

TEXTE

164/2023

Kurzbroschüre

Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft

von:

Timo Busch, Tanja Ohlson, Wiebke Szymczak
Universität Hamburg

Andreas Hoepner, Katharina Hoepner, Michael Rezec, Fabiola Schneider
Sociovestix Labs Ltd.

Karsten Löffler, Sebastian Rink
Frankfurt School

Maik Nagel, Dennis Zagermann
Umweltbundesamt

Herausgeber:

Umweltbundesamt

TEXTE 164/2023

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Forschungskennzahl 3719 16 107 0

FB001224

Kurzbroschüre

Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft

von

Timo Busch, Tanja Ohlson, Wiebke Szymczak
Universität Hamburg

Andreas Hoepner, Katharina Hoepner, Michael Rezec,
Fabiola Schneider
Sociovestix Labs Ltd.

Karsten Löffler, Sebastian Rink
Frankfurt School

Maik Nagel, Dennis Zagermann
Umweltbundesamt

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Durchführung der Studie:

SDGLabs.ai of Sociovestix Labs
9-10 St Andrew Square
EH2 2AF Edinburgh, UK

Abschlussdatum:

Juli 2023

Redaktion:

Fachgebiet I 1.4 Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Umweltfragen, nachhaltiger
Konsum
Maik Nagel, Dennis Zagermann

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Dezember 2023

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen*Autoren.

Kurzzusammenfassung: Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft

Die Nachhaltigkeitstransformation des Finanzsektors ist eine zentrale Voraussetzung für die Transformation der Realwirtschaft. Die systematische Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in Investitionsentscheidungen ist für den Ausbau erneuerbarer Energien, die Renaturierung von Ökosystemen und die Gewährleistung von Energiesicherheit ebenso grundlegend wie für die Bereitstellung von bezahlbarem, energieeffizienten Wohnraum und nachhaltige Mobilität. Die systematische Integration muss sowohl eine Risiko- als auch einer Wirkungsbetrachtung beinhalten.

Eine Blockade oder Verzögerung des notwendigen Strukturwandels birgt die Gefahr von Fehlinvestitionen. Insgesamt lässt sich festhalten, dass dies keine Lösung darstellt, sondern bestehende Probleme verschärft und zusätzliche Kosten sowie Risiken generiert.

Eine Vorreiterrolle Deutschlands würde nicht nur den Finanzplatz Deutschland wettbewerbsfähiger machen, sondern hätte auch positive Auswirkungen auf den Finanzplatz Europa und darüber hinaus.

Der Weg zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft in Deutschland erfordert das Zusammenspiel verschiedener Meilensteine und Maßnahmen; er erfordert eine Reihe an Verbesserungen entlang verschiedener Dimensionen, welche wiederum in Wechselwirkung miteinander stehen.

In diesem Zusammenhang diskutiert dieser Bericht vier Dimensionen auf dem Weg hin zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft in Deutschland: Transformationsrelevanz, Transparenz über die Nachhaltigkeit von Finanzprodukten, Risikomanagement mit Blick auf Nachhaltigkeitsrisiken, sowie die Wirkungsmessung nachhaltiger Investitionen. Hinzu kommen Grundbedingungen, bestehend aus einer breiten und hochwertigen Datenbasis, politischen Signalen und der Stärkung der für Sustainable Finance relevanten Institutionen. Insgesamt werden 15 Empfehlungen zur systematischen Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in der Finanzwirtschaft entwickelt und erläutert.

Short description: Pathways to a sustainable financial economy

The sustainability transformation of the financial sector is a focal prerequisite for the transformation of the real economy. The systematic integration of sustainability aspects in investment decisions is important for topics such as renewable energy development, energy security, the restoration of ecosystems as well as for the provision of affordable, energy-efficient housing and sustainable mobility. This systematic integration must include both a risk assessment and an impact assessment.

Blocking or delaying the necessary structural change harbours risk of malinvestments and stranding of assets. Overall, it would exacerbate existing problems and generates additional costs and risks.

German leadership in this transformation would not only make Germany more competitive as a financial centre but would also have positive spill over effects on European financial markets and beyond.

The path towards a sustainable financial sector in Germany requires the interaction of various milestones and measures; it requires a series of improvements along different dimensions, which in turn are interrelated.

This report covers four of such dimensions: the relevance for transformation, transparency on the sustainability of financial products, sustainability risk management, and measuring the

impact of sustainable investments. Additionally, the report covers underlying basic conditions for the path towards a sustainable financial sector in Germany, consisting of a broad database, political signalling, and the strengthening of the institutions responsible for sustainable finance. A total of 15 recommendations for the systematic integration of sustainability aspects in the financial sector are introduced and explained.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	7
Abbildungsverzeichnis	9
Tabellenverzeichnis	10
Executive Summary	11
1 Einleitung	13
2 Dimensionen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft	15
2.1 Transformationsrelevanz	15
2.1.1 Empfehlung 1: Realwirtschaftliche Projekte mit transformativem Potenzial sind Voraussetzungen für eine nachhaltige Finanzwirtschaft.....	16
2.1.2 Empfehlung 2: Finanzierungsmodelle mit Sustainable Development Goal-Verknüpfung	18
2.2 Transparenz	19
2.2.1 Empfehlung 3: Untersuchung der Klassifizierung von Finanzprodukten gemäß Sustainable Finance Disclosures Regulation (SFDR)	20
2.2.2 Empfehlung 4: Greenwashing unterbinden – Jährliche Dekarbonisierungsrankings schützen Investoren*Investorinnen und Verbraucher*innen.....	22
2.3 Risikomanagement	23
2.3.1 Empfehlung 5: Das Prinzip der doppelten Materialität muss konsequent angewendet werden, um nachhaltige Finanzentscheidungen zu ermöglichen.	24
2.4 Wirkungsmessung.....	25
2.4.1 Empfehlung 6: Nachhaltige Ausrichtung von Finanzströmen sicherstellen	25
2.4.2 Empfehlung 7: Wirkungskanäle von (Des)Investitionen aufdecken und den Wert nachhaltiger Anlagestrategien kenntlich machen	27
2.4.3 Empfehlung 8: Kontinuierliches Monitoring nachhaltiger Investitionen	28
2.4.4 Empfehlung 9: Fokus auf tatsächliche (Re)finanzierungen statt Kapitalmarktbewegungen.....	30
3 Grundbedingungen	33
3.1 Datenbasis	33
3.1.1 Empfehlung 10: Datenqualität fördern, Verknüpfung von Datenstrategien ermöglichen	34
3.1.2 Empfehlung 11: Datenzugang und -vergleichbarkeit durch standardisierte Umweltkennzahlen verbessern	36
3.1.3 Empfehlung 12: Klimadaten zeitnah verfügbar machen, entsprechende Projekte fördern	37
3.2 Institutionen stärken	40

3.2.1	Empfehlung 13: Starke Institutionen für eine leistungsfähige nachhaltige Finanzwirtschaft.....	40
3.3	Politische Signale	42
3.3.1	Empfehlung 14: Öffentliche Anlagen klimafreundlich und nachhaltig ausrichten.....	43
3.3.2	Empfehlung 15: Anwendung der Paris-aligned Benchmarks auf staatliche Investitionen	44
4	Schlusswort	46
5	Referenzen	48
A	Annex A	51

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Der Weg in eine nachhaltige Finanzwirtschaft in Deutschland	14
Abbildung 2: Gegenseitig nützliche Beziehung zu Nachhaltigkeit	26
Abbildung 3: Mögliche Wirkung von Exit-Strategien auf den Kurs brauner Investitionen	28
Abbildung 4: Continuous Accountability Monitoring (CAM).....	29
Abbildung 5: Verbindlichkeiten nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften in Deutschland.....	32
Abbildung 6: Europäische Datenstrategie.....	35
Abbildung 7: Anteil der nachhaltigen Investitionen nach Umweltzielen.....	37
Abbildung 8: Informationsflüsse im Bereich Klimadaten.....	39
Abbildung 9: Deutscher öffentlicher Asset Manager zur Nachhaltigkeitsintegration	42
Abbildung 10: Säulen nachhaltige Anlage der Vermögen des Bundes	43
Abbildung 11: Netzwerkgrafik der Empfehlungen auf dem Weg in eine nachhaltige Finanzwirtschaft	51

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Finanzierungsvolumina nach Finanzierungsinstrument, eigene Schätzung	17
Tabelle 2: Vorteile von SDG-linked Bonds gegenüber Green Bonds.....	19
Tabelle 3: Umweltdimensionen und Nachhaltigkeitsrisiken im SFDR Kontext	21
Tabelle 4: Zentrale Schwachstellen von existierenden Dekarbonisierungsmethoden	22

Executive Summary

Der Bericht entwickelt fünfzehn sich in ihrer Wirkung ergänzende Empfehlungen, die die Entwicklung Deutschlands zu einem führenden Sustainable Finance Standort unterstützen sollen. Neben Grundbedingungen für eine nachhaltige Finanzwirtschaft, fokussieren die Empfehlungen auf die Handlungsfelder Transformationsrelevanz, Transparenz, Risikomanagement und Wirkungsmessung nachhaltiger Investments.

Empfehlung 1: Realwirtschaftliche Projekte mit transformativem Potenzial sind Voraussetzungen für eine nachhaltige Finanzwirtschaft

Realwirtschaftliche Transformationsprojekte sind elementar für eine nachhaltige Finanzwirtschaft. Daher muss der regulatorische Rahmen Transformationsentscheidungen mit nachhaltig investierbaren Eigenschaften in der Realwirtschaft effektiv anreizen und gezielt unterstützen.

Empfehlung 2: Finanzierungsmodelle mit Sustainable Development Goal-Verknüpfung

Grüne Anleihen stellen einen wichtigen Schritt in Richtung einer nachhaltigen Finanzwirtschaft dar. Sie sind allerdings nicht in jedem Kontext anwendbar und nicht für alle Typen von Emittenten verfügbar. Finanzierungsprodukte mit verbindlicher Sustainable Development Goal (SDG)-Verknüpfung können hierbei eine wichtige Ergänzung darstellen.

Empfehlung 3: Untersuchung der Klassifizierung von Finanzprodukten gemäß Sustainable Finance Disclosures Regulation (SFDR)

Trotz Fortschritten in der Transparenz nachhaltiger Finanzprodukte besteht weiterhin die Möglichkeit des Greenwashings. SFDR klassifizierte Finanzprodukte sollten daher regelmäßig überprüft werden.

Empfehlung 4: Greenwashing unterbinden – Jährliche Dekarbonisierungsrankings schützen Investoren*Investorinnen und Verbraucher*innen

*Greenwashing ist ein nicht zu unterschätzendes Problem, dem insbesondere durch Transparenz begegnet werden kann. Ein jährliches Dekarbonisierungsranking kann Verbraucher*innen und Investoren*Investorinnen vor Greenwashing schützen.*

Empfehlung 5: Das Prinzip der doppelten Materialität muss konsequent angewendet werden, um nachhaltige Finanzentscheidungen zu ermöglichen.

*Ein nachhaltiges Risikomanagement sollte sich am Konzept der doppelten Materialität orientieren und sowohl inside-out- und outside-in-Perspektiven unternehmerischer Aktivitäten berücksichtigen. Zum einen wirken sich Klimawandel, Verlust der Artenvielfalt und die Zerstörung wichtiger Ökosysteme negativ auf die Stabilität des Finanzsektors und damit auf die individuellen Finanzinstitute aus. Zum anderen wirken Finanzinstitute und Anleger*innen durch ihre Investitions- und Anlageentscheidungen auf Klima und Umwelt ein.*

Empfehlung 6: Nachhaltige Ausrichtung von Finanzströmen sicherstellen

Deutsche Finanzinstitute haben sich in den letzten Jahren vermehrt für hohe Klimaschutzambitionen im eigenen Geschäft stark gemacht. Hierbei handelt es sich in der Regel um Selbstverpflichtungen, die darauf abzielen, die Bundesregierung beim Erreichen der deutschen Klimaschutzziele zu unterstützen. Der Beitrag von Finanzinstitutionen zur Nachhaltigkeitstransformation sollte durch empirische Maßnahmen stärker transparent gemacht und gesteuert werden.

Empfehlung 7: Wirkungskanäle von (Des)Investitionen aufdecken

Eine fundierte Wirkungsmessung ist unerlässlich, um den finanzwirtschaftlichen Anreiz zur Transformation aufzudecken und robuste Prognosen zu erstellen. Hierbei ist die Transformationswirkung der realwirtschaftlichen Projekte von einer möglichen Anreizwirkung etwaiger Investitionsansätze zu unterscheiden.

Empfehlung 8: Kontinuierliches Monitoring nachhaltiger Investitionen

*Ein kontinuierliches Monitoring nachhaltiger Investitionen deutscher Finanzinstitute schützt Verbraucher*innen vor Greenwashing und beugt Fehlallokationen vor. Zudem reduziert es Informationsasymmetrien zwischen Finanzinstituten und öffentlichen Institutionen.*

Empfehlung 9: Fokus auf tatsächliche (Re)Finanzierungen statt Kapitalmarktbewegungen

Sekundärmarkttransaktionen haben nur eine eingeschränkte direkte Wirkung auf Nachhaltigkeitsentscheidungen von Unternehmen. Wenig im Blick sind bisher jedoch direkte Finanzierungen von Unternehmen. Ihre Wirkung auf Nachhaltigkeits- und Transformationsentscheidungen sollte stärker erforscht werden.

Empfehlung 10: Datenqualität fördern, Verknüpfung von Datenstrategien ermöglichen

Die Verfügbarkeit und Verknüpfung von qualitativ hochwertigen Daten ist eine essenzielle Vorbedingung für eine digitale und nachhaltige Finanzwirtschaft. Derzeit entstehende Dateninstrumente sollten stärker verknüpft werden.

Empfehlung 11: Datenzugang und -vergleichbarkeit durch standardisierte Umweltkennzahlen verbessern

Leicht zugängliche und vergleichbare Daten aus der Realwirtschaft sind eine Grundvoraussetzung für die nachhaltige Finanzwirtschaft. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen sollten bei der Bereitstellung unterstützt werden, beispielsweise durch öffentliche Datenbanken.

Empfehlung 12: Klimadaten zeitnah verfügbar machen, entsprechende Projekte fördern

Klimadaten werden zum Teil erst mit erheblichem Verzug verfügbar gemacht, mit negativen Folgewirkungen für Klimaschutzentscheidungen. Projekte zur kontinuierlichen, zeitnahen Aktualisierung sollten daher unterstützt werden.

Empfehlung 13: Starke Institutionen für eine leistungsfähige nachhaltige Finanzwirtschaft

Wege in eine nachhaltige Finanzwirtschaft benötigen Institutionen, die einen guten und verbindlichen Rahmen setzen. In Deutschland sind verschiedene öffentliche Institutionen in die Gestaltung des Rahmens für Sustainable Finance involviert. Sie und ihr Zusammenspiel sollten gestärkt werden.

Empfehlung 14: Öffentliche Anlagen klimafreundlich und nachhaltig ausrichten

Bisher werden deutsche Anlagevermögen nicht (immer) konsequent entlang der Nachhaltigkeitsziele des Bundes angelegt, was unterschiedliche Signale durch politische Absichtserklärungen und politisches Handeln sendet. Dadurch wird die Leuchtturmfunktion von Bund und Ländern nicht erschlossen und es besteht die Gefahr, dass Nachhaltigkeitsrisiken nicht adäquat gemanagt werden.

Empfehlung 15: Anwendung der Paris-aligned Benchmarks auf staatliche Investitionen

Mit den Paris-aligned Benchmarks hat die EU ein Instrument geschaffen, das effektiv zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens beitragen kann. Bund und Länder können eine Vorreiterrolle einnehmen und ihre Investitionen anhand von Paris-aligned Benchmarks ausrichten.

1 Einleitung

Die Nachhaltigkeitstransformation des Finanzsektors ist eine zentrale Voraussetzung für die Transformation der Realwirtschaft. Die systematische Integration von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten in Investitionsentscheidungen ist für den Ausbau erneuerbarer Energien, die Renaturierung von Ökosystemen und die Gewährleistung von Energiesicherheit ebenso grundlegend wie für die Bereitstellung bezahlbaren, energieeffizienten Wohnraums, die Erreichung des Flächenziels und nachhaltige Mobilität.

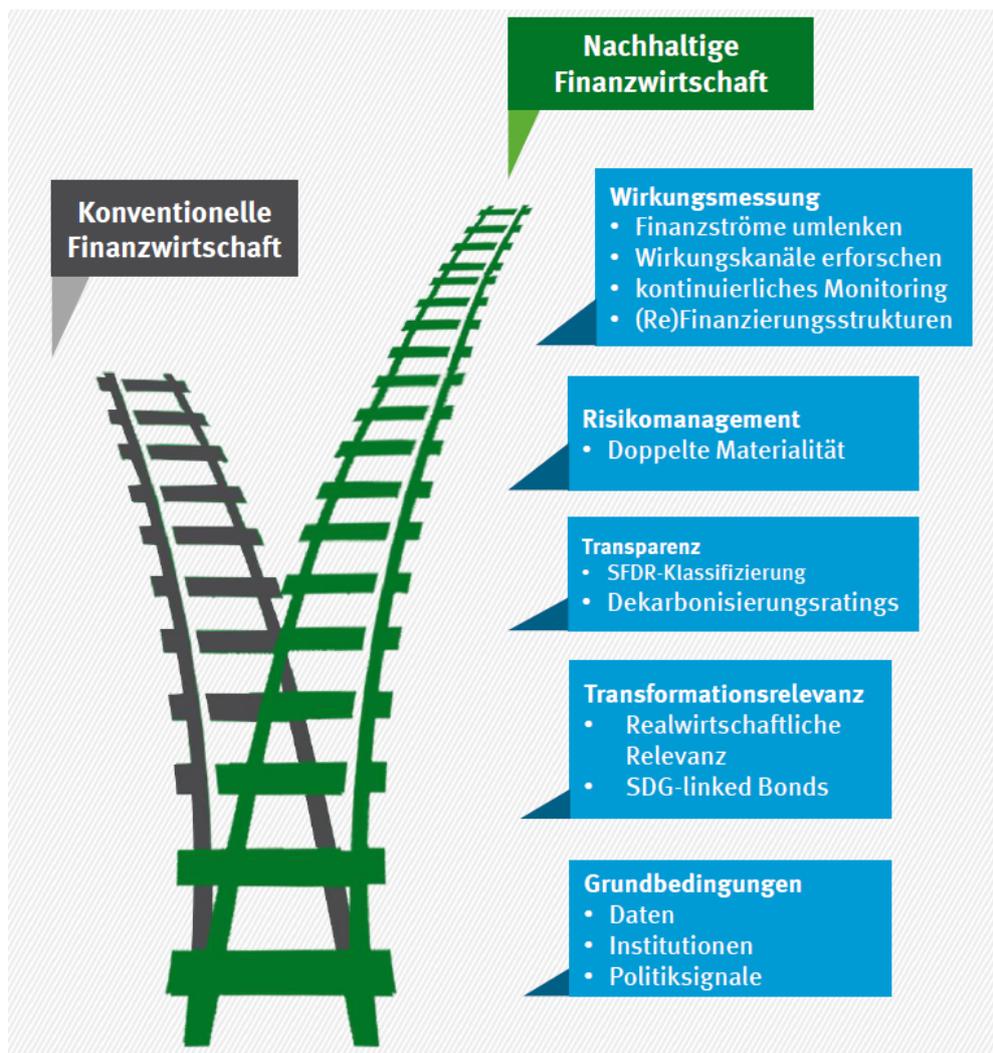
Eine Vorreiterrolle Deutschlands bei dieser Integration würde nicht nur den Finanzplatz Deutschland wettbewerbsfähiger machen, sondern hätte auch positive Auswirkungen auf den Finanzplatz Europa und darüber hinaus. Wege in eine nachhaltige Finanzwirtschaft können dabei auch Lösungsansätze für weitere Politikfelder bieten, wie der Blick auf aktuelle Diskussionen zur Risikoverteilung – Stichwort Green Supporting Factor beziehungsweise Brown Penalising Factor - zeigt. Dies betrifft auch scheinbare Zielkonflikte, etwa Spannungen zwischen Umwelt- und Sozialzielen.

Dieser Bericht umfasst vier Dimensionen hin zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft in Deutschland: Transformationsrelevanz, Transparenz über die Nachhaltigkeit von Finanzprodukten, Risikomanagement mit Blick auf Nachhaltigkeitsrisiken, sowie die Wirkungsmessung nachhaltiger Investitionen. Hinzu kommen Grundbedingungen, bestehend aus einer breiten Datenbasis, politischen Signalen und der Stärkung der für Sustainable Finance relevanten Institutionen. Insgesamt werden 15 Vorschläge zur systematischen Integration von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten in der Finanzwirtschaft aufgestellt und erläutert.

Im Annex findet sich Abbildung 11, welche diesen Aufbau und die Quervernetzung der Empfehlungen durch starke und mittelstarke Verbindungen visualisiert.

Der Weg in eine nachhaltige Finanzwirtschaft in Deutschland erfordert das Zusammenspiel verschiedener Meilensteine und Maßnahmen, dargestellt in Abbildung 1. Die verschiedenen Dimensionen, welche den Pfad weg von der konventionellen und hin zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft markieren, werden im Folgenden im Detail erläutert. Die einzelnen Empfehlungen sind hierbei nicht (immer) als aufeinander folgende Maßnahmen zu verstehen, sondern als gegenseitige Ergänzungen, die parallel adressiert werden sollten.

Abbildung 1: Der Weg in eine nachhaltige Finanzwirtschaft in Deutschland



Quelle: Umweltbundesamt.

Dieser Kurzbericht ist im Rahmen eines größeren Forschungsprojektes entstanden und als dessen Synthese zu verstehen. Für eine detailliertere Analyse wird die Lektüre des abschließenden Forschungsberichts empfohlen.

2 Dimensionen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft

Dieser Bericht beinhaltet vier übergeordnete Dimensionen zur systematischen Integration von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten in der Finanzwirtschaft. Zunächst wird die Transformationsrelevanz von Finanzentscheidungen evaluiert, hierzu gehören die Verfügbarkeit realwirtschaftlicher Projekte mit transformativem Potenzial, sowie Finanzierungsmodelle mit Sustainable Development Goal (SDG)-Verknüpfung. Diese stellen eine Voraussetzung für eine nachhaltige Finanzwirtschaft dar. Dann wird die Transparenz über die Nachhaltigkeit von Finanzprodukten diskutiert, insbesondere die der Klassifizierung von Finanzprodukten gemäß Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR), sowie ein Dekarbonisierungsranking um Investoren*Investorinnen und Verbraucher*innen vor Greenwashing zu schützen. Des Weiteren diskutiert dieses Kapitel Fragen zum Risikomanagement mit Blick auf Klima- und Naturrisiken. Hier wird das Prinzip der doppelten Wesentlichkeit detaillierter dargestellt. Zuletzt wird Wirkungsmessung von nachhaltigen Investitionen beleuchtet. Dies beleuchtet, wie die nachhaltige Ausrichtung von Finanzströmen sichergestellt werden kann, und erklärt, dass Wirkungskanäle erforscht werden müssen, um robuste Prognosen zu ermöglichen. Außerdem wird ein Ansatz für ein kontinuierliches Monitoring nachhaltiger Investitionen vorgeschlagen und erläutert, wieso ein Fokus auf tatsächliche (Re)Finanzierungen statt Kapitalmarktbewegungen nötig ist.

2.1 Transformationsrelevanz

Finanzentscheidungen, die systematisch Nachhaltigkeitskriterien integrieren, können erhebliche Transformationsrelevanz entfalten und so zentrale Nachhaltigkeitsziele unterstützen. Gleichzeitig ist Transformationsfinanzierung ein voraussetzungsvolles Unterfangen, dem von zwei Seiten begegnet werden muss: Zum einen sind realwirtschaftliche Projekte mit transformativem Potenzial notwendig, damit privates Kapital transformativ wirken kann. Das Volumen nachhaltiger Geldanlagen ist durch die realwirtschaftliche Finanzierungsnachfrage im Zusammenhang mit nachhaltigen oder transformativen Wirtschaftsaktivitäten begrenzt. Insofern setzt ein ökonomisch nachhaltiges Wachstum des Marktvolumens für nachhaltige Geldanlagen ein Wachstum der nachhaltigen Wirtschaftsaktivitäten voraus. Dieses kann einerseits durch das Wachstum bereits nachhaltiger Wirtschaftsaktivitäten erfolgen, oder aber andererseits durch die Transformation von Wirtschaftsaktivitäten, die derzeit noch nicht als nachhaltig gelten. Ein ökonomischer Rahmen, der Transformationsentscheidungen effektiv anreizt, ist dabei von zentraler Relevanz. Zum anderen lassen sich, wie in Finanzierungsmodellen mit SDG-Verknüpfung, Transformationsfinanzierungen in Anlagemodellen festlegen.

Die Analysen zum Status Quo des Marktvolumens für nachhaltige Geldanlagen in Deutschland und Europa, sowie zu ihrem weiteren Wachstumspotenzial, lassen wenig Rückschlüsse über das Volumen transformativ-wirkender Gelder zu. Angesichts der dynamischen Nachfrage nach nachhaltigen Geldanlagen einerseits, sowie der Anlagebarrieren und begrenzten Verfügbarkeit von nachhaltigen oder transformativen Projekten andererseits, ist davon auszugehen, dass ein übermäßiges Wachstum des Volumens nachhaltiger Gelder ohne gleichzeitiges Wachstum der Finanzierung nachhaltiger Projekte in der Realwirtschaft nicht die gewünschte Transformationsrelevanz entfaltet. Damit kann eine grüne Blase drohen. Vor diesem Hintergrund besteht ein zentraler regulatorischer Hebel darin, institutionelle Barrieren für die Finanzierung von transformativen Investitionen abzubauen. Zudem sollte die Entwicklung von

transformativen Innovationsprojekten über gezielte Maßnahmen, beispielsweise Forschungspartnerschaften oder Technologietransferprojekte, in der Realwirtschaft stimuliert werden, um den Aufbau einer finanziell wie ökologisch nachhaltigen anlagefähigen Projektpipeline zu fördern. Diese Maßnahmen können helfen, die Gefahr einer grünen Blase durch die vermehrte Verfügbarkeit von investierbaren nachhaltigen Projekten zu reduzieren. Darüber hinaus ließe sich so die Geschwindigkeit der Transformation vorantreiben.

Generell ist ein Hindernis im Bereich Transformationsrelevanz ein bestehender Interessenkonflikt innerhalb von Firmen. Kurzfristig können Kosten, welche mit einer Transformation verbunden sind, in der Abwägung für oder gegen Transformationsprozesse überwiegen und deshalb eine langfristig für das Unternehmen sowie Klima und Umwelt vorteilhafte Wandlung behindern. Dies führt zu dem Eindruck, dass Firmen zwar nicht in „Bad Faith“ agieren, jedoch auch, dass „Acting in Good Faith“ nicht als gegeben vorausgesetzt werden kann. Irreführende Informationen und die Verschiebung von Verantwortung auf Konsumenten*Konsumentinnen stehen oft anstelle von echten Transformationsbestrebungen.

Für die erfolgreiche Transformation ist es daher von zentraler Bedeutung, explizit nicht nur solche Unternehmen zu berücksichtigen, welche bereits auf ihrem Weg hin zur Nachhaltigkeit vorausgeschritten sind, sondern auch solche, welche noch am Anfang ihres Weges stehen.

2.1.1 Empfehlung 1: Realwirtschaftliche Projekte mit transformativem Potenzial sind Voraussetzungen für eine nachhaltige Finanzwirtschaft

Realwirtschaftliche Transformationsprojekte sind elementar für eine nachhaltige Finanzwirtschaft. Daher muss der regulatorische Rahmen Transformationsentscheidungen mit nachhaltig investierbaren Eigenschaften in der Realwirtschaft effektiv anreizen und gezielt unterstützen.

Für eine effektive Unterstützung der Transformation braucht es realwirtschaftliche Projekte, die

- (i) zur Transformation beitragen und
- (ii) investierbar für nachhaltige Anleger*innen sind, d.h. als nachhaltig klassifizierbar und gewinnbringend.

Denn sowohl das Angebot wie auch die Nachfrage nach Finanzprodukten, die nachhaltige Aspekte berücksichtigen, nehmen stetig zu. Doch um zur Transformation beizutragen, muss auch der Mitteleinsatz in Projekte steigen, die zur Transformation von „braunen“ Unternehmen in „grüne“ Unternehmen beitragen.

Tabelle 1: Finanzierungsvolumina nach Finanzierungsinstrument, eigene Schätzung

Finanzierungsinstrument (Forderungen gegenüber inländischen nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften)	Marktvolumen (in Mrd. EUR)	Davon in EU- Taxonomie enthalten	Davon nachhaltig im Sinne der EU- Taxonomie
Kredite	1549,0	627,6 (40,4%)	86,4 (5,57%)
Anleihen und Schuldverschreibungen	209,0	91,1 (43,6%)	12,4 (5,95%)
Börsennotierte Aktien	1692,6	675,1 (39,9%)	93,4 (5,52%)
Nichtbörsennotierte Aktien	512,0	204,3 (39,9%)	28,2 (5,51%)
Sonstige Anteilsrechte	903,3	342,8 (38,0%)	47,4 (5,25%)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis einer Studie der Universität Hamburg unter Verwendung von Daten der BACH-Datenbank, Eurostat und des Carbon Disclosure Project (CDP), Stand April 2021 (siehe Busch et al., im Erscheinen).

Projektpipeline in der Realwirtschaft unterstützen

Die Forschung zeigt, dass die Investitionslücke nicht auf Knappheit der investierten Mittel, sondern auf dem Mangel an investierbaren Projekten beruht (Bhattacharya et al., 2019). Um tatsächliche Auswirkungen auf die Nachhaltigkeitsziele zu haben, hängt die Finanzwirtschaft hier untrennbar mit der Realwirtschaft zusammen. Der Weg in eine nachhaltige Finanzwirtschaft beinhaltet folglich den gezielten Auf- und Ausbau von entsprechenden Projektpipelines in der Realwirtschaft. Gerade im Infrastrukturbereich wird schon länger angeregt - im Sinne der Transformation hin zu „Netto Null“ der Emissionen - Projekte nicht isoliert zu betrachten, sondern diese als Serie oder Pipeline anzusehen (OECD, 2018). Dabei müssen geeignete Rahmenbedingungen für Projekte in der Realwirtschaft geschaffen werden. Insbesondere beschleunigte Genehmigungsverfahren von transformativen Projekten sowie langfristig erkennbare und verlässliche Regulierungen sind nötig. Hierzu ist nicht die Regulierung des Finanzmarkts, sondern insbesondere die Industriepolitik und die Regulierung von Prozessen entscheidend.

Investitionscharakter für nachhaltige Investitionen fördern

Diese Transformationsprojekte müssen gleichzeitig so gestaltet sein, dass sie investierbar sind. Sie müssen langfristig gewinnbringend und als nachhaltig klassifizierbar sein. Einerseits werden hierzu ökonomische Rahmenbedingungen benötigt, die die zu erwartende Rendite und das Risiko attraktiv für Anleger*innen machen. Alternativ muss der Investitionscharakter durch die Bereitstellung von Wagniskapital oder dem Einsatz von Instrumenten wie Blended Finance unterstützt werden. Dies ist zum Beispiel beim Ausbau von neuen, umweltfreundlicheren Technologien wie dem Markt für Wasserstoff der Fall, wo hohe Anfangsinvestitionen einem hohen Investitionsrisiko gegenüberstehen. Andererseits müssen die Projekte so klassifiziert werden können, dass sie für nachhaltige Investoren*Investorinnen attraktiv werden, auch wenn sie kurz- und mittelfristige Übergangslösungen und erste Schritte im Transformationsprozess darstellen, die Unternehmensaktivitäten aber noch nicht vollständig „grün“ werden. Hier sollten neue Klassifizierungen und Siegel für Transitionsanlageprodukte eingeführt werden.

2.1.2 Empfehlung 2: Finanzierungsmodelle mit Sustainable Development Goal-Verknüpfung

Grüne Anleihen stellen einen wichtigen Schritt in Richtung einer nachhaltigen Finanzwirtschaft dar. Sie sind allerdings nicht in jedem Kontext anwendbar und nicht für alle Typen von Emittenten verfügbar. Finanzierungsprodukte mit verbindlicher Sustainable Development Goal (SDG)-Verknüpfung können hierbei eine wichtige Ergänzung darstellen.

Dem nachhaltigen Anleihemarkt wird in Zukunft viel Potenzial zugeschrieben. Es lassen sich jedoch einige Kritikpunkte an Green Bonds identifizieren:

- ▶ Verwendungszweck: Ihrem Wesen nach sind Anleihen eher Instrumente für die Refinanzierung von Unternehmen, und daher für Investitionen, die in aller Regel die Motivation von Green Bonds bilden (z. B. Investitionen in „grüne“ Vorhaben), weniger gut geeignet. Der Verwendungszweck einer grünen Anleihe sollte nicht vom ihnen nach eigenem Gusto definiert werden können. Beispiele grüner Anleihen zeigen, dass ein vordergründig grüner oder nachhaltiger Verwendungszweck oftmals einer genaueren Analyse nicht standhält, weil Kollateralschäden oder ungewollte Folgen nicht mitbedacht wurden.
- ▶ Kosten: Oftmals könnten grüne Zielstellungen schon mit konventionellen Bonds erreicht werden — ohne dass dafür das bei Green Bonds notwendige und kostentreibende Instrumentarium zum Einsatz kommen müsste.
- ▶ Greenwashing: Grüne Anleihen beschränken Emittenten nicht, auch in schädliche Projekte zu investieren. Sie bieten Emittenten die Möglichkeit, symbolisch an einem Markt teilzunehmen, der sie nachhaltig aussehen lässt, obwohl sie es nicht sind — sie betreiben Greenwashing.
- ▶ Use of proceeds: Kaufmännisch sollten Green Bonds über getrennte Konten („segregated accounts“) administriert werden, damit jederzeit nachgehalten und dokumentiert werden kann, dass mittels grüner Anleihen eingenommene Gelder nicht mit Geldern konventioneller Finanzierungsformen vermischt werden. So kann sichergestellt werden, dass diese Mittel genau den im Prospekt ausgewiesenen Verwendungszwecken zugeführt werden. Das Green Bond Monitoring ist derzeit noch nicht ausreichend reguliert und standardisiert.
- ▶ Transparenz: Wichtigstes Merkmal einer Emissionsstrategie und der unterjährigen Finanzkommunikation durch Emittenten ist Transparenz. Investoren*Investorinnen erwarten nachvollziehbare Informationen zum Bond und zur Begebung (Shao et al., 2020). Größere Transparenz scheint auch zu einem Preisvorteil gegenüber konventionellen Bonds zu führen (Guttenberg/Mack, 2020).

Es gibt Investitionsbereiche, innerhalb derer Anleihen mit konkreten Nachhaltigkeits- und Entwicklungszielen sinnvoll sein können. SDG-verknüpfte Finanzierungsmodelle können hier ein zentrales Element darstellen, da sie, neben umweltbezogenen Zielen, auch soziale Ziele einbeziehen können. Aufgrund all dieser Aspekte sollte SDG-verknüpfte Finanzierung mit ambitionierten Zielen und substanziellen und durchsetzbaren Strafen grünen Anleihen vorgezogen werden. Deutschland sollte daher das Konzept der SDG-bezogenen Finanzierungsmodelle fördern, zusätzlich zu grünen Anleihen mit ambitionierten Zielen.

Tabelle 2 fasst Vorteile von SDG-verknüpften Anleihen gegenüber grünen Anleihen zusammen.

Tabelle 2: Vorteile von SDG-linked Bonds gegenüber Green Bonds

Nr.	Merkmal	SDG-linked Bond	Green Bond
1	Bezugsgröße	Ziel	Aktivität
	Finanzierungsvolumen	Unbegrenzt	Nur bereits grüne Aktivitäten
	Nachhaltigkeitsziel	Unbegrenzt	Umweltbezogene Aktivität
2	Eignung als Refinanzierungsinstrument	Ja	Nein, außer für bereits grüne Aktivitäten
3	Eignung als glaubwürdiges Instrument für Firmen aus emissionsintensiven Sektoren um Transformationspläne zu kommunizieren.	Ja	Nein
4	Zeitperspektive	Zukunftsgewand	Bereits getätigte nachhaltige Aktivitäten
5	Verknüpfen von Kapitalkosten	Direkt an Zielbindung gekoppelt	Greenium durch Markt bestimmt
6	Juristische Einklagbarkeit	Ja, Covenants sind ein bereits etabliertes Konzept	Ex Post Reporting bisher intransparent, kein Anreiz auf beiden Seiten

Quelle: Eigene Darstellung, Sociovestix Labs.

Nachhaltigkeitsziele als einklagbare Vertragsbedingungen

An SDGs ausgerichtete Anleihen sind in jedem Kontext für alle Emittenten machbar, da sie nicht an bestimmte Aktivitäten gebunden sind. Stattdessen sollen verbindliche SDG-Bezüge mittels einklagbarer Vertragsbedingungen erreicht werden. Verfehlte SDG-Ziele ziehen in der Regel hohe Vertragsstrafen nach sich, weshalb ein wichtiger Anreiz zu ihrer Einhaltung besteht. Ob die Vertragsstruktur eine Belohnung bei Erreichung der Ziele oder eine Strafe bei deren Nicht-Erreichen mit sich bringt, ist dabei unerheblich. SDG-linked bonds haben damit das Potenzial, den tragedy of the horizon zu adressieren, da sie langfristige Entwicklungsziele zur Basis aktueller Verträge machen.

Anwendbarkeit im Markt

Die Einbindung von SDG-verknüpften Finanzierungsmodellen in den deutschen Banken- und Anleihemarkt steht vor keinen großen Herausforderungen. Aus der Perspektive für Umsetzbarkeit und Annahme im Markt, ist es wichtig, für die Zielsetzung Daten zu verwenden, die bereits im Finanzmarkt vorhanden sind. Dann können SDG-Bonds simpler in der Umsetzung als ihre grünen Pendanten und somit auch attraktiver für sowohl Emittenten als auch Investoren*Investorinnen sein.

2.2 Transparenz

Es bestehen weiterhin hohe kommerzielle Interessen, konventionelle Anlageprodukte und Firmenstrategien als nachhaltig auszuweisen. Diesem Problem kann zum einen durch weitere Transparenz im Bereich der SFDR-Klassifizierung begegnet werden. Zum anderen bieten jährliche Rankings die Möglichkeit, das Ambitionsniveau von Unternehmen vergleichbar

darzustellen und so Investoren*Investorinnen und Kunden*Kundinnen vor Greenwashing zu schützen.

Ein Vergleich der wichtigsten Statistiken zu verschiedenen nachhaltigen Geldanlagen in Deutschland und Europa zeigt, dass es sehr unterschiedliche Angaben darüber gibt, wie groß das nachhaltige Investitionsvolumen bereits ist. Die bekannteste Quelle für Informationen in Deutschland ist das Forum Nachhaltige Geldanlagen e.V. (FNG), für Europa ist es die alle zwei Jahre erscheinende Eurosif SRI Study. Die letzte verfügbare Eurosif SRI Study stammt von 2018. Darüber hinaus informiert auch der deutsche Bundesverband Investment und Asset Management e.V. (BVI) über Anlagemöglichkeiten in Fonds und vertritt die Interessen von Fondsgesellschaften und Asset Managern. Bei Informationen zu Anleihen ist die Climate Bonds Initiative eine der wichtigsten Informationsquellen zum nachhaltigen Anleihemarkt weltweit. Die non-profit Initiative arbeitet auch aktiv daran, den Anleihemarkt stärker für nachhaltige Zwecke zu gewinnen. Die Übersicht der berichteten Volumina an nachhaltigen Geldanlagen in den verschiedenen Instrumenten zeigt deutlich, dass sich die Zahlen je nach Methode und Definition von Nachhaltigkeit stark unterscheiden können. Je nach Definition kann dies zu Überschätzungen des Kapitals führen, das tatsächlich nachhaltig investiert ist.

Greenwashing ist ein zentrales Problem bei Fragen nachhaltiger Finanzierungen, dem insbesondere durch erhöhte Transparenz- und Klassifizierungsanforderungen begegnet werden soll. Hier hat es in den zurückliegenden Jahren erhebliche Fortschritte gegeben. Nach EU-Recht müssen große Unternehmen bestimmte Informationen darüber veröffentlichen, wie sie mit sozialen und ökologischen Herausforderungen umgehen. Am 11. Dezember 2019 verpflichtete sich die Europäische Kommission im Rahmen des Europäischen Green Deal, die Richtlinie über die nichtfinanzielle Berichterstattung zu überprüfen. Die Non-Financial Reporting Directive (NFRD) wird zukünftig durch die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) abgelöst. Diese erweitert die nachhaltigkeitsbezogenen Reporting Anforderungen und gilt für deutlich mehr Unternehmen in der EU.

Im Rahmen des Aktionsplans der Europäischen Kommission zur Finanzierung nachhaltigen Wachstums zielt die EU-Verordnung 2019/2088 über die Offenlegung nachhaltiger Finanzinformationen (SFDR) darauf ab, mehr Transparenz über den Grad der Nachhaltigkeit von Finanzprodukten zu schaffen. Das Ziel ist, private Investitionen in Richtung nachhaltiger Investitionen zu lenken und Greenwashing zu verhindern. Die schrittweise Umsetzung begann am 10. März 2021.

2.2.1 Empfehlung 3: Untersuchung der Klassifizierung von Finanzprodukten gemäß Sustainable Finance Disclosures Regulation (SFDR)

Trotz Fortschritten in der Transparenz nachhaltiger Finanzprodukte besteht weiterhin die Möglichkeit des Greenwashings. SFDR klassifizierte Finanzprodukte sollten daher regelmäßig überprüft werden.

Die SFDR ist zentraler Bestandteil der EU Sustainable Finance Agenda und wurde 2018 als Teil des Sustainable Finance Action Plan von der Europäischen Kommission vorgestellt. Die Richtlinie beinhaltet weitreichende Offenlegungsvorschriften im Bereich Nachhaltigkeit von Finanzprodukten, welche seit 10. März 2021 schrittweise in Kraft treten.

Tabelle 3 erklärt die Zielsetzung der SFDR und für welche Umweltdimension sowie Nachhaltigkeitsrisiken die Regulation greift.

Tabelle 3: Umweltdimensionen und Nachhaltigkeitsrisiken im SFDR Kontext

Kurzbeschreibung	Aktuell genutzt für folgende Umweltdimensionen	Art des Nachhaltigkeitsrisikos
Die EU-Verordnung 2019/2088 über die Offenlegung nachhaltiger Finanzinformationen (SFDR) hat das Ziel, mehr Transparenz über den Grad der Nachhaltigkeit von Finanzprodukten zu schaffen, um private Investitionen in Richtung nachhaltiger Investitionen zu lenken und Greenwashing zu verhindern.	<ul style="list-style-type: none"> • Minderung des Klimawandels (Mitigation) • Anpassung an den Klimawandel (Adaption) • Nachhaltigkeit und Schutz von Wasser und Meeresressourcen • Übergang zu einer Kreiswirtschaft • Vermeidung von Verschmutzung • Schutz und Wiederherstellung von Biodiversität und Ökosystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Physische Risiken • Transitorische Risiken • Rechtliche Risiken • Ressourcen Risiken • Soziale Risiken

Quelle: Eigene Darstellung, Sociovestix Labs.

Ein Großteil der SFDR gilt für Finanzmarktteilnehmende wie Finanzberater*innen und Asset Manager*innen, unabhängig davon ob diese offiziell Nachhaltigkeitsambitionen verfolgen oder nicht. Offenlegung muss sowohl auf Produkt- als auch auf Organisationsebenen stattfinden. Konkret beziehen sich die Offenlegungspflichten auf Webseiten, Finanzproduktprospekte und periodische Berichterstattung. Hervorzuheben ist die Offenlegung von Principal Adverse Impact (PAI) Indikatoren. Artikel 4 der SFDR schreibt vor, dass Finanzmarktteilnehmende auf ihren Webseiten offenlegen, wie sie PAI ihrer Investmentscheidungen berücksichtigen und respektive Due Diligence Prozesse erklären. Sollten PAI nicht berücksichtigt werden, müssen Finanzmarktteilnehmende erläutern, weshalb dies nicht geschieht.

Die drei Arten von SFDR Fonds

SFDR unterscheidet zwischen drei Arten von Fonds, wobei die Fondherausgebenden selbst deklarieren, in welche Kategorie sie fallen.

- ▶ Artikel 6 Fonds haben keinerlei Nachhaltigkeitsbezug.
- ▶ Artikel 8 Fonds (Hellgrün) unterstützen Nachhaltigkeitsziele, haben diese jedoch nicht als Hauptfokus.
- ▶ Artikel 9 Fonds (Dunkelgrün) investieren in Aktivitäten, die einen Beitrag zu einem Nachhaltigkeitsziel leisten.

Die Offenlegungsanforderungen werden progressiv anspruchsvoller entlang der oben genannten Artikel. Artikel 9 Fonds mit Klimabezug müssen etwa einen gesonderten Benchmark wie einen der EU Climate Benchmarks tracken (s. auch Empfehlung 15). In einem im November 2022 veröffentlichten Q&A Dokument der europäischen Aufsichtsbehörden (ESAs) wird explizit erklärt, dass Artikel 9 Fonds keinen allgemeinen Marktindex als Benchmark verwenden können (ESMA, 2022).

Erste nicht-repräsentative empirische Informationen (Follow the Money, 2022; Klasa, 2022), sowie bestehende Reklassifizierungen von Morningstar (Bioy et al., 2023) deuten an, dass es sowohl bei der Konsistenz als auch der Genauigkeit von SFDR-Klassifikationen Verbesserungspotenzial geben könnte. Anbieter*innen könnten aufgrund des kommerziellen Anreizes versuchen, als Artikel 9 klassifiziert zu werden und hierbei ihre nicht-nachhaltigen Investmentbenchmarks beizubehalten versuchen. Dies wäre nicht im Einklang mit Artikel 9(1) und 9(3) der SFDR-Verordnung. In diesem Zusammenhang ist eine regelmäßige Überprüfung der Nachhaltigkeit von Investitionen sinnvoll (siehe auch Empfehlung 8).

2.2.2 Empfehlung 4: Greenwashing unterbinden – Jährliche Dekarbonisierungsrankings schützen Investoren*Investorinnen und Verbraucher*innen

Greenwashing ist ein nicht zu unterschätzendes Problem, dem insbesondere durch Transparenz begegnet werden kann. Ein jährliches Dekarbonisierungsranking kann Verbraucher*innen und Investoren*Investorinnen vor Greenwashing schützen.

Nachhaltigkeit ist für viele Firmen seit einigen Jahren ein zentrales Werbeversprechen, das sie gegenüber Verbrauchern*Verbraucherinnen, Investoren*Investorinnen, aber auch Aufsichtsbehörden besonders betonen. Allerdings trägt nicht selten der Schein: Im Bereich des Klimaschutzes etwa befinden sich nur wenige dieser Firmen auf einem Transitionsfad zu Net-Zero mit der erforderlichen Geschwindigkeit von mindestens 7%-CO₂-Reduzierung pro Jahr.

Tabelle 4 zählt zentrale Schwachstellen von existierenden Dekarbonisierungsmethoden auf und zeigt damit essenzielle Charakteristiken für ein effektives Dekarbonisierungsranking auf.

Tabelle 4: Zentrale Schwachstellen von existierenden Dekarbonisierungsmethoden

Nr.	Schwäche
1	Emissionsintensität vs. Emissionsreduktion: Relative aber nicht absolute Nachhaltigkeit
2	Emissionscope: Das Ignorieren von Scope 3 THG-Emissionen
3	Precautionary Principle: Das Ignorieren des Vorsorgeprinzips

Quelle: Eigene Darstellung, Sociovestix Labs.

Zielsetzung der Dekarbonisierungsrankings

Das vorgeschlagene Firmenranking setzt sich zum Ziel, transparent die Dekarbonisierung von Firmen offenzulegen. Dies bietet einen wichtigen Mehrwert im Sinne der Information für Öffentlichkeit, Ministerien, sowie der Wissenschaft. So steigert ein solches Ranking auf Firmenseite den Druck, entsprechende Dekarbonisierungsprozesse zu verstärken und zu vertiefen. Ein solches Ranking sollte den Analysen oben folgend Emissionsreduktionen, Scope 3-Emissionen, sowie das Vorsorgeprinzip berücksichtigen.

Perspektivisch ist es denkbar, das Dekarbonisierungsranking auch auf weitere Umweltziele auszuweiten. Auch eine Erweiterung entlang der sozialen Komponente von Sustainable Finance ist möglich: Ein Firmenranking, welches beispielsweise den Anteil an weiblichen Führungskräften oder Gender Pay Gaps innerhalb des Unternehmens beziffert, wäre technisch möglich.

Institutionelle Umsetzung

Um größere Transparenz herzustellen und Anreize zur Ambitionserhöhung zu setzen, könnte eine der relevanten öffentlichen Institutionen (z. B. die Bundesanstalt für

Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), die Bundesbank, das Umweltbundesamt (UBA) oder Verbraucherschutzbehörden und -agenturen) ein jährliches Ranking der Dekarbonisierungsgeschwindigkeit von Unternehmen veröffentlichen. Wenn es erforderlich ist, könnten Rankingergebnisse auch an Verbraucher- und Anlegerschutzbehörden weitergeleitet werden. Eine Verortung des Dekarbonisierungsrankings beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) ist zu empfehlen. Dieses könnte das UBA mit der Umsetzung beauftragen. Alternativ ist auch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) denkbar.

2.3 Risikomanagement

Risikomanagement ist eine zentrale Säule einer nachhaltigen Finanzwirtschaft. Zwar spielt Nachhaltigkeit bei Investitionsentscheidungen eine immer größere Rolle. Allerdings unterstreicht der heterogene Umgang des Finanzsektors mit Nachhaltigkeit und Nachhaltigkeitsrisiken (z. B. PRI, 2021), dass es derzeit an einer allgemein akzeptierten Definition von Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit Geldanlagen mangelt. Dies bedeutet, dass es erheblichen Spielraum für Interpretationen gibt und damit wenig Transparenz oder Vergleichbarkeit für Investoren*Investorinnen. Dies gilt auch für Risikofragen. Um den derzeitigen Zustand des Marktes und das Potenzial für eine Wirkung auf die Transformation der Wirtschaft und Gesellschaft für nachhaltigere Handlungsweisen abschätzen zu können, muss zunächst Nachhaltigkeit definiert werden. Dies sollte sowohl die inside-out als auch die outside-in-Perspektive von Investitions- und Anlageentscheidungen berücksichtigen: Zum einen wirken sich Klimawandel, Verlust der Artenvielfalt und die Zerstörung wichtiger Ökosysteme negativ auf die Stabilität des Finanzsektors und damit auf die individuellen Finanzinstitute aus. Diese müssen Nachhaltigkeitsrisiken zentral in ihr Risikomanagement integrieren. Zum anderen wirken Finanzinstitute und Anleger*innen durch ihre Investitions- und Anlageentscheidungen auf Klima und Umwelt ein.

Nachhaltigkeitsrisiken kommt eine besondere Bedeutung im Rahmen der Kredit- und Investitionsentscheidungen von Finanzdienstleistern*Finanzdienstleisterinnen zu, oft motiviert aus Gründen der Vermeidung von Reputationsrisiken.

Viele Finanzinstitute entwickeln ein nachhaltiges Produktportfolio. Dazu werden hauseigene und externe (branchenübergreifende) Frameworks und Bewertungsraster entwickelt. Diese Produkte können helfen, Portfolien resilienter gegenüber Nachhaltigkeitsrisiken auszurichten. Finanzinstitute erfragen meist jedoch keine Nachhaltigkeitsinformationen von Kunden*Kundinnen.

Die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) hat ein Merkblatt zum Umgang mit Nachhaltigkeitsrisiken veröffentlicht. Die BaFin sieht ihr Merkblatt als „Kompendium unverbindlicher Verfahrensweisen (Good-Practice Ansätze), das unter Berücksichtigung des Proportionalitätsprinzips von den beaufsichtigten Unternehmen im Bereich von Nachhaltigkeitsrisiken zur Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen an eine ordnungsgemäße Geschäftsorganisation und ein angemessenes Risikomanagementsystem angewendet werden kann“ (BaFin, 2020, S.9). Das Merkblatt soll nicht als konkrete Prüfungsanforderung verstanden werden, sondern „als Anstoß einer sinnvollen Ergänzung der Mindestanforderungen an das Risikomanagement“ (BaFin, 2020, S.9)

Vergütungssysteme sind einem angemessenen Management der Risiken zuträglich und mit Nachhaltigkeitsstrategie in Einklang. Die BaFin stellt deswegen folgende mögliche Leitfragen (BaFin, 2020, S.22):

- ▶ Sind die vorhandenen Vergütungssysteme einem angemessenen Management der Nachhaltigkeitsrisiken zuträglich?
- ▶ Stehen sie im Falle einer konkreten Nachhaltigkeitsstrategie mit dieser in Einklang?

Die Verankerung von Verantwortlichkeit auf verschiedenen Management-Ebenen (angefangen beim C-Level), sorgt für starkes Buy-In und eine systematische Betrachtung von Nachhaltigkeitsrisiken. Verantwortlichkeit und Vergütungssysteme lassen sich durch Zielvereinbarungen koppeln (Cook et al., 2023). Die Performance basierte Komponente von Managern etwa kann neben finanziellen Kennzahlen auch an Nachhaltigkeitsdaten wie Emissionsreduktionen gebunden werden.¹

Systeme zur Messung, zum Reporting und zur Überprüfung (MRV) einer transparenten und ambitionierten Klimaberichterstattung existieren und ermöglichen den systematischen Einbezug von Nachhaltigkeitsrisiken in bestehende Controlling- und Steuerungsstrukturen.

2.3.1 Empfehlung 5: Das Prinzip der doppelten Materialität muss konsequent angewendet werden, um nachhaltige Finanzentscheidungen zu ermöglichen.

Ein nachhaltiges Risikomanagement sollte sich am Konzept der doppelten Materialität orientieren und sowohl inside-out- und outside-in-Perspektiven unternehmerischer Aktivitäten berücksichtigen. Zum einem wirken sich Klimawandel, Verlust der Artenvielfalt und die Zerstörung wichtiger Ökosysteme negativ auf die Stabilität des Finanzsektors und damit auf die individuellen Finanzinstitute aus. Zum anderen wirken Finanzinstitute und Anleger*innen durch ihre Investitions- und Anlageentscheidungen auf Klima und Umwelt ein.

Der Begriff der Materialität ist ein zentrales Konzept in der Buchführung, das zunehmend auch im Hinblick auf die Nachhaltigkeit von Unternehmen angewendet wird. Im Kern steht das Ziel, wichtige von unwichtigen Informationen zu unterscheiden, um die unternehmerische Berichterstattung zu fokussieren und so einen möglichst effizienten Informationsfluss zwischen Unternehmen und Anspruchsgruppen (in der Regel den Eigentümern) zu gewährleisten. Welche Informationen als wesentlich gelten, hängt unter anderem von der Industrie, dem konkreten Geschäftsmodell, aber auch der Zielgruppe der Kommunikation ab. Traditionell geht es bei der Analyse der Materialität darum, zu bewerten, in welchem Maße die betreffenden Geschäftsaktivitäten oder Kennzahlen zum wirtschaftlichen Unternehmenserfolg oder -misserfolg beitragen oder beitragen können.

Wie bereits in der bewährten Metapher der Triple Bottom Line veranschaulicht, wirken sich Unternehmensentscheidungen nicht nur auf finanzielle, sondern auch auf ökologische oder soziale Zielgrößen aus. Um diese nichtfinanziellen Dimensionen unternehmerischen Handelns zu erfassen, findet in der Nachhaltigkeitsberichterstattung zunehmend das Konzept der sogenannten doppelten Materialität Anwendung, das sowohl den finanziellen (outside-in) als auch ökologischen und sozialen Zielgrößen (inside-out) im Zusammenhang mit Nachhaltigkeitsentwicklungen Rechnung tragen soll. Als buchhalterisches Grundprinzip beschränkt sich der Ansatz der doppelten Materialität nicht auf nachhaltige Unternehmen oder Anleger*innen, sondern allsolche, die den nichtfinanziellen Berichtspflichten nachkommen müssen. Im Rahmen des internen Rechnungswesens ist es darüber hinaus für sämtliche

¹ In der Firma Covestro zum Beispiel sind Nachhaltigkeitskriterien nicht nur für den Vorstand, sondern für alle Mitarbeitenden im Rahmen des kurzfristigen variablen Vergütungssystems relevant (Covestro, 2022)

Unternehmen interessant, denen an der Steuerung ihrer ökonomischen und sozio-ökologischen Nachhaltigkeit gelegen ist.

Um die Nachhaltigkeit von Wirtschaftsaktivitäten ganzheitlich zu erfassen, ist das Prinzip der doppelten Wesentlichkeit essenziell. Um nachhaltige Finanzentscheidungen zu ermöglichen, muss es deshalb konsequent angewendet werden.

2.4 Wirkungsmessung

Trotz der wachsenden Popularität nachhaltiger Geldanlagen bei Anlegern*Anlegerinnen herrscht kein wissenschaftlicher Konsens darüber, ob, in welchem Maße oder unter welchen Bedingungen die Ansätze tatsächlich zur Transformation der Realwirtschaft beitragen (Hoepner/Schneider, 2023; Kölbel et al., 2020). Nachhaltigkeit von Unternehmensaktivitäten kann auf unterschiedliche Weisen gemessen werden:

1. Negative Auswirkungen von Aktivitäten besonders auf die Umwelt oder soziale Belange. Beispiel sind etwa CO₂- Ausstoß, Wasserverschmutzung oder die Zahl der Angestellten im Niedriglohnsektor.
2. Positive Auswirkungen, die zur Erreichung von Umweltzielen beitragen – zum Beispiel zur Einhaltung eines Temperaturziels mittels CO₂e PPM Reduktion.²

Auf dem Weg in eine nachhaltige Finanzwirtschaft werden bereits heute vermehrt starke Anstrengungen unternommen, Finanzflüsse nachhaltig umzulenken. Auch hierbei stellt sich regelmäßig die Frage der ökologischen Wirksamkeit von Investitionsentscheidungen. Dies ist sowohl für Investoren*Investorinnen, Kunden*Kundinnen, als auch Aufsichts- und Regulierungsbehörden ein zentraler Aspekt. Um die Nachhaltigkeitswirkung von Selbstverpflichtungen und (Re-)Finanzierungsentscheidungen deutlicher aufzuzeigen, sind verschiedene Maßnahmen notwendig und denkbar, die die Ambition Deutschlands, ein führender Sustainable Finance-Standort zu werden, erheblich stärken.

Bei der Integration von ESG-Kriterien in Entscheidungen im Eigenkapitalbereich wurde bisher die Wirkungsentfaltung in der „realen“ Welt durch diese Finanzprodukte vernachlässigt (Hoepner/ Schneider, 2023). Das liegt auch daran, dass für sogenanntes Impact Investing, also Investment mit ökologischer und sozialer Wirkung, konzeptionell klar definierte Messinstrumente fehlen. Zudem fehlen Daten über die Verwendung der Gelder, um vergleichbare Analysen zu ermöglichen, die nicht von Interessengruppen beeinflusst sind.

Klare Strukturen können hier helfen, die Wirksamkeit von nachhaltigen Finanzprodukten zu erfassen und klar aufzuzeigen. Genau definierte Kompetenzen und Verantwortungen würde Missverständnissen – auch von Seiten der Medien – vorbeugen. Es ist wichtig, zwischen tatsächlicher Veränderung in der Ausrichtung von Finanzströmen und bloßem Re-Labeling zu unterscheiden. In diesem Zusammenhang ist es zweckdienlich, Transparenzplattformen zu schaffen. Reporting Frameworks sind bereits geschaffen, doch fehlt deren breite Verwendung. Während die freiwillige Selbstverpflichtung aktuell die Norm ist, könnte auch Druck von der öffentlichen Hand dies weiter begünstigen.

2.4.1 Empfehlung 6: Nachhaltige Ausrichtung von Finanzströmen sicherstellen

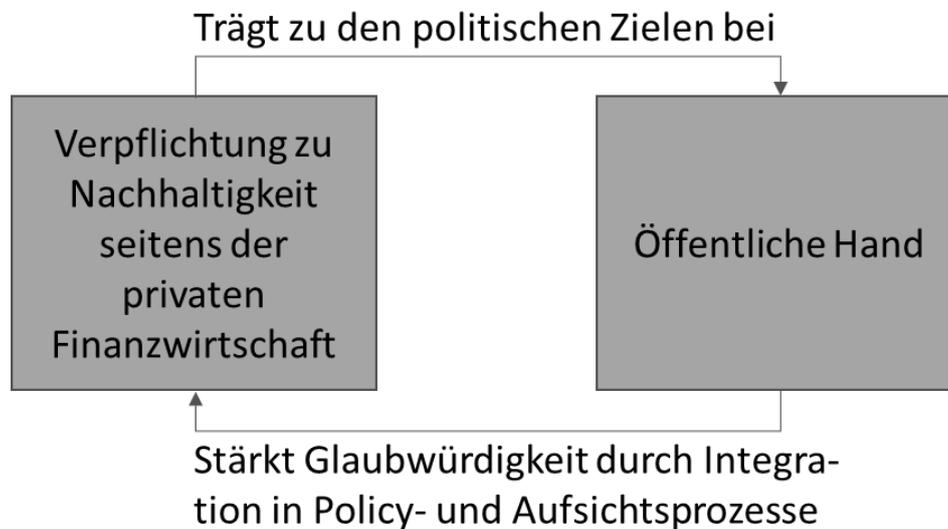
Deutsche Finanzinstitute haben sich in den letzten Jahren vermehrt für hohe Klimaschutzambitionen im eigenen Geschäft stark gemacht. Hierbei handelt es sich in der

² Es wäre extrem zweckdienlich, eine ähnlich skalierbare Äquivalenzkennzahl für Biodiversität zu entwickeln.

Regel um Selbstverpflichtungen, die darauf abzielen, die Bundesregierung beim Erreichen der deutschen Klimaschutzziele zu unterstützen.

Vermeehrt werden diese auf weitere Nachhaltigkeitsziele wie Biodiversität, Ressourcenschutz und soziale Aspekte (z. B. Zugang zu Wohnraum) ausgeweitet. Abbildung 2 zeigt die gegenseitig nützliche Beziehung zu Nachhaltigkeit von Verpflichtungen zu Nachhaltigkeit seitens der privaten Finanzwirtschaft und der öffentlichen Hand.

Abbildung 2: Gegenseitig nützliche Beziehung zu Nachhaltigkeit



Quelle: Eigene Darstellung, Frankfurt School of Finance & Management.

Aufgrund der wichtigen Rolle von Finanzinstitutionen für die Finanzierung der Transformation sollte die Bundesregierung Finanzierungsaspekte prominenter in ihren Klimaschutzmaßnahmen und Nachhaltigkeitsstrategien berücksichtigen und sicherstellen, dass Finanzströme, wie in zentralen internationalen Abkommen (z. B. Pariser Klimaschutzabkommen) vereinbart, in nachhaltige Aktivitäten umgeleitet werden. Dies trägt zum Ziel bei, Deutschland zu einem führenden Standort für Sustainable Finance zu entwickeln. Folgende Maßnahmen sind hierfür geeignet:

- ▶ Finanzinstituten im Kontext der Umlenkung von Kapitalströmen eine stärkere Rolle in der deutschen Klima- und Nachhaltigkeitsstrategie geben (z. B. entlang des Pariser Klimaabkommens Artikel 2.1c);
- ▶ Erweiterung der nationalen und europäischen Klimaschutzbeiträge (NDC) um Klimaschutzverpflichtungen der Finanzindustrie;
- ▶ Beauftragung von Bundesbank und BaFin mit der Messung Paris-kompatibler, nachhaltiger und transformativer Finanzströme;
- ▶ Schaffung einer zentralen Transparenzplattform für die Erfassung und das Monitoring von Klima- und Nachhaltigkeitszielen deutscher Finanzinstitute;
- ▶ Benchmarking der Ambition und Umsetzung von Klimaschutzzielen der FIs beauftragen;

► Prüfung der Umsetzung von Selbstverpflichtungen durch die Aufsicht.

Die Maßnahmen sollen dazu beitragen, ein verbessertes empirisches Verständnis davon zu erhalten, in welchem Umfang Finanzinstitutionen ihre Portfolios bereits im Einklang mit den Nachhaltigkeitszielen steuern. Hierfür sind sowohl die Harmonisierung und Standardisierung bestehender Methoden und Berichtsrahmen als auch die Entwicklung weiterer bzw. ergänzender anwendungsfreundlicher, wissenschaftsbasierter und glaubwürdiger Methoden und Tools notwendig (s. z. B. Wietschel/Rink, 2021).

Die Bundesregierung kann bei der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen auf Ansätzen europäischer Partnerländer aufsetzen. In den Niederlanden berichten Finanzinstitutionen jährlich im Parlament über ihren Beitrag zur Umsetzung des Klimaatakkord. In Österreich können Finanzinstitutionen der Green Finance Alliance beitreten. Diese wird von staatlicher Seite koordiniert.

2.4.2 Empfehlung 7: Wirkungskanäle von (Des)Investitionen aufdecken und den Wert nachhaltiger Anlagestrategien kenntlich machen

Eine fundierte Wirkungsmessung ist unerlässlich, um den finanzwirtschaftlichen Anreiz zur Transformation aufzudecken und robuste Prognosen zu erstellen. Hierbei ist die Transformationswirkung der realwirtschaftlichen Projekte von einer möglichen Anreizwirkung etwaiger Investitionsansätze zu unterscheiden.

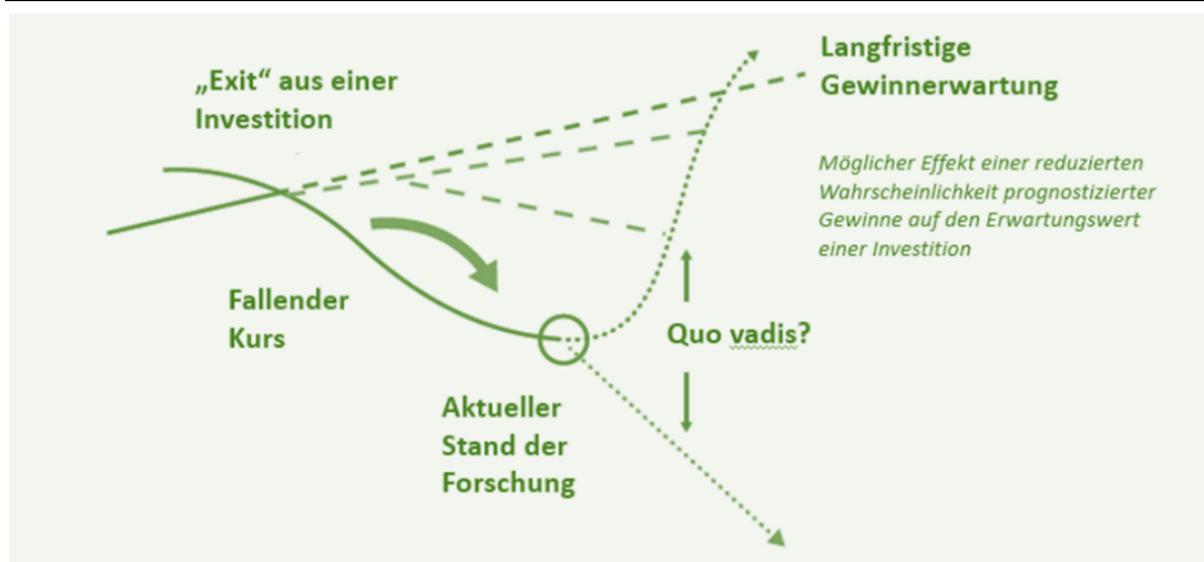
Ein grundlegendes Prinzip der Finanzökonomie besagt, dass ein risikobehafteter Euro weniger wert ist als ein risikofreier Euro. In einer nachhaltigen Finanzwirtschaft muss dieser Grundsatz analog auch für ökologische und soziale Nachhaltigkeit gelten: ein nachhaltiger Euro muss mehr wert sein als ein nicht nachhaltiger Euro. Die Frage, ob dieser Grundsatz tatsächlich allgemein vorausgesetzt werden kann, ist in der empirischen Literatur noch nicht abschließend geklärt (z. B. Larcker/Watts, 2020). Traditionell geht die ökonomische Forschung davon aus, dass Nachhaltigkeit Kosten verursacht und folglich den Gewinn schmälert. Diese Ansicht gilt mittlerweile als überholt. Die überwiegende Mehrheit der Studien kommt stattdessen zu dem Ergebnis, dass ein positiver empirischer Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeit und wirtschaftlichem Erfolg besteht (Friede et al., 2015). Ursachen sind beispielsweise eine höhere Ressourceneffizienz, eine höhere Produktivität von Mitarbeitern*Mitarbeiterinnen, oder die geringere Wahrscheinlichkeit von reputationsschädigenden Skandalen. Die mögliche ursächliche Wirkung einer nachhaltigen Finanzwirtschaft muss in dem Zusammenhang separat betrachtet werden.

Konzeptionell kann davon ausgegangen werden, dass finanzwirtschaftliche Entscheidungen sowohl direkt als auch indirekt auf die Nachhaltigkeit von Unternehmen wirken können. Wenn Investoren*Investorinnen beispielsweise bereit sind, nachhaltige Investitionen zu günstigeren Konditionen zu finanzieren, ergibt sich daraus unmittelbar ein relativer Vorteil, der in den üblichen finanzmathematischen Bewertungsverfahren zu einer höheren Bewertung führt. Dadurch kann eine nachhaltige Finanzwirtschaft die finanzielle Attraktivität verschiedener Geschäftsstrategien kausal erhöhen und Anreize zugunsten von Nachhaltigkeit schaffen. Insofern können günstigere Finanzierungsbedingungen kausal zum sogenannten Business Case für Nachhaltigkeit beitragen. Darüber hinaus wird in der akademischen Literatur zur Einflussnahme von Investoren*Investorinnen auf Unternehmensstrategien üblicherweise zwischen sogenannten Exit- und Voice-Strategien unterschieden (Kölbel et al., 2020). Als Exit-Strategien werden Investitionsstrategien bezeichnet, die Nachhaltigkeitspräferenzen in Kauf- und Verkaufsentscheidungen abbilden. Gängige Ansätze sind hier beispielsweise

Negativscreening oder dynamische Positivkriterien, wie Best-in-Class Ansätze, aber auch ESG-Integration. Neben der finanziellen Anreizwirkung über Kursbewegungen können Exit-Strategien, insbesondere, wenn sie öffentlichkeitswirksam umgesetzt werden, einen Stigmatisierungseffekt bewirken (Ansar et al., 2013).

Im Gegensatz dazu setzt der Voice-Ansatz auf die aktive Ausübung von Eigentumsrechten, die im Rahmen von Finanzinvestitionen erworben werden, wie beispielsweise Aktienstimmrechte, sowie den aktiven Dialog mit der Geschäftsleitung. Verschiedene Stimmen sprechen sich für eine Kombination beider Ansätze aus (z. B. Kölbel et al., 2020). Wichtig ist hierbei, dass die Effektivität sämtlicher Ansätze auf der Annahme basiert, dass Investoren*Investorinnen über reines Gewinnstreben hinausgehende ökologische oder soziale Ziele verfolgen, und die Wirkung nicht von anderen Einflüssen neutralisiert wird. Letzteres kann beispielsweise der Fall sein, wenn opportunistische Investoren*Investorinnen einen Kursverfall als Kaufgelegenheit nutzen, und die erworbenen Stimmrechte nutzen, um Nachhaltigkeitssteigerungen zu blockieren oder sogar umzukehren (Hart/Zingales, 2017).

Abbildung 3: Mögliche Wirkung von Exit-Strategien auf den Kurs brauner Investitionen



Quelle: Adaptiert nach Ansar et al. (2013).

Die Wissenschaft ist hier gefordert, stabile Zusammenhänge zu identifizieren, um robuste Prognosen über die Wirkung verschiedener Ansätze und Instrumente und deren Nachhaltigkeit zu ermöglichen. Erst dann kann auch die Regulatorik das Prinzip der doppelten Materialität zielgerichtet anwenden. Hier müssen gezielt Forschungsmittel zur Verfügung gestellt werden.

2.4.3 Empfehlung 8: Kontinuierliches Monitoring nachhaltiger Investitionen

Ein kontinuierliches Monitoring nachhaltiger Investitionen deutscher Finanzinstitute schützt Verbraucher*innen vor Greenwashing und beugt Fehlallokationen vor. Zudem reduziert es Informationsasymmetrien zwischen Finanzinstituten und öffentlichen Institutionen.

Abbildung 4 zeigt, wie das vorgeschlagene Continuous Accountability Monitoring (CAM) System aufgebaut ist. Nach einer erstmaligen Einführung ins System, sogenanntes Ground Truth Mapping, durch einen Analysten (intern) kann das System über öffentliche Datenquellen (extern) kontinuierlich Veränderungen überwachen. Dies folgt dem Prinzip des sogenannten

„Crawlings“. Diese Methode ist sehr ähnlich dem was Suchmaschinen wie Google tun: Die Datensammlung erfolgt von verschiedenen Webseiten; es werden verschiedene Links besucht und Daten dort extrahiert. Im zweiten Schritt erfolgt dann ein Abgleich zwischen vorherigen Daten und aktuellen Daten, um Veränderungen zu detektieren. Das System beinhaltet einen Verifizierungsprozess (Human in the Loop): Die vom System detektierten Veränderungen werden manuell durch einen menschlichen Analysten untersucht und bestätigt.

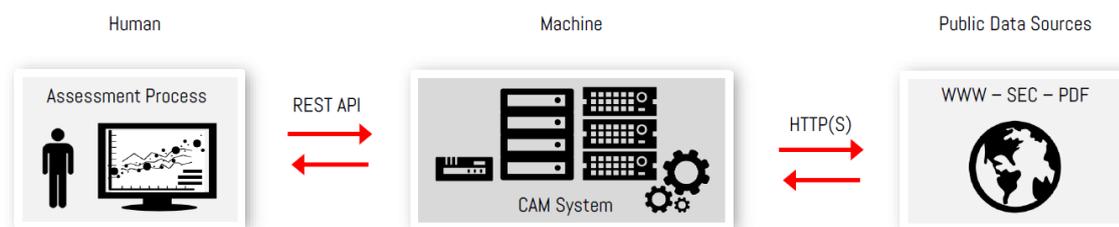
Mit dem von SDG-Labs entwickelten Softwaresystem³ werden derzeit 2900 Unternehmen aus Deutschland wöchentlich auf ihre Nachhaltigkeitsberichterstattung überprüft. Bei den Unternehmen handelt es sich um Banken, Versicherungen, Holdinggesellschaften und Unternehmen mit den Geschäftsfeldern Bank- und Investitionsdienstleistungen. Dazu gehören beispielweise große Investmentbanken wie die Deutsche Bank AG, Versicherungen wie die R+V Versicherung AG, aber auch kleinere Kreditinstitute wie beispielsweise Sparkassen und Volksbanken.

Mithilfe des Monitoringsystems werden bei allen Unternehmen die jeweiligen Webseiten inklusive Unterwebseiten, Jahres- und Nachhaltigkeitsberichte, sowie sonstige Dokumente gezielt nach Schlagworten durchsucht. Die Schlagworte wurden in Anlehnung an die grüne Taxonomie festgelegt, sodass insbesondere Dokumente mit finanzregulatorischem Inhalt gefunden werden sollen.

Zum aktuellen Zeitpunkt (11.08.2023) können 498 der 2900 Unternehmen, also rund 17%, mindestens ein Dokument mit relevantem Inhalt vorweisen.

CAM ermöglicht eine bestimmte Form des Greenwashings, das sogenannte Greenrinsing, aufzudecken. Bei Greenrinsing reduzieren Unternehmen im Zeitverlauf, abseits der Öffentlichkeit, die Ambition ihrer öffentlich verkündeten Nachhaltigkeitsziele.

Abbildung 4: Continuous Accountability Monitoring (CAM)



Quelle: Eigene Darstellung, Sociovestix Labs.

Eine stärkere Berichterstattung wird vom Regulator, aber auch einem breiteren Kreis von Stakeholdern gefordert, zum Beispiel durch die ESAs. Große, vornehmlich europäische Anlagenbesitzer*innen haben sich in Initiativen wie der Net-Zero Asset Owner Alliance (NZ AOA) zusammengeschlossen, um gemeinsam die Klimaschutzambitionen im Finanzsektor voranzubringen und vorwettbewerblich an deren Umsetzung zu arbeiten. Bei diesen Bestrebungen werden Klimaschutz und Nachhaltigkeit als materielle Aspekte in Anlageentscheidungen und als Teil der treuhänderischen Pflicht betrachtet. Dies steht im Einklang mit dem traditionellen Mandat von Finanzdienstleistern*Finanzdienstleisterinnen, nämlich der Optimierung der Portfolios unter gegebenen Risiko-Rendite-Profilen. Besonders institutionelle Investoren mit langen Anlagehorizonten versuchen zunehmend, Klima- und

³ <https://uba.sociovestixlabs.com/>

Nachhaltigkeitsaspekte und die damit möglicherweise einhergehenden Risiken umfassend zu integrieren, um die Deckung künftiger Verpflichtungen sicherzustellen.

Die Rolle von öffentlichen Institutionen

Zwar ist mit Blick auf die Transparenz nachhaltiger Geldanlagen und Investitionen in den letzten Jahren viel auf den Weg gebracht worden. Doch ohne ein kontinuierliches Monitoring bleibt Greenwashing weiterhin ein zentrales Problem, das Verbrauchern*Verbraucherinnen schadet und zu Kapitalfehlallokationen führen kann. Deshalb sollte Deutschland ein Radarsystem mit entsprechendem Regelwerk implementieren, welches der BaFin oder der Bundesbank erlaubt, die Umsetzung der Rechenschaftspflicht von mehr als 3.000 Finanzinstituten kontinuierlich zu überwachen. Die Überwachung nachhaltiger Finanzierungen auf Grundlage von SFDR, EU-Taxonomie, CRSD und Paris-aligned Benchmarks, würden es öffentlichen Institutionen erlauben, evidenzbasiert in die Diskussionen mit relevanten Interessensvertretern einzutreten und somit Informationsasymmetrien zum Nachteil der Vertreter*innen des Bundes zu vermeiden. Die Offenlegungsanforderungen an Unternehmen und Finanzmarktakteure sind, etwa mit Blick auf die EU-Taxonomie, nach wie vor nicht gut koordiniert. Zeitpläne, Geltungsbereiche und Datenflüsse sollten überarbeitet werden, um ihre Anwendbarkeit zu verbessern. Die deutsche Regierung sollte einen Aktionsplan entwickeln, um dieses Ziel zu erreichen, und diesen Plan auf EU-Ebene aktiv einbringen. Dieser Ansatz wird dazu beitragen, Deutschland als wichtigen Standort für Sustainable Finance in Europa zu positionieren. Weiterhin würden Compliance-Kosten gesenkt, sowie das Vertrauen von Investoren*Investorinnen in das Rahmenwerk gestärkt werden.

Datenansprüche

Im Sinne der Vergleichbarkeit ist es bei sehr detaillierten Datensätzen wichtig, die Bezugsgrößen richtig zu wählen, um etwa saisonale Effekte zu berücksichtigen. Auch ist es wichtig, Daten im angemessenen Zusammenhang zu setzen. Grundsatzdaten sollten ein öffentliches Gut werden, sodass sie für jede Einzelperson, NGO und Forschung in guter Qualität zur Verfügung stehen. Dies umfasst etwa spezifische CO₂e für Scope 1, 2 und 3 und sollte auf andere standardisierte Kennzahlen ausgeweitet werden. Im Bereich Klimadaten besteht bereits eine Reihe solch standardisierter Messgrößen, in anderen Bereichen wie etwa Biodiversität müssen diese noch weiter etabliert werden.

2.4.4 Empfehlung 9: Fokus auf tatsächliche (Re)finanzierungen statt Kapitalmarktbebewegungen

Sekundärmarkttransaktionen haben nur eine eingeschränkte direkte Wirkung auf Nachhaltigkeitsentscheidungen von Unternehmen. Wenig im Blick sind bisher jedoch direkte Finanzierungen von Unternehmen. Ihre Wirkung auf Nachhaltigkeits- und Transformationsentscheidungen sollte stärker erforscht werden.

Der überwiegende Teil der Finanzprodukte, die aktuell als nachhaltig vertrieben werden, basiert auf Anlagestrategien im sekundären Kapitalmarkt, insbesondere dem Aktien- oder Anleihenmarkt. Im Gegensatz zum Primärmarkt finden Transaktionen hier in der Regel zwischen Investoren*Investorinnen und ohne Beteiligung derjenigen Unternehmen statt, deren Wertpapiere am Kapitalmarkt gehandelt werden. Es erfolgt also kein Geldfluss an die jeweiligen Unternehmen und folglich auch keine Finanzierung oder Refinanzierung im klassischen Sinne. Steigende oder fallende Wertpapierpreise betreffen Unternehmen deshalb nur mittelbar über andere Wirkungskanäle, beispielsweise, wenn diese als Anhaltspunkte für die Finanzierungs-

bzw. Refinanzierungskonditionen im Primärmarkt herangezogen werden oder die Vergütung der Geschäftsleitung an Kapitalmarktpreise geknüpft ist.

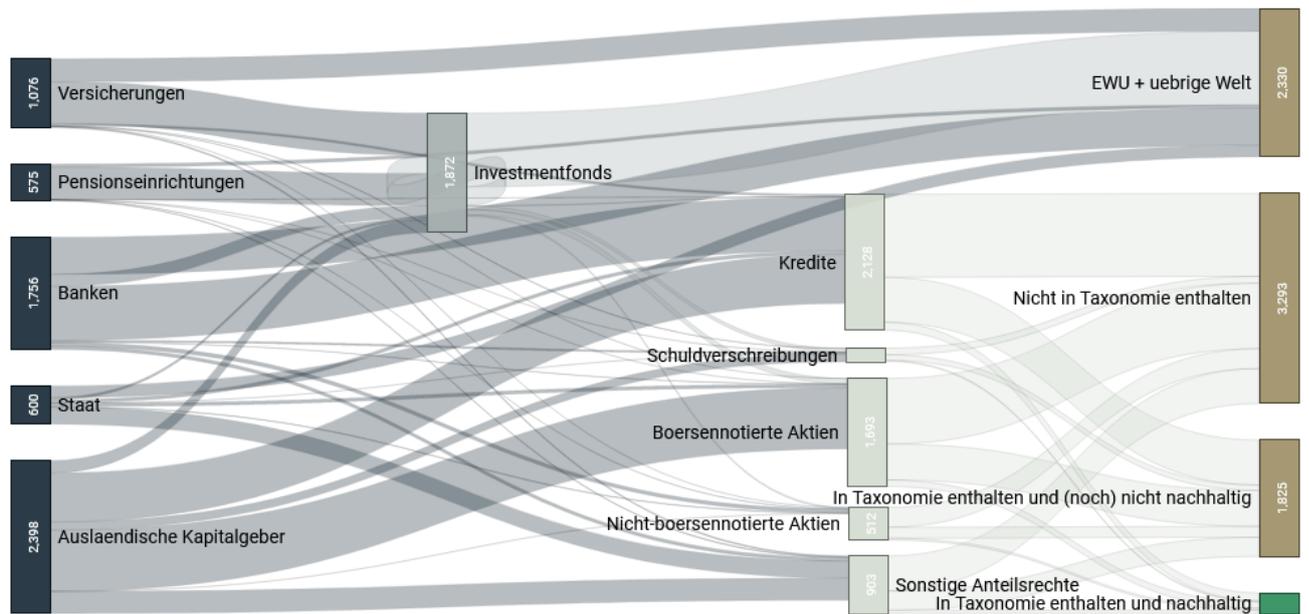
Ein bislang wenig ausgeschöpftes Wirkungspotenzial liegt deshalb in der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in der tatsächlichen Finanzierung und Refinanzierung von Unternehmen, bei der gezielte Forderungen an Unternehmen gestellt werden können (siehe auch Empfehlung 2). Gerade in den letzten Jahren hat sich hier ein dynamischer Forschungsstand entwickelt, der das Verhältnis von Nachhaltigkeitsstrategien und Primärmarktkonditionen, also tatsächlich realisierten (Re)Finanzierungskosten, untersucht. Beispielsweise erzielen Firmen mit höheren Nachhaltigkeitskennzahlen relativ höhere Preise bei Börsengängen (z. B., Reber et al., 2022). Ein ähnliches Muster zeigt sich für den Primärmarkt handelbarer Schuldverschreibungen (z. B., Apergis et al., 2022). Insgesamt kommt die aktuelle empirische Forschung überwiegend zu dem Ergebnis, dass nachhaltigere Firmen relativ bessere Finanzierungskonditionen erzielen. Da es sich um einen relativ jungen Forschungsstand handelt, wäre es allerdings noch zu früh, hier einen Konsens festzustellen.

Der Fokus auf den sekundären Kapitalmarkt ist für den deutschen Markt auch aus einem zweiten Grund nur bedingt relevant: Im Gegensatz zum anglo-amerikanischen Markt finanziert sich die deutsche Realwirtschaft in viel geringerem Maße über den Kapitalmarkt. Hierzulande waren 2020 nur 438 aller deutschen Firmen an der Börse gelistet - mit rückläufiger Tendenz seit der Finanzkrise von 2007/2008. Traditionell finanziert sich die deutsche Realwirtschaft überwiegend über Geschäftsbanken. Dies entspricht auch dem bevorzugten Sparverhalten der deutschen Haushalte, die trotz der wachsenden Popularität von Wertpapierinvestitionen in der jüngeren Generation noch immer auf konservative Sparprodukte setzen. Die Generalisierbarkeit der aktuellen Studienergebnisse ist daher fragwürdig. Abbildung 5 zeigt die Finanzierungsstruktur der deutschen Realwirtschaft. Hier wird einerseits die große Bedeutung ausländischer Kapitalgeber*innen für die deutsche Realwirtschaft deutlich. Andererseits zeigt die Grafik auch, dass ein Großteil der in Deutschland angelegten Finanzrahmen an ausländische Kapitalnehmer*innen fließt. Zudem ist anzumerken, dass auch inländische Versicherungen und Banken teilweise im Besitz internationaler Investoren*Investorinnen sind. Um die Fragestellung einzugrenzen, wurde in dieser Studie ein Ansatz gewählt, der sich explizit auf die Frage konzentriert, wie die Finanzwirtschaft in der deutschen Realwirtschaft als Motor einer nachhaltigen Transformation wirken kann, statt die Wirkung der in Deutschland angelegten Vermögen zu untersuchen.

Um das Potenzial einer nachhaltigen Finanzwirtschaft für die Transformation der Realwirtschaft in Deutschland zu nutzen, ist es dringend notwendig, die spezifischen Eigentums- und Finanzierungsstrukturen deutscher Unternehmen zu berücksichtigen. Hier ist insbesondere die Bedeutung von Banken und institutionellen Investoren*Investorinnen zu betonen, die sowohl in der Eigenkapital- als auch Fremdkapitalfinanzierung eine zentrale Rolle einnehmen. Insgesamt liegt ein wesentlicher Hebel für die Transformation darin, Geschäftsbanken als Partner für die Transformation zu gewinnen und Wege zu erkunden, wie Geschäftsbanken in der Finanzierung und Refinanzierung die nachhaltige Transformation unterstützen können

Hier besteht dringender Forschungsbedarf, um das Potenzial der nachhaltigen Finanzwirtschaft als Motor einer nachhaltigen Transformation in Deutschland voll nutzen zu können.

Abbildung 5: Verbindlichkeiten nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis einer Studie der Universität Hamburg unter Verwendung von Daten der BACH-Datenbank, Eurostat und des Carbon Disclosure Project (CDP), Stand April 2021 (siehe Busch et al., im Erscheinen).

3 Grundbedingungen

Dieser Bericht nennt drei Grundbedingungen zur systematischen Integration von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten in der Finanzwirtschaft. Diese sind: eine breite Datenbasis, politische Signalwirkung und die Stärkung der für Sustainable Finance relevanten Institutionen. Diese Grundbedingung unterstützen und beeinflussen die bisher vorgestellten Dimensionen.

3.1 Datenbasis

In der akademischen Forschung und auch von Finanzunternehmen wird schon seit Jahren kritisiert, dass Daten zu nachhaltigen Unternehmensaktivitäten nicht in ausreichender Qualität und/oder nicht in ausreichender Granularität verfügbar sind (Busch et al., 2020; Kishan, 2022), um Unternehmen verlässlich zu vergleichen, verlässliche Aussagen über Entwicklungen zu machen oder konkurrierenden Unternehmen als Anreiz für besseres Reporting zu dienen.

Eine nachhaltige Finanzwirtschaft benötigt eine breite, vergleichbare und mit hoher Qualität ausgestattete Datenbasis. Daten haben ein zentrales transformatives Potenzial und spielen daher für die Umlenkung von Finanzströmen eine essenzielle Rolle. Die Qualität und Verfügbarkeit von Daten sollte eine erhebliche Aufmerksamkeit erhalten, da nur mit ihnen Transparenz, Risikomanagement und Wirkungsmessung effektiv umgesetzt und gesteuert werden können.

Daten anbietende bereiten veröffentlichte Informationen für Finanzinstitute auf bzw. analysieren weitergehende Informationen. Die Daten können in Entscheidungsfindungsprozesse einfließen. Im Vergleich zu Ratings bieten kommerzielle Daten anbietende rohe Nachhaltigkeitsdaten an. Diese können dann individuell in der Finanzinstitution genutzt werden. Finanzinstitute befinden sich aktuell im Prozess, ihre Dateninfrastruktur auf die Anforderungen von Nachhaltigkeitsinformationen anzupassen. Hierzu müssen Systeme ausgebaut und modernisiert werden. Die Datenintegration muss vom Frontend bis zum Backend erfolgen. Erste Finanzinstitutionen und Nachhaltigkeitsratingagenturen bauen zurzeit erweiterte Reporting-Dienstleistungen für die Realwirtschaft auf (z. B. Taxonomie-Reporting). Das ermöglicht verbesserten Zugang zu Daten. Eine solide Datenbasis für eine nachhaltige Finanzwirtschaft kann an wichtigen Stellen durch Regulierung unterstützt werden, etwa durch die Bereitstellung eines einfachen Toolsets, welches leicht zugängliche und vergleichbare Daten ermöglicht. Rohdatenbanken bieten die Möglichkeit, nachhaltigkeitsrelevante und öffentlich zugängliche Daten aufzubereiten und Nutzern* Nutzerinnen zur Verfügung zu stellen. Im Gegensatz zu Daten anbietenden sind Rohdatenbanken von öffentlicher Hand organisiert und bieten eine hohe Transparenz.

Auf EU-Ebene ist in diesem Zusammenhang der European Single Access Point (ESAP) zu erwähnen. Hier bestünde die Möglichkeit, alle relevanten Umweltdaten in Europa, etwa bestehende Eurostat Datensätze, zusammenzuführen. Das Kopernikus-Projekt wird zu höherer Datengranularität führen. Es ist jedoch anzumerken, dass ESAP keine Qualitätsprüfung durchführt, was Implikationen für die Vergleichbarkeit der Datenpunkte hat. Die Europäische Kommission veröffentlichte unverbindliche Leitlinien, um Unternehmen dabei zu unterstützen, relevante klimabezogene Informationen konsistenter und vergleichbarer offenzulegen. Die Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) kann als Grundlage für die Guidelines verstanden werden. Die Guidelines könnten über die Aktualisierung der NFRD hin zur CSRD verpflichtend werden. Die European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) hat eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die momentan genauere Guidance innerhalb dieses Prozesses entwickelt. Für Geldanlagen in börsennotierte Unternehmen bzw. Fonds besteht, im Vergleich zu

anderen Anlageprodukten, eine relativ gute Informationslage. Doch auch hier fehlt durch unterschiedliche Standards, fehlende Audits, sowie Unterschiede in der Bewertung der Unternehmensdaten durch Drittanbieter, eine Möglichkeit zum systematischen Vergleich. Auch wenn verschiedene Siegel und Labels eine Möglichkeit darstellen, Anlegern*Anlegerinnen zu signalisieren, dass Finanzprodukte sich Prinzipien und Zielen verschrieben haben, kann die Ausstellung eines Siegels nur anhand der bestehenden Datengrundlage erfolgen und ist somit auf eine hohe Datenqualität angewiesen. Erst die Messung der Nachhaltigkeit von Unternehmensaktivitäten bzw. der Nachhaltigkeitsrisiken erlaubt es, Allokationsmethoden zu entwickeln und bei der Gestaltung von Finanzprodukten oder bei Investitionsentscheidungen umzusetzen. Die gebräuchlichsten nachhaltigen Investmentstrategien sind, in absteigender Reihenfolge, ESG-Integration, negatives Screening (Ausschlussverfahren), Shareholder Engagement, norm-basiertes Screening, Themeninvestments, positives Screening bzw. Best-in-Class Ansatz und Impact Investment (GSIA, 2020). Auch diese Methoden beziehen sich stark auf handelbare Wertpapiere und Fondsprodukte.

3.1.1 Empfehlung 10: Datenqualität fördern, Verknüpfung von Datenstrategien ermöglichen

Die Verfügbarkeit und Verknüpfung von qualitativ hochwertigen Daten ist eine essenzielle Vorbedingung für eine digitale und nachhaltige Finanzwirtschaft. Derzeit entstehende Dateninstrumente sollten stärker verknüpft werden.

Die Verfügbarkeit von Daten ist aktuell ein zentraler Einschränkungsfaktor bei der Bewertung und dem Management von Nachhaltigkeitsrisiken. Daten spielen eine essenzielle Rolle für eine digitale und nachhaltige Finanzwirtschaft. Die Verfügbarkeit und Qualität von Daten spielt eine wichtige Rolle bei der Entfaltung des Transformationspotenzials. Ihr transformatives Potenzial sollte eine stärkere kritische Würdigung und Berücksichtigung auf dem Weg in eine nachhaltige Finanzwirtschaft erfahren.

Als Teil einer erfolgreichen Entwicklung zu einem führenden Sustainable Finance Standort könnte die Bundesrepublik Deutschland eine Vorreiterrolle im Bereich der Datenqualität und -verfügbarkeit einnehmen und so Investitionen effektiv in den Klima- und Umweltschutz umleiten. Informationsasymmetrie behindert eine effiziente Allokation von Kapital, da beispielsweise Investoren*Investorinnen nicht über ausreichende Informationen über Anlagemöglichkeiten verfügen, zentrale, lenkungsrelevante Aspekte nicht bedacht werden können und Wettbewerbsverzerrungen durch Informationsvorsprünge entstehen können. Eine bessere Datenverfügbarkeit schafft Vertrauen in Investmentprodukte, sowohl von internen als auch externen Stakeholdern. Es erlaubt differenzierte Produktstrategien und effektive Kommunikation zu Zielen und deren Erreichen.

Verzahnung von nationaler und internationaler Ebene

Die Bundesregierung sollte Strategien für digitale Technologien und Datenmanagement (Digital Finance Strategie, Data Strategie) mit der Sustainable Finance Strategie auf nationaler und EU-Ebene verknüpfen und ihre Verzahnung fördern. Finanzmärkte sind stark globalisiert und Investments erfolgen in Projekte und Firmen weit über die deutsche Grenze hinaus. Es ist effizienter, auf dem bereits existierenden regulatorischen Rahmen aufzubauen und existierende Dateninfrastrukturen zu nutzen.

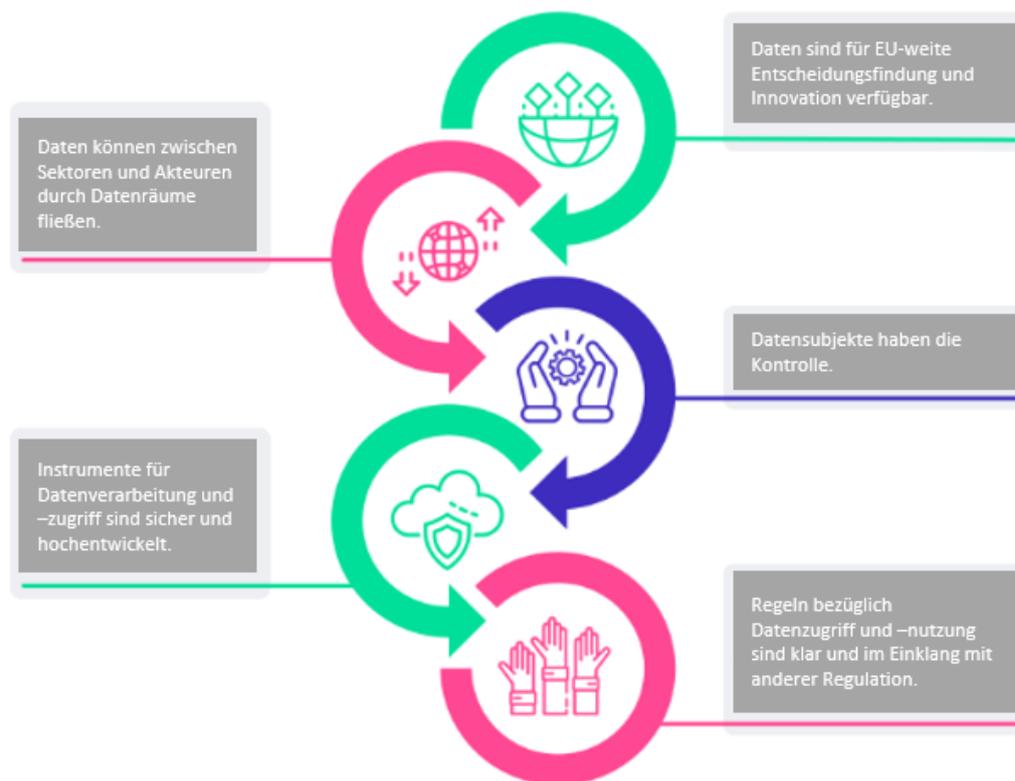
Im Rahmen dieser Verknüpfung sollten nicht nur technische Elemente bedacht werden. Verfügbarkeit sowie Format sind wichtig, jedoch verbessern diese primär Datenverfügbarkeit.

Auch Datenqualitätschecks sollten eine wichtige Rolle spielen, um Datenqualität zu verbessern. Transparenz zum Ursprung von Daten ist von eminenter Bedeutung:

- ▶ Sind sie von Unternehmen (freiwillig) selbst offengelegt oder sind sie durch Drittanbieter generiert worden?
- ▶ Wann wurden die Daten veröffentlicht und wurden sie nachträglich geändert?
- ▶ Sind sie unabhängig verifiziert?

Abbildung 6 zeigt die europäische Datenstrategie.

Abbildung 6: Europäische Datenstrategie



Quelle: Adaptiert von Circularise (2022).

Open Finance Framework

Als Teil der EU Digital Finance Strategie wurde auch das Open Finance Framework vorgeschlagen. Es basiert auf dem Prinzip, dass den Kunden* Kundinnen von Finanzdienstleistern* Finanzdienstleisterinnen die Daten, die durch sie entstehen und welche sie bereitstellen, auch ihnen gehören und von ihnen kontrolliert werden sollten. Unter Beachtung von Datenschutz- sowie Verbraucherschutzrichtlinien sollte der Zugang und die Verwendung von Kundendaten unter Zustimmung offen zwischen Finanzdienstleistern* Finanzdienstleisterinnen und dem Finanzsektor geteilt werden. Das Teilen von Daten sowie Zugriffsrechte für Dritte soll ermöglicht werden.

Die Vorteile des Open Finance Frameworks sind bessere Vergleichsmöglichkeiten und ein einfacher Wechsel zwischen verschiedenen Anbietern, personalisierte Beratung sowie

persönlich zugeschnittene Produkte. Letzteres umfasst sowohl persönliches Finanzmanagement im Sinne von Verzugsbenachrichtigung und Benachrichtigung zur Verfügbarkeit von niedrigeren Zinsraten als auch Vermögensverwaltung im Sinne von Investmentanalysen (inklusive Nachhaltigkeitsaspekten) und dem Monitoring von Ersparnissen und Ausgaben. Auch im Bereich der Pensionsansprüche könnte das Open Finance Framework die Transparenz für einzelne Anleger*innen erhöhen. Letztlich böten sich auch neue Möglichkeiten im Bereich der alternativen Berechnung von Credit-Scores. Dies ist wiederum auch für die Finanzinstitute zweckdienlich. Insgesamt würde es zu gesteigerter Transparenz und Inklusion im Markt führen.

3.1.2 Empfehlung 11: Datenzugang und -vergleichbarkeit durch standardisierte Umweltkennzahlen verbessern

Leicht zugängliche und vergleichbare Daten aus der Realwirtschaft sind eine Grundvoraussetzung für die nachhaltige Finanzwirtschaft. Insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen sollte deren Bereitstellung unterstützt werden, beispielsweise durch öffentliche Datenbanken.

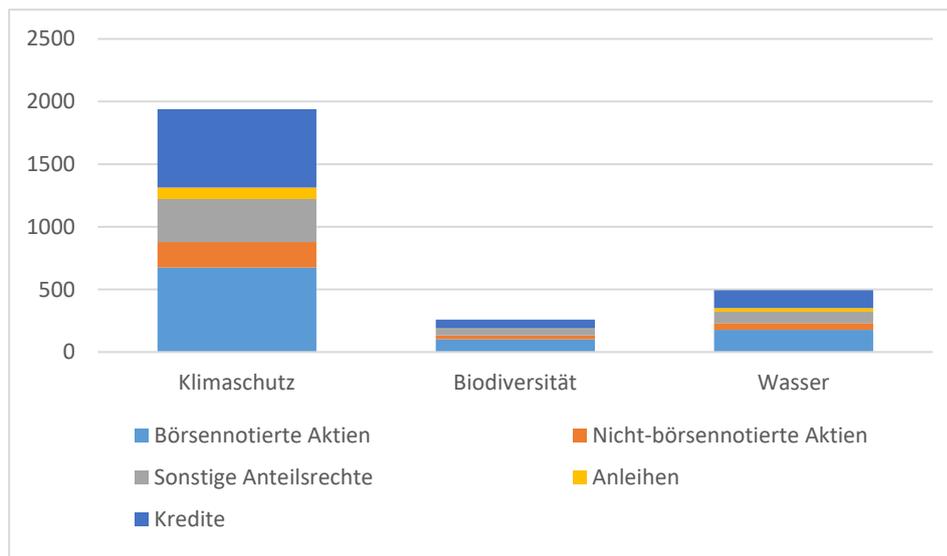
Eine entscheidende Voraussetzung für eine nachhaltige Finanzwirtschaft ist die Verfügbarkeit und Qualität von einschlägigen Daten (siehe auch Empfehlung 10). Nachhaltigkeitsbezogene Daten sind aufgrund entsprechender Offenlegungspflichten oftmals nur für große kapitalmarktorientierte Unternehmen verfügbar und selbst hier in vielen Umweltdimensionen kaum objektiv vergleichbar.

Abbildung 7 zeigt den Anteil von nachhaltigen Investitionen nach den Umweltzielen Klimaschutz, Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme und nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen. Die EU-Taxonomie definiert drei weitere Umweltziele: Klimawandelanpassung, Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft und Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung.

Umweltkennzahlen im Bereich Biodiversität

Um die Transparenz und Vergleichbarkeit effektiv zu erhöhen, braucht es verbindliche Umweltkennzahlen, wie sie beispielsweise in Form von Treibhausgasemissionen (insbesondere CO₂e) schon existieren. Doch gerade im Bereich der Biodiversität herrscht hier Nachholbedarf. Denn während derzeit nur 1% der Investitionen in den Umweltschutz im Bereich Biodiversität eingesetzt werden (Strassburg et al., 2020), sind naturbasierte Lösungen die effektivsten Mittel, um darüber auch klimaschonende Wirkungen – und das Erreichen von Klimazielen – zu erzielen. Laut einer Schätzung der OECD hängen allein an Ökosystemleistungen rund 125-140 Billionen US-Dollar, was 150% der weltweiten jährlichen Wirtschaftsleistungen entspricht (OECD, 2019). Hier ist es daher dringend notwendig, Umweltkennzahlen zu entwickeln und festzuschreiben.

Abbildung 7: Anteil der nachhaltigen Investitionen nach Umweltzielen



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis einer Studie der Universität Hamburg unter Verwendung von Daten der BACH-Datenbank, Eurostat und des Carbon Disclosure Project (CDP), Stand April 2021 (siehe Busch et al., im Erscheinen).

Berichtspflicht für kleine und mittlere Unternehmen leicht umsetzbar gestalten

In den letzten Jahren hat die EU im Rahmen des European Green Deal mehrere Regulierungsprojekte auf den Weg gebracht, wie etwa den ESAP (siehe Empfehlung 10). Von diesem erhoffen sich Regulatoren und Anleger*innen, dass Daten verlässlich und von hoher Qualität verfügbar gemacht werden, die automatisch übertragbar und auswertbar sein sollen und somit auch bei Investitionsentscheidungen und der Bewertung von Nachhaltigkeitsrisiken helfen können. Bei der Gestaltung dieser Datenbank muss sichergestellt werden, dass die Daten nicht nur leicht verfügbar, sondern auch verlässlich sind. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage nach Lösungen für kleine und mittlere Unternehmen, die einerseits die Berichtspflicht an verbindlichen Umweltkennzahlen ausrichten, die Umsetzung von Branchenstandards anregen, gleichzeitig die Unternehmen aber nicht finanziell oder personell überfordern.

3.1.3 Empfehlung 12: Klimadaten zeitnah verfügbar machen, entsprechende Projekte fördern

Klimadaten werden zum Teil erst mit erheblichem Verzug verfügbar gemacht, mit negativen Folgewirkungen für Klimaschutzentscheidungen. Projekte zur kontinuierlichen, zeitnahen Aktualisierung sollten daher unterstützt werden.

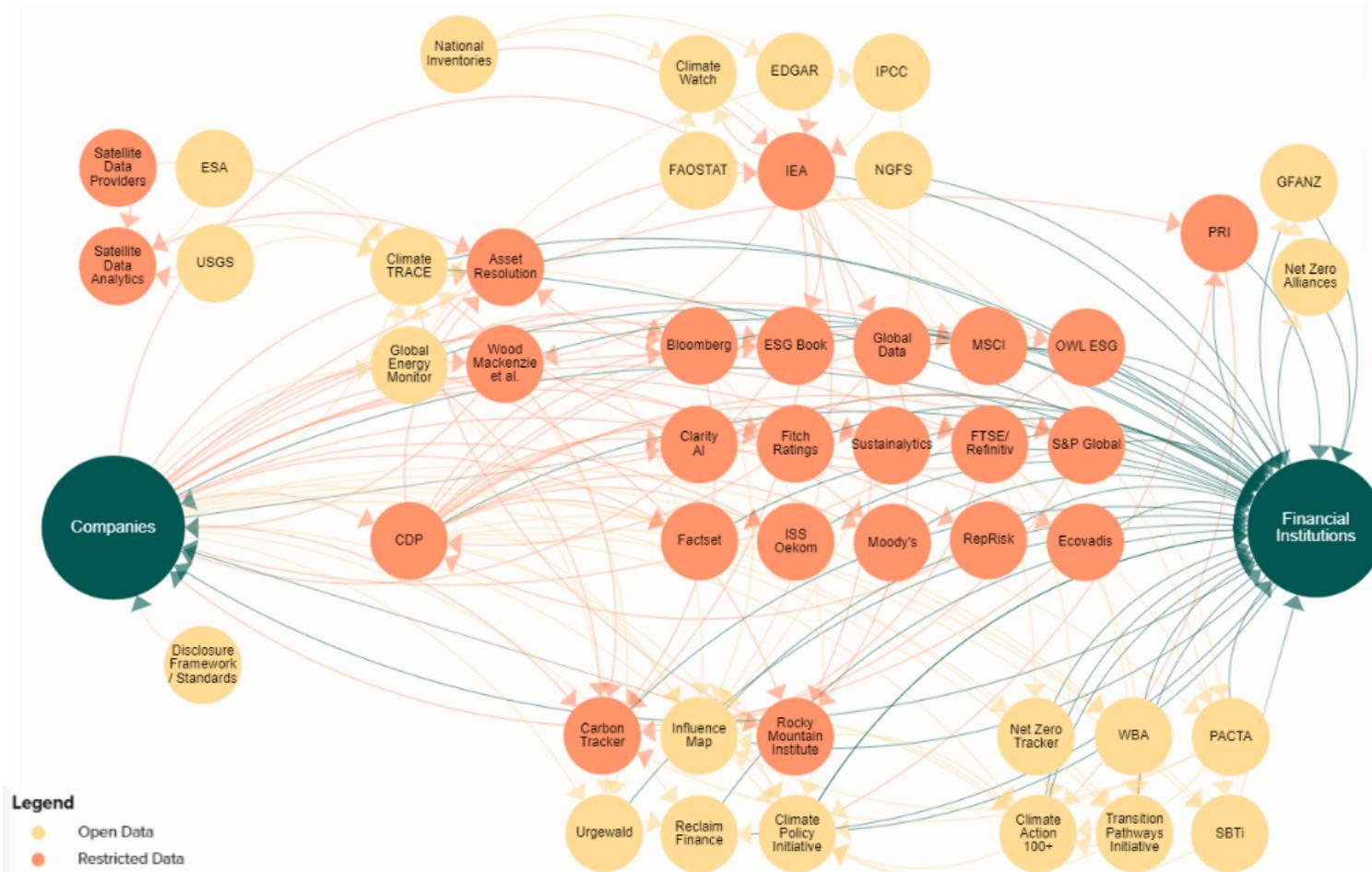
Regulierungsstellen und Investoren*Investorinnen erhalten in der Regel erst mit signifikanter zeitlicher Verzögerung Zugang zu relevanten Klimadaten. Zum Teil ist mit mehr als einem Jahr Verzug zu rechnen. Dies hat negative Folgeeffekte für die Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung bei Investitionsentscheidungen. Projekte zur zeitnahen, kontinuierlichen Aktualisierung von Klimadaten spielen daher eine wichtige Rolle. Ihre Umsetzung ist ein wichtiger Baustein auf dem Weg in eine nachhaltige Finanzwirtschaft.

Abbildung 8 zeigt die aktuellen Informationsflüsse im Bereich Klimadaten. Die Grafik verdeutlicht, wie lang Informationswege von Firmen zu Institutionen sind und wie kommerzielle Lizenzen den Informationsfluss einschränken.

Der grundsätzliche Prozess, der durch die Grafik beschrieben ist, ist wie folgt: Firmen legen Klimadaten offen, mit Bezug auf Offenlegungsstandards und Rahmenwerke, welche offen zur

Verfügung stehen. Diese Daten finden sich meist nicht nur auf den eigenen Firmenwebseiten, sondern werden auch durch Offenlegungsplattformen publiziert. Sie stellen einen zentralen Sammelpunkt für diese Daten dar. Kommerzielle Datenanbieter aggregieren und bewerten die ursprüngliche Firmendaten anschließend. Die resultierenden Daten sind oftmals der primäre Input für Finanzinstitutionen. Die Finanzinstitutionen nutzen die Daten, um Informationen für ihre Kapitalallokationsentscheidungen zu sammeln.

Abbildung 8: Informationsflüsse im Bereich Klimadaten



Quelle: Darstellung adaptiert von Climate Arc (2023).

3.2 Institutionen stärken

Eine nachhaltige Finanzwirtschaft braucht starke Institutionen, die ihre Entwicklung begleiten. Im Sustainable Finance-Standort Deutschland sind verschiedene Institutionen involviert. Um ihre heterogenen Kompetenzen zusammenzubringen und so den Rahmen für die nachhaltige Finanzwirtschaft effektiver setzen zu können, müssen ihre Kompetenzen gestärkt und Kooperationen verstetigt werden.

Ein Beispiel ist das Mandat zur Anlage der Vermögen, welches durch verschiedene Gesetze geregelt wird. Das Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI) nimmt durch den Erlass der Anlagerichtlinien – der Erlass erfolgt im Einvernehmen mit dem Bundesministerium der Finanzen (BMF) – eine zentrale Rolle in der Anlagepolitik ein. Die Ministerien sind verantwortlich für die Strategien der Versorgungsrücklagen des Bundes, des Versorgungsfonds des Bundes, des Versorgungsfonds der Bundesagentur für Arbeit und des Versorgungsfonds der sozialen Pflegeversicherung. Diese Vermögen werden durch die Bundesbank verwaltet, die in diesem Fall die ausführende Fiskalagentin für den Bund ist. Die Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL) sowie der Fonds zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung (KENFO) haben aktivierte Mandate zur Investition ihrer jeweiligen Zweckvermögen. Idealerweise koordinieren Bund und Länder eine gemeinsame Strategie für alle deutschen öffentlichen Vermögen. Das BMUV kann hierbei mit Blick auf die Berücksichtigung von Umweltaspekten unterstützen.

Ein anderes Beispiel ist die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) – sie könnte Deutschlands Transformationsbank werden. Hierbei kommt der KfW eine zentrale Rolle in Fragen der Bankability und Tragfähigkeit von (innovativen) Geschäftsmodellen zu. Die derzeitige Steuerung vieler KfW-Produkte über Finanzierungsvolumen als strategische KPI stellt eine Herausforderung für die erfolgreiche Positionierung der KfW als Transformationsbank dar. Die Bundesregierung sollte das KfW Mandat dahingehend anpassen, dass die KfW verstärkt über eine effektive Finanzierung der Transformation als zentrale KPI gesteuert wird. Das sollte zu erhöhter Nutzung von Instrumenten zum Crowding-In von privatem Kapital führen.

In der Tat beinhaltet der Koalitionsvertrag (Bundesregierung, 2021a) die Ambition, Unternehmen bei ihren Investitionen auf dem Weg zur Klimaneutralität mit zielgerichteten Instrumenten zu unterstützen, und ein Transformationsfonds bei der KfW wird explizit als ein solches gelistet. Die Bundesregierung hat zur Förderung der Umsetzung der Energiewende einen aus dem Verkauf von Kohlendioxidzertifikaten finanzierten Fonds als Sondervermögen aufgelegt.

3.2.1 Empfehlung 13: Starke Institutionen für eine leistungsfähige nachhaltige Finanzwirtschaft

Wege in eine nachhaltige Finanzwirtschaft benötigen Institutionen, die einen guten und verbindlichen Rahmen setzen. In Deutschland sind verschiedene öffentliche Institutionen in die Gestaltung des Rahmens für Sustainable Finance involviert. Sie und ihr Zusammenspiel sollten gestärkt werden.

Eine nachhaltige Finanzwirtschaft entwickelt sich nicht allein. Sie benötigt starke Institutionen, die ihren Rahmen prägen und dabei unterschiedliche Kompetenzen einfließen lassen. Die Bundesrepublik Deutschland hat verschiedene Institutionen, die im Bereich Sustainable Finance aktiv sind: Das Bundesumwelt- und Verbraucherschutzministerium, das Bundesfinanzministerium sowie das Bundeswirtschafts- und Klimaschutzministerium, die Bundesbank, die BaFin, das Umweltbundesamt, das Bundesamt für Naturschutz, aber auch

Institutionen wie der Sustainable Finance-Beirat arbeiten an den Rahmen- und Gelingenstrukturen einer nachhaltigen Finanzwirtschaft. Ihre Funktionen und Kooperationen zu stärken, etwa auch in den oben dargelegten notwendigen Maßnahmen, ist ein wichtiger Beitrag zur Stärkung des Sustainable Finance Standorts in Deutschland.

Ein Aspekt, welcher in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen ist, ist die Diversität der Akteure. Wichtige Faktoren sind hier die Kosten von Kompetenzbildung, aber auch die Preisstruktur von Datenanbietern. Oftmals ist es günstiger, Nachfrage zu bündeln, da Preisvorteile erreicht werden können, wenn als eine geschlossene Einheit gehandelt wird. Diese Preisvorteile werden dann von allen Institutionen genossen; die individuellen Budgets für Datenbeschaffung könnten in Summe eine bessere Datengrundlage schaffen. Unter Einbezug dieser Faktoren ist eine institutionelle Bündelung abzuwägen. Asset Owner, welche nicht in Konkurrenz zueinanderstehen, bieten sich für ein Pooling an.

Ein zentraler deutscher Asset Manager

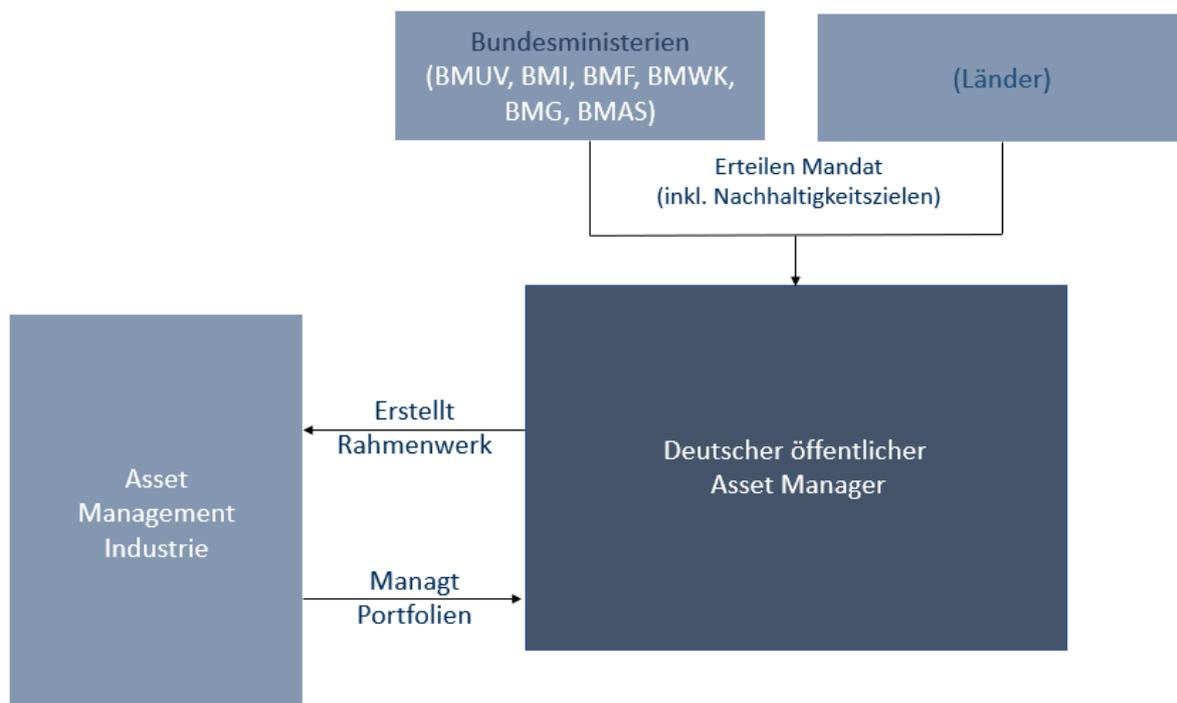
Ein zentraler deutscher Asset Manager für öffentliche Vermögen könnte als holistische Option zur Nachhaltigkeitsintegration diskutiert werden. Der Asset Manager könnte die Bundes- und, falls gewünscht, die Ländervermögen verwalten. Der zentrale öffentliche Asset Manager würde ein prinzipienbasiertes, aber ansonsten relativ freies Handlungsmandat von Bund und Ländern erhalten, siehe Abbildung 10. Vorteile dieses Ansatzes sind, dass er Transformation fördert, grüne und nachhaltige Produkte stärkt, und eine Signalwirkung entfaltet.

Ein positives Beispiel findet sich in Baden-Württemberg: Seit 2023 müssen sich Investitionen an den UN-Nachhaltigkeitszielen und dem 1,5 Grad Klimaziel ausrichten. Atomenergie und Kohle sind explizit ausgeschlossen. Die Beschlüsse betreffen rund 17 Milliarden Euro, davon etwa 10 Milliarden Euro aus Versorgungsrücklagen für Beamtenpensionen (SWR, 2023). Insgesamt nutzen vier deutsche Pensionskassen bereits Paris-aligned Benchmarks⁴: Baden-Württemberg, Brandenburg, Hessen und Nordrhein-Westfalen (Qontigo, 2023).

Als zentrales Element innerhalb des Rahmenkonzeptplans Sustainable Finance 2022 hat das Land Berlin im Januar 2023 zum ersten Mal eine nachhaltige Anleihe in Höhe von 750 Millionen Euro für Projekte mit besonderem ökologischem und sozialem Mehrwert ausgegeben (Senatsverwaltung für Finanzen Berlin, 2023).

⁴ Für eine nähere Erläuterung der Paris-aligned Benchmarks, s. Empfehlung 15.

Abbildung 9: Deutscher öffentlicher Asset Manager zur Nachhaltigkeitsintegration



Quelle: Eigene Darstellung, Sociovestix Labs.

3.3 Politische Signale

Zwar zielt die Entwicklung einer nachhaltigen Finanzwirtschaft vor allem auf die systematische Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei privaten Akteuren ab. Allerdings haben Bund und Länder eine wichtige Vorbildfunktion. Politiksignale an private Akteure sind daher von erheblicher Relevanz, sowohl bei Investitionskriterien für öffentliche Anlagen als auch bei der Frage von Paris-aligned Benchmarks für öffentliche Investitionen.

Die Anlagestrategie des Bundes reflektiert Klima- und Nachhaltigkeitsaspekte bisher nur in begrenztem Umfang. Vorreiter auf Bundesebene ist der KENFO. Bei der Entwicklung seines Mandats wurden Klima- und Nachhaltigkeitsaspekte bereits berücksichtigt. Bei der Anlage weiterer Sonder- und Zweckvermögen des Bundes sind Nachhaltigkeits- und besonders Klima-Aspekte weit weniger ausgeprägt einbezogen. Allerdings sind erste Bestrebungen einer Integration von Klima- und Nachhaltigkeitsaspekten erkennbar. So hat der Anlageausschuss vor dem Hintergrund der von der Bundesregierung entwickelten Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zur Umsetzung der 17 UN-Nachhaltigkeitsziele ein Nachhaltigkeitskonzept für die Aktienanlage in den Sondervermögen beschlossen.

Der erste Sustainable-Finance-Beirat der Bundesregierung empfiehlt in seinem Abschlussbericht eine systematische Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die Anlagestrategie des Bundes (Sustainable-Finance-Beirat der Bundesregierung, 2021 a). Eine nachhaltige Anlagestrategie des Bundes wird hier unter anderem wegen der Vorbildfunktion und des Leuchtturmeffekts des Bundes als sinnvoll und notwendig erachtet.

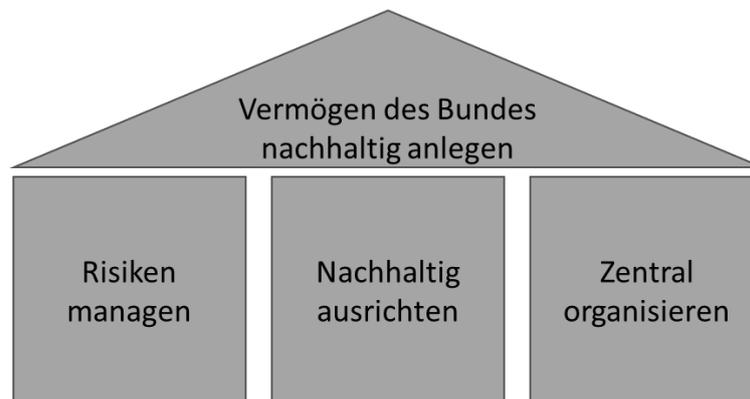
3.3.1 Empfehlung 14: Öffentliche Anlagen klimafreundlich und nachhaltig ausrichten

Bisher werden deutsche Anlagevermögen nicht (immer) konsequent entlang der Nachhaltigkeitsziele des Bundes angelegt, was unterschiedliche Signale durch politische Absichtserklärungen und politisches Handeln sendet. Dadurch wird die Leuchtturmfunktion von Bund und Ländern nicht erschlossen und es besteht die Gefahr, dass Nachhaltigkeitsrisiken nicht adäquat gemanagt werden.

Der Bund und die Länder verfügen über erhebliche Anlagevermögen. Diese Rücklagen und Zweckvermögen dienen beispielsweise der Finanzierung von Pensionen, der Arbeitslosenversicherung und anderer zukünftiger Verbindlichkeiten, wie der Endlagerung atomarer Abfälle (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, 2020). Die VBL sowie der KENFO haben Mandate zur aktiven Investition ihrer jeweiligen Zweckvermögen.

Bisher werden die Anlagevermögen nicht konsequent in Übereinstimmung mit den Klima- und Nachhaltigkeitszielen des Bundes angelegt.⁵ Dies führt dazu, dass unterschiedliche Signale durch politische Absichtserklärungen (z. B. Ratifizierung des Pariser Klimaabkommens) und politisches Handeln (strategische Ausrichtung der Anlagepolitik öffentlicher Anlagen) gesendet werden. Als Folge wird die potenzielle Leuchtturmfunktion von Bund und Ländern im Bereich Sustainable Finance nicht vollständig ausgeschöpft. Weiterhin besteht die Gefahr, dass Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken nicht adäquat gemanagt werden, sich also negativ auf die Performance öffentlicher Anlagevermögen auswirken könnten, und nachhaltige Renditemöglichkeiten ungenutzt blieben.

Abbildung 10: Säulen nachhaltige Anlage der Vermögen des Bundes



Quelle: Eigene Darstellung, Frankfurt School of Finance & Management.

Die Bundesregierung sollte deshalb Klima- und Nachhaltigkeitsaspekte systematisch in die Anlagepolitik der öffentlichen Anlagevermögen integrieren. Aufgrund der dynamischen Entwicklung von Methoden und Tools / Instrumenten über die letzten Jahre, wird dies in der operativen Umsetzung zusehends leichter. Die Bundesregierung sollte folgende Maßnahmen in Betracht ziehen, um die eigenen Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsziele mit öffentlichen Anlagen zu unterstützen:

- ▶ Systematische und transparente Berücksichtigung von Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken in allen öffentlichen Anlagen;

⁵ Eigene Forschung, Frankfurt School of Finance & Management: Dies wurde in Interviews mit Vertretern*Vertreterinnen der jeweiligen Organisationen und öffentlich-zugänglichen Quellen, wie Jahresabschlussberichten und Internetseiten, in der Analyse für diesen Bericht ermittelt (siehe auch Busch et al., im Erscheinen).

- ▶ Verankerung der Nachhaltigkeitsziele in aktiven Anlagestrategien unter Nutzung gängiger Methoden;
- ▶ Diskussion über die Einrichtung eines zentralen deutschen Asset Managers für alle öffentlichen Anlagevermögen, der auch die Nachhaltigkeitsintegration zentral steuern und damit die Leuchtturmwirkung verstärken und Effizienzpotenziale heben kann.

Hierbei kann die Bundesregierung auf Erfahrungen im Inland zurückgreifen. Zum einen hat der KENFO bereits Nachhaltigkeitsziele in seine Anlagepolitik integriert. So werden beispielsweise die Pariser Klimaziele, der Ausstieg aus der Atomkraft sowie der Kohleförderung und -verstromung verfolgt (KENFO, o.J.). Zum anderen haben einige Länder, wie Baden-Württemberg, die nachhaltige Ausrichtung öffentlicher Anlagen per Gesetz festlegt. Im Fall von Baden-Württemberg ist Nachhaltigkeit ein weiteres Grundprinzip neben den klassischen wirtschaftlichen Grundsätzen Rentabilität, Sicherheit und Liquidität (Baden-Württemberg, 2022).

Die Bundesregierung sollte eine solche Strategie in enger Abstimmung bzw. mit Unterstützung des Sustainable-Finance-Beirats der Bundesregierung der 20. Legislaturperiode umsetzen.

3.3.2 Empfehlung 15: Anwendung der Paris-aligned Benchmarks auf staatliche Investitionen

Mit den Paris-aligned Benchmarks hat die EU ein Instrument geschaffen, das effektiv zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens beitragen kann. Bund und Länder können eine Vorreiterrolle einnehmen und ihre Investitionen anhand von Paris-aligned Benchmarks ausrichten.

Die Europäische Union (EU) etablierte die ersten Benchmarks, die auf die Einhaltung des Pariser Klimaschutzabkommens effektiv einhalten. Es stehen zwei EU Climate Benchmarks zur Auswahl (Hoepner et al., 2019):

- ▶ EU Climate Transition Benchmark (EU CTB)
- ▶ EU Paris-aligned Benchmark (EU PAB)

Die zwei Benchmarks unterscheiden sich bezüglich ihres Ambitionslevels: EU PAB ist am besten geeignet für Investoren*Investorinnen mit dem größten Klimaehrgeiz. Beide haben aber gemein, dass Treibhausgasemissionen eingebundener Investitionen jedes Jahr um mindestens 7% gesenkt werden müssen, gemäß den wissenschaftsbasierten Berechnungen des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

Die deutsche Sustainable Finance-Strategie der Bundesregierung beschreibt in Maßnahme 19 „Nachhaltigkeit und Transparenz in den Kapitalanlagen des Bundes verbessern (Bundesregierung 2021b)“, wie Zweck- und Sondervermögen in Zukunft nachhaltiger angelegt werden sollen: „Für die Sondervermögen Versorgungsrücklage und Versorgungsfonds des Bundes, Versorgungsfonds der Bundesagentur für Arbeit sowie Vorsorgefonds der sozialen Pflegeversicherung wird das beschlossene Nachhaltigkeitskonzept durch Aktienanlagen in Nachhaltigkeitsindizes zeitnah umgesetzt. Die zugrundeliegende Anlagestrategie des Anlageausschusses integriert ESG-Kriterien und kombiniert Ausschlüsse und eine Auswahl von Unternehmen, die mit Blick auf ihr Nachhaltigkeitsrating führend in ihrer Branche (Best-in-

Class) sind. Die Aktieninvestments werden dabei schrittweise in zwei Nachhaltigkeitsindizes umgestellt, welche die EU-Climate Benchmarks anwenden.“

Internationaler Vergleich

Bund und Länder könnten eine Vorbildfunktion bei der Einhaltung des Pariser Klimaschutzabkommens einnehmen. Hierzu sollten Absenkpfade gemäß den EU Climate Benchmarks für öffentliche Investitionen angewandt werden. Dies würde gewährleisten, dass öffentliche Investitionen effektiv dem Klimaschutz dienen und langfristig positiv wirken. Andere Länder implementieren bereits ähnliche Strategien für ihre Fonds: Irland, Neuseeland, Schweden, Taiwan und das Vereinigte Königreich.

4 Schlusswort

Dieser Bericht zeigt Meilensteine und Maßnahmen für einen Weg zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft in Deutschland auf. Dieser muss die systematische Integration von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten unter sowohl einer Risiko- als auch einer Wirkungsbetrachtung beinhalten.

Der erste Meilenstein auf dem Weg hin zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft beschäftigt sich mit Grundlagen. Daten stellen einen Grundpfeiler für eine erfolgreiche Transformation hin zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft dar. Sie bilden die Basis für fundierte Entscheidungsfindung und erlauben, Fortschritt zu messen. Dafür wird es nötig sein, nichtfinanzielle Daten ebenso weit zu entwickeln wie Daten aus der Finanzberichterstattung. Die Standardisierung von Kennzahlen und die Beschleunigung von Datenverfügbarkeit sind hierbei besonders hervorzuheben. Eine Entwicklung in diese Richtung kann durch öffentliche Förderung und Druck begünstigt werden.

Generell gehören zu Grundlagen auch ein verbindlicher Rahmen, welcher von starken Institutionen gesetzt werden muss. In diesem Zusammenhang ist wichtig, dass die verschiedenen Akteure konstruktiv an einem Strang ziehen. Neben individuellen Kompetenzen sollte dementsprechend auch die Kooperation zwischen den verschiedenen Institutionen gestärkt werden.

Als dritter Aspekt zu Grundlagen sind politische Signale zu nennen. Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit bei der Investition von öffentlichen Geldern und speziell der Anwendung von Paris-aligned Benchmarks kann als Signal an andere Marktteilnehmende wirken und damit die Reichweite über die eigenen Investitionssummen hinaus erweitern. Das Pooling von Kompetenzen kann Synergieeffekte erzeugen und Verhandlungskraft stärken. Ein einheitlicher Ansatz und Führung vom Bund können dahingehend zweckdienlich sein.

Generell sollten Nachhaltigkeitsaspekte in alle Vermögen des Bundes integriert werden, aber auch die Länder können eine zentrale Rolle einnehmen. Beispiele aus Baden-Württemberg und Berlin zeigen, dass sowohl Wille als auch Möglichkeit hierzu bestehen. Baden-Württemberg investiert etwa 17 Milliarden Euro an öffentlichen Geldern fortan orientiert an Nachhaltigkeitsaspekten. Berlin hat dieses Jahr seine erste Nachhaltigkeitsanleihe emittiert. Dieser Bericht zeigt die Unterschiede zwischen Use-of-Proceeds basierten Green Bonds und zielgebundenen Sustainability-linked Bonds auf und plädiert für einen stärkeren Fokus auf Zweitere.

Sustainability-linked Bonds, wie vom Land Berlin emittiert, stehen ganz im Sinne der Dimension Transformationsrelevanz - da diese im Gegensatz zu Green Bonds flexibler und zukunftsgerichteter sind, ist ihre Rolle für Transformationsfinanzierung bedeutsam. Da transformative Projekte in der Realwirtschaft Voraussetzung für eine nachhaltige Finanzwirtschaft darstellen, muss der regulatorische Rahmen realwirtschaftliche Transformationsentscheidungen effektiv Anreize setzen und gezielt unterstützen. Dies kann auch dazu beitragen, der Tragedy of the Horizon entgegenzuwirken.

Im aktuellen System haben Firmen und deren heutige Manager*innen oftmals wenige Anreize, kurzfristig kostenintensive Transformationspläne umzusetzen, um langfristige nachhaltige Entwicklung zu erreichen, die ihren eigenen Horizont überschreiten. Aggregiert man die individuellen Risiken, die hierdurch für die Gesamtwirtschaft und Gesellschaft entstehen, so

birgt der Mangel an Anreizen systemrelevante Konsequenzen. Dies gilt auch im Sinne von Finanzstabilität. Eine Anpassung der nationalen Regulierung sollte vorbereitet werden.

Der Blick nach Europa und in die internationale Privatwirtschaft zeigt, dass konkrete Handlungsoptionen bestehen und Good Practice in manchen Bereichen bereits etabliert wurde. Es lohnt sich, von der Erfahrung existierender Strategien und deren Umsetzung zu lernen und bereits entwickelte Instrumente wie den EU Paris-aligned Benchmarks anzuwenden. Dies ist nicht nur einfacher und schneller in der Umsetzung, sondern hilft auch, Deutschland als internationalen Sustainable Finance Standort attraktiv zu machen.

Als weitere Dimension ist Transparenz anzuführen. Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft sollte sich die Bundesregierung für hohe Transparenz zu Governance-Strukturen in finanziellen und nicht-finanziellen Unternehmen einsetzen. Dies kann dazu beitragen, langfristige Planung von Unternehmen zu stärken.

Neben der Förderung von Transparenz in Unternehmen sollten auch Finanzprodukte bezüglich Greenwashing kritisch beleuchtet werden. Hier kann an europäische Regulierung wie die SFDR angeknüpft werden. Um Investoren*Investorinnen sowie Verbraucher*innen vor Greenwashing zu schützen, kann ein jährliches Ranking von Firmen gemäß ihrer Dekarbonisierungsgeschwindigkeit veröffentlicht werden. Dies schafft Transparenz bezüglich der Leistung von individuellen Firmen, kann aber auch als Datengrundlage für Finanzprodukte und Anlagestrategien genutzt werden.

Greenwashing Einhalt zu gebieten, begünstigt eine weitere Dimension: Risikomanagement. Im Risikomanagement ist die Perspektive von essenzieller Bedeutung. Der europäischen Führung folgend sollte hier neben der finanziellen Materialität (für Unternehmen und Investoren) auch die Konsequenzen für Umwelt und Gesellschaft berücksichtigt werden. Konkret bedeutet dies, dass nicht nur der Einfluss von Risikofaktoren wie dem Klimawandel auf Unternehmen und Finanzprodukte Berücksichtigung finden muss, sondern auch der Einfluss von Unternehmen und Investitionen auf den Klimawandel. Während im europäischen regulativen Raum diese Richtung der doppelten Wesentlichkeit eingeschlagen wird, bleiben andere Jurisdiktionen, insbesondere die USA, hier bisher noch zurück.

Als letztes wird die Dimension Wirkungsmessung erörtert. Sowohl Veränderungen in Finanzströmen als auch Wirkungskanäle müssen erforscht werden, da aktuell noch keine Einigkeit darüber herrscht, ob, in welchem Maße oder unter welchen Bedingungen Ansätze tatsächlich zur Transformation der Realwirtschaft beitragen. Im Sinne von Wirksamkeit ist es wichtig, den Fokus auf tatsächliche Refinanzierung zu legen, anstatt auf den Sekundärmarkt. In diesem Zusammenhang sind Fremdkapitalmärkte hervorzuheben, da hier naturgemäß regelmäßig refinanziert werden muss. Eigenkapitaltransaktionen finden in den allermeisten Fällen auf dem Sekundärmarkt zwischen Investoren*Investorinnen statt. In dem sich schnell entwickelnden regulativen Rahmen ist es wichtig, dass eine kontinuierliche Überwachung erfolgt. Zudem muss tatsächliche Veränderung in der Ausrichtung von Finanzströmen von Re-Labeling differenziert werden.

Diese Meilensteine und Maßnahmen, formuliert in Form der 15 Empfehlungen, zeigen eine Möglichkeit für einen Weg zu einer nachhaltigen Finanzwirtschaft in Deutschland auf. Dies bietet die Möglichkeit, Deutschland als kompetitiven Finanzstandort zu verfestigen und sowohl nationale Nachhaltigkeitsziele zu unterstützen als auch die EU in ihrer Vorreiterrolle im Bereich Klima und Umwelt zu bekräftigen.

5 Referenzen

- Ansar, A., Caldecott, B., & Tilbury, J. (2013). Stranded assets and the fossil fuel divestment campaign: what does divestment mean for the valuation of fossil fuel assets? In Stranded assets and the fossil fuel divestment campaign. Smith School of Enterprise and the Environment, University of Oxford. <https://www.smithschool.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-03/SAP-divestment-report-final.pdf>
- Apergis, N.; Poufinas, T.; Antonopoulos, A. (2022): ESG scores and cost of debt. Energy Economics, 112, 106186 issue C, DOI: 10.1016/j.eneco.2022.106186
- Baden-Württemberg [Hrsg.] (2022): Gesetz für nachhaltige Finanzanlagen in Baden-Württemberg und zur Änderung weiterer Vorschriften. https://beteiligungsportal.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/beteiligungsportal/Dokumente/221020_Nachhaltige_Finanzanlagen_Gesetzentwurf.pdf (05.05.2023)
- BaFin [Hrsg.] (2020): Merkblatt zum Umgang mit Nachhaltigkeitsrisiken https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/dl_mb_Nachhaltigkeitsrisiken.pdf?__blob=publicationFile&v=9 (04.05.2023)
- Bundesregierung [Hrsg.] (2021a): Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. EHR FORTSCHRITT WAGEN – Koalitionsvertrag 2021– 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), Bündnis 90 / Die Grünen und den Freien Demokraten (FDP). <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1990812/1f422c60505b6a88f8f3b3b5b8720bd4/2021-12-10-koav2021-data.pdf?download=1> (04.05.2023)
- Bundesregierung [Hrsg.] (2021b): Deutsche Sustainable Finance Strategie. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/publikationen/deutsche-sustainable-finance-strategie-1911318> (17.05.2023)
- Bhattacharya, A.; Nofal, B.; Krueger, L.; Jeong, M.; Gallagher, K. (2019): Policy and institutional framework for delivering on sustainable infrastructure. T20 Policy Brief. <https://t20japan.org/wp-content/uploads/2019/05/t20-japan-tf4-10-policy-institutional-framework-delivering-sustainable-infrastructure.pdf>
- Bioy, H.; Wang, B.; Carabia, A. (2023): SFDR Article 8 and Article 9 Funds: Q1 2023 in Review – Article 9 fund downgrades dwindle to a trickle and are likely over. In: Morningstar. [https://assets.contentstack.io/v3/assets/blt4eb669caa7dc65b2/blt2394ad71118903da/SFDR_Article_8_and_Article_9_Funds_Q1_2023_FINAL_\(002\).pdf](https://assets.contentstack.io/v3/assets/blt4eb669caa7dc65b2/blt2394ad71118903da/SFDR_Article_8_and_Article_9_Funds_Q1_2023_FINAL_(002).pdf)
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat [Hrsg.] (2020): Siebter Versorgungsbericht der Bundesregierung. https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/oeffentlicher-dienst/siebter-versorgungsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (04.05.2023)
- Busch, T.; Hoepner, A.; Hoepner, K.; Löffler, K.; Nagel, M.; Ohlson, T.; Rezec, M.; Rink, S.; Schneider, F.; Szymczak, W.; Zagermann, D. (im Erscheinen): Auf dem Weg in eine nachhaltige Finanzwirtschaft. Abschlussbericht. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Busch, T.; Johnson, M.; Pioch, T. (2020): Corporate carbon performance data: Quo vadis? Journal of Industrial Ecology, 26 (1), 350-363. <https://doi.org/10.1111/jiec.13008>
- Circularise [Hrsg.] (2022): Data policies in the EU. <https://www.circularise.com/blogs/data-policies-in-the-eu> (04.05.2023)
- Climate Arc [Hrsg.] (2023): Interactive Map. <https://www.climatearc.org> (08.05.2023)

- Climate Bonds Initiative [Hrsg.], Almeida, M., Mok, L., Tukiainen, K. (2020) Sustainable Debt Global State of the Market H1 2020, Climate Bonds Initiative. <https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi-sustainable-debt-global-sotm-h12020.pdf>
- Cook, M.; Savage, K.; Barge, F. (2023): Linking Executive Pay to Sustainability Goals. Harvard Business Review <https://hbr.org/2023/02/linking-executive-pay-to-sustainability-goals> (07.05.2023)
- Covestro [Hrsg.] (2022): Geschäftsbericht 2021. <https://bericht.covestro.com/geschaeftsbericht-2021/lagebericht/covestro-konzern-im-ueberblick/nachhaltigkeit.html> (04.05.2023)
- Engels, A.; Marotzke, J.; Gresse, E.G.; López-Rivera, A.; Pagnone A.; Wilkens, J. (2023): Hamburg Climate Futures Outlook 2023. The plausibility of a 1.5°C limit to global warming - Social drivers and physical processes. <http://doi.org/10.25592/uhhfdm.11230>
- ESMA [Hrsg.] (2022): Questions and answers (Q&A) on the SFDR Delegated Regulation (Commission Delegated Regulation (EU) 2022/1288). https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/jc_2022_62_jc_sfdr_gas.pdf (04.05.2023)
- Follow the Money [Hrsg.] (2022): The Great Green Investment Investigation <https://www.ftm.eu/green-investments> (04.05.2023)
- Friede, G.; Busch, T.; Bassen, A. (2015): ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. Journal of sustainable finance & investment, 5(4), 210-233. doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917
- Global Sustainable Investment Alliance (GSIA) (2021): Global Sustainable Investment Review 2020. <https://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf> (20.05.2023)
- Guttenberg, L.; Mack, S. (2020): Building EU green bonds that deserve their name. Working Paper. https://opus4.kobv.de/opus4-hsog/frontdoor/deliver/index/docId/3688/file/Green_Bonds_Guttenberg_Mack.pdf (20.06.2021)
- Hart, O.; Zingales, L. (2017): Companies Should Maximize Shareholder Welfare Not Market Value. Journal of Law, Finance, and Accounting, 2(2), 247-275. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3004794>
- Hoepner, A.; Schneider, F. (2023): Exit vs Voice vs Denial of (Re)Entry: Assessing Investor Impact Mechanisms on Corporate Climate Transition. Working Paper. DOI:10.2139/ssrn.4193465
- Hoepner, A.; Hoerter, Lovisollo, S.; Wilmotte, J.-Y.; Coeslier, M.; Menou, V.; Philipova, E.; Bolli, C.; Sourlas, C. (2019): TEG Final Report on Climate Benchmarks and Benchmarks' ESG Disclosure. European Commission. URIL <http://hdl.handle.net/10197/11708>
- KENFO [Hrsg.] (o.J.): Unser Auftrag. <https://www.kenfo.de/unser-auftrag/nachhaltigkeit-2> (05.05.2023)
- Kishan, S. (2022): Corporate Greenhouse Gas Data Doesn't Always Add Up. In: Bloomberg. <https://www.bloomberg.com/news/newsletters/2022-01-12/corporate-greenhouse-gas-data-doesn-t-always-add-up> (04.05.2023)
- Klasa, A. (2022): European asset managers blame regulatory confusion for downgrade of ESG funds. In: Financial Times. <https://www.ft.com/content/d74445d5-1275-4a1e-a118-70f2750ce7c9> (04.05.2023)
- Kölbel, J. F.; Heeb, F.; Paetzold, F.; Busch, T. (2020): Can sustainable investing save the world? Reviewing the mechanisms of investor impact. Organization & Environment, 33(4), 554-574. <https://doi.org/10.1177/1086026620919202>

Larcker, D. F.; Watts, E. M. (2020): Where's the greenium? Journal of Accounting and Economics, 69(2-3), 101312. [10.1016/j.jacceco.2020.101312](https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2020.101312)

OECD (2018): Developing Robust Project Pipelines for Low-Carbon Infrastructure, Green Finance and Investment, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264307827-en> (08.05.2023)

OECD [Hrsg.] (2019): Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action. <https://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/Executive-Summary-and-Synthesis-Biodiversity-Finance-and-the-Economic-and-Business-Case-for-Action.pdf> (12.09.23)

PRI [Hrsg.] (2021): How asset owners and their managers can work together on ESG goals. <https://www.unpri.org/asset-owner-resources/how-asset-owners-and-their-managers-can-work-together-on-esg-goals/7774.article> (04.05.2023)

Reber, B.; Gold, A.; Gold, S. (2022): ESG disclosure and idiosyncratic risk in initial public offerings. Journal of Business Ethics, 179(3), 867-886. <https://doi.org/10.1007/s10551-021-04847-8>

Senatsverwaltung für Finanzen Berlin [Hrsg.] (2023): Rahmenkonzept 2022 Sustainable Finance. https://www.berlin.de/sen/finanzen/vermoegen/downloads/nachhaltigkeitsbericht/artikel.956228.php#headline_1_2 (04.05.2023)

Shao, H.; Boulle, B.; Wu, Y.; Long, Y.; Zhang, R. (2020): China's Green Bond Issuance and Investment Opportunity Report. Climate Bonds Initiative

Strassburg, B. B.; Iribarrem, A.; Beyer, H. L.; Cordeiro, C. L.; Crouzeilles, R.; Jakovac, C. C.; Junquera, A. B.; Lacerda, E.; Latawiec, A.; Balmford, A.; Brooks, T.; Butchart, S.; Chazdon, R.; Erb, K.-H.; Brancalion, P.; Buchanan, B.; Cooper, D.; Díaz, S.; Donald, P.; Kapos, V.; Leclère, D.; Miles, L.; Obersteiner, M.; Plutzer, C.; de M Scaramuzza, C. A.; Scarano, F.; Visconti, P. (2020): Global priority areas for ecosystem restoration. Nature, 586(7831), 724-729. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2784-9>

Sustainable-Finance-Beirat der Bundesregierung (2021): Shifting the Trillions – Ein nachhaltiges Finanzsystem für die Große Transformation. https://sustainable-finance-beirat.de/wp-content/uploads/2021/02/210224_SFB_Abschlussbericht-2021.pdf (04.05.2023)

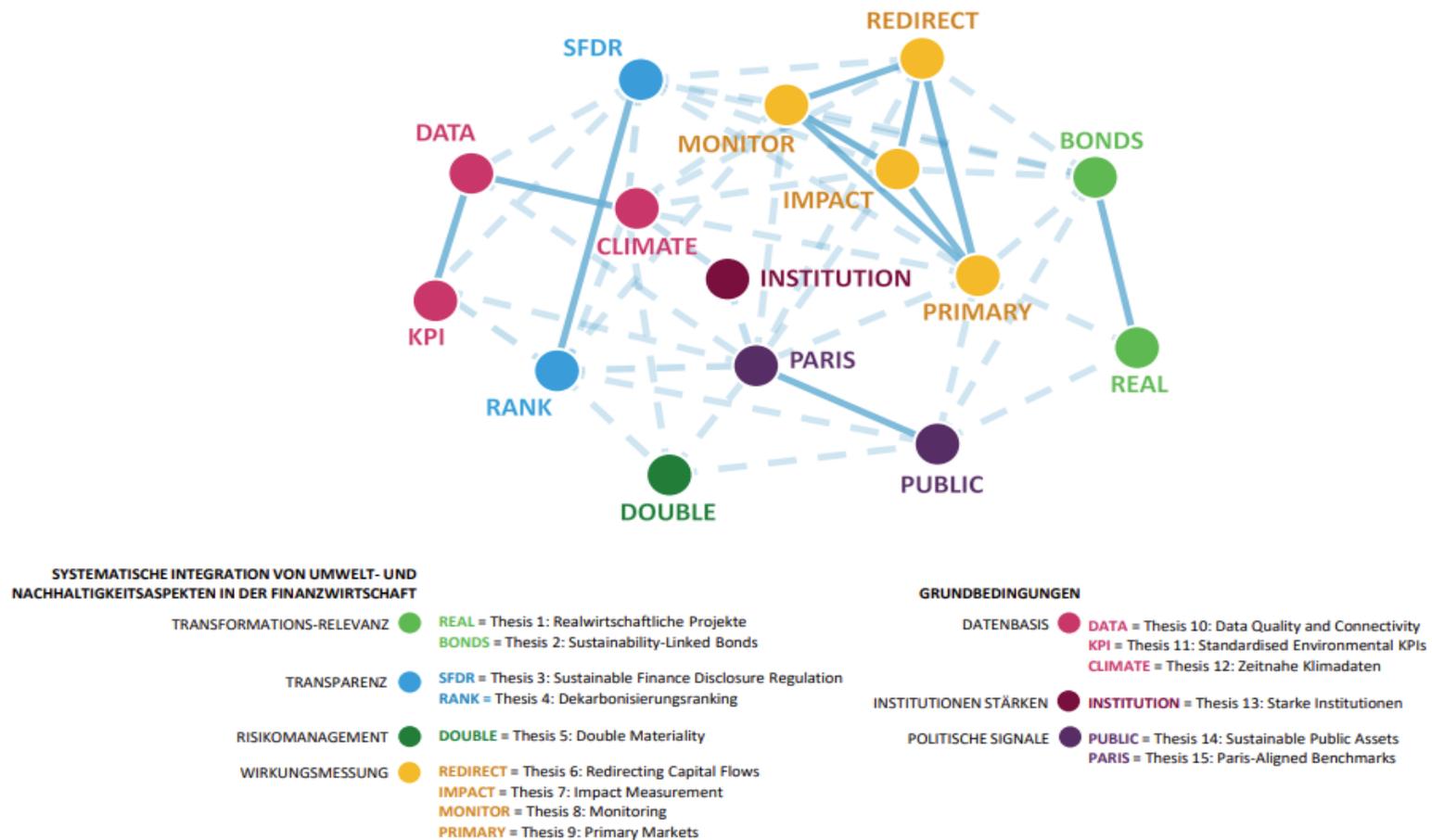
SWR [Hrsg.] (2023): Klimatischer Jahresrückblick in BW: 2022 rekordverdächtig warm – Land will mehr für Klimaschutz tun. <https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/klima-2022-jahresrueckblick-bericht-lubw-100.html> (04.05.2023)

Wietschel, J.; Rink, S. (2021): Lending to a climate neutral Germany by 2045 - Discussion paper: steering loan portfolios in line with the Paris climate goals. In: Green and Sustainable Finance Cluster Germany [Hrsg.]: Net Zero Banking Alliance Germany. <https://gsfc-germany.com/wp-content/uploads/2021/07/Lending-to-a-climate-neutral-Germany-by-2045.pdf> (04.05.2023)

Qontigo [Hrsg.] (2023): Vier deutsche Pensionskassen nutzen noch nachhaltigere STOXX Benchmarks. <https://qontigo.com/vier-deutsche-pensionskassen-nutzen-noch-nachhaltigere-stoxx-benchmarks/> (04.05.2023)

A Annex A

**Abbildung 11: Netzwerkgrafik der Empfehlungen auf dem Weg in eine nachhaltige Finanzwirtschaft
Deutschland als führender Sustainable Finance Standort**



Quelle: Eigene Darstellung, Sociovestix Labs.