



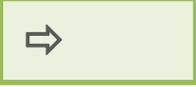
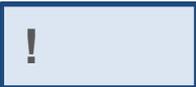
# CERTIFIED EXPERT IN SUSTAINABLE FINANCE

Unit 3: Sustainable Finance Regulierung

**Certified Expert in Sustainable Finance**

# **Unit 3: Sustainable Finance Regulierung**

## Symbole

	<b>Definition</b>
	<b>Weiterführende Literatur</b>
	<b>Kernbotschaft</b>
	<b>Beispiel</b>
	<b>Video</b>
	<b>Denkanstoß</b>
	<b>Übung</b>
	<b>Lösung</b>

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

2. Auflage 03/2023

© 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	Einführung .....	4
2	Relevanz der Finanzpolitik und der Marktregulierung .....	7
2.1	Relevante Konzepte in Politik und Regulierung: Güter und externe Effekte .....	12
2.2	Risiko, Impact und Chancen der Vorschriften .....	18
3	Politische und regulatorische Instrumente.....	22
3.1	Aufsichtsrechtliche Vorschriften und Regulierungen .....	23
3.1.1	Ökonomische Gründe .....	23
3.1.2	Regulatorische Instrumente .....	25
3.2	Transparenzanforderungen.....	26
3.2.1	Ökonomische Gründe .....	26
3.2.2	Regulatorische Instrumente .....	27
3.3	Anreize und Role-Models .....	28
4	Entwicklungen im Bereich Sustainable Finance – Roadmaps und Taxonomien.....	30
4.1	Roadmaps für Nachhaltigkeit und Transformation .....	30
4.2	Nachhaltige Taxonomien.....	31
5	Auswirkungen von Regulierungen auf Finanzinstitute.....	37
6	Lösung zur Green Finance Aufgabe <b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
7	Literaturverzeichnis .....	39

## Abkürzungen

ASEAN	Verband Südostasiatischer Nationen
BCBS	Basler Ausschuss für Bankenaufsicht
BIS	Bank für Internationalen Zahlungsausgleich
CBI	Initiative Klima-Anleihen
CBRC	Chinesische Kommission für Bankenregulierung
CGT	Common Ground Taxonomie
CRR	Verordnung über Eigenkapitalanforderungen
CSRD	Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen
DA	Delegierter Rechtsakt
EBA	Europäische Bankaufsichtsbehörde
EC	Europäische Kommission
EZB	Europäische Zentralbank
EFRAG	Europäische Beratergruppe für Rechnungslegung
ESG	Umwelt, Soziales, Governance
ESMA	Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde
ETS	System für den Emissionshandel
EU GBS	Europäischer Standard für grüne Anleihen
FEBRABAN	Verband der brasilianischen Banken
GIR	Grüne Investitionsquote
IPO	Börsengang
IPSF	Internationale Plattform für nachhaltige Finanzen
NGFS	Netzwerk zur Ökologisierung des Finanzsystems
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBOC	Volksbank von China
SDG	Ziel für nachhaltige Entwicklung
SFDR	Verordnung über die Offenlegung nachhaltiger Finanzen
TCFD	Taskforce für klimabezogene finanzielle Offenlegung
TEG	Technische Expertengruppe
UNFCCC	Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen

## Lernziele

Zu verstehen, welche Bedeutung die Regulierung und die Politik für den Finanzsektor beim Übergang zu einer nachhaltigen Wirtschaft haben, ist eine Kernkompetenz beim Thema Sustainable Finance. Dieses Modul stellt die Rolle von Regulierung und Politik dar, zeigt verschiedene politische und regulatorische Instrumente auf und gibt Einblicke in die wichtigsten Entwicklungen zu diesem Thema. Schließlich werden auch die Auswirkungen auf die Finanzinstitute erörtert.

Ein webbasiertes Training wird das Thema am Beispiel der EU-Agenda für Sustainable Finance vertiefen.

### Die Lernziele dieses Moduls sind:

- die Bedeutung von Regulierungen und Vorschriften im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit für den Finanzsektor zu verstehen
- die Fähigkeit verschiedene Perspektiven einzunehmen, die für die Zielsetzung nachhaltigkeitsbezogener politischer Strategien und Regulierungen relevant sind
- Kenntnisse über die verschiedenen Instrumente zu erwerben, die Regulierungsbehörden und politische Entscheidungsträger einsetzen können
- Verständnis der Gründe für regulatorische und politische Instrumente und deren Wirkungsweise
- Verständnis darüber, wie die Transmissionswege im Zusammenspiel zwischen Regulierung, Finanzinstituten und der Realwirtschaft aussehen und wie sie einen Wandel herbeiführen können

### Zu erwerbende Schlüsselqualifikationen

- die Bedeutung der Regulierung des Finanzsystems im Kontext der Nachhaltigkeit zu erläutern
- zwischen verschiedenen Perspektiven hinsichtlich von Regulierungen zu unterscheiden
- die verschiedenen Instrumente der Politik vorzustellen und die dahinterstehenden Überlegungen zu erläutern
- Erläutern können, warum es für einen Finanzakteur von entscheidender Bedeutung ist, Sustainable Finance als Querschnittsaufgabe zu betrachten und in seine Strategien zu integrieren

# 1 Einführung

Die Verabschiedung zweier bemerkenswerter internationaler Abkommen im Jahr 2015 - die Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (UN SDG) und des Pariser Klimaabkommens im Rahmen des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC, Pariser Abkommen) - stellten den Finanzsektor vor völlig neue Herausforderungen. Schon vor der Verabschiedung dieser Abkommen haben wichtige supranationale Institutionen wie die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und die Organisationen der Vereinten Nationen (UN) betont, dass sowohl die Industrie- als auch die Entwicklungsländer die globalen Finanzströme mit den Klimaschutzmaßnahmen und den globalen Nachhaltigkeitszielen in Einklang bringen müssen. Die systematische Umsetzung dieser globalen Vereinbarungen auf Länderebene erfordert eine Neuausrichtung der Investitions- und Kapitalströme in einem noch nie dagewesenen Ausmaß und eine Änderung des Rechtsrahmens.

In diesem Zusammenhang hat die Debatte über die Regulierung des Finanzsektors im Hinblick auf nachhaltigere Produkte, Dienstleistungen und Prozesse des Finanzsektors erhebliche Aufmerksamkeit erlangt. Die gesellschaftliche und politische Debatte über die Rolle des Finanzsektors bei der Erleichterung und Beschleunigung der nachhaltigen Entwicklung und der mit dem Klimawandel verbundenen Ziele scheint im gesamten politischen Spektrum an Dynamik gewonnen zu haben.

Aus Unit 2 wissen Sie vermutlich, dass Nachhaltigkeitsrisiken auch finanzielle Risiken darstellen und daher berücksichtigt werden sollten, um plötzliche Änderungen in den finanziellen Bewertungen zu vermeiden. Derzeit werden Nachhaltigkeitsrisiken noch nicht vollständig in den finanziellen Bewertungen berücksichtigt. Um die Finanzstabilität zu wahren, ist es jedoch notwendig, Maßnahmen zu koordinieren, die dafür sorgen, dass klimabezogene und ökologische Risiken bei finanziellen Entscheidungen berücksichtigt werden können. Hier kommen die Regulierungen ins Spiel.



**Definition:**

**Finanzstabilität** ist ein Zustand, in dem das Finanzsystem – also die Finanzintermediäre, Finanzmärkte und Marktinfrastrukturen – widerstandsfähig gegenüber Schocks sowie unerwarteten Entwicklungen in Bezug finanzielle Ungleichgewichte ist. (EZB - Finanzstabilität)

Die Gefahr, dass die Finanzsysteme instabil werden könnten, ist nicht neu. In der Vergangenheit gab es bereits mehrere Anlässe, bei denen die Finanzstabilität zu bröckeln

drohte. Das jüngste Beispiel ist die globale Finanzkrise von 2007-2009, als der Zusammenbruch mehrerer Banken, mit Lehman Brothers als bekanntestem Beispiel, dazu führte, dass die Finanzsysteme einiger Länder ihre Stabilität verloren. Die Gegenmaßnahmen zu diesem Stabilitätsverlust waren damals umfangreiche Kapitalhilfen, z. B. von den USA, der EU oder den nationalen Regierungen der Banken, mit dem vorrangigen Ziel, Staatsbankrotte und eine weitere Verschlechterung der globalen Finanzlage zu verhindern. (Lucas, 2019).

In Folge der Finanzkrise haben nationale und internationale Institutionen neue Vorschriften für Banken und den Finanzsektor erlassen, um das Risiko künftiger Stabilitätsverluste zu mindern und die Wettbewerbsbedingungen der Finanzakteure in Bezug auf Transparenz, Offenlegung und Anforderungen an das Risikomanagement anzugleichen.



**Beispiel: Finanzregulierung: Basel III**

*"Basel III ist ein international vereinbartes Maßnahmenpaket, das vom Basler Ausschuss für Bankenaufsicht als Reaktion auf die Finanzkrise von 2007-09 entwickelt wurde. Die Maßnahmen zielen darauf ab, die Regulierung, die Aufsicht und das Risikomanagement von Banken zu stärken." (BIZ - Basel III)*

*Die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ), bei der der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS) angesiedelt ist, hat diese Regulierungsreformen für Banken nach der Krise veröffentlicht, um den internationalen Regelungsrahmen zu stärken und dadurch Schaden vom Finanzsystem abzuwenden. Die Vorschriften umfassen unter anderem höhere Eigenkapitalanforderungen, eine strengere Risikodeckung und umfassende Änderungen im Risikomanagement.*

Weitere Informationen über die Basel-III-Verordnung unter:  
<https://www.bis.org/bcbs/basel3.html>

Heute ist das Finanzsystem, das in den Jahren nach der letzten Finanzkrise stabil war, wieder bedroht. Probleme für das Finanzsystem entstehen immer dann, wenn die Risiken nicht angemessen bewertet und gesteuert werden. Ähnlich wie bei den Ereignissen zwischen 2007 und 2009 erkennen viele Akteure des Finanzsystems die aktuellen Risiken nicht, denen sie ausgesetzt sind. Weder berücksichtigen sie diese noch versuchen sie

diese zu mindern. Darunter fallen unter anderem **physische** und **Übergangsrisiken** sowie sonstige klimabedingten Risiken.(EZB, 2022)

Regulatorische oder politische Maßnahmen in Form von Transparenz sind erforderlich, da die Folgen der Übergangsrisiken oder der physischen Risiken immer mehr erkennbar werden und die Finanzstabilität von heute und morgen stark gefährden könnten

## 2 Relevanz der Finanzpolitik und der Marktregulierung

Der Übergang von der derzeitigen Wirtschaftsweise zu einer nachhaltigen, emissionsarmen Wirtschaft hat bereits begonnen. Regierungen, Unternehmen und Organisationen auf der ganzen Welt verpflichten sich, ihre Emissionen von umweltschädlichen Treibhausgasen zu reduzieren und ihren Bedarf an Energieressourcen aus nachhaltigen Quellen zu decken. In Europa beispielsweise bilden drei Säulen den Rahmen für die Transformation der Wirtschaft und des Finanzsystems: die UN-Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, das Pariser Abkommen und der EU Green Deal. Andere Regionen und Länder bauen ähnliche Rahmenwerke und Verpflichtungen für den wirtschaftlichen Wandel auf, nachdem sie das Pariser Abkommen unterzeichnet haben.

Wie in Unit 2 erörtert, kommt dem Finanzsektor eine besondere Rolle zu, da er die Kapitalströme auf Investitionen, die eine nachhaltige Wirtschaft fördern, umlenken kann. Der Finanzsektor kann diesen Übergang jedoch nicht allein bewältigen. Er braucht einen starken regulatorischen Rahmen, der ihm bei Fragen der klimaangepassten Transparenz, des Risikomanagements oder der Kundenberatung, Orientierung und gleiche Wettbewerbsbedingungen bietet. Doch auch der Finanzsektor ist von politischen Maßnahmen abhängig, die Anreize für Innovationen in nachhaltige, emissionsarme Technologien schaffen.

Darüber hinaus sind Vorschriften und politische Maßnahmen erforderlich, um die Schwächen des traditionellen Finanzsystems auszugleichen. Wie bereits im Video von Mark Carneys "Tragedy of the Horizon"-Rede in Unit 2 gezeigt (Carney, 2015), müssen im Finanzsystem längerfristige Ansätze etabliert werden. Da der Zeithorizont herkömmlicher finanz- und geldpolitischer Entscheidungen maximal 10 Jahre beträgt, werden die langfristigen Auswirkungen des Klimawandels bei der Bewertung der Finanzstabilität nicht berücksichtigt. Die Folge dieses kurzsichtigen Ansatzes besteht darin, dass es für die Berücksichtigung von Klimafragen bereits zu spät sein könnte, wenn sie eines Tages für Finanzinstitute relevant werden.

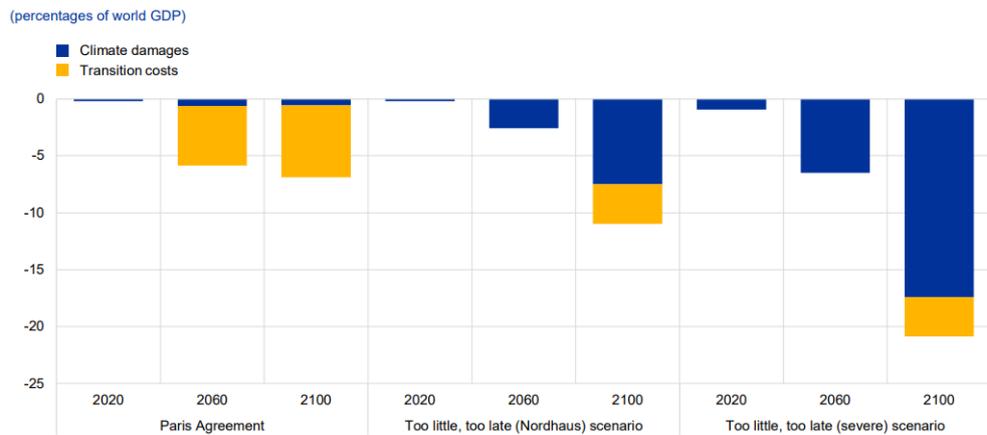
Die von Mark Carney beschriebene "Tragödie" beginnt damit, dass das Risiko des Klimawandels eine kumulative Funktion der Emissionen ist, was bedeutet, dass frühzeitige Maßnahmen zur Senkung der Emissionen und zur Abschwächung des Klimawandels billiger sind (in Bezug auf Geld) als die Kosten, die sich aus späten oder gar keinen Maßnahmen zur Abschwächung des Klimawandels ergeben. Diese Grundannahme war auch Teil eines von der Europäischen Zentralbank (EZB) im Jahr 2021 durchgeführten

klimabezogenen makroökonomischen Stresstests. In diesen wurden die Auswirkungen von Klimarisiken auf europäische Banken unter drei verschiedenen klimapolitischen Szenarien untersucht, die vom Network for Greening the Financial System (NGSF) definiert wurden und einen Zeithorizont von 30 Jahren abdecken. Die Klimaszenarien bieten einen gemeinsamen Bezugspunkt, um zu verstehen, wie sich der Klimawandel (physisches Risiko) und die klimapolitischen und technologischen Trends (Übergangsrisiko) in verschiedenen Zukünften entwickeln könnten. Die drei EZB-Szenarien sind (EZB-Klimastress für die gesamte Wirtschaft, 2021):

- Das am Pariser Klimaabkommen ausgerichtete Szenario "**Geordneter Übergang**",
- Das Szenario "**Ungeordneter Übergang**", bei dem zu spät gehandelt wird und
- Das Szenario "**Hot House World**", bei dem keinerlei Maßnahmen ergriffen werden.

Jedes dieser Szenarien besteht aus verschiedenen Kombinationen von physischen und -Übergangsrissen, die gegensätzliche Verläufe darstellen (siehe Abbildung 1). In jedem der EZB-Szenarien werden die Auswirkungen von Übergangsrissen (z. B. CO<sub>2</sub>-Preis) und physischen Risiken (z. B. Naturkatastrophen, die die Infrastruktur zerstören) für 4 Millionen Unternehmen in der Realwirtschaft weltweit geschätzt, und das Risiko für Finanzinstitute, das sich in Kredit- und Marktrisiken niederschlägt, für 1.600 Banken in der Eurozone berechnet. Bei diesem von der EZB durchgeführten **wirtschaftsweiten Klima-Stresstest** handelt es sich um eine Top-down-Schätzung. Die EZB führte diese Analyse unter Verwendung des analytischen Kreditsatzes der EZB (AnaCredit) und der Statistik über Wertpapierinvestments der EZB (top level) durch, um zu ermitteln, inwieweit die Banken (bottom level) von den Auswirkungen der Klimarisiken betroffen sind. Die Ergebnisse zeigen, dass die mittel- bis langfristigen Kosten der Auswirkungen des Klimawandels auf einer Business-as-usual-Basis die kurzfristigen Kosten eines gezielten Übergangs überwiegen.

Abbildung 1 - Kosten der drei Klimaszenarien in Prozent des weltweiten BIP



Quelle: Banque France:

Wie in Abbildung 1 und Abbildung 2 dargestellt, ist ein frühzeitiger und am Pariser Abkommen ausgerichteter Übergang zu einer klimafreundlichen und emissionsarmen Wirtschaft mit geringeren Gesamtkosten verbunden und birgt auch geringere finanzielle und physische Risiken. Mit anderen Worten: Durch einen frühzeitigen Beginn des Übergangs und die Unterstützung des Marktes bei der Antizipation des Übergangs werden die Risiken für die finanzielle Stabilität minimiert.

Im Jahr 2022 führte die EZB einen weiteren aufsichtlichen **mikroökonomischen Stresstest zu Klimarisiken** durch, um zu prüfen, wie gut die Banken auf finanzielle und wirtschaftliche Schocks vorbereitet sind, die durch physische und transitorische Klimarisiken entstehen. Er unterscheidet sich vom makroökonomischen Stresstest 2021 dadurch, dass es sich um einen Bottom-up-Stresstest handelt (EZB, 2022). Die Szenarien beruhen weitgehend auf den aktualisierten Modellergebnissen der NGFS Climate Scenarios (Phase II, veröffentlicht im Juni 2022) (NGFS-Szenarien-Portal, 2022). Das NGFS hat sechs verschiedene Szenarien entwickelt, um die Übergangs- und physischen Risiken zu bewerten, wie in Abbildung 2 zu sehen.

Das Erreichen eines globalen Net Zero-Zustandes bis 2050 erfordert einen ehrgeizigen Übergang in allen Wirtschaftssektoren (was das Übergangsrisiko erhöht), während die physischen Risiken minimiert werden. Das „Hot House World“-Szenario würde die Übergangsrisiken verringern, aber eine Erwärmung um 3 °C oder mehr bis 2100 in Kauf nehmen. Dies würde wahrscheinlich zu einer Verschlechterung der Lebensbedingungen in vielen Teilen der Welt und zu einigen irreversiblen Auswirkungen wie dem Anstieg des Meeresspiegels führen (erhöhte physische Risiken).

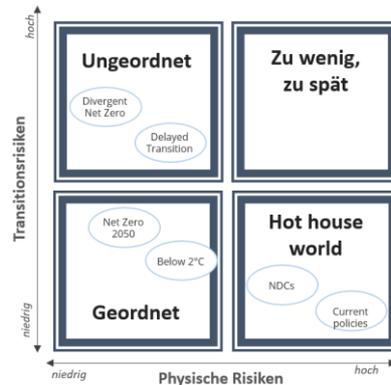
Abbildung 2 - Darstellung der NGFS-Klimaszenarien (Phase II)

**Geordnete** Szenarien gehen davon aus, dass klimapolitische Maßnahmen frühzeitig eingeführt und schrittweise verschärft werden. Sowohl die physischen als auch die Übergangsrisiken sind relativ gering.

**Ungeordnete** Szenarien untersuchen ein höheres Übergangsrisiko aufgrund verzögerter oder unterschiedlicher politischer Maßnahmen in verschiedenen Ländern und Sektoren. Die Kohlenstoffpreise sind bei einer bestimmten Temperaturentwicklung in der Regel höher.

Bei den **Hot-House-Szenarien** wird davon ausgegangen, dass einige klimapolitische Maßnahmen in einigen Ländern umgesetzt werden, die globalen Anstrengungen jedoch nicht ausreichen, um eine signifikante globale Erwärmung aufzuhalten. Kritische Temperaturschwellen werden überschritten, was zu schwerwiegenden physischen Risiken und unumkehrbaren Auswirkungen wie dem Anstieg des Meeresspiegels führt.

**Zu wenig, zu spät** – Es ist möglich, dass bei einem späten Übergang die physischen Risiken nicht eingedämmt werden. Obwohl keine Szenarien speziell für diesen Zweck entwickelt wurden, kann dieser Bereich durch die Annahme höherer physischer Risiken für die ungeordneten Szenarien untersucht werden.



Quelle NGFS (2022), <https://www.ngfs.net/ngfs-scenarios-portal/explore>



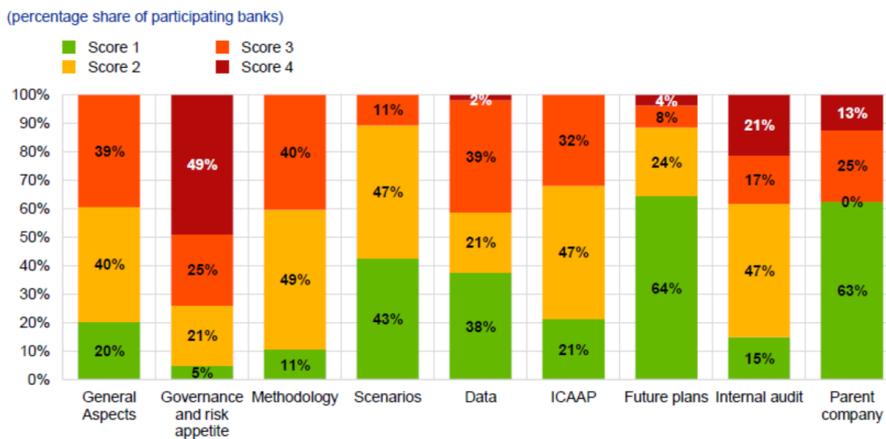
### Denkanstoß

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um das NGFS-Szenarienportal zu erkunden und die verschiedenen Szenarien und ihre Auswirkungen zu verstehen:

<https://www.ngfs.net/ngfs-scenarios-portal/explore>

Der Stresstest hat gezeigt, dass die Banken erhebliche Fortschritte gemacht haben (Abbildung 3). Die Erfahrung zeigt, dass es den Banken gelungen ist, umfassende und innovative Informationen über ihre Klima-Stresstestpraktiken offenzulegen. Dies ermöglicht es Aufsichtsbehörden besser einzuschätzen, inwieweit Banken bereits Kapazitäten und Fähigkeiten hinsichtlich des Klimarisikomanagements aufgebaut haben. Dennoch stehen die Banken bei der Datenverfügbarkeit und den Modellierungstechniken vor erheblichen Herausforderungen (mehr dazu in Unit 4).

Abbildung 3 – Bereitschaft in Bezug auf die Schlüsselkomponenten des Rahmens für Stresstests von Klimarisiken



Hinweis: Die den Kategorien zugewiesenen Einzelbewertungen reichen von 1 bis 4, wobei 1 die beste und 4 die schlechteste Bewertung darstellt.

Quelle: (EZB, 2022) Klimarisiko-Stresstest 2022.

Bislang hatte keiner der klimabezogenen Stresstests der EZB-Auswirkungen auf die Eigenkapitalanforderungen für Banken.



**Weiterführende Literatur:**

Die europäische Bankenaufsicht verwendet Stresstests, um zu bewerten, wie gut die Banken in der Lage sind, finanzielle und wirtschaftliche Schocks zu bewältigen. Der Klimastresstest 2022 war eine noch nie dagewesene Lernübung, mit der bewertet werden sollte, wie gut die Banken für die Bewältigung klimabezogener Risiken in verschiedenen Szenarien gerüstet sind, in denen physische Risiken wie Hitzewellen, Dürren und Überschwemmungen sowie kurz- und langfristige Risiken, die sich aus dem Übergang zu einer umweltfreundlicheren Wirtschaft ergeben, einbezogen wurden: abrufbar unter [EZB \(2022\), 2022 climate risk stress test](#).

Die Bank of England und die Bank der Niederlande (De Nederlandsche Bank) haben selbst klimabezogene Stresstests durchgeführt. Weitere Informationen zu den Tests und den Ergebnissen finden Sie hier:

- *Bank of England (2021)*: <https://www.bankofengland.co.uk/stress-testing/2022/results-of-the-2021-climate-biennial-exploratory-scenario>
- *De Nederlandsche Bank (2018)*:  
<https://www.dnb.nl/en/publications/publicatieoverzicht/research-publications/occasional-studies/nr-7-2018-an-energy-transition-risk-stress-test-for-the-financial-system-of-the-netherlands/>

## 2.1 Relevante Konzepte in Politik und Regulierung: Güter und externe Effekte

Die Schlüsselkonzepte, die der Politik und den Vorschriften für Sustainable Finance zugrunde liegen, können mit zwei spezifischen und sehr wichtigen wirtschaftlichen Begriffen betrachtet werden: Güter und externe Effekte (Externalitäten). Es ist wichtig diese beiden Konzepte umfänglich zu verstehen, um den politischen und regulatorischen Handlungsspielraum vollständig zu erfassen.

Laut den Wirtschaftswissenschaften können Güter in vier Kategorien eingeteilt werden: öffentliche, private, Klub- und Allmendegüter. Öffentliche Güter sind nicht ausschließbar und nicht rivalisierend. Mit anderen Worten: Der Konsum des Gutes durch einen Konsumenten verringert nicht die Menge des Gutes, die allen anderen Konsumenten zur Verfügung steht, und kein Konsument kann daran gehindert werden, das Gut ebenfalls zu nutzen. Die Eigenschaft von Gütern, bei denen der Konsum durch eine Person, die für andere Nutzer verfügbare Menge reduziert, wird als *Rivalität bezeichnet*, und die Eigenschaft, den Zugang auf bestimmte Konsumenten zu beschränken, als *Ausschließbarkeit*. Im Gegensatz zu einem öffentlichen Gut (z.B. Luft) wäre ein Beispiel für ein Gut, das ausschließbar ist, das Pay-TV, das nur von denjenigen genutzt werden kann, die für den Dienst bezahlen.

Dies steht im Gegensatz zu privaten Gütern, welche die typischen Güter in wirtschaftlichen Interaktionen abbilden, d. h. alle traditionellen Konsumgüter. Private Güter werden von Individuen konsumiert, die sie kaufen, und die Freude darüber ist exklusiv - niemand sonst kommt in den Genuss der Schokolade, wenn er sie nicht auch kauft. Private Güter sind auch rivalisierend, da sie durch ihren Konsum für andere nicht mehr verfügbar sind; zum Beispiel könnte die Schokolade ausverkauft sein. Neben den öffentlichen und privaten Gütern gibt es noch zwei weitere Arten von Gütern: Allmendegüter und Klubgüter. Diese beiden sind jedoch für diese Einheit nicht von weiterem Interesse.



**Definition:**

Ein Gut hat die Eigenschaft der **Nicht-Rivalität**, wenn sein Konsum durch eine Person nicht gleichzeitig den Konsum einer anderen Person verhindert. Bei rivalisierenden Gütern verhindert der Konsum einer Person den Konsum eines anderen Konsumenten.

Ein Gut ist **nicht ausschließbar**, wenn der Zugang zu ihm oder seinem Verbrauch durch einen Konsumenten nicht verhindert werden kann (z. B. durch Bezahlung). Bei ausschließbaren Gütern können Konsumenten aus verschiedenen Gründen am Konsum der Güter gehindert werden.

In der folgenden Tabelle werden die vier Arten von Gütern kategorisiert, die wir auf der Grundlage dieser beiden Eigenschaften unterscheiden (mit Beispielen):

	Nicht-rivalisierend	Rivalisierend
Nicht-ausschließbar	Öffentliches Gut (z. B. Frischluft)	Allmendegut (z. B. Fischbestände)
Ausschließbar	Klubgut (z. B. Pay-TV)	Privates Gut (z.B., Schokolade)

Im Allgemeinen gibt es im Zusammenhang mit privaten Gütern weniger wirtschaftliche Probleme als bei den anderen hier genannten Arten von Gütern. Märkte bieten bei ihnen in der Regel einen effizienten Weg, um zwischen den Produzenten und Verkäufern sowie den Käufern und Konsumenten dieser Güter zu vermitteln. Das Prinzip des freiwilligen Austauschs zwischen Käufern und Verkäufern bestimmt letztlich, welche Güter produziert werden und wer sie konsumieren darf.

Eines der Hauptprobleme bei der Bereitstellung öffentlicher Güter besteht darin, dass es für sie keinen Markt gibt, wie er für private Güter existiert. Da sie allen Individuen gleichermaßen zugutekommen (nicht rivalisierend) und niemand von ihrer Nutzung ausgeschlossen werden kann (nicht ausschließbar), besteht ein Anreiz zum Trittbrettfahren, d. h. der Nutzer vermeidet es, für diese Güter zu bezahlen, da er nicht von der Nutzung ausgeschlossen werden kann. Dies wird als "Trittbrettfahrerproblem" bzw. als „Bereitstellungsproblem“ bezeichnet. Aus diesem Grund bieten wenig private Anbieter solche Güter an (z.B. Straßenbeleuchtung) und der Staat springt oftmals als Ersatz ein.



### **Denkanstoß**

*Glauben Sie, dass die Bereitstellung öffentlicher Güter ein zentrales Thema im Zusammenhang mit dem vom Menschen verursachten Klimawandel ist? Man könnte argumentieren, dass Wälder - als kostenlose Senke für Treibhausgase - öffentliche Güter sind. Wie kann dies zu zu vielen Treibhausgasemissionen führen?*

Wirtschaftliche Aktivitäten können problematisch werden, wenn sie auch Dritte betreffen, die nicht direkt an einem Kauf beteiligt sind. Dies ist typischerweise bei öffentlichen Gütern der Fall, entweder direkt oder als Nebeneffekt. Nehmen wir das Beispiel eines Musikfestivals im Freien in einer Stadt. Bei dieser Veranstaltung wird ein privates Gut (die Festivalkarte) zwischen Verkäufern und Käufern gehandelt, wobei diese Transaktion höchstwahrscheinlich für beide Seiten von Vorteil ist. Es gibt jedoch eine dritte Partei, die nicht beteiligt ist, aber wahrscheinlich davon betroffen sein wird - die Menschen, die in der Nähe des Festivalgeländes wohnen. Diese Menschen werden die laute Musik des Festivals hören, ob sie es wollen oder nicht; das heißt, sie könnten davon betroffen sein, obwohl sie nicht an dieser Transaktion beteiligt sind. Diese Art von Auswirkungen auf Dritte werden als **externe Effekte (Externalitäten) bezeichnet**.



### **Definition:**

*Eine **Externalität** entsteht, wenn die Tätigkeit einer Person (oder eines Unternehmens) oder das Zusammenwirken von zwei oder mehreren Personen (oder Unternehmen) Auswirkungen auf unbeteiligte Dritte hat. Es kann positive und negative externe Effekte geben.*

Bei einer **negativen Externalität** werden die negativen externen Effekte (soziale Kosten) auf Dritte, die durch das Angebot eines Gutes entstehen, nicht im Entscheidungsprozess für die Produktion des Gutes berücksichtigt. Dies führt in der Regel zu einer **Übersversorgung** mit diesem Gut.

Bei einer **positiven Externalität** werden die positiven externen Effekte (sozialer Nutzen) auf Dritte, die aufgrund des Angebots entstehen, im Entscheidungsprozess für die Produktion des Gutes nicht berücksichtigt. Dies führt in der Regel zu einer **Unterversorgung** mit diesem Gut.

Eine Lösung des Problems ist die **Internalisierung**: die Einbeziehung der zusätzlichen sozialen Kosten/Nutzen, die durch **externe Effekte** verursacht werden, in den Entscheidungsprozess (Kosten-Nutzen-Analyse) desjenigen, der den externen Effekt verursacht.

Negative Externalitäten durch Emissionen sind ein typisches Beispiel für Umwelt- und Klimaprobleme, die aufgrund der Eigenschaften eines öffentlichen Gutes entstehen.



**Beispiel: Negative Externalitäten durch Emissionen**

Die Entscheidung eines Stahlwerks, zur Stahlerzeugung Kohle zu verbrennen, führt zu einer Luftverschmutzung, die sich negativ auf die Gesundheit der Anwohner auswirkt. Ihre Entscheidung, die Stromerzeugung auf der Grundlage fossiler Brennstoffe zu erhöhen, führt zu globalen Treibhausgasemissionen, die die globale Erwärmung verstärken und weltweit negative Folgen haben. Jeder leidet also unter den negativen Folgen dieser Entscheidung, auch wenn er nicht an ihr beteiligt ist. Das Kraftwerk könnte persönlich von dieser Entscheidung profitieren: Es spart die Kosten für die alternative Stromerzeugung, ist aber nur geringfügig von der verursachten Umweltverschmutzung betroffen, die weltweit verteilt wird. Entscheidet sich das Werk dagegen für den Schutz des Ökosystems, indem sie neue Bäume pflanzt, reduziert sie die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre und verbessert die Luftqualität für alle (positive Externalität).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ein **Umweltproblem** vorliegt, wenn die Entscheidung eines Einzelnen die Umwelt verschmutzt und unbeteiligte Dritte dadurch beeinträchtigt werden. Dieses mag etwas zu stilisiert erscheinen, da die Entscheidung, die Umwelt zu verschmutzen, in der Regel nicht in der Form und auch nicht allein getroffen wird, sondern vielmehr ein Nebenprodukt einer anderen wichtigen Entscheidung ist. Nehmen wir an, es gibt viele Produktionsanlagen. Die Hauptentscheidungen der Betreiber sind, wie viel sie produzieren wollen und in welcher Form sie es tun. Die Emissionen sind dann ein Nebenprodukt ihrer Produktionsentscheidungen. Wir werden immer dann ein Problem haben, wenn die Verschmutzung oder die Emissionen von Einzelpersonen oder Unternehmen nicht nur sie selbst, sondern auch (hauptsächlich) andere Mitglieder einer Gesellschaft betreffen. In diesem Fall wird die Freisetzung von Treibhausgasemissionen als Beispiel für negative externe Effekte nicht in den Entscheidungsfindungsprozess der Unternehmen einbezogen. Dies bedeutet im Grunde, dass weder die Umweltauswirkungen noch die Umweltrisiken, die mit einer Unternehmenstätigkeit verbunden sind, bei strategischen oder finanziellen Entscheidungen berücksichtigt werden.

Damit haben wir die Grundlagen der Umweltexternalitäten erörtert und warum sie auftreten. Doch welche Folgen haben diese Externalitäten für die einzelnen Klima- oder Umweltprojekte? Betrachten Sie das folgende Beispiel:



**Beispiel: Kohlekraftwerk versus Windkraftwerk - mit und ohne CO<sub>2</sub> Preis**

Ein stromproduzierendes Unternehmen möchte ein neues Kraftwerk bauen und hat die Wahl entweder ein Kohlekraftwerk oder ein Windkraftwerk (Windpark) zu errichten. Im Falle der Kohle-Alternative betragen die Anfangsinvestitionen 500 und die eingehenden Cashflows 130 pro Jahr über die Projektlaufzeit von fünf Jahren. Das Windkraftwerk erfordert eine Anfangsinvestition von 750 und generiert Cashflows von 180 pro Jahr über fünf Jahre.

Beim Vergleich der beiden Optionen betrachtet das Unternehmen die Rentabilität auf der Grundlage der (erwarteten) Einnahmen und Kosten, geteilt durch die ursprüngliche Investition und die Amortisationsdauer. Die **Amortisationszeit** in der Investitionsrechnung bezieht sich auf den Zeitraum,

der erforderlich ist, damit der Ertrag einer Investition die Summe der ursprünglichen Investition "zurückzahlt".<sup>1</sup>

	Amortisationsdauer	Rentabilität
Kraftwerk mit Kohlefeuerung	4	650/500= 130%
Windkraftanlage	5	900/750= 120%
Kohlekraftwerk mit einem CO <sub>2</sub> -Preis von 15	5	575/500= 115%

Ohne einen CO<sub>2</sub>-Preis berücksichtigt das Unternehmen die sozialen Kosten der CO<sub>2</sub>-Emissionen nicht bei der Berechnung seiner wichtigsten finanziellen Parameter und bezieht sie von daher auch nicht bei seinen Geschäftsentscheidungen mit ein. Ohne einen CO<sub>2</sub>-Preis hat das Kohlekraftwerk eine höhere Rentabilität und amortisiert sich früher als das Windkraftwerk. Allerdings entstehen bei der Stromerzeugung CO<sub>2</sub>-Emissionen als Nebenprodukt, die der gesamten Gesellschaft Kosten verursachen.

Nehmen wir an, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen kosten während der Projektlaufzeit 15 pro Periode. Berücksichtigt man diese Kosten bei der Berechnung der finanziellen Parameter, wird die nicht erneuerbare Alternative (in diesem Fall Kohle) finanziell weniger attraktiv, als wenn diese Kosten nicht berücksichtigt würden, insbesondere im Vergleich zur Lösung mit erneuerbaren Energien (Windkraft). Ein CO<sub>2</sub>-Preis könnte aufgrund der attraktiveren Kostenstruktur zu einer Investitionsentscheidung zugunsten der Windkraftanlage führen.

Auf einer größeren makroökonomischen Ebene stellt das Fehlen von internalisierten externen Effekten in der Realwirtschaft eine Gefahr für die Finanzstabilität dar. Wenn die von der Realwirtschaft verursachten Schäden nicht eingepreist und in die Entscheidungsfindung und Risikobewertung einbezogen werden, kann dies zu unterbewerteten Risiken führen, die unvorhergesehene Kosten verursachen. Wenn diese Risiken eintreten, werden die Verluste auch das Finanzsystem treffen. Dadurch könnte die Fähigkeit des Systems Verluste zu absorbieren möglicherweise erschöpft werden und

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass vor einer Investitionsentscheidung bei beiden Projekten auch wichtige finanzielle Parameter wie der Kapitalwert und der interne Zinsfuß berücksichtigt werden.

negative Rückkopplungsschleifen auf die Realwirtschaft könnten entstehen. Banken sind Klimarisiken auf regionaler, sektoraler und Unternehmensebene stark exponiert. Die Banken im Finanzsektor sind zusätzlich auf verschiedenen Wegen eng miteinander verknüpft und anfällig für systemische Reaktionen.

Die „Tragedy of the Horizon“ und der Stresstest der EZB aus dem vorangegangenen Abschnitt zeigen, dass der Markt nicht voranschreiten und freiwillig diesen Risiken begegnet, obwohl es von außen betrachtet von Vorteil wäre, frühzeitig zu handeln. Die bekannte Rede von Mark Carney hat deutlich gemacht, dass der Klimawandel eine große Bedrohung für den langfristigen Wohlstand und die finanzielle Stabilität darstellt. Aus diesem Grund werden Vorschriften und politische Maßnahmen eingeführt, die den Markt und das Finanzsystem in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung zu bewegen versuchen.

Wie in dem Beispiel dargestellt, können Regulierungsbehörden oder politische Entscheidungsträger dem Marktversagen entgegenwirken, indem sie die Verursacher zwingen, alle externen Effekte in den Entscheidungsprozess einzubeziehen und dadurch zu internalisieren, entweder durch Preisgestaltung oder regulatorische Eingriffe. Dieser Prozess der Internalisierung externer Effekte kann beispielsweise dadurch erreicht werden, dass den Verursachern die Schadenskosten der von ihnen verursachten Verschmutzung in Rechnung gestellt werden. (Europäische Umweltagentur).



#### **Weiterführende Literatur**

*Die Veröffentlichung leistet einen Beitrag zur Debatte über die Finanzstabilität im Zusammenhang mit dem Klimawandel und konzentriert sich auf die Rolle der Zentralbank.*

*C. Buch und B. Weigert (2021), Climate Change and Financial Stability: Contributions to the Debate; Deutsche Bundesbank.*

<https://www.bundesbank.de/resource/blob/869058/f33e5c6b7081fe801dc663205f7feee9/mL/paper-buch-weigert-data.pdf>

## **2.2 Risiko, Impact und Chancen der Vorschriften**

Die wirtschaftlichen Aktivitäten eines Unternehmens können Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesellschaft haben. Umgekehrt können ökologische und soziale Umstände auch Auswirkungen auf die wirtschaftlichen Aktivitäten eines Unternehmens

haben. Wie in Unit 2 ausgeführt, werden beide Perspektiven unter dem Begriff **doppelte Wesentlichkeit** zusammengefasst. In dieser Einheit wird die doppelte Materialität weiterentwickelt, indem die Perspektive der Chancen im Bereich der Sustainable Finance hinzugefügt wird:

- Unter der **Impact-Perspektive** werden Unternehmen und Finanzmarktteilnehmer als verantwortliche Akteure in der Wirtschaft betrachtet. Verantwortliche Akteure sollten bei dieser Sichtweise negative externe Effekte, die von ihnen verursacht werden, bei ihren Tätigkeiten und Entscheidungen angemessen berücksichtigen. Immer mehr Unternehmen erkennen diese Rolle an und übernehmen die Verantwortung, einen positiven Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten.
- In diesem Zusammenhang müssen auch die Nachhaltigkeitsrisiken für das Finanzsystem und seine Stabilität berücksichtigt werden. Globale technologische Veränderungen, Unterbrechungen der globalen Wertschöpfungsketten sowie soziale und ökologische Herausforderungen sind Beispiele für mögliche Risiken, mit denen Unternehmen und Betriebe konfrontiert werden könnten. Dabei muss jedoch dazugesagt werden, dass diese Risiken nicht nur allein durch den Klimawandel entstehen können. Der Klimawandel (als globale Krise) auf der einen Seite, sowie die Transition hin zu einer nachhaltigen und emissionsarmen Wirtschaft (zur Vermeidung einer Klimakrise) auf der anderen Seite, können beide auf ihre Weise etablierte Lieferketten unterbrechen, die Nachfrage senken, Vermögenswerte schädigen oder ganze Geschäftsmodelle obsolet machen. Aus der **Risikoperspektive** heraus versuchen die Unternehmen daher sich an diese Risiken anzupassen, um ihre Rentabilität und finanzielle Stabilität zu sichern. Dafür müssen Nachhaltigkeitsrisiken angemessen in die finanzielle Bewertung einbezogen werden, da sie letztlich zu finanziellen Risiken werden können; eine ausführlichere Diskussion über die Risiko- und Impact-Perspektive wird in den Units 4 und 5 folgen.
- Der Übergang zu einer nachhaltigen Wirtschaft birgt nicht nur Risiken, sondern schafft auch **Chancen**. Zum Beispiel kann ein Unternehmen sich in dieser transformativen Situation von seinen Mitbewerbern abheben und Wettbewerbsvorteile sichern. Eine Umgestaltung von Geschäftsmodellen und Lieferketten im Einklang mit den internationalen Nachhaltigkeitsbestrebungen kann den Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung erhöhen und dabei gleichzeitig positive Spillover-Effekte erzeugen. Für Finanzinstitute bieten sich unter anderem Chancen durch die Bereitstellung neuer Finanzprodukte und zusätzlicher Dienstleistungen. Unit 6 befasst sich mit den sich aus dem Thema Nachhaltigkeit ergebenden Chancen und insbesondere mit grünen Anleihen in diesem Zusammenhang.

Die Bedeutung, die diese drei unterschiedlichen Perspektiven – Impact - Risiken - Chancen - für die Regulierungsbehörden und politischen Entscheidungsträger haben, wird deutlich, wenn man sich die Ziele ansieht, die sie mit Regulierungen verfolgen. Die Ziele, die durch Vorschriften und politische Maßnahmen erreicht werden sollen, unterscheiden sich je nach Perspektive:

- Aus der **Risikoperspektive** sind die Ziele von Regulierungsbehörden und politischen Entscheidungsträgern darauf ausgerichtet, die Stabilität des Finanzsystems und den Wohlstand einer Volkswirtschaft zu sichern, indem sie unter anderem die schlimmsten Auswirkungen des Klimawandels abmildern.
- Unter Betrachtung der **Impact-Perspektive** geht es im Wesentlichen darum, die Klimaziele zu erreichen, indem die negativen Auswirkungen der Unternehmen auf die Umwelt und das Klima minimiert werden.

Es gibt jedoch einige Ziele, die die Perspektiven gemein haben. Ein Ziel, das sowohl von der Risiko- als auch von der Impact-Perspektive geteilt wird, ist die Angleichung der Wettbewerbsbedingungen in Bezug auf die Offenlegung von Informationen, die Bewertung von Risiken und der Steuerung von Klimaauswirkungen. Nur wenn für alle Marktteilnehmer die gleichen Regeln und Anforderungen gelten, kann sichergestellt werden, dass Unternehmen, die in Bezug auf nachhaltiges Handeln und die Offenlegung von Informationen "die Extrameile" gehen, keine Nachteile entstehen. Das übergeordnete Ziel, die Stabilität und die Leistungsfähigkeit des Finanzsystems und der Realwirtschaft zu sichern, ist ebenfalls Teil beider Perspektiven, denn es bildet die Grundlage für eine florierende wirtschaftliche Zukunft.

Die Regulierung der Finanzmärkte zielt in der Regel darauf ab, effiziente Märkte zu fördern, kann aber auch als Instrument genutzt werden, um Marktmängel zu beheben. Damit ist die Regulierung auch ein potenzielles Mittel, um die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Investitions- und Kreditentscheidungen zu fördern.

- Mit Blick auf Chancen besteht das Ziel von Regulierungen also darin, die Entwicklung neuer profitabler Produkte und Dienstleistungen zu fördern, die Investitionen für den Klimaschutz und die nachhaltige Entwicklung mobilisieren. Gleichzeitig wird damit den zunehmenden Klimarisiken begegnet.



**Kernbotschaft: Kapitel 2**

- ✓ *Der Finanzsektor braucht einen starken Regulierungsrahmen, der Orientierungshilfe in Fragen der klimabezogenen Transparenz, des Risikomanagements oder der Kundenberatung bietet.*
- ✓ *Der Finanzsektor braucht eine Politik, die Anreize für Innovationen im Bereich nachhaltiger, emissionsarmer Technologien schafft.*
- ✓ *Indem der Übergang hin zu einer nachhaltigeren Wirtschaft frühzeitig vom Markt antizipiert wird, werden die Risiken für die Finanzstabilität minimiert.*
- ✓ *Wenn die Realwirtschaft die externen Effekte nicht ausreichend internalisiert, können die durch wirtschaftliche Aktivitäten verursachten Schäden nicht wirksam in den Entscheidungsfindungs- und Risikobewertungsprozess einbezogen werden. Diese Situation kann zu unterschätzten Risiken und damit zu unvorhergesehenen Kosten und schließlich zu finanzieller Instabilität führen.*
- ✓ *Vorschriften und politische Maßnahmen sind aus allen drei Perspektiven gerechtfertigt: Risiko, Impact und Chancen*

### 3 Politische und regulatorische Instrumente

Die Bankenregulierung und -aufsicht soll die Widerstandsfähigkeit (Resilienz) der Kreditinstitute erhöhen. Dieses Ziel mündet damit in das übergeordnete Ziel der Stabilität des Finanzsystems (Europäische Zentralbank, 2019).



#### **Denkanstoß**

*Inwieweit können Finanzmarktregulierungen auch bei der Finanzierung des Übergangs zu einer langfristig nachhaltigen Wirtschaft eine Rolle spielen?  
Bitte schreiben Sie Ihre Gedanken auf, bevor Sie mit dem Lesen fortfahren.*

In den letzten Jahren wurde im Bereich von Sustainable Finance zunehmend diskutiert, inwieweit die Regulierung der Finanzmärkte auch eine Rolle bei der Finanzierung des Übergangs zu einer langfristig nachhaltigen Wirtschaft spielen könnte. Ein wichtiger Bereich der Finanzmarktregulierung, der die nachhaltige Entwicklung unterstützen kann, ist die Transparenz. Bei dieser Art von Regulierung könnte es sich um Berichts- und Offenlegungspflichten oder Standards wie die EU-Taxonomie handeln. Andere Instrumente, die diskutiert werden, sind so genannte "Green-Supporting"- oder "Brown-Penalty"-Faktoren, die die Eigenkapitalanforderungen von Finanzinstituten für ihre "grünen" (oder "braunen") Investitionen anpassen würden. So würde der „Green Supporting Factor“ die Kapitalanforderungen für „grüne“ Investitionen verringern und der „Brown Penalty Factor“ umgekehrt die Eigenkapitalhinterlegung für „braune“ Investitionen erhöhen. Infolgedessen machen diese Instrumente die angestrebten Investitionen mehr oder weniger attraktiv. Die Nutzung solcher Instrumente ist jedoch umstritten und Teil immer wiederkehrender Diskussionen.

In den folgenden Abschnitten werden die Finanzmarktregulierungsinstrumente näher erläutert, die den Wandel hin zu einer nachhaltigeren und kohlenstoffarmen Wirtschaft

unterstützen sollen. Die ökonomischen Gründe für jedes der Instrumente werden in jedem Abschnitt anhand konkreter Beispiele erläutert.

### 3.1 Aufsichtsrechtliche Vorschriften und Regulierungen

Die aufsichtsrechtlichen Vorschriften und Regelungen bilden den rechtlichen Rahmen für die finanzielle Sicherheit und Stabilität der Institute und des Finanzsystems im Allgemeinen. Traditionell konzentrieren die Aufsichtsbehörden ihre Arbeit auf Finanzkennzahlen, z. B. darauf, ob die Institute über genügend Kapital und Liquidität verfügen, um einen wirtschaftlichen Abschwung zu verkraften, und ob sie finanzielle Risiken angemessen steuern. Ein weiteres Ziel in diesem Sinne ist es, sicherzustellen, dass die Banken über robuste interne Kontrollsysteme verfügen, damit die von ihnen angebotenen Dienstleistungen für ihre Kunden zuverlässig verfügbar sind. Nach den Finanzkrisen hat sich das Augenmerk verstärkt auf nicht-finanzielle Aspekte gerichtet. Dazu zählen unter anderem Führung, Vergütungspraxis und Rechenschaftspflichten bei Fehlentwicklungen. Die Aufgabe der aufsichtsrechtlichen Regulierung besteht darin, das Aufkeimen von Problemen zu verhindern, anstatt zuerst dann zu handeln oder zu korrigieren, nachdem ein Schaden entstanden ist, z. B. durch einen Bankkonkurs (APRA).

#### 3.1.1 Ökonomische Gründe

Ein Marktversagen im Zusammenhang mit Klimawandel beschreibt die Situation, in der die potenziellen Auswirkungen von Nachhaltigkeits- und insbesondere Klimarisiken ignoriert werden. Grund dafür ist unter anderem die Eigenschaft des „**Tail-Risk**“ dieser Risiken und der mangelnden Gewissheit und Linearität über den genauen Umfang und die Auswirkungen. Allerdings haben die jüngsten Entwicklungen in den **neoklassischen Wirtschaftswissenschaften** dazu geführt, dass klimabezogene Risiken im Finanzsektor stärker in den Mittelpunkt gerückt wurden. Grundlage dafür sind Diskussionen über die Wahrscheinlichkeit und die Auswirkungen des Konzepts des "grünen Schwans". Dieses Konzept kommt vom in den Wirtschaftswissenschaften bestehenden Begriff "Black Swan", der durch den Schriftsteller und Philosophen Nassim Nicholas Taleb geprägt wurde (Buch: *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*).



**Definition: „Black Swan“-Ereignis**

Ein „Black Swan“-Ereignis beschreibt ein Ereignis, das drei Merkmale aufweist:

- i. Sie treten unerwartet und selten auf und liegen damit außerhalb der üblichen Erwartungen,
- ii. Ihre Auswirkungen sind weitreichend oder extrem,
- iii. Sie können nur im Nachhinein erklärt werden und fallen typischerweise in den Bereich der „Tail-Risks“. Daher können sie nicht mit Wahrscheinlichkeitsansätzen analysiert werden (Taleb, 2007).

Eines der jüngsten und bekanntesten Ereignisse, das als Black Swan bezeichnet werden kann, ist die Finanzkrise von 2008. Der Crash hatte katastrophale Folgen für das gesamte Finanzsystem und die Volkswirtschaften weltweit, doch nur wenige konnten ihn vorhersagen.



**Definition: „Green Swan“-Ereignis**

Im Januar 2020 definierte die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) den Klimawandel als "grünen Schwan". Green Swans sind "Ereignisse, die durch große Ungewissheit und Nichtlinearität gekennzeichnet sind, und deren Eintrittswahrscheinlichkeit sich nicht in den Daten der Vergangenheit widerspiegelt und bei denen die Möglichkeit von extremen Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden kann".

Ein "grüner Schwan" beschreibt das Potenzial von Nachhaltigkeitsrisiken und insbesondere Klimarisiken, eine systemische und weitreichende Finanzkrise auszulösen. (BIZ, 2020). Das Konzept ist in der neoklassischen Wirtschaftswissenschaft verwurzelt.

Obwohl die Auswirkungen des Klimawandels höchst ungewiss sind, "besteht ein hohes Maß an Sicherheit, dass eine Kombination aus physischen und Übergangsrisiken in der Zukunft eintreten wird." (BIS, 2020). Eine detailliertere Betrachtung der "Green Swan"-Ereignisse und ihrer Rolle im Themenbereich Sustainable Finance wird in Unit 4 erfolgen.

Finanzielle Stabilität sollte in verschiedenen und sich verändernden Marktumfeldern gewährleistet sein. Daher gibt es eine ökonomisch-normative Begründung für Regulierungen, die sicherstellen, dass der Finanzsektor sich des vollen Umfangs der Risiken bewusst ist. Er soll rechtzeitig auf relevante Faktoren reagieren können, um disruptive Szenarien zu vermeiden. Die Regulierungs- und Aufsichtsbehörden sollten

umfassende Forschungen fördern, die das Ausmaß und die potenziellen Auswirkungen der mit dem Klimawandel verbundenen Risiken untersuchen.

Ein zweites Marktversagen wird in der weitverbreiteten Kurzfristsichtweise gesehen, gerade wenn es um relevante Risiken geht (denken Sie an die „Tragedy of the Horizon“). Diese Sichtweise ist tief in der Art und Weise verwurzelt, wie die Finanzmärkte reguliert und beaufsichtigt werden. Insbesondere die mit dem Klimawandel zusammenhängenden Risiken könnten in den kommenden Jahrzehnten erheblich an Bedeutung gewinnen, weshalb es von entscheidender Bedeutung ist, dass die Regulierung heute Anreize zur Integration längerfristiger Perspektiven in das Standard-Finanzrisikomanagement bietet.

### 3.1.2 Regulatorische Instrumente

Wie oben erläutert, beziehen sich aufsichtsrechtliche Vorschriften auf alle Arten von Finanzvorschriften, die festlegen, wie Finanzinstitute Risiken kontrollieren sollten, um die finanzielle Stabilität des Systems zu gewährleisten. Zu den Regeln und Vorschriften gehören Leitlinien, die Mindestkapitalanforderungen festlegen, um sicherzustellen, dass Finanzinstitute jederzeit über angemessene Kapitalpolster verfügen. Diese Kapitalpolster sind unabdinglich, um finanzielle Schocks auffangen zu können. Dies ist wichtig, um die Stabilität des gesamten Finanzsystems zu gewährleisten und so den Konkurs von Finanzinstituten zu vermeiden.

Die Regulierung kann in diesem Zusammenhang Folgendes umfassen:

- **Überwachung der Governance:** Diese Regulierung betrifft die Art und Weise, wie Finanzinstitute Verantwortlichkeiten zuweisen und wie sie Prozesse entwickeln, die sicherstellen, dass nachhaltigkeitsbezogene Risiken mit einem angemessenen Zeithorizont antizipiert werden. Diese Regulierungskategorie könnte beispielsweise Mindestanforderungen für interne Risikomanagementverfahren im Rahmen des aufsichtlichen Überprüfungsprozesses festlegen.
- **Stresstests:** Diese Verordnung legt fest, wie Stresstests von Finanzinstituten durchgeführt werden sollten. In diesen Leitlinien könnte z.B. explizit darauf hingewiesen werden, dass Nachhaltigkeitsaspekte im Rahmen des Stresstests obligatorisch sind und dass insbesondere Szenarien, die alle physischen und Übergangsrisiken des Klimawandels berücksichtigen, mit einer angemessenen langfristigen Perspektive berücksichtigt werden müssen.
- **Kapitalanforderungen:** Eigenkapitalanforderungen stellen sicher, dass Kreditinstitute angemessen mit Eigenkapital ausgestattet sind. Dabei orientieren sich die Eigenkapitalanforderungen am zugrunde liegenden Risiko der jeweiligen

Aktiva. Nach dieser Logik und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass Nachhaltigkeitsrisiken auch finanziell materiell sein können, müssen die Eigenkapitalanforderungen auch diese Art von Risiken abdecken.

## 3.2 Transparenzanforderungen

Transparenz ist eine Voraussetzung für das Funktionieren des Finanzsystems. Die Marktteilnehmer müssen Zugang zu relevanten Informationen haben, um eine effiziente Kapitalallokation vornehmen zu können.

### 3.2.1 Ökonomische Gründe

Die Bedeutung von Information und Vertrauen für das Funktionieren eines Marktes wurde erstmals von Akerlof mit seinem Aufsatz "The Markets for Lemons" dargestellt (Akerlof, 1970). Dort beschreibt er einige Marktversagen, die sich aus einer asymmetrischen Informationsverteilung ergeben können.

Auf einem Markt, auf welchem dem Käufer nicht alle relevanten Informationen vorliegen, orientiert sich seine Zahlungsbereitschaft an der erwarteten Qualität (am Erwartungswert der Wahrscheinlichkeitsverteilung). Da dem Käufer keine tatsächlichen Informationen über die Qualität der Produkte vorliegen, macht er keinen Unterschied zwischen Produkten mit guter und schlechter Qualität und seine Zahlungsbereitschaft ist dementsprechend niedrig. Auch wenn ein tatsächlich gutes Produkt zu einem fairen (aber hohen) Preis angeboten wird, fände sich laut dieser Theorie kein Abnehmer dafür. Liegt der Preis über der erwarteten Qualität im Mittel, macht es für dem Käufer ohne explizite Informationen ökonomisch keinen Sinn, es zu kaufen. Infolgedessen ziehen sich die Anbieter hochwertiger Produkte vom Markt zurück, weil die Käufer nicht bereit sind, genügend für hochwertige Güter zu zahlen. Sind die wertigen Produkte vom Markt verschwunden und die Preise gefallen, startet dieser Prozess erneut und führt zur qualitativen Verschlechterung der Produkte am Markt. Wenn genügend Verkäufer hochwertiger Güter den Markt verlassen, kommt es zu einem Marktzusammenbruch.

Dieses Beispiel lässt sich auf die Offenlegung von Informationen zur Nachhaltigkeit übertragen. Investoren benötigen Nachhaltigkeitsinformationen, um sie in ihren Entscheidungsprozess einbeziehen zu können. Das Bewusstsein dafür, dass die Folgen des Klimawandels und anderer Nachhaltigkeitsthemen auch schwerwiegende finanzielle Auswirkungen haben können, wird jedoch als gering eingeschätzt, da der übliche Anlagehorizont im Vergleich zur Materialisierung des finanziellen Risikos des Klimawandels zu kurz ist (= Tragedy of the Horizon). Wäre den Anlegern dieses Risiko bereits durch Informationen bekannt, würden sie wahrscheinlich eine Nichtoffenlegung

nachhaltigkeitsbezogener Informationen negativ bewerten. Wäre Anlegern bekannt, dass wesentliche Risiken im Zusammenhang mit den Folgen des Klimawandels und anderen Nachhaltigkeitsaspekten von Unternehmen oder Finanzinstituten nicht berücksichtigt wurden, würde dies negative Reaktionen von Seiten der Anleger nach sich ziehen. Die Anleger würden in diesem Fall ein höheres Risiko vermuten, was zu höheren Finanzierungskosten oder einem erschwerten Zugang zu Kapital führt.

### 3.2.2 Regulatorische Instrumente

Die Finanzmarktregulierung im Zusammenhang mit den Transparenzanforderungen besteht in der Regel aus Informations- und Berichtspflichten der einzelnen Akteure, die gegenüber den Aufsichtsbehörden und/oder den Geschäftspartnern zu erfüllen sind. Dazu können unter anderem gehören:

- **Taxonomie:** Unter einer Taxonomie versteht man im Kontext von Sustainable Finance ein Klassifizierungssystem, das definiert, welche Wirtschaftsaktivitäten als nachhaltig oder "grün" bezeichnet werden können und welche nicht. Als solches dient eine Taxonomie allen Marktteilnehmern als Leitfaden für die Durchführung von Geschäftstätigkeiten. Viele betrachten eine Sustainable Finance-Taxonomie, die von den Regulierungsbehörden bereitgestellt wird, als Voraussetzung für eine umfassendere Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in Finanzprodukte und Dienstleistungen. Mehr zu Taxonomien in Kapitel 0.
- **Offenlegungspflichten:** Dies bezieht sich auf verpflichtende Regeln zur Berichterstattung, z. B. über Nachhaltigkeitsaspekte, einschließlich Risiken und Chancen, im Rahmen der Unternehmensberichterstattung, der Offenlegung bei **Börsengängen (IPO)** oder der verpflichtenden Berichterstattung von börsennotierten Unternehmen. Darüber hinaus sind auch nachhaltigkeitsbezogene Rechnungslegungsgrundsätze der Kategorie der Offenlegungspflichten zuzuordnen, z. B. zu den Wertminderungsbedarf für „Stranded Assets“.
- **Treuhänderische Pflichten der Investoren:** Vorschriften, die treuhänderische Pflichten anordnen, können von institutionellen Anlegern und Asset Managern verlangen, dass sie ihre Verfahren zur Überwachung und Bewertung von Investitionen transparent machen. Dazu zählt auch, wie sie in diesem Zusammenhang Nachhaltigkeits- und Klimafaktoren berücksichtigen. Transparenzanforderungen dieser Kategorie können ebenso Informationen über strategische Entscheidungen, die Anwendung von **ESG-Kriterien** oder die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsfaktoren bei der Vergütung von Führungskräften umfassen.

- **Verbrauchertransparenz:** Regulierungsinstrumente im Zusammenhang mit dem Verbraucherschutz können sich auf verstärkte Offenlegungspflichten für Privatkundenprodukte, vielseitige Pflichten von Finanzberatern im Kundengespräch oder die Schaffung von mehr Standardisierung bei der Verwendung von Siegeln und Normen beziehen.

### 3.3 Anreize und Role-Models

Zusätzlich zu den zuvor genannten regulatorischen Möglichkeiten, können die Regierungen und andere supra-, nationale und subnationale Institutionen den Marktakteuren (freiwillige) Anreize bieten, damit sie ihr Handeln in Richtung Transformation oder Nachhaltigkeit ausrichten.

Indem sie als Vorbild (Role-Model) fungieren, erzeugen die Regierungen zum Beispiel durch ihre eigenen nachhaltigen Investitionen eine Nachfrage und lösen so die Schaffung eines Marktes und Verhaltensänderungen durch eine stärkere Sensibilisierung der Marktteilnehmer aus. Auch dafür zu sorgen, dass eine breite Wissensgrundlage entsteht und gezielt Informationen für die Zivilgesellschaft bereitgestellt werden, kann das Thema ins öffentliche Bewusstsein rücken und dafür sorgen, dass der Zusammenhang zwischen Finanzen und Nachhaltigkeit besser verstanden wird. Im Idealfall würde dies eine erhöhte Nachfrage nach grünen Finanzprodukten auslösen und den Einzelnen in die Lage versetzen, Entscheidungen auf Basis aller notwendigen Informationen zu treffen.

Die Regierungen können die positiven Auswirkungen von grünen Finanzprodukten vorantreiben, indem sie das Marktwachstum durch gezielte und zeitlich begrenzte Anreize wie Steuerermäßigungen, Subventionen oder Garantien für grüne Finanzprodukte fördern. Dies dient beispielsweise der Überbrückung der Mehrkosten klimafreundlicher Finanzprodukte, die im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen ein vergleichsweise höheres Risikoprofil aufweisen. Diese Maßnahmen sorgen für mehr Vertrauen in den Sektor und somit zu einer Verringerung der Risikowahrnehmung der Marktteilnehmer.



#### **Weiterführende Literatur**

*Die Bedeutung der drei verschiedenen Perspektiven - Auswirkungen - Risiken - Chancen - für Regulierungsbehörden und politische Entscheidungsträger wird deutlich, wenn man sich die Ziele ansieht, die sie mit ihren Maßnahmen oder Vorschriften verfolgen.*

*Sind Sie daran interessiert zu erfahren, wie diese drei Perspektiven in einem realen Beispiel behandelt werden? Dann werfen Sie einen Blick auf das webbasierte Training Deep Dive: EU-Rahmen für nachhaltige Finanzen, verfügbar auf der e-Campus-Plattform.*



#### **Kernbotschaft – Politische und Regulatorische Instrumente**

- ✓ *Regulierungen und politische Maßnahmen sind notwendig, um die Mängel des derzeitigen Finanzsystems zu beheben und seine **finanzielle Stabilität** zu sichern.*
- ✓ *Politische Maßnahmen und Vorschriften lassen sich in **aufsichtsrechtliche Vorschriften, Transparenzanforderungen, Anreize und Role-Modelling unterteilen.***

## 4 Entwicklungen im Bereich Sustainable Finance – Roadmaps und Taxonomien

In diesem Kapitel werden wir einen Blick auf die globale nachhaltige Finanzpolitik werfen. Die derzeitige Dynamik im Sustainable Finance Bereich wurde durch internationale Abkommen wie das Pariser Klimaabkommen und die Agenda 2030 mit ihren SDGs ausgelöst und gefördert. Infolgedessen wurden weltweit Diskussionen über Anpassungen des bestehenden regulatorischen Rahmens des Finanzsystems aufgenommen. Laut einer Studie des Green Growth Knowledge Partnerships im Mai 2022, existierten rund 680 Regulierungen und Vorschriften in über 75 Ländern, die den Themenkomplex Sustainable Finance im Vordergrund haben. (Wissenspartnerschaft Grünes Wachstum, 2021)

### 4.1 Roadmaps für Nachhaltigkeit und Transformation

Einige Länder haben die Überprüfung einzelner Sustainable Finance bezogener Verordnungen und Gesetze angestoßen, während andere Legislaturen vollständige Roadmaps zur Transformation ihres gesamten lokalen Finanzsektors entwickelt haben. Beispiele für verschiedene Sustainable Finance Roadmaps und Strategien finden Sie in der folgenden Box.



#### **Beispiele für Sustainable Finance Roadmaps und Strategien**

*Mehrere Länder haben Roadmaps und Strategien für ein nachhaltigeres Finanzwesen, einschließlich regulatorischer Anpassungen, entwickelt oder sind dabei, dies zu tun.*

**Indonesien:** *Im Jahr 2015 hat die indonesische Finanzdienstleistungsbehörde (OJK) und das Ministerium für Umwelt und Forstwirtschaft eine "Roadmap for Sustainable Finance in Indonesia" entwickelt (OJK - Fahrplan für nachhaltige Finanzen in Indonesien, 2015). Weitere Informationen sowie die Roadmap selbst finden Sie unter:*

*[https://www.banktrack.org/news/ojk\\_publishes\\_a\\_roadmap\\_for\\_sustainable\\_finance\\_in\\_indonesia](https://www.banktrack.org/news/ojk_publishes_a_roadmap_for_sustainable_finance_in_indonesia)*

**China:** Die Peoples Bank of China hat 2016 Leitlinien für den Aufbau eines grünen Finanzsystems veröffentlicht. Die Leitlinien finden Sie unter dem folgenden Link:

<http://www.pbc.gov.cn/english/130721/3133045/index.html>

**Frankreich:** Die französische Initiative „Finance for Tomorrow“ in Paris hat in Zusammenarbeit mit den Principles for Responsible Investment (PRI), der Finanzinitiative des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP FI) und der Generation Foundation eine Roadmap für Sustainable Finance in Frankreich entwickelt. Diese wurde 2018 vorgestellt:

[Start des französischen Fahrplans für nachhaltige Finanzen / Lancement de la Feuille de Route Française de la Finance Durable - United Nations Environment - Finance Initiative \(unepfi.org\)](#)

Zuvor, im Jahr 2017, veröffentlichten die französischen Ministerien für ökologischen und solidarischen Wandel sowie für Wirtschaft und Finanzen eine französische Strategie hinsichtlich Sustainable Finance. Einzelheiten sind unter dem untenstehenden Link zu finden:

<https://www.greenfinanceplatform.org/policies-and-regulations/french-strategy-green-finance>

## 4.2 Nachhaltige Taxonomien

**Nachhaltige Taxonomien** sind im Rahmen der Klimastrategien im regionalen und nationalen Kontext ein übliches und gern genutztes Instrument.



**Definition:**

Eine **nachhaltige Taxonomie** ist eine Klassifizierung wirtschaftlicher Aktivitäten, die einen positiven Beitrag zu bestimmten Entwicklungszielen leisten. Nachhaltige Taxonomien tun dies, indem sie klare Ziele festlegen, zu denen Aktivitäten beitragen müssen. Zur Bestimmung ob dies im Fall einer Wirtschaftsaktivität zutrifft, bedarf es bestimmte Regeln oder Leitlinien (je nachdem, wie viel Orientierung sie bieten wollen), die Kriterien festlegen, die es zur Klassifizierung zu erreichen gilt. Wenn eine Aktivität die

*Bewertungskriterien erfüllt, wird sie in die nachhaltige Taxonomie aufgenommen.*

Nachhaltige Taxonomien zielen also vor allem darauf ab, Klarheit zu schaffen:

- **Wohin das Geld fließen sollte:** Nachhaltige Taxonomien sollen eine Beschleunigung von Investitionen erleichtern, die sich an Nachhaltigkeitskriterien orientieren. Indem sie explizit darlegen, was als "nachhaltig" gilt, können sie den Investoren ein klareres Gefühl dafür vermitteln, welche Investitionsmöglichkeiten sie in Betracht ziehen können und welche Parameter dabei zu berücksichtigen sind.
- **Wohin das Geld bisher geflossen ist:** Gegebenenfalls können nachhaltige Taxonomien auch die Qualität, der von den Unternehmen zu erstellende Berichterstattung verbessern. Die Unternehmensberichte können dabei helfen, zu verstehen, wie die bisher investierten Gelder verteilt waren und wie ihre Umweltauswirkungen waren. Dies ist besonders wichtig angesichts der Zunahme von Investitionen in Umwelt, Soziales und Governance (ESG), die sich auf ESG-Ratings stützen, um die Kapitalallokation zu steuern.

Der Prozess der Entwicklung einer nachhaltigen Taxonomie begann 2011, als die Climate Bonds Initiative (CBI) einen Leitfaden und eine Zertifizierung über Standards für Green Bonds (grüne Anleihen) und die Integrität grüner Versprechen für Investoren herausgab (Climate Bonds Initiative). Der Prozess wurde fortgesetzt, als die People's Bank of China ("PBOC") 2015 ihre ersten [Leitlinien](#) zur Definition von Kriterien und Kategorien für grüne Anleiheprojekte herausgab und diese 2020 und 2021 aktualisierte (Green Finance Platform). Zusammen mit den 2016 von der China Banking Regulatory Commission (CBRC) veröffentlichten Richtlinien für Green Loans (grüne Kredite) gelten sie als die chinesische Taxonomie für grüne Finanzierungen (Green Finance Platform).

Die Entwicklung von Taxonomien hat weltweit weiter an Fahrt aufgenommen, insbesondere nach der ersten Veröffentlichung der EU-Taxonomie im Jahr 2021. Sie diente daraufhin anderen Jurisdiktionen als Referenz oder Inspirationsquelle. Dieser Taxonomie-Trend hat viele Länder dazu inspiriert, die Entwicklung eigener Taxonomien in Angriff zu nehmen und die damit verbundenen Aspekte näher zu beleuchten: die Untersuchung, in welcher (rechtlichen) Form vorzugehen ist, die Bewertung einer Vielzahl von Wirtschaftstätigkeiten und ihrer Merkmale (grün, braun, sozial, nachhaltig usw.) sowie die Frage, wie und mit welchen Behörden und Einrichtungen die Taxonomie am besten

umgesetzt werden kann. Bisher waren grüne Taxonomien das am weitesten verbreitete Taxonomieformat, obwohl soziale Ziele und über „grün“ hinausgehende Nachhaltigkeitsaspekte zunehmend an Bedeutung gewinnen (z. B. in China mit der von UNDP unterstützten SDG Taxonomy (UNDP China) aber auch in der EU mit dem Vorschlag für eine Sozialtaxonomie im Jahr 2022 (Plattform für nachhaltige Finanzen).



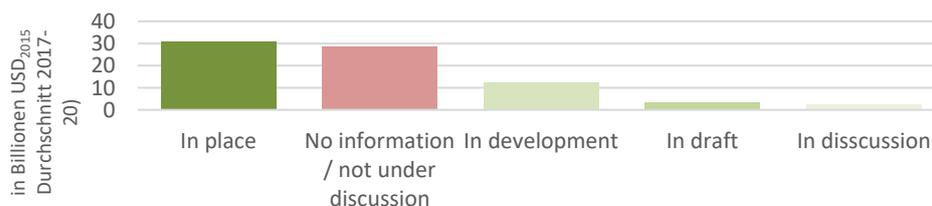
**Weiterführende Literatur: Soziale Taxonomie**

Die **Plattform für Sustainable Finance** hat im Februar 2022 den Abschlussbericht zur **Social Taxonomy** veröffentlicht. Den vollständigen Bericht finden Sie hier:

- Abschlussbericht zur sozialen Taxonomie (2022):  
[https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business\\_economy\\_euro/banking\\_and\\_finance/documents/280222-sustainable-finance-platform-finance-report-social-taxonomy.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/280222-sustainable-finance-platform-finance-report-social-taxonomy.pdf)

Wie in der folgenden Abbildung ersichtlich ist, werden fast zwei Drittel aller zum BIP beitragenden wirtschaftlichen Aktivitäten in irgendeiner Weise von nachhaltigen Taxonomien erfasst. Nachhaltige Taxonomien, die bereits bestehen (siehe Abbildung 4, dunkelgrüner Balken), würden bei konsequenter Anwendung bereits mehr als ein Drittel der wirtschaftlichen Aktivitäten erfassen. (Hinweis: Details und Annahmen siehe Bildunterschrift in Abbildung).

Abbildung 4: BIP, das potenziell von nachhaltigen Taxonomien weltweit abgedeckt wird.



Anmerkung: Die Berechnung basiert auf der anteiligen Zuordnung des BIP. Annahme, dass alle wirtschaftlichen Aktivitäten, die zum BIP beitragen, von der Taxonomie erfasst werden, was die Ergebnisse überschätzt (z. B. erfasst die EU-Taxonomie bis zu 79 % des BIP). Länder (30 verschiedene Taxonomien wurden berücksichtigt, darunter die EU (27 Länder) und der Verband Südostasiatischer Nationen (ASEAN, 10 Länder). Vorhanden: China, Kolumbien, EU, Indonesien, Südkorea, Mongolei, Malaysia, Russische Föderation. In Entwicklung: Bangladesch, Brasilien, Chile, Dominikanische Republik, Kanada, Georgien, Indien, Japan, Kasachstan, Neuseeland, Philippinen, Sri Lanka, Singapur, Thailand, Türkei, Vereinigte Arabische Emirate. Südafrika. Im Entwurf: Vereinigtes Königreich, Vietnam. Im Gespräch: Australien, Mexiko. Quelle: Weltbankindikatoren für das BIP, Future of Sustainable Data Analysis (2021), CBI (2022), Natix (2021), Umweltministerium der Türkei (2022) und Atlantic Council für die Taxonomieliste. Datum der letzten Aktualisierung April 2022. Quelle:(König et al., 2022)

Die Zahl der Länder, die nationale Taxonomien entwickeln, steigt schnell an. Bei der Entwicklung nachhaltiger Taxonomien ist es für viele Staaten wichtig, sie an ihre eigenen Bedürfnisse anzupassen. Folglich können sich diese Taxonomien in einer Reihe von Parametern unterscheiden. Diese Abweichungen können von der allgemeinen Gestaltung und Tiefe des Rahmens bis hin zu den Aktivitäten auf Mikroebene und den Bewertungsparametern reichen. Es ist jedoch nicht von der Hand zu weisen, dass der chinesische Green Bond Catalogue und die EU-Taxonomie eindeutig als Inspirationsquelle für die Entwicklung nachhaltiger Taxonomien auf globaler Ebene gedient haben. Die International Platform on Sustainable Finance (IPSF) hat unter der Leitung von China und der EU im Jahr 2021 den Bericht „Common Ground Taxonomy“ (CGT) veröffentlicht. Der CGT-Bericht vergleicht die grünen Taxonomien der EU und Chinas mit dem Ziel, die Gemeinsamkeiten und Diskrepanzen aufzuzeigen. Doch der Bericht bietet noch einen weiteren Vorteil: die für den Vergleich der beiden Taxonomien vorgestellte Methodik kann auch für das Verständnis der Anforderungen in den verschiedenen Taxonomien genutzt werden. Es ist zu erwarten, dass die Methode des CGT weiterentwickelt und weiterverwendet wird, z. B. könnten andere Taxonomien in den Vergleich miteinbezogen werden (International Plattform on Sustainable Finance).

Eine Auswahl bereits entwickelter und in der Entwicklung befindlicher Taxonomien wird im Folgenden aufgeführt und zusammengefasst:



#### **Beispiele**

**ASEAN:** Die ASEAN-Taxonomie wird die übergreifende Guideline für alle ASEAN-Mitgliedsstaaten sein und die jeweils vorhandenen nationalen Nachhaltigkeitsinitiativen ergänzen. Sie wird den ASEAN-Staaten als gemeinsame Sprache im Zusammenhang mit Sustainable Finance dienen. Aller Voraussicht nach wird diese Taxonomie sowohl Klimaschutz- als auch Übergangsziele berücksichtigen (Verband Südostasiatischer Nationen).

**China:** Die Bank of China veröffentlichte den Green Bond Endorsed Projects Catalogue, der für alle Emittenten grüner Anleihen verbindlich ist. Darüber hinaus existiert dort die „SDG Finance Taxonomy“, die für Unternehmen, Gesetzgeber und Investoren freiwillig ist (Grüne Finanzplattform).

**Indonesien:** Die indonesische Green Taxonomy Edition 1.0 wird als (1) Grundlage für die Entwicklung von Strategien verschiedener Ministerien und Institutionen und als (2) Leitfaden für Informationsoffenheit, Risikomanagement

und die Entwicklung innovativer nachhaltiger Finanzprodukte und/oder Dienstleistungen genutzt (Nachhaltige Finanzen Indonesien).

**Malaysia:** Die von der Bank Negara Malaysia im Jahr 2021 veröffentlichte „Climate Change and Principle-based Taxonomy (CCPT)“ kann von Finanzinstituten angewendet werden, um zu beurteilen, ob finanzierte Aktivitäten (i) klimaunterstützend sind, (ii) transformationsdienlich sind oder (iii) auf der Beobachtungsliste stehen. Dies erleichtert eine standardisierte Berichterstattung über klimabezogene Risiken. (Zentralbank von Malaysia).

**Russland:** Die russische Regierung hat einen Beschluss verabschiedet, der Kriterien für nachhaltige Entwicklungsprojekte enthält (d.h. quantitative und qualitative Kriterien, die sich auf die SDGs beziehen) und ein Verifizierungssystem zur Beurteilung verschiedener als „grün“ bezeichnete Finanzinstrumente (z.B.: Green Loans und Green Bonds) hinsichtlich der Erfüllung der im Beschluss genannten Kriterien (Grüne Finanzplattform).

**Brasilien:** Der Verband der brasilianischen Banken (FEBRABAN) hat 2020 eine Grüne Taxonomie veröffentlicht, die freiwillig ist und sich speziell an den Bankensektor richtet. Sie klassifiziert wirtschaftliche Aktivitäten aus einer sozial-ökologischen und einer Klima-Perspektive (FEBRABAN Grüne Taxonomie).



**Denkanstoß**

*Wird in Ihrem Land oder Ihrer Region die Entwicklung einer Taxonomie diskutiert? Wenn ja, was ist der Zweck dieser?*

*Der "Zweck" befasst sich mit den spezifischen Themen, auf die sich die Taxonomie vordergründig konzentriert. Einige Taxonomien fokussieren sich auf "Klima" und "grün", andere haben soziale Themen im Vordergrund, andere wiederum haben den ganzheitlichen Anspruch alle nachhaltigkeitsbezogenen Themen zu berücksichtigen oder "SDG-orientiert" zu sein. Ebenso konzentrieren sich einige speziell auf die "Transformation" und legen Aktivitäten und Kriterien fest, die einen schrittweisen Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft ermöglichen.*



**Kernbotschaft - Roadmaps und Taxonomien:**

- ✓ *Die Länder erleichtern die Transformation, indem sie einzelne Verordnungen und Vorschriften überarbeiten und anpassen oder komplette Roadmaps für Maßnahmen zur Umgestaltung ihres Finanzsektors entwickeln.*
- ✓ *Nachhaltigkeitstaxonomien sind Klassifizierungssysteme, die definieren, welche wirtschaftlichen Aktivitäten (oder Projekte) als "grün" oder "nachhaltig" angesehen werden. Sie dienen daher als gemeinsame Sprache für verschiedene Akteure auf dem Sustainable Finance Markt.*
- ✓ *Es gibt weltweit bereits viele Taxonomien oder Entwürfe solcher, die sich in ihrer Ausgestaltung maßgeblich unterscheiden. Die EU-Taxonomie war hier Vorreiter und diente vielmals als Inspiration.*

## 5 Auswirkungen von Regulierungen auf Finanzinstitute

Die Transformation der Wirtschaft zu mehr Nachhaltigkeit wird sich auf einen erheblichen Teil der Portfolios der Finanzinstitute auswirken. Die Frage ist nur, wann und in welchem Umfang die Portfolios betroffen sein werden. Entweder durchläuft die Wirtschaft einen geordneten Wandel, d.h. die Geschäftsmodelle passen sich mit der Zeit an ein nachhaltiges Wirtschaftssystem an, oder der Prozess verläuft ungeordnet, d.h. es kommt zu abrupten Veränderungen auf den Märkten. Ersteres ist aus ökonomischer Sicht vorzuziehen.

Das Finanzsystem spielt im Zuge dessen eine Rolle bei der Bestimmung des Tempos und der Richtung der Transformation, insbesondere durch die Kapitalallokation:

- **Impact:** Ausrichtung der Portfolios an internationalen Nachhaltigkeitszielen und aktive Zusammenarbeit mit der Realwirtschaft zur Erreichung dieser Ziele.
- **Risiko:** Identifizierung, Messung und Management von Nachhaltigkeitsrisiken (physische- und Übergangsrisiken).
- **Chance:** Nutzung von Chancen durch die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen.

Die verschiedenen Regulierungen, die zur Förderung dieser Transformation oder zur Wahrung der Finanzmarktstabilität erlassen werden, haben Auswirkungen auf alle drei Säulen (siehe Abbildung 5)

Abbildung 5 - Risiken, Impact und Chancen bei der Regulierung

	Unit 4	Unit 5	Unit 6
	<b>Risiko</b>	<b>Impact</b>	<b>Chance</b>
<b>Kontext</b>	Nachhaltigkeit führt zu physischen Risiken und Übergangsrisiken mit Auswirkungen auf Unternehmen, Finanzinstitute und das Finanzsystem	Internationale Nachhaltigkeitsabkommen (Pariser Abkommen und UN SDGs)	Grünes und nachhaltiges Wachstum (einschließlich Marktchancen für nachhaltige Geschäftsmodelle)
<b>Ziele</b>	Risiken bewerten und abmildern, indem sie relevante Informationen bereitstellen, die Kapitalkosten/Liquidität anpassen und die Geschäftsmodelle umgestalten	Finanzielle Hebel zur Unterstützung des wirtschaftlichen Wandels nutzen	Schaffung von Chancen in einem nachhaltigen Marktumfeld und Positionierung des lokalen Marktes, um internationales Kapital anzuziehen
<b>Regulatorische Instrumente</b>	Transparenzvorschriften und aufsichtsrechtliche Vorschriften	Anreize, Vorbildfunktion und Transparenzregeln	Transparenzregeln, Anreize und Vorbildfunktion
<b>Beispiel</b>	Transparenzregeln: CSRD Aufsichtsrechtliche Vorschriften: ESG-Faktoren in der CRR	Transparenzregeln: EU-Taxonomie Anreize: Öffentliche Förderprogramme, z. B. durch die Europäische Investitionsbank	Transparenzregeln: SFDR Vorbildfunktion: Grüne Staatsanleihe nach EU-GBS

## 6 Literaturverzeichnis

- Aktionsplan für nachhaltige Finanzen. (2018). S. [https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-renewed-strategy\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-renewed-strategy_en).
- APRA. (kein Datum). Von What is prudential regulation?: <https://www.apra.gov.au/what-prudential-regulation> abgerufen
- Verband Südostasiatischer Nationen. (kein Datum). Von <https://asean.org/asean-sectoral-bodies-release-asean-taxonomy-for-sustainable-finance-version-1/> abgerufen
- Bank für Internationalen Zahlungsausgleich. (2019). Von [https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/pillar3\\_framework.htm](https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/pillar3_framework.htm) abgerufen
- BIZ - Basel III. (kein Datum). Von <https://www.bis.org/bcbs/basel3.htm> abgerufen
- BIS. (2020). Von Der grüne Schwan: <https://www.bis.org/publ/othp31.htm> abgerufen
- Butz, C., Liechti, J., Bodin, J., & et.al. (2018). *Towards defining an environmental investment universe within planetary boundaries*. *Sustain Sci* 13, S. 1031-1044.
- Zentralbank von Malaysia. (2021). Von <https://www.bnm.gov.my/-/climate-change-principle-based-taxonomy> abgerufen
- Initiative Klimabonds. (2011). Von Climate Bond Standard: <https://www.climatebonds.net/2014/05/climate-bond-standard-launch-backed-investors-and-ngos-goal-assure-integrity-green> abgerufen
- Climate Bonds Initiative. (2012). Von Bonds & Climate Change 2012: <https://www.climatebonds.net/resources/reports/bonds-climate-change-2012> abgerufen
- Rat der Europäischen Union. (2022). Von <https://presidence-francaise.consilium.europa.eu/en/news/council-adopts-its-position-on-the-corporate-sustainability-reporting-directive-csrd/> abgerufen
- Richtlinie (EU) 2018/2001. (2018). S. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018L2001>.
- EZB - Finanzstabilität. (kein Datum). Von <https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/html/index.en.html> abgerufen
- EZB-Klimastress für die gesamte Wirtschaft. (22. September 2021). Von <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210922~59ade4710b.de.html> abgerufen
- Europäischer Aktionsplan zur Finanzierung von nachhaltigem Wachstum. (2018). S. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0097>.
- Europäische Bankaufsichtsbehörde. (2022). Von <https://www.eba.europa.eu/eba-publishes-binding-standards-pillar-3-disclosures-esg-risks> abgerufen

- Europäische Zentralbank - Fahrplan.* (2021). Von [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210708\\_1-f104919225.de.html](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210708_1-f104919225.de.html) abgerufen
- Europäische Zentralbank.* (2019). Von Prudential regulation: <https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-research/resbull/2019/html/ecb.rb190523-65756630c3.de.html> abgerufen
- Europäische Kommission - Delegierter Rechtsakt zur Ergänzung des Klimaschutzes.* (2022). Von [https://ec.europa.eu/info/publications/220202-sustainable-finance-taxonomy-complementary-climate-delegated-act\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/220202-sustainable-finance-taxonomy-complementary-climate-delegated-act_en) abgerufen
- Europäische Kommission - Delegierter Rechtsakt zur EU-Taxonomie.* (2021). Von [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM:C\(2021\)2800](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM:C(2021)2800) abgerufen
- Europäische Kommission - Vorschlag für eine Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen.* (2021). Von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0189> abgerufen
- Europäische Kommission - Vorschlag für einen Standard für grüne Anleihen.* (2021). Von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0391> abgerufen
- Europäische Kommission - Paket für nachhaltige Finanzen.* (2021). Von [https://ec.europa.eu/info/publications/210421-sustainable-finance-communication\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/210421-sustainable-finance-communication_en) abgerufen
- Europäische Kommission.* (2020). Von Mitteilung über die Investitionsoffensive für nachhaltiges Europa - Europäischer Investitionsplan für den Green Deal: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0021> abgerufen
- Leitlinien der Europäischen Kommission zur nichtfinanziellen Berichterstattung.* (18. Juni 2019). Von [https://ec.europa.eu/info/publications/non-financial-reporting-guidelines\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/non-financial-reporting-guidelines_en) abgerufen
- Europäische Umweltagentur.* (kein Datum). Von Internalisierung von Externalitäten: <https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/internalisation-of-externalities> abgerufen
- Europäische Beratergruppe für Rechnungslegung.* (2022). Von <https://www.efrag.org/Activities/2105191406363055/Sustainability-reporting-standards-interim-draft#> abgerufen
- Europäischer Green Deal. (2019). S. [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en).
- Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde.* (2020). Von Strategy on Sustainable Finance: <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-sets-out-its-strategy-sustainable-finance> abgerufen

- Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde.* (2022). Von Sustainable Finance Roadmap : <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-prioritises-fight-against-greenwashing-in-its-new-sustainable-finance#:~:text=ESMA%20identifiziert%20drei%20Prioritäten%20für,die%20ESG-Analyse%20der%20Märkte%20und%20Risiken>. abgerufen
- Europäische Union.* (2016). Von EU Climate Policy Explained: [https://ec.europa.eu/clima/system/files/2017-02/eu\\_climate\\_policy\\_explained\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/system/files/2017-02/eu_climate_policy_explained_en.pdf) abgerufen
- Europäische Kommission - Durchführungs- und delegierte Rechtsakte.* (2021). Von [https://ec.europa.eu/info/law/sustainable-finance-taxonomy-regulation-eu-2020-852/amending-and-supplementary-acts/implementing-and-delegated-acts\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/sustainable-finance-taxonomy-regulation-eu-2020-852/amending-and-supplementary-acts/implementing-and-delegated-acts_en) abgerufen
- FEBRABAN Grüne Taxonomie.* (2020). Von <https://portal.febraban.org.br/pagina/3293/1103/en-us/public-consultation> abgerufen
- Plattform für grüne Finanzen.* (kein Datum). Von PBC Green Bond Guidelines: <https://www.greenfinanceplatform.org/policies-and-regulations/peoples-bank-china-green-bond-endorsed-project-catalogue-2020-edition> abgerufen
- Plattform für grüne Finanzen.* (kein Datum). Von CBRC Grüne Kreditrichtlinien : <https://www.greenfinanceplatform.org/policies-and-regulations/chinas-green-credit-guidelines> abgerufen
- Plattform für grüne Finanzen.* (2020). Von Russian Green Finance Guidelines: <https://www.greenfinanceplatform.org/policies-and-regulations/russian-green-finance-guidelines> abgerufen
- Wissenspartnerschaft für grünes Wachstum.* (2021). Von Green Finance Platform: <https://www.greenfinanceplatform.org/financial-measures/browse> abgerufen
- Internationale Plattform für nachhaltige Finanzen.* (kein Datum). Von [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/international-platform-sustainable-finance\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/international-platform-sustainable-finance_en) abgerufen
- Kuloyesi, K. &. (2011). Umweltintegration und vielschichtige internationale Dimensionen des EU-Rechts: Unpacking the EU's 2009 climate and energy package. *Common Market Law Review*, 48(3).
- Lucas, D. (2019). Measuring the cost of Bailouts. *Annual Review of Financial Economics*. Von <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-110217-022532> abgerufen
- OECD.* (kein Datum). Von <https://www.oecd.org/> abgerufen
- OJK - Fahrplan für nachhaltige Finanzen in Indonesien.* (2015). Von <https://www.ojk.go.id/en/berita-dan-kegiatan/publikasi/Pages/Sustainable-Finance-Roadmap-in-Indonesia-for-the-Period-2015-2019.aspx> abgerufen

- Pictet. (2020). *Planetary Boundaries: Messung des ökologischen Fußabdrucks der Geschäftswelt*. Von <https://am.pictet/-/media/pam/pam-common-gallery/article-content/2020/expertise/thematic-equities/planetary-boundaries/planetary-boundaries.pdf> abgerufen
- Plattform für nachhaltige Finanzen. (kein Datum). Von [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/overview-sustainable-finance/platform-sustainable-finance\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/overview-sustainable-finance/platform-sustainable-finance_en) abgerufen
- Nachhaltige Finanzierung Indonesien. (2022). Von <https://www.ojk.go.id/keuanganberkelanjutan/en/publication/detailsflibrary/2352/taksonomi-hijau-indonesia-edisi-1-0-2022> abgerufen
- Taleb, N. (2007). *Der Schwarze Schwan*. New York: Penguin Random House.
- TCFD - Empfehlungen. (2017). S. <https://www.fsb-tcfd.org/recommendations/>.
- Die Volksbank von China. (2016). Von <http://www.pbc.gov.cn/english/130721/3133045/index.html> abgerufen
- UN SDG. (2015). Von <https://sdgs.un.org/goals> abgerufen
- UNDP China. (2020). Von Technical Report on SDG Finance Taxonomy: [https://www.undp.org/china/publications/technical-report-sdg-finance-taxonomy#:~:text=Juni%201%2C%202020&text=Zur%20Unterstützung%20dieser%20der%20SDG,signifikante%20Schäden%20für%20andere](https://www.undp.org/china/publications/technical-report-sdg-finance-taxonomy#:~:text=Juni%201%2C%202020&text=Zur%20Unterstützung%20dieser%20der%20SDG,signifikante%20Schäden%20für%20andere.). abgerufen
- UNFCCC, Pariser Abkommen. (2015). Von <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement> abgerufen

**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](http://www.frankfurt-school.de)

**Frankfurt School Development Finance e-Campus**

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