diesem Zusammenhang auch der Gebrauch des Stimmrechts, um Einfluss auf das Management zu nehmen.
- **Politische Interessenvertretung:** Diese Maßnahmen richten sich an Akteure, die nicht zu den Investitionsempfängern gehören. Dazu gehören alle Maßnahmen, die Finanzinstitute abseits ihrer Haupttätigkeit ergreifen, um Klimaschutz zu fördern. Eine Gruppe einflussreicher Finanzinstitute kann beispielsweise beschließen, sich bei politischen Entscheidungsträgern in ihrem Heimatland für die Einführung einer CO₂-Steuer einzusetzen.

Normalerweise wendet ein Finanzinstitut mehrere dieser Methoden an. In der nächsten Unit werden Sie mehr über die nachhaltigen Produkte und Dienstleistungen von Finanzinstituten erfahren.



Weiterführende Literatur

B. Caldecott, Aligning Finance for the net zero economy: Angleichung im Finanzwesen

https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2020/08/200915_J932-CKIC-UNEP-ThoughtLeadershipSeries-DrBenCaldecott-11.pdf

D. Pamlin, Aligning Finance for the net zero economy: Notwendige Veränderungen für die 1,5°C-Anpassung und globale Nachhaltigkeit

https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2020/09/200915_J932-CKIC-UNEP-ThoughtLeadershipSeries-DennisPamlin-2.pdf

6 Impact-Reporting

Die in dieser Unit genannten Schritte müssen von den Finanzinstituten entweder in Klima-, Nachhaltigkeits- oder Jahresberichten offengelegt werden. Dazu gehört unter anderem die Auswahl der Methoden, getroffene Annahmen, die Nutzung verschiedener Tools etc. Derzeit sind die Anforderungen an die Berichterstattung je nach Land oder Region unterschiedlich. Weltweit werden in naher Zukunft detailliertere Offenlegungspflichten erwartet (siehe Unit 3).

Die Finanzinstitute in der EU, die gemäß der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) Bericht erstatten, legen spezielle Klimaberichte offen (manchmal als Teil ihrer TCFD-Berichterstattung). Die CSRD schreibt auch die Nutzung verschiedener Standards vor, die in der untenstehenden Abbildung zu sehen sind.

Abbildung 10: Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen

Sektorunabhängig		Sektorspezifisch	
1. Querschnittsthemen	2. Themenspezifische Standards		3. Sektorspezifische Standards
<ul style="list-style-type: none"> • CSRS : Allgemeine Prinzipien • CSRS : Allgemeine, Strategie-, Governance- und Wesentlichkeitsbewertungs-Offenlegungsanforderungen 	Umwelt <ul style="list-style-type: none"> • ESRS E1: Klimawandel • ESRS E2: Umweltverschmutzung • ESRS E3: Wasser & Meeresressourcen • ESRS E4: Biodiversität & Ökosysteme • ESRS E5: Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft 	Soziales <ul style="list-style-type: none"> • ESRS S1: Eigene Arbeitskräfte • ESRS S2: Beschäftigte in der Wertschöpfungskette • ESRS S3: Betroffene Gemeinschaften • ESRS S4: Verbraucher und Nutzer 	Governance <ul style="list-style-type: none"> • ESRS G1: Governance, Risikomanagement und interne Kontrolle • ESRS G2: Geschäftsgebaren
4. Entitätsspezifisch <ul style="list-style-type: none"> • Die Unternehmen müssen spezifische und wesentliche Angaben zu ihrer Geschäftstätigkeit veröffentlichen 			
5. SME Standards <ul style="list-style-type: none"> • Wird später veröffentlicht 			
3. Sektorspezifische Standards Werden zu einem späteren Zeitpunkt veröffentlicht (zuvor wurde das Arbeitspapier ESRS SEC1: Sektorklassifikation veröffentlicht)			

Quelle: Eigene Zusammenstellung basierend auf (Europäische Beratergruppe für Rechnungslegung, 2022) (Europäische Beratergruppe für Rechnungslegung, 2022)

Basierend auf den Anforderungen des Exposure Draft "European Sustainability Reporting Standard E1: Climate Change" ist zu erwarten, dass Finanzinstitute und Unternehmen gleichermaßen sehr viel detaillierter über ihr Baseline-Measurement, ihre Klimaziele und ihre Pläne zur Umstellung ihres Geschäfts berichten müssen (Europäische Beratergruppe für Finanzberichterstattung, 2022).

Ab 2024 müssen die Finanzinstitute die Green Asset Ratio gemäß der Anforderung der EU-Taxonomie veröffentlichen (Europäische Kommission, 2022). Die EZB erwartet von den von ihr beaufsichtigten Einrichtungen die Veröffentlichung finanziert Scope-3-THG-Emissionen (EZB, 2020).

Neben der EU hat auch das Vereinigte Königreich seine Pläne angekündigt, Net-Zero-Ziele und Transitionspläne verbindlich vorzuschreiben (HM Treasury, 2021).

Auf internationaler Ebene konzentriert sich die TCFD, die sich in der Vergangenheit auf die Wesentlichkeit von Klimarisiken konzentriert hat, nun auch auf Klimaziele und Transitionspläne (TCFD, 2021). Das International Sustainability Standards Board, das von den IFRS einberufen wurde, hat Transitionspläne in seinen Entwurf für klimabezogene Offenlegung aufgenommen (IFRS, 2022).

Die künftige Nachhaltigkeitsberichterstattung wird eine Kohlenstoffbilanzierung des Portfolios, eine Berichterstattung über Ziele und eine Berichterstattung darüber umfassen, wie das Finanzinstitut den Übergang zur Erreichung dieser Ziele plant. Dies setzt voraus, dass die Finanzinstitute Berichterstattungsprozesse einrichten, die mit den Verfahren der Finanzberichterstattung übereinstimmen und die Zuverlässigkeit, Vollständigkeit und Genauigkeit der offenzulegenden Daten gewährleisten.

✓ **Beispiel: ING's Klimabericht**

Die ING hat einen integrierten Ansatz für Klimaschutzmaßnahmen veröffentlicht. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, ihre Resilienz gegenüber Klimarisiken - sowohl physischen als auch Übergangsrissen - zu erhöhen. Der Ansatz besteht darin, die mit dem Klimawandel verbundenen Risiken als integralen Bestandteil des Risikomanagements zu betrachten, einschließlich Kredit-, Markt-, Liquiditäts- und Betriebsrisiken.



<https://www.ing.com/Newsroom/News/Press-releases/ING-publishes-first-integrated-climate-report.htm>

Darüber hinaus wird die Offenlegung von Biodiversitäts-bezogenen Daten eine weitere Ebene der Berichterstattung darstellen. Da Umweltinformationen (einschließlich Klima) nicht von umfassenderen sozialen Informationen getrennt werden können, ist es wichtig, bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung einen ganzheitlichen Ansatz anzustreben, der sicherstellt, dass die Anleger ein vollständiges Bild von der Verknüpfung wesentlicher nachhaltigkeitsbezogener Informationen über Risiken und Chancen, z. B. aus den Bereichen Biodiversität, Wasser, Soziales und Klima, erhalten.



Beispiel: Der Klima- und Biodiversitätsbericht von AXA

Im Jahr 2022 veröffentlichte AXA die 7. Ausgabe ihres Klimaberichts, der in "Klima- und Biodiversitätsbericht" umbenannt wurde. Dieser Bericht ist die Antwort auf die gesetzlichen Verpflichtungen in Bezug auf die nicht-finanzielle Berichterstattung. Insbesondere beinhaltet dieser Bericht die erstmalige Umsetzung des neuen Artikels 29 des französischen Klimagesetzes. Darüber hinaus basiert er auf den freiwilligen Ansätzen zweier Initiativen, in denen AXA eine führende Rolle spielt: die Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) und die Task Force on Nature-related Financial Disclosures (TNFD).

AXA beleuchtet die verschiedenen Dimensionen ihrer Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und zum Schutz der biologischen Vielfalt: Governance, Strategie, Risikomanagement und quantitative Indikatoren zur Messung des Impacts ihrer Maßnahmen.

Quelle: <https://www.axa.com/en/press/press-releases/axa-publishes-its-climate-and-biodiversity-report-2022> und https://www-axa-com.cdn.axa-contento-118412.eu/www-axa-com/109c504e-bc3f-4e3a-bca0-5c3e1ccb65bb_AXA2022_Climate_and_Biodiversity-Report_Final_22_07_19.pdf



Kernbotschaft:

- ✓ Detailliertere und verpflichtende Offenlegungen werden zukünftig weltweit erwartet
- ✓ Es ist wichtig, bei der Berichterstattung über Nachhaltigkeit einen ganzheitlichen Ansatz zu verfolgen.

7 Fazit

Eine wirksame Integration von Nachhaltigkeit in Finanzinstitute erfordert eine ganzheitliche Sichtweise, die sowohl die Risiko- als auch die Impactseite der doppelten Wesentlichkeit abdeckt.

Zur Risikoseite, die in Unit 4 behandelt wird, gehören die Berücksichtigung nachhaltigkeitsbezogener Risiken und Chancen in den Strategien der Finanzinstitute, die Einrichtung einer wirksamen Governance und das Management dieser Risiken sowie die Anwendung geeigneter Analysemethoden.

Auf der in dieser Unit behandelten Impact-Seite entwickeln Finanzinstitute wissenschaftlich fundierte Nachhaltigkeitsziele für ihre Portfolios - wobei die Setzung von Klimazielen im speziellen am weitesten fortgeschritten und bisher am einfachsten umzusetzen ist. Viele Methoden sind noch in der Entwicklungsphase, und die Finanzinstitute beginnen gerade erst, Erfahrungen in diesem neuen Bereich zu sammeln. Es bleibt abzuwarten, wie sich gute Vorsätze in der Praxis auswirken werden, insbesondere wenn es zu einer Situation kommt, in der Kompromisse im Geschäft zugunsten von Nachhaltigkeit gemacht werden müssen. Interessante Jahre liegen vor uns!

8 Literaturverzeichnis

- 2DII. (2021). *Ein Klimafolgen-Management-System für Finanzinstitute*. Abrufbar unter <https://2degrees-investing.org/wp-content/uploads/2021/10/Climate-Impact-Mgmt-System-final.pdf>
- 2DII. (2022). *PACTA / Programm zur Analyse von Klimaszenarien*. Abrufbar unter <https://2degrees-investing.org/resource/pacta/>
- ABN AMRO Bank. (2021). *Integrierter Jahresbericht*.
- Allianz. (2020). *Zusammenarbeiten für eine nachhaltige Zukunft*. Abrufbar unter https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/sustainability/documents/Allianz_Group_Sustainability_Report_2020-web.pdf
- Asad, H. (2021). Wissenschaftsbasierte Ziele erreichen den Gold-Standard-Status.
- Bachelard, G. (1938). *La Formation de L'Esprit Scientifique*. Librairie Philosophique J. Vrin.
- BaFin. (2019). *BaFin Perspektiven Ausgabe 2|2019*.
- Basford, T., & Schaninger, B. (2016). <https://www.mckinsey.com/business-functions/people-and-organizational-performance/our-insights/the-four-building-blocks--of-change>.
- Benjamin, L. (2018). *Institutionelle Investoren und Kohle - Jenseits von Reputationsschäden?* Abgerufen von <https://www.globalpolicyjournal.com/blog/06/03/2018/institutional-investors-and-coal-beyond-reputational-damage>.
- Berg, F., Kölbel, J., & Rigobon, R. (2019). *Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings*. Abgerufen von https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3438533
- Bergen, U. o. (2023, Januar). *Zentrum für nachhaltiges Gebietsmanagement (CeSAM)*. Abgerufen von <https://www.uib.no/en/cesam/159846/cheat-sheet-kunming-montr%C3%A9a-global-biodiversity-framework>
- Biesheuvel, T. (2021). *Glencore sieht einsam aus, während die Konkurrenten sich von der Kohle verabschieden wollen*. Abgerufen von <https://www.mining.com/web/glencore-is-looking-lonely-as-rivals-look-to-abandon-coal-business/>
- BIS. (2021). *Klimabedingte Risikotreiber und ihre Übertragungskanäle*. Abrufbar unter <https://www.bis.org/bcbs/publ/d517.pdf>
- Bolton, P., Despres, M., Pereira da Silva, L., Samana, F., & Svartzman, R. (2020). *Der grüne Schwan*. Bank für Internationalen Zahlungsausgleich.
- CDP. (2020). *Die Zeit für grüne Finanzen*. Abrufbar unter <https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/005/741/original/CDP-Financial-Services-Disclosure-Report-2020.pdf?1619537981>
- Chatzitheodorou, K., Tsalis, T. A., Tsagarakis, K. P., Evangelos, G., & Ioannis, N. (2021). Eine neue praktische Methodik für den Bankensektor zur Bewertung der Nachhaltigkeitsrisiken von Unternehmen mit einer Anwendung im Energiesektor. In *Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren* (S. 1473-1487).
- Klima-KIC. (2022). <https://www.climate-kic.org/innovation-spotlight/panel-envisions-what-a-long-termist-economy-could-look-like/>.
- Übereinkommen über die biologische Vielfalt. (2022). *Vorbereitungen für das Post-2020 Biodiversity Framework*. Abgerufen am 10. August 2022, von CBD Int: <https://www.cbd.int/conferences/post2020>
- Danske Bank. (2021). *Klima- und TCFD-Fortschrittsbericht*. Retrieved from <https://danskebank.com/-/media/danske-bank-com/file-cloud/2021/6/climate-and-tcf-progress-update---june-2021.pdf?rev=231d281386694aeea37cf95157eaa0c0&hash=09CE9B3407F28F332E963A16547C7D51>

- Dasgupta, P. (2020). *The Dasgupta Review - Independent Review on the Economics of Biodiversity*.
- Dasgupta, P. (2021). *Die Ökonomie der biologischen Vielfalt: The Dasgupta Review*. Abrufbar unter <https://www.iigcc.org/download/navigating-climate-scenario-analysis-a-guide-for-institutional-investors/?wpdmdl=1837&refresh=6256f55f0b3791649866079>
- EG. (2022). https://ec.europa.eu/info/consultations/finance-2022-esg-ratings_en.
- EZB. (2020, November). Abrufbar unter <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.202011finalguideonclimate-relatedandenvironmentalrisks~58213f6564.de.pdf>
- EZB. (2020). *Leitfaden zu klima- und umweltbedingten Risiken*.
- Europäische Kommission. (2019). *Leitlinien zur Berichterstattung über klimabezogene Informationen*. Abgerufen von https://ec.europa.eu/finance/docs/policy/190618-climate-related-information-reporting-guidelines_en.pdf.
- Europäische Kommission. (2022). *FAQ*. Abgerufen von https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/sustainable-finance-taxonomy-article-8-report-eligible-activities-assets-faq_en.pdf
- Europäische Kommission. (2021). *Vorschlag für eine RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Änderung der Richtlinie 2013/34/EU, der Richtlinie 2004/109/EG, der Richtlinie 2006/43/EG und der Verordnung (EU) Nr. 537/2014 in Bezug auf die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen*. Abrufbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0189&from=EN>
- Europäische Beratergruppe für Rechnungslegung. (2022, Januar). *Europäischer Standard zur Nachhaltigkeitsberichterstattung E1 Klimawandel*. Abrufbar unter <http://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=/sites/webpublishing/SiteAssets/Appendix%202.5%20-%20WP%20on%20draft%20ESRS%20E1.pdf>
- Europäische Beratergruppe für Rechnungslegung. (2022). *ZWISCHENENTWURF DER STANDARDS FÜR DIE NACHHALTIGKEITSBERICHTERSTATTUNG*. Abrufbar unter <https://www.efrag.org/Activities/2105191406363055/Sustainability-reporting-standards-interim-draft>
- European Financial Reporting Advisory Group. (2022). *Draft European Sustainability Reporting Standard 4: Sustainability material impacts, risks and opportunities*. Abrufbar unter <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=/sites/webpublishing/SiteAssets/Appendix%202.3%20-%20WP%20on%20draft%20ESRS%204.pdf>
- f4b. (2022). *Initiative zur Finanzierung der biologischen Vielfalt*. Abrufbar unter <https://www.f4b-initiative.net/aboutus>
- Schwerpunkt. (2021). *Eklat in Berlin: Lieferdienst Gorillas feuert Großteil der Belegschaft fristlos*. Abgerufen von https://www.focus.de/finanzen/news/kuendigung-fuer-fahrradkuriere-eklat-in-berlin-lieferdienst-gorillas-feuert-grossteil-der-belegschaft-nach-streiks-fristlos_id_24308032.html
- Fuss, S., Canadell, J., Peters, G., Tavoni, M., Andrew, R., Ciais, P., . . . Yamagata, Y. (2014). *Wetten auf negative Emissionen*. *Nature Climate Change* 4, Seiten 850-853 (2014).
- García-Gómez, F., Rosales-Prieto, V., Sánchez-Lite, A., Fuentes-Bargues, J., & González-Gaya, C. (2021). *An Approach to Sustainability Risk Assessment in Industrial Assets*.
- GFANZ. (2022). *Über uns*. Abgerufen von <https://www.gfanzero.com/about/>
- GFANZ. (2022). *Glasgow Financial Alliance for Net Zero*. Abgerufen am 15. August 2022, von GFANZERO: <https://www.gfanzero.com/>

- Treibhausgas-Protokoll. (2022). *The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry*. Abrufbar unter <https://ghgprotocol.org/global-ghg-accounting-and-reporting-standard-financial-industry>
- Regierung, A. (2023). *Ein neuer globaler Rahmen für die biologische Vielfalt: Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework*. Abgerufen von <https://www.dcceew.gov.au/environment/biodiversity/international/un-convention-biological-diversity/global-biodiversity-framework>
- Green and Sustainable Finance Cluster Deutschland. (2019). *User Guidance on TCFD Recommendations - TCFD Schritt für Schritt in Ihrem Unternehmen umsetzen*. TCFD Think Tank.
- Heuberger, S. (2022). *Gorillas schließt einen Berliner Standort - auch drei Betriebsratsmitglieder von Kündigung betroffen*. Abgerufen von <https://www.businessinsider.de/gruenderszene/food/gorillas-schliesst-berliner-standort-betriebsratsmitgliedern-droht-kuendigung-b/>
- Britisches Finanzministerium. (2021). *Merkblatt: Net Zero-aligned Financial Centre*. Abrufbar unter <https://www.gov.uk/government/publications/fact-sheet-net-zero-aligned-financial-centre/fact-sheet-net-zero-aligned-financial-centre>
- Hönig, T. (2021). *Gorillas erhält knapp eine Milliarde US-Dollar in der bisher größten europäischen Finanzierungsrunde der Branche*. Abgerufen von <https://www.presseportal.de/pm/159403/5049845>
- HSBC Holdings. (2021). *Umwelt-, Sozial- und Governance-Überprüfung*. Abrufbar unter <https://www.hsbc.com/-/files/hsbc/investors/hsbc-results/2021/annual/pdfs/hsbc-holdings-plc/220222-esg-review-2021.pdf>.
- Hübel, B., & Scholz, H. (2020). Integration von Nachhaltigkeitsrisiken in die Vermögensverwaltung: Die Rolle von ESG-Exposures und ESG-Ratings. In *Journal of Asset Management 21, Ausgabe 1* (S. 52-69). Springer Verlag.
- IEA. (2021). *Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector*.
- IFRS. (2022). *Exposure Draft IFRS Sustainability Disclosure Standard*. Abrufbar unter <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/climate-related-disclosures/issb-exposure-draft-2022-2-climate-related-disclosures.pdf>
- IIGCC. (2019). *Navigating climate scenario analysis - A guide for institutional investors*. Abgerufen von <https://www.iigcc.org/download/navigating-climate-scenario-analysis-a-guide-for-institutional-investors/?wpdmdl=1837&refresh=6256f55f0b3791649866079>.
- IIGCC. (2021). *Netto-Null-Investitionsrahmen: Umsetzungsleitfaden*.
- IPBES (2019). *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services der Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*.
- IPCC. (2021). *AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Abrufbar unter <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
- IPCC. (2022). *Klimawandel 2022 Abschwächung des Klimawandels*. Abrufbar unter https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC_AR6_WGIII_FinalDraft_FullReport.pdf
- Keskin, A., Dincer, B., & Dincer, C. (2020). *Untersuchung der Auswirkungen von Nachhaltigkeit auf die finanzielle Leistung von Unternehmen mithilfe der Diskriminanzanalyse*.
- Leclere, D., Obersteiner, M., Barret, M., Buchtart, S. H., Chaudhary, A., de Palma, A., . . . Schipper, A. M. (2020, September 10). Um die Kurve der terrestrischen Artenvielfalt zu biegen, ist eine integrierte Strategie erforderlich. *Nature*, 551-556. doi:DOI: 10.1038/s41586-020-2705-y
- Lu, H., Liu, X., & Falkenberg, L. (2020). *Untersuchung der Auswirkungen der sozialen Verantwortung von Unternehmen (CSR) auf Risikomanagementpraktiken*.

- Maack, J. (2011). Szenarioanalyse: ein Werkzeug für Aufgabenmanager. In T. W. Bank, *Social analysis: selected tools and techniques*. Washington D.C.: Social Development Papers Number 36.
- Mitchell, P. (2021). Die 10 größten Geschäftsrisiken und -chancen für den Bergbau und die Metallindustrie im Jahr 2022. Abrufbar unter https://www.ey.com/en_gl/mining-metals/top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2022
- MSCI. (2022). *ESG Industry Materiality Map*. Abgerufen von <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/esg-ratings/materiality-map>
- NGFS. (2019). *NGFS First Comprehensive Report. A Call for Action - Climate Change as a Source of Financial Risk*.
- NGFS. (2020). *Leitfaden zur Klimaszenarioanalyse für Zentralbanken und Aufsichtsbehörden*. Abgerufen von https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs_guide_scenario_analysis_final.pdf
- NGFS. (2021). *NGFS Climate Scenarios for central banks and supervisors*.
- NGFS. (2022). Abrufbar unter <https://www.ngfs.net/en/about-us/membership>
- NGFS und INSPIRE. (2022). *Zentralbankwesen und Aufsicht in der Biosphäre: An agenda for action on biodiversity loss, financial risk and system stability, Final Report of the NGFS-INSPIRE Study Group on Biodiversity and Financial Stability*. Abgerufen 2022, von https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/central_banking_and_supervision_in_the_biosphere.pdf
- PBAF. (2022). *Über PBAF*. Abgerufen am 10. August 2022, von PBAF Global: <https://pbafglobal.com/about-pbaf>
- PCAF. (2020). *Der globale Standard für die Bilanzierung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen in der Finanzindustrie*. Abrufbar unter <https://carbonaccountingfinancials.com/files/2022-03/pcaf-scoping-doc-insurance-associated-emissions.pdf>
- PCAF. (2022). *Treibhausgasemissionen im Zusammenhang mit Versicherungs- und Rückversicherungsportfolios*. Abgerufen von <https://carbonaccountingfinancials.com/files/2022-03/pcaf-scoping-doc-insurance-associated-emissions.pdf>
- PCAF. (2022). *The Global GHG Accounting and Reporting Standard Part A: Financed Emissions*.
- SBTi. (2020). *Handbuch zur wissenschaftsbasierten Zielsetzung*. Abgerufen von <https://sciencebasedtargets.org/resources/legacy/2017/04/SBTi-manual.pdf>
- SBTi. (2020). *Wissenschaftsgestützte Ziele für die Natur*.
- SBTi. (2022). *Wissenschaftlich fundierte Zielvorgaben für den Finanzsektor*. Abgerufen von <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Financial-Sector-Science-Based-Targets-Guidance.pdf>
- SBTi. (2022). *Grundlagen für eine wissenschaftlich fundierte Netto-Null-Zielsetzung im Finanzsektor*. Abgerufen von <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/SBTi-Finance-Net-Zero-Foundations-paper.pdf>
- SBTi. (2022). *Verwaltung*. Abgerufen von <https://sciencebasedtargets.org/about-us/governance>
- SBTi. (2022). *Die Science Based Targets-Initiative leitet mit einem Stiftungspapier den Entwicklungsprozess für einen Netto-Null-Finanzierungsstandard ein*. Abgerufen von <https://sciencebasedtargets.org/news/science-based-targets-initiative-launches-net-zero-finance-standard-development-process-with-foundations-paper>
- SBTi. (2022). *Ein Ziel setzen*. Abgerufen von <https://sciencebasedtargets.org/step-by-step-process#submit>

- SBTN. (2020). *Science-Based Targets for NATURE - Erste Leitlinien für Unternehmen*.
Abrufbar unter <https://sciencebasedtargetsnetwork.org/wp-content/uploads/2020/11/Science-Based-Targets-for-Nature-Initial-Guidance-for-Business.pdf>
- Schulte, J., & Hallstedt, S. (2018). *Betriebliches Risikomanagement im Zeichen der Nachhaltigkeitstransition*.
- Shad, M. K., Lai, F.-W., Fatt, C. L., Klemeš, J. J., & Bokhari, A. (2019). Die Integration der Nachhaltigkeitsberichterstattung in das Risikomanagement von Unternehmen und ihre Beziehung zur Unternehmensleistung: A conceptual framework. In *Journal of Cleaner Production, Band 208* (S. 415-425).
- Standard Chartered Bank. (2021). *TCFD Disclosures 2020 - Erleichterung von Klimaschutzmaßnahmen, wo es am wichtigsten ist*.
- Storbeck, O. (2021, Mai). *Deutsche Bank-Chef: "Grün werden oder 'Lizenz zum Handeln' verlieren"*. Von der Financial Times abgerufen:
<https://www.ft.com/content/b5053179-45b0-4900-b6ea-f5e9b343e2a1>
- Täger, M. (2021). *Doppelte Materialität: Was ist das und warum ist es wichtig*. LSE Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. Abrufbar unter <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/news/double-materiality-what-is-it-and-why-does-it-matter/>
- Taleb, N. (2007). *Der Schwarze Schwan*. New York: Penguin Random House.
- Taskforce für naturbezogene Finanzinformationen. (2021, 17. März). *Frankreichs Artikel 29: Offenlegungsanforderungen für die biologische Vielfalt sind ein Zeichen für das, was noch kommen wird*. Abgerufen am 10. August 2022, von TNFD Global:
<https://tnfd.global/news/frances-article-29-biodiversity-disclosure-requirements-sign-of-whats-to-come/>
- TCFD. (2017). *Empfehlungen der Task Force on Climate-related Financial Disclosures*. Abgerufen von <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf>
- TCFD. (2017). *The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities*. Abgerufen von <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/03/FINAL-TCFD-Technical-Supplement-062917.pdf>
- TCFD. (2017a). *Empfehlungen der Task Force on Climate-related Financial Disclosures*. Abgerufen von <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf>
- TCFD. (2017b). *Technical Supplement - The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities*.
- TCFD. (2020). *Leitfaden zur Szenarioanalyse für Nicht-Finanzunternehmen*. Abgerufen von https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/09/2020-TCFD_Guidance-Scenario-Analysis-Guidance.pdf
- TCFD. (2021). *Leitfaden zu Metriken, Zielen und Übergangsplänen*. Abgerufen von https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/07/2021-Metrics_Targets_Guidance-1.pdf
- TCFD. (2021). *TCFD 2021 Status Report*. Abrufbar unter https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2022/03/GPP_TCFD_Status_Report_2021_Book_v17.pdf
- TCFD. (2021). *TCFD-Empfehlungen (Hauptbericht)*. Abrufbar unter https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/TCFD_Booklet_FNL_Digital_March-2021.pdf
- TCFD. (2021b). *Task Force on Climate-related Financial Disclosures Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*.

- Thomä, J., & Schönauer, A. (2021). Abgerufen von <https://www.climate-kic.org/wp-content/uploads/2021/09/1in1000ConceptNote.pdf>
- TNFD. (2022). *The TNFD Nature-related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework Beta v0.1 Release*.
- UN-Umweltprogramm, UNEP-Finanzinitiative und Global Canopy. (2020). *Beyond 'Business as Usual': Biodiversitätsziele und Finanzen. Management von Biodiversitätsrisiken in verschiedenen Wirtschaftszweigen*. Cambridge: UNEP-WCMC. Abrufbar unter <https://www.unepfi.org/industries/banking/beyond-business-as-usual-biodiversity-targets-and-finance/>
- Von der UN einberufenes Bündnis der Net-Zero Asset Owner. (2022). *Zielsetzungsprotokoll, zweite Ausgabe*.
- UNEP. (2021). *Changing Finance to Catalyze Transformation: Wie Finanzinstitute den Übergang zu einer ökologisch nachhaltigen Wirtschaft beschleunigen können*. Abrufbar unter <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37567/GFB6.pdf>
- UNEP FI. (2019). *TCFD pilots for Asset*. Abgerufen von <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2019/05/TCFD-Changing-Course-Oct-19.pdf>.
- UNEP FI. (2021). *Guidelines for Climate Target Setting for Banks*.
- UNEP FI. (2022). *Target Setting Protocol Second Edition*. Abrufbar unter <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2022/01/NZAOA-Target-Setting-Protocol-Second-Edition.pdf>
- UNEP FI. (2022). *Zusammenarbeit mit Finanzinstituten zur Beschleunigung des Übergangs zu kohlenstoffarmen Volkswirtschaften*. Abgerufen von <https://www.unepfi.org/climate-change/climate-change/>
- UNEP-FI. (2021). *Biodiversity Target-setting. Leitfaden für Banken*. Abrufbar unter <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2021/06/PRB-Biodiversity-Guidance.pdf>
- UNFCCC. (2015). *Pariser Abkommen*. Abrufbar unter https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf
- UNFCCC. (2022). *Das Pariser Abkommen*. Abrufbar unter <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>
- Unicredit-Gruppe. (n.d.). *Kohlesektor*. Abgerufen von <https://www.unicreditgroup.eu/content/dam/unicreditgroup-eu/documents/en/sustainability/our-vision-of-a-sustainable-bank/policies-and-guidelines/Coal-policy-policy.pdf>
- University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership. (2019). *Transition Risk Framework: Management der Auswirkungen des kohlenstoffarmen Übergangs auf Infrastrukturinvestitionen*. Abgerufen von <https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/transition-risk-framework-report-step-by-step.pdf>
- University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership. (2022). *Climate Tango: Prinzipien für die Integration von physischen und transformatorischen Klimarisikobewertungen mit sektoralen Beispielen*. Abrufbar unter https://www.cisl.cam.ac.uk/sites/www.cisl.cam.ac.uk/files/climate_tango_jan2022.pdf
- University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership. (2022). *Leadership-Strategien für Kundenengagement: Advancing climate-related assessments*. Abrufbar unter https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2022/01/Leadership-strategies-for-client-engagement_Report.pdf
- Wang, E. (2021). *Klima-Risiko-Szenario-Analyse: Eine Fibel für Führungskräfte*. Abgerufen von <https://globalriskinstitute.org/publications/climate-risk-scenario-analysis-an-executive-primer/>

- Weitzman, M. (2011). *Fat-Tailed Uncertainty in the Economics of Catastrophic Climate Change*. *Review of Environmental Economics and Policy* 5(2): 275-92.
- Whelan, T., Atz, U., & Clark, C. (2021). *ESG AND Financial Performance: Uncovering the Relationship by Aggregating Evidence from 1,000 Plus Studies Published between 2015 - 2020*. Abgerufen von https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/NYU-RAM_ESG-Paper_2021.pdf
- WWF. (2022). *WWF GUIDANCE ON SCIENCE-BASED CLIMATE RISK DISCLOSURE AND STANDARDIZED REPORTING*.

**Frankfurt School – UNEP Collaborating Centre
Frankfurt School of Finance & Management**

Adickesallee 32-34
60322 Frankfurt am Main
<http://fs-unep-centre.org>
www.frankfurt-school.de

Frankfurt School Development Finance e-Campus

www.fs.de/e-campus
E-Mail: e-campus@fs.de
Telefon: +49 (0)69 154008-624
Fax: +49 (0)69 154008-4624