

Sustainable Finance und die öffentliche Finanz- und Haushaltswirtschaft der Kommunen

Themenfelder, Schnittstellen und Zielkonflikte

Working-Paper 01/2023 in der Policy- und Working-Paper-Reihe des BMBF-Verbundprojektes:
„Nachhaltige Finanzierung kommunaler Klimainvestitionen unter Berücksichtigung der EU-Taxonomie
(KlimKomInvest)“

Autor*innen: Dr. Henrik Scheller
Dr. Christian Raffer
Oliver Peters, M.Sc
Frida von Zahn, M.Sc

Berlin, 1. Oktober 2023

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Inhalt

I. Zusammenfassung	3
II. Einleitung	4
III. Begriffliche Einordnung: Sustainable Finance	5
IV. Globaler Markt und europäische Rechtsetzung	7
V. Forschungsstand	10
VI. Kommunen, die EU-Taxonomie und Sustainable Finance	12
1. Kommunen und ihre Unternehmen – was die Taxonomie für sie bedeutet	12
2. Öffentliche Finanzierung – Tendenz zu konservativen Finanzierungsformen	14
3. Öffentlich-rechtliche Banken – Mehraufwand bei geringen Margen	16
4. Kompatibilität bestehender und neuer Nachhaltigkeitsberichterstattung	17
VII. Zielkonflikte und Herausforderungen	18
1. Beschleuniger der Transformation? Zusätzlichkeit und Greenium	18
2. Wohin fließt das Geld? Das Problem der schwierigen Zuordenbarkeit	18
3. Herausforderungen für öffentliche Haushalte	20
VIII. Policy-Empfehlungen und weitere Forschungsbedarfe	20
IX. Autor*innen	23
X. Literatur	24

I. Zusammenfassung

Herausforderungen wie der Klimawandel machen die Transformation der öffentlichen Infrastruktur immer dringlicher. Um diese Kosten zu stemmen, wird auch privates Kapital in großem Umfang nötig sein. Mit der EU-Taxonomie versucht die EU-Kommission, das Thema „Sustainable Finance“ zu stärken und so die nötigen Mittel in transformationsrelevante Vorhaben zu lenken. Obwohl bislang vorwiegend die Privatwirtschaft von der Taxonomie betroffen ist, ergeben sich auch Implikationen für lokale Gebietskörperschaften. Unter Kommunen ist „Sustainable Finance“ bislang aber nur ein Randthema.

Um diese Lücke zu schließen, beschäftigt sich das Deutsche Institut für Urbanistik im Forschungsprojekt „Nachhaltige Finanzierung kommunaler Klimainvestitionen unter Berücksichtigung der EU-Taxonomie“¹ mit den möglichen Auswirkungen des Sustainable-Finance-Prozesses für deutsche Kommunen. Denn von neuen Berichtspflichten werden zumindest alle großen öffentlichen Unternehmen direkt betroffen sein. Zudem nehmen Kreditgeber, die als Finanzmarktakteure unter die Taxonomie fallen, schon heute Nachhaltigkeitsabfragen bei Kommunen als Kreditnehmern vor. Entsprechend müssen diese Nachweise erbringen, die ggf. parallel zur eigenen Nachhaltigkeitsberichterstattung zu erstellen sind.

Im vorliegenden Difu-Policy-Paper werden die Entwicklung des Themenkomplexes „Sustainable Finance“ und die Regelsetzung der EU nachgezeichnet. Zudem werden die Implikationen für die Kommunen durchdekliniert. Daraus werden mit Blick auf den weiteren Rechtsetzungsprozess der EU sowie die Implementierung in der Bundesrepublik folgende Policy-Empfehlungen abgeleitet:

1. **Standards harmonisieren:** Aktuell lässt sich eine Atomisierung der Standards zum Nachhaltigkeitsnachweis beobachten, da Banken, Ratingagenturen aber auch politische Regelsetzer je eigene Metriken entwickeln und einfordern. Hier ist Harmonisierung dringend erforderlich.
2. **Anschlussfinanzierungen regeln:** Steigende Nachhaltigkeitsstandards sorgen dafür, dass die Taxonomie-Bewertung der Erstfinanzierung zum Zeitpunkt einer Anschlussfinanzierung ggf. nicht mehr trägt. Es muss geklärt werden, welche Maßstäbe hier anzuwenden sind.
3. **Ökologie versus Soziales:** Kommunen stehen nicht nur vor der Aufgabe, ihre Infrastruktur umzubauen, um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen. Sie sind auch für die Versorgung mit sozialen Dienstleistungen verantwortlich. Es müssen Ansätze entwickelt werden, wie bei einem starken Fokus auf Klimaschutz und Klimaanpassung die soziale Dimension nicht vernachlässigt wird. Transformation ist auf soziale Akzeptanz und Legitimation angewiesen.
4. **Gesamtdeckung und Schuldenanrechnung reformieren:** Ein Hindernis für Sustainable Finance ist das Gesamtdeckungsprinzip, das Verschuldung ohne Bindung an spezifische Investitionen bevorzugt. Gemäß Taxonomie sollen Finanzmittel aber in spezifische Projekte gelenkt werden. Dieser Konflikt muss gelöst werden. Zu prüfen ist zudem, ob die Anrechnung grüner Kredite auf die kommunalaufsichtsrelevante Verschuldung ausgesetzt werden sollte.
5. **Einflussnahme auf Taxonomie:** Zur Ausgestaltung der noch regelungsbedürftigen Teilbereiche der EU-Taxonomie (insbesondere sozialer und Governance-Dimension) ist eine aktive Mitgestaltung der Bundesrepublik einschließlich der Kommunen auf EU-Ebene erforderlich.
6. **ESG-indexierte Kredite prüfen:** Durch die hohen Anforderungen der Taxonomie wird der Einstieg der Kommunen in das Thema „Sustainable Finance“ erschwert. Hier sollte geprüft werden, inwieweit sich ESG-indexierte Kredite als niedrigschwellige Lösungen eignen.

¹ Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in der Förderlinie „Klimaschutz und Finanzwirtschaft“.

7. **Finanzvorteile aufstocken:** Um sicherzustellen, dass mit „Sustainable Finance“ zusätzliche Projekte finanziert werden, sollte der Finanzvorteil nachhaltiger Finanzierungsformen soweit aufgestockt werden, dass eine echte Anreizwirkung für Mehrinvestitionen entsteht.
8. **Vereinfachten Nachweis entwickeln:** Kommunen sind schon heute durch ihre vielen Aufgaben stark gefordert. Obwohl ein detaillierter Nachhaltigkeitsnachweis, wie ihn die Taxonomie fordert, derzeit (noch) nicht auf Gebietskörperschaften Anwendung findet, sollte schon heute darüber nachgedacht werden, wie ein vereinfachter Nachweis für Kommunen aussehen kann.

II. Einleitung

Angesichts des Klimawandels und Biodiversitätsverlusts sowie neuartiger Pandemien und sozialer Verwerfungen wird die sozial-ökologische Transformation² der Gesellschaft und ihrer Infrastrukturen immer dringlicher (Bundesministerium der Finanzen, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit & Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2021). Dies hat auch die EU erkannt. Mit ihrem Sustainable-Finance-Prozess verfolgt sie die Absicht, durch die Bündelung von privatem Kapital den Umbau der Wirtschaft zu beschleunigen und zugleich künftiges Wirtschaftswachstum zu sichern (European Commission, 2023d). Funktionieren soll dies, indem es durch neue Berichts- und Nachweispflichten Marktakteuren erleichtert wird, nachhaltige Investitionen für grüne Finanzmarktprodukte sowie Risiken aufgrund möglicher Umwelt- und Klimafolgeschäden verlässlich zu erkennen (Schoenmaker & Schramade, 2019).

Derzeit adressiert die europäische Rechtsetzung zu Sustainable Finance im Wesentlichen die wirtschaftlichen Aktivitäten privater Marktakteure. Dieser Fokus ist sinnvoll, da sie eine erhebliche Umwelt- und Klimarelevanz entfalten. Mit Blick auf die notwendigen Investitionsvolumina für Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen dürfte zukünftig allerdings auch den öffentlichen Gebietskörperschaften – und hier besonders den Kommunen mit ihren Versorgungsunternehmen – eine Schlüsselrolle zukommen. Sie haben zudem eine Vorbildwirkung für den Privatsektor (Bundesministerium der Finanzen et al., 2021).

Schon heute steht fest, dass die notwendigen Investitionsvolumina enorm sein werden. Schätzungen für den Umbau des privaten sowie des öffentlichen Sektors kommen auf bis zu 5 Bio. Euro (Burret et al., 2021). Heruntergebrochen auf die kommunale Infrastruktur stehen immerhin noch 165 Mrd. Euro bis 2045 in Rede (Brand, Raffer, Salzgeber & Scheller, 2023). Nicht-Handeln ist dabei keine Option. Je nach unterstellter Entwicklung des Klimawandels schätzen (Flaute, Reuschel & Stöver, 2022) kumulierte Folgekosten durch Extremwetterereignisse bis 2050 auf bis zu 900 Mrd. Euro. Mit Blick auf den Status Quo errechnet das KfW-Kommunalpanel für deutsche Kommunen mit mehr als 2.000 Einwohner für das Jahr 2021 eine Investitionssumme von rund 3,9 Mrd. Euro in Klimaschutz und -anpassung. Davon entfielen rund 2,9 Mrd. Euro auf den Klimaschutz (Brand et al., 2023). Aus diesen Zahlen lässt sich schließen, dass die heutigen Investitionen der Kommunen nicht ausreichen, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Besonders dringlich wird dieser Befund vor dem Hintergrund, dass die Kommunen derzeit einen Investitionsrückstand von rund 166 Mrd. Euro vor sich herschieben (Raffer & Scheller, 2023).

Angesichts dieser Summen stellt sich die Frage, wie die erforderlichen Mittel für den Umbau der öffentlichen Infrastruktur mobilisiert werden können. Da die angespannten öffentlichen Haushalte schon heute wenig Spielraum für eine expansive Fiskalpolitik zulassen, müssen marktgesteuerte Finanzierungsformen künftig an Relevanz gewinnen, um so gezielt zusätzliches privates Kapital in nachhaltige öffentliche Investitionen zu lenken. Deshalb ist das Thema „Sustainable Finance für Kommunen“ von

² Transformation wird verstanden als „tiefgreifende Änderungen von Infrastrukturen, Produktionsprozessen, Regulierungssystemen und Lebensstilen“ einschließlich eines „neuen Zusammenspiels von Politik, Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft“ (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen [WBGU] (2011).

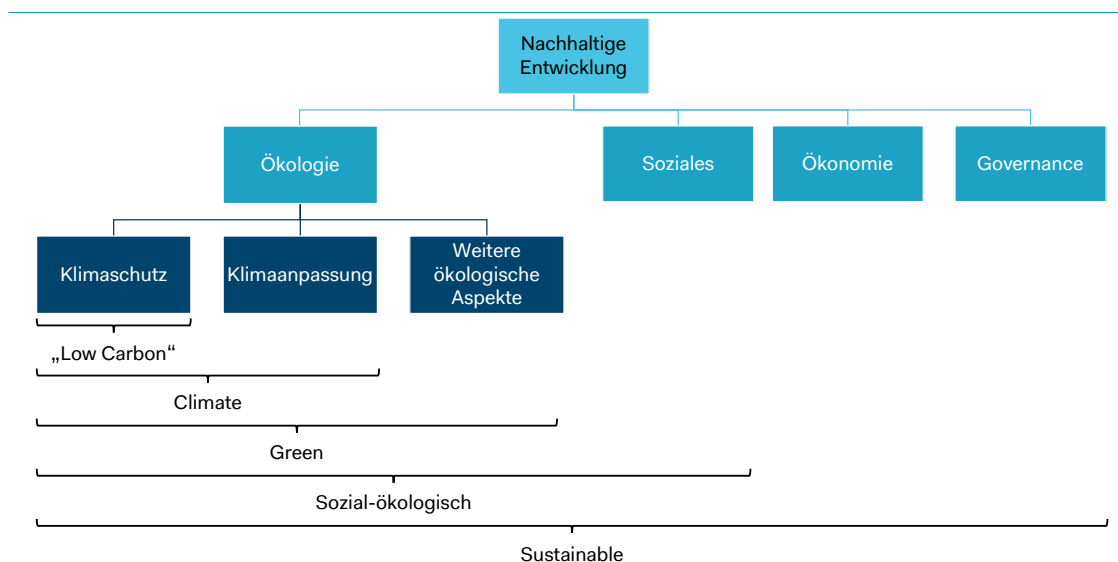
so hoher Relevanz. Finanzmarktakteure, die im öffentlichen Finanzierungsgeschäft aktiv sind, sowie die kommunalen Spitzenverbände erwarten, dass die Grundlogik sowie Ziele und Standards der Taxonomie einschließlich Reporting- und Offenlegungspflichten unter Verwendung entsprechender Metriken und Indikatorensysteme perspektivisch auch für Kommunen und öffentliche Unternehmen Anwendung finden werden (stellvertretend: Frischmuth, 2019, 2020; Schuster, 2022).

Da hierzu bislang kaum geforscht wird und auch politische Weichenstellungen weitgehend fehlen, fokussiert das vorliegende Policy-Papier die Schnittstellen, die sich zwischen dem gerade ausformenden regulatorischen Rahmen zu Sustainable Finance – im europäischen Kontext vor allem der EU-Taxonomie – und der öffentlichen Finanz- und Haushaltswirtschaft der Kommunen schon heute ergeben bzw. künftig ergeben könnten. Daraus abgeleitete Policy-Empfehlungen zielen darauf ab, absehbare Hindernisse der Verbreitung von Sustainable Finance unter Kommunen frühzeitig zu begegnen.

III. Begriffliche Einordnung: Sustainable Finance

Obwohl das Thema „Sustainable Finance“ in der öffentlichen Debatte gerade eine Hochkonjunktur erfährt, ist die Idee, wie Finanzmärkte und Finanzmarktinstrumente zur Förderung sozialer oder ökologischer Zwecke genutzt werden könnten, nicht neu. Beginnend in den 1970er Jahren konzentrierte sich das Thema zunächst auf sozial verantwortliche Investments von Unternehmen, die besonderen Wert auf ihre „Corporate Social Responsibility“ legten (Cunha, Meira & Orsato, 2021). Während darauf aufbauend in den 1980er Jahren vielfach soziale oder ethische Investments in den Fokus rückten, wurden in der internationalen Forschungsliteratur der 1990er Jahre die Begriffe „Green Finance“ und „Green Investment“ gebräuchlich. Damit verband sich die Idee, die ökologische Dimension von Finanz- und Investmentstrategien von Kapitalmarktakteuren und Unternehmen zu berücksichtigen.

Abbildung 1: Vereinfachtes Schema zur Abgrenzung häufiger Begriffe im Bereich „Sustainable Finance“ (übersetzt nach: (Forstater & Zhang, 2016))



Darüber hinaus existieren monothematische Konzepte wie „Low Carbon Finance“, „Climate Finance“ bis hin zu „Green Investment“, die ebenfalls unter dem Dach von „Sustainable Finance“ diskutiert werden (Cunha et al., 2021) und die in Tabelle 1 genannten Merkmale unterschiedlich stark aufgreifen. Die

Vereinten Nationen beschreiben beispielsweise unter „Climate Finance“ die lokale, nationale oder transnationale Finanzierung des Klimaschutzes bzw. der Klimaanpassung mit finanziellen Ressourcen aus öffentlichen oder privaten Quellen (United Nations, o.J.). Vor dem Hintergrund der Fragen um Klimagerechtigkeit fällt darunter auch die finanzielle Unterstützung ärmerer Länder des globalen Südens durch reichere Länder, die für den Großteil der bislang ausgestoßenen Treibhausgasemissionen verantwortlich sind.³ Im Vergleich dazu beschreibt der Begriff „ESG-Investment“ die ökologischen und sozialen Komponenten von Anlagestrategien und bezieht dabei – entsprechend dem ESG-Akronym – auch Governance-Aspekte mit ein (Cunha et al., 2021). Die vielen Begriffe und Konzepte lassen sich konzeptionell je nach Bezugsobjekt gut abgrenzen (siehe Abbildung 1), in der Praxis erweist sich die Einengung des Begriffs „Sustainable Finance“ jedoch eher als schwierig. Entsprechend existiert derzeit keine allgemein anerkannte Definition des Begriffs (Migliorelli, 2021; OECD, 2020a, 2020b).

Aus heutiger Perspektive kann die Entwicklung von Sustainable Finance in drei wesentlichen Stufen dargestellt werden (siehe Tabelle 1), in der jede Stufe ihre Nachhaltigkeitsdimensionen, Kriterienraster und Planungshorizonte erweitert hat. Außerdem ist ein Wandel in der Perspektive zu beobachten, vom eindimensionalen Shareholder Value zur Gemeinwohlorientierung, die die ökonomische Dimension in erster Linie als unterstützendes Element der Nachhaltigkeitstransformation begreift. Investitionen in nachhaltige Unternehmen und die Vergabe von Krediten an solche, die einen langfristigen Wert für die Allgemeinheit schaffen (sog. „Sustainable Finance 3.0“) beschränken sich derzeit allerdings noch auf Vorreiter.

Tabelle 1: Evolution des Konzeptes Sustainable Finance (adaptiert nach Busch et al., 2021; Klein, 2022; Schoenmaker, 2018)

Sustainable Finance Typologie	Typische Merkmale	Wertschöpfung	Normative Ausrichtung	Horizont
Finance-as-usual	Optimale Rendite- und Risikokombination	Shareholder Value	Maximale Rendite	Kurzfristig
Sustainable Finance 1.0	Ausschlusskriterien	Neu definierter Shareholder Value	Maximale Rendite, die kleineren sozialen und ökologischen Beschränkungen unterliegt	Kurzfristig
Sustainable Finance 2.0	ESG-Kriterien	Stakeholder value (Drei-Säulen-Modell)	Optimierung einer integrierten Wertschöpfung	Mittelfristig
Sustainable Finance 3.0	Impact Investing	Gemeinwohl	Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung unter Berücksichtigung der finanziellen Tragfähigkeit	Langfristig

Die vielen Begriffe und Konzepte lassen sich konzeptionell je nach Bezugsobjekt gut abgrenzen (siehe Abbildung 1), in der Praxis erweist sich die Einengung des Begriffs „Sustainable Finance“ jedoch eher als schwierig. Entsprechend existiert derzeit keine allgemein anerkannte Definition (Migliorelli, 2021; OECD, 2020a, 2020b). Neuere politische Bemühungen um einen regulatorischen Rahmen haben zu einer Schärfung des Verständnisses geführt. So versteht sowohl die Bundesregierung in ihrer Sustainable Finance Strategie als auch die „EU-High-Level Expert Group in Sustainable Finance“ unter dem Begriff die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten etwa in Form des ESG-Ansatzes

³ Bereits im Jahr 2009 haben sich die Industrieländer in Kopenhagen verpflichtet, ab 2020 zusätzlich jährlich 100 Mrd. US-Dollar aus öffentlichen und privaten Quellen für Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel in Entwicklungsländern zu mobilisieren. Auf der Pariser Klimakonferenz 2015 wurde vereinbart, zunächst bis 2025 jährlich 100 Milliarden US-Dollar bereitzustellen. Danach soll ein neues internationales Klimafinanzierungsziel formuliert werden. Dieses soll über 100 Mrd. US-Dollar umfassen und insbesondere den Bedürfnissen und Prioritäten der Entwicklungsländer Rechnung tragen (BMZ 2023). <https://www.bmz.de/en/issues/climate-change-and-development/climate-financing>

bei Finanz- und Investitionsentscheidungen (Bundesministerium der Finanzen et al., 2021; EU High-Level Expert Group on Sustainable Finance [HLEG], 2017). Folglich werden darunter die Finanzierung zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung gefasst, aber auch die Herausbildung eines stabilen Finanzsystems, das Nachhaltigkeitsrisiken berücksichtigt (Bassen & Lopatta, 2020). Gemäß EU-High-Level Expert Group on Sustainable Finance (HLEG) handelt es sich bei „Sustainable Finance“ im engeren Sinne um die Integration von ESG-Kriterien in Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen. Im Weiteren bezieht sich der Begriff auf ein Finanzsystem, das...

- ...eher eine nachhaltige ökonomische Entwicklung befördert als kurzfristige Konjunkturzyklen,
- ...eher eine nachhaltige soziale Entwicklung befördert als Ungleichheit oder Exklusion,
- ...eher eine nachhaltige ökologische Entwicklung befördert als die natürlichen Ressourcen zu beschädigen.

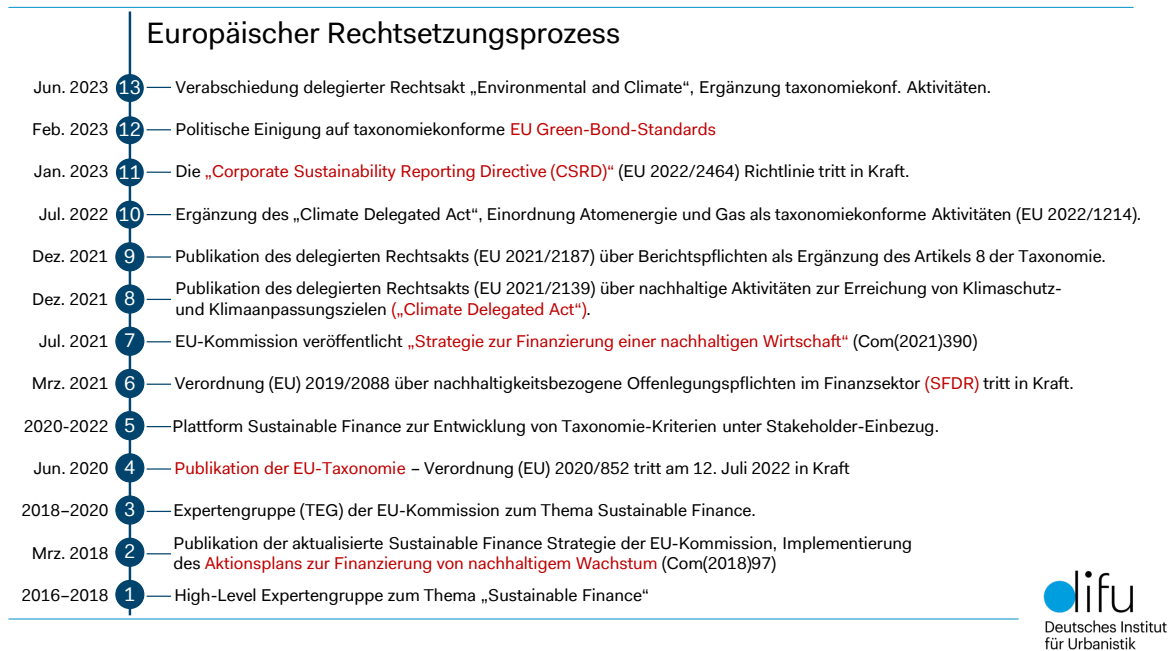
Dies zu erreichen, erfordert eine nachvollziehbare Strategie, die implementiert, bewertet und deren Erreichung gemessen werden kann“ (HLEG, 2017).

IV. Globaler Markt und europäische Rechtsetzung

In den letzten Jahren hat das weltweite Marktvolumen für nachhaltige Finanzierungen erheblich zugenommen. Ende 2022 erreichte allein der Markt für nachhaltige Schuldtitel ein Volumen von rund 858 Mrd. USD, nachdem es im Jahr zuvor bereits 1,1 Bio. USD gewesen waren (-24 Prozent) (Michetti, Chouhan, Harrison & MacGeoch, 2023). Darin berücksichtigt sind grüne, soziale und nachhaltige Schuldverschreibungen sowie ESG-linked Bonds, die im Umfang von fast 10.000 Emissionen weltweit an Investoren begeben wurden. Die größten Marktanteile werden dabei in den USA, Frankreich, China und Deutschland erwirtschaftet (Michetti et al., 2023, S. 4). Diese vergleichsweise gute Positionierung der Bundesrepublik korrespondiert mit der politischen Erklärung der Bundesregierung, Deutschland zu einer der weltweit führenden Drehscheiben für nachhaltige Finanzierungen machen zu wollen (Bundesministerium der Finanzen et al., 2021).

Gleichzeitig sind die öffentlichen Gebietskörperschaften hierzulande sehr zögerlich, was die Nutzung dieser Anlageformen betrifft. So hat die Bundesregierung erstmalig im Jahr 2020 einen 10-jährigen Green Bond und eine fünfjährige Bundesobligation aufgelegt, mit denen 93,4 Prozent der förderfähigen (grünen) Ausgaben des Bundes finanziert werden (Bundesministerium der Finanzen, 2021). Mit diesem Leuchtturmprojekt zielte das Finanzministerium auf die Etablierung einer grünen Zinskurve. Bei den deutschen Ländern und Kommunen ist Sustainable Finance noch weithin unüblich. Eine Ausnahme stellt das Land Nordrhein-Westfalen dar. Seit 2015 begibt das Land regelmäßig Euro-Benchmark-Anleihen im nachhaltigen Format und konnte seither rund 2 Mrd. Euro pro Jahr einsammeln. Jenseits einzelner Vorreiterstädte wie Hannover, München und Münster ist die Emission nachhaltiger Anleihen für die Kommunen bisher faktisch keine Option (Brand & Steinbrecher, 2019; Müller, 2021).

Abbildung 2: Zeitlicher Überblick über den EU-Rechtsetzungsprozess zum Thema „Sustainable Finance“ basierend auf (European Commission, 2023a, 2023b, 2023c, 2023e).



Die politische Diskussion über Sustainable Finance wird im europäischen Raum seit 2018 maßgeblich von der EU vorangetrieben (Kemfert & Schmalz, 2019a; Marini, 2019). Einen Referenzpunkt bildet die Agenda 2030 der Vereinten Nationen mit ihren Sustainable Development Goals (Larsen & Henderson, 2020). Bereits im Jahr 2017 legte die von der EU-Kommission beauftragte High-Level Expert Group on Sustainable Finance ihren Bericht „Financing a sustainable European Economy“ vor (Claringbould, Koch & Owen, 2019). Im März 2018 stellte die EU darauf aufsetzend einen „Aktionsplan zur Finanzierung nachhaltigen Wachstums“ vor, der die Grundlage für mehrere Richtlinien und Verordnungen bildete. Der Aktionsplan enthält drei Hauptziele: „1. die Kapitalflüsse auf nachhaltige Investitionen umzu lenken, um ein nachhaltiges und integratives Wachstum zu erreichen; 2. finanzielle Risiken, die sich aus dem Klimawandel, der Ressourcenknappheit, der Umweltzerstörung und sozialen Problemen er geben, zu bewältigen; 3. Transparenz und Langfristigkeit in der Finanz- und Wirtschaftstätigkeit zu för dern“ (European Commission, 2018). Als zentrale Maßnahme zur Erreichung des ersten Ziels benennt der Plan die Einführung eines Klassifikationssystems für nachhaltige wirtschaftliche Tätigkeiten.

Die Grundzüge dieser sogenannten EU-Taxonomie wurden in der Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 (European Union [EU], 2020) definiert. So sieht Art. 3 vor: „Zum Zwecke der Ermittlung des Grades der ökologischen Nachhaltigkeit einer Investition gilt eine Wirtschaftstätigkeit als ökologisch nachhaltig, wenn diese Wirtschaftstätigkeit“ drei Bedingungen erfüllt. So muss sie „einen wesentlichen Beitrag zur Verwirklichung eines oder mehrerer Umweltziele“ leisten und dabei gleichzeitig „eines oder mehrere Umweltziele“ nicht in erheblicher Weise beeinträchtigen („do-no-significant-harm“). Gleichzeitig ist die Einhaltung sozialer Mindestanforderungen zu gewährleisten. Art. 9 der Verordnung (EU) 2020/852 definiert dazu sechs Umweltziele:

- Klimaschutz;
- Anpassung an den Klimawandel;
- die nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen;
- der Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft;
- Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung;
- der Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme.

Im Juli 2021 veröffentlichte die EU-Kommission ihre „Strategie zur Finanzierung einer nachhaltigen Wirtschaft“ (European Commission, 2021b). Diese unterstreicht das grundlegende Ziel, Europa bis

2050 zum klimaneutralen Kontinent machen zu wollen (siehe auch European Green Deal). Dazu müssen die Treibhausgase bis 2030 um 55 Prozent gesenkt und Investitionen in Höhe von rund 350 Mrd. Euro zusätzlich alleine nur in die Energiesysteme realisiert werden – neben den rund 705 Mrd. Euro, die im Rahmen des Fonds NextGenerationEU (NGEU) für die Bewältigung der Klimakrise und der Erhalt der Biodiversität vorgesehen sind. Die EU-Kommission hebt hervor, dass solche Investitionsvolumina nicht alleine von der öffentlichen Hand mobilisiert werden können. Deshalb sollen auch Kapitalflüsse zwischen der Finanz- und Realwirtschaft verstärkt in ökologische und soziale Investitionen geleitet werden. Dazu müssen Nachhaltigkeitsrisiken sowohl für Kapitalgeber als auch Kapitalnehmer besser abschätzbar werden und Umwelt-, Sozial- und Governance-Erwägungen stärker in entsprechende Finanzierungsprozesse mit einbezogen werden. Um die so intendierten Hebelwirkungen (privater) Investitionen und entsprechender Kreditfinanzierungen zu erzeugen, bilden Offenlegungs- und Berichtspflichten unter Zugrundelegung geeigneter Indikatorensysteme das zentrale Instrument. In Zusammenhang mit der Taxonomie hat die EU-Kommission zwei weitere Verordnungen veröffentlicht:

- die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD oder CSR-Richtlinie) bzw. Verordnung zur Nachhaltigkeitsberichtserstattung von Unternehmen
- die Sustainable Finance Disclosure Regulation bzw. Verordnung über nachhaltigkeitsbezogene Offenlegungspflichten im Finanzdienstleistungssektor (SFDR)

Unter die seit dem 5. Januar 2023 geltende Pflicht zur Nachhaltigkeitsberichtserstattung gemäß der CSR-Richtlinie fallen alle großen börsennotierten Unternehmen in der EU sowie nicht kapitalmarkt-orientierte Unternehmen, die bestimmte Größenschwellen überschreiten. Die Richtlinie definiert in Anlehnung an die EU-Taxonomie Standards, deren Erreichung und Einhaltung als Anlage zum jährlichen Geschäftsbericht offenlegungs- und testatspflichtig sind. Die bereits seit dem 10. März 2021 geltende SFDR verpflichtet hingegen Finanzmarktteilnehmer, die Anlageprodukte anbieten, sowie Finanzberatungsdienstleister zur Offenlegung der Nachhaltigkeitsrisiken in ihrem eigenen Portfolio. Zudem müssen sie einen Nachweis führen, inwiefern sie Nachhaltigkeitsaspekte in ihre Entscheidungsprozesse für die Vergabe von Finanzprodukten mit einbeziehen. Damit werden auch Nachhaltigkeitsstandards definiert, die potentielle Kapitalnehmer erfüllen müssen, um eine Finanzierung der Marktintermediäre zu erhalten. Im Zusammenhang mit der Taxonomie wird zudem die sogenannte „Green Asset Ratio“ eine nicht unwesentliche Rolle spielen. Mit dieser Kennziffer müssen Banken in der EU ab 2024 nachweisen, welcher Anteil ihres Portfolios nachhaltigen Kriterien genügt (Brühl, 2023).

Ebenfalls auf der EU-Taxonomie bauen die geplanten europäischen Green Bond Standards („EuGB“) auf. Rat und Parlament haben sich Anfang 2023 auf die Inhalte geeinigt. Der EuGB-Vorschlag legt Anforderungen für Emittenten von Anleihen fest. Demnach könnten künftig nur solche Anleihen als „EU Green Bond“ bezeichnet werden, die das eingesammelte Geld zu mindestens 85 % für Taxonomie-konforme Wirtschaftsaktivitäten verwenden (European Commission, 2023c).

Um die Pariser Klimaziele sowie die SDGs der Agenda 2030 zu erreichen, müssen neben Wirtschaft und Industrie auch öffentliche Infrastrukturen wie Verkehrswege oder Energieversorgungssysteme ökologisch-nachhaltig umgebaut werden. Auch wenn dieser Umbau einer gemeinwohlorientierten Rationalität folgt, die in Deutschland einem breit akzeptierten Verständnis der „öffentlichen Daseinsvorsorge“ folgt, stellt sich die Frage, ob die Sustainable-Finance-Logik der EU-Taxonomie auch auf die Bereitstellung und Finanzierung dieser Infrastrukturen Anwendung finden sollte. Fest steht, dass es schon heute erste Berührungspunkte gibt. So fallen nicht nur große öffentliche Unternehmen, die sich auch im Eigentum der Kommunen befinden, unter die Berichtspflichten der CSR-Richtlinie. Darüber hinaus machen Kommunen schon heute die Erfahrung, dass Kreditgeber gezielt Nachhaltigkeitsbewertungen vornehmen, um z. B. kommunale Kredite entsprechend der SFDR im eigenen Portfolio ausweisen zu können.

V. Forschungsstand

Eine Schlüsselfunktion der Finanz- und Kreditwirtschaft ist die effiziente Allokation von Finanzmitteln. Dass der Finanzsektor damit auch über genuine Mechanismen verfügen sollte, um strategische Abwägungen und Entscheidungen über eine effiziente Mittelverwendung zugunsten einer Verwirklichung von investiven Nachhaltigkeitszielen zu erleichtern, bildet die Grundannahme, die dem Sustainable-Finance-Ansatz zugrunde liegt. Insofern weist die Taxonomie-Verordnung der EU (EU 2020/852) dem Finanzsektor eine führende Rolle beim Übergang zu einer kohlenstoffarmen und stärker kreislauforientierten Wirtschaft zu. Spätestens mit dem von der EU forcierten Strategie- und Rechtsetzungsprozess zur Etablierung eines umfassenden Taxonomie-Klassifikationssystems hat sich auch die begleitende Forschung zu einem schnell wachsenden und dynamischen Arbeitsfeld entwickelt. Dieses orientiert sich mit seinen einzelnen Schwerpunkten an den Zielstellungen und Intentionen der Taxonomie. Dabei lassen sich mindestens sechs Forschungsstränge ausmachen, die im Folgenden schlaglichtartig skizziert werden sollen – jeweils immer nur mit einer kleinen Auswahl an einschlägigen Analysen und Publikationen, da das Forschungsfeld inzwischen kaum noch zu überschauen ist.

Ein erster Forschungsstrang befasst sich mit definitorischen Fragen (Berrou, Ciampoli & Marini, 2019; Larsen & Henderson, 2020; OECD, 2020b), Merkmalen, Prinzipien und grundlegenden Rahmenbedingungen (Kempfert & Schmalz, 2019b; Schoemaker & Schramade, 2019; Schütze et al., 2019; Schütze, Stede, Blauert & Erdmann, 2020) und der historischen Entwicklung von Green bzw. Sustainable Finance (Leister, 2020; Marini, 2019; Martínez & Isabel, 2021; Raith, 2022) sowie übergreifenden Analysefragen des Forschungsfeldes (Cunha et al., 2021; Kumar, Sharma, Rao, Lim & Mangla, 2022), siehe dazu auch Abschnitt II). Dabei wird auch der Frage nachgegangen, welche Rolle makroökonomische Ideen bei der Herausbildung und Entwicklung von Sustainable Finance gespielt haben und heute noch spielen (Wendt, 2018; Goulard, 2020; Dimmelmeier, 2020; Fatemi & Fooladi, 2013). Von besonderem Interesse sind in diesem Kontext auch Metastudien, die einen syntheseartigen Überblick über etablierte Erklärungsansätze und entsprechende Abweichungen für Entwicklungstrends, spezifische Policies und die zunehmende Attraktivität in diesem Themenfeld liefern (Bundestag, 2017; La Torre & Chiappini, 2020a, 2020b).

Ausgehend von der Grundintention des Sustainable-Finance-Ansatzes lässt sich ein weiterer Strang an Analysen in der Forschungsliteratur ausmachen, der der Frage nachgeht, welchen Beitrag Green bzw. Sustainable Finance zur Förderung einer nachhaltigen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung leisten können und sollen (Bassen & Zwick, 2018; Claringbould et al., 2019; Larsen & Henderson, 2020; Messerli & Murniningtyas, 2019; Ryszawska, 2016; Zwick & Jeromin, 2023). Im Einzelnen werden dabei die Potentiale und Herausforderungen beleuchtet, die die Ansätze für Unternehmen (forsa Politik- und Sozialforschung, 2021; Hainz, Stittender & Wackerbauer, 2020), den Finanzsektor (Höfling, Börner & Dangelmaier, 2019; Ifo Institut, 2020; Jeucken, 2001; Kusper, 2021; Mundinger, 2023) und Gebietskörperschaften (Brand & Steinbrecher, 2019, 2021a; Niemann & Hoppe, 2018) birgt, um die drängenden Umwelt- und Sozialherausforderungen anzugehen und die Erreichung der Sustainable Development Goals (SDGs) zu unterstützen (Bassen & Zwick, 2018). Auch mögliche Schwächen und Risiken werden dabei verschiedentlich problematisiert. Mit Blick auf die Nachhaltigkeitstrias aus Ökonomie, Ökologie und Soziales zählen dazu vor allem die daraus resultierenden Zielkonflikte (Nilsson, Griggs & Visbeck, 2016; Pradhan, Costa, Rybski, Lucht & Kropp, 2017) und die Tendenz zu einer Überkomplexität in einem entsprechenden Berichtswesen für Unternehmen (Baldarelli, Del Baldo & Nesheva-Kiosseva, 2017; Bannier, 2023; Baumast, Pape, Weihofen & Wellge, 2019b) und Gebietskörperschaften (Altenbockum & Bremer, 2019; Baldarelli et al., 2017; Hák, Janousková & Moldan, 2016).

Einen dritten Forschungsstrang in der Sustainable-Finance-Literatur bilden Studien und Analysen zur Nachhaltigkeitsberichterstattung im Allgemeinen (Bassen & Lopatta, 2020; Bassen, Lopatta, Wolters & Zwick, 2023; Buchs, Nagel-Jungo & Reblitz, 2022; Climate Disclosure Standards Board, 2022; Mervelskemper, Orbach, Jukas & Köpper, 2023; Rieth & Schmidt, 2022; Schwager, 2022). Hierbei handelt

es sich vorrangig um Untersuchungen dazu, wie sich nachhaltige Investitionen messen und nachhaltige Fremdfinanzierungsformen klassifizieren lassen (International Capital Market Association [ICMA], 2022; Mervelskemper et al., 2023). Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die Frage gerichtet, welche ESG-Metriken und Berichtsstandards sich in besonderer Weise eignen, damit Anleger und Finanzmarktintermediäre (Höfling et al., 2019; Kusper, 2021) gleichsam über relevante Informationen zur Bewertung von Markt- und Investitionsrisiken verfügen. Dabei wird die inzwischen bestehende Vielzahl an Standards und Indikatorensystemen durchaus als kritisch gesehen (Bassen et al., 2023; Berrou et al., 2019; IOSCO, 2021).

Die Auswirkungen auf die Finanz(markt)stabilität bilden ein weiteres Analysefeld in der Sustainable-Finance-Forschung. Im Mittelpunkt dieser Forschungsarbeiten stehen sowohl der Umgang mit potentiellen Risiken von bisher unberücksichtigten Umwelt- und Klimafolgeschäden für die Finanzmärkte (Schäfer, 2021; Schulzki-Haddouti, 2019) als auch die möglichen Folgewirkungen einer Implementierung der Sustainable-Finance-Taxonomie in das Risikomanagement der Finanzdienstleister (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht [BaFin], 2019; La Torre & Chiappini, 2020a; Mundinger, 2023). Dabei geht es immer wieder um die Bewertung von möglichen systemischen Risiken (Bopp, 2020) und die Frage, ob Sustainable Finance in seiner jetzigen Ausgestaltung ein adäquater Ansatz sein kann, um diese Gefährdungen beherrschbarer zu machen (Migliorelli, 2021; Money, 2021). So wird in diesem Kontext beispielsweise auch immer wieder die Gefahr eines möglichen Green-Washings problematisiert (Becker-Olsen & Potucek, 2013; Freitas Netto, Sobral, Ribeiro & Da Soares, 2020; Santos, Coelho & Marques, 2023; Schultz & Senn, 2021). Dabei werden Finanzmarktprodukte zwar als „grün“ und „nachhaltig“ gelabelt. Aufgrund einer unzureichenden Prüfung kann aber die tatsächliche Verwendung der Mittel für entsprechende Investments nicht vollständig sichergestellt werden (Sailer, 2020; Schultz & Senn, 2021). Dies stellt besondere Anforderungen an ein ggf. zu etablierendes Nachhaltigkeitscontrolling (Sailer, 2020). Mit Blick auf den Nexus zwischen Finanzmarktstabilität und Sustainable Finance gilt ein besonderes Augenmerk in der Forschung auch der Rolle der Zentralbanken und der Bankenaufsicht (Dombret, 2020; Mauderer, 2020; Schwarz, 2022).

Ein fünfter Forschungsstrang fokussiert die Entwicklung von grünen Finanzinstrumenten, wie z.B. Green Bonds (Flammer, 2021; Geisel & Spieles, 2018) und grünen Schuldscheindarlehen (Ferber, 2022), und entsprechenden Märkten zur Mobilisierung von Kapital für nachhaltige Projekte (Michetti et al., 2023; Ortolano & Angelini, 2020). Hier werden vor allem die Ursachen und Bedingungen beleuchtet, die das rasche Wachstum dieser Märkte in den vergangenen Jahren begünstigt haben (Naran et al., 2022). Ein Aspekt der dazu in der Diskussion eine besondere Beachtung erfährt, aber nicht gänzlich unumstritten ist, weil auch die empirischen Datengrundlagen dazu unsicher sind, bildet das sogenannte „Greenium“ (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft [GDV], 2022; Larcker & Watts, 2020; Lau, Sze, Wan & Wong, 2022; Löffler, Petreski & Stephan, 2021; Wilkens, Gorgen & Rohleder, 2022). Mit Blick auf die dynamische Marktentwicklung liegen zudem erste regionale Differenzierungen (Climate Bonds Initiative, 2023), aber auch Analysen zu den banken- und finanzmarktrechtlichen Rahmenbedingungen sowie Untersuchungen zu länderspezifischen Anlage- und Risikokulturen von Investoren vor (Climate Bond Initiative, 2021; Mongolian Sustainable Finance Association, 2019).

Die Performance- und Risikoeigenschaften von nachhaltigen Investitionen, wie z.B. beim Impact Investing (Agrawal & Hockerts, 2021; Barber, Morse & Yasuda, 2021; European Commission, 2021a; Phillips, 2016) oder Community Investing (Camilleri, 2017; Phillips, 2016), sowie die Entwicklung von entsprechend kohärenten Anlagestrategien, die ESG-Aspekte berücksichtigen, bilden einen sechsten Forschungsstrang in der Sustainable-Finance-Forschung (Cunha et al., 2021). Dabei stehen die Rahmenbedingungen für die Entwicklung von strategischen und evidenzbasierten Ansätzen für die Wirkungsmessung nachhaltiger Investitionen im Analysefokus (Baumast, Pape, Weihofen & Wellge, 2019a; Mervelskemper et al., 2023). Auch die notwendige Datengenerierung sowie Steuerungs- bzw. Managementfragen der Wirkungsperformance sind Gegenstand dieser Studien (Migliorelli, 2021).

Die Sustainable-Finance-Forschung konzentriert sich nach wie vor stark darauf zu verstehen, wie Finanzsysteme genutzt werden können, um nachhaltiges Wirtschaftswachstum zu fördern und gleichzeitig soziale und ökologische Herausforderungen zu adressieren. Die Relevanz für den öffentlichen Sektor wird selten problematisiert. Dabei wurden Konzepte einer nachhaltigen öffentlichen Finanz- und Haushaltswirtschaft seit den 1990er Jahren als Teil des umfassenderen Ansatzes der „Fiscal Sustainability“ (Blanchard, 1990; Blanchard, Chouraqui, Hagemann & Sartor, 1990), der „Tragfähigkeit“ (Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen, 2001) oder der „Generationsgerechtigkeit“ (Raffelhüschen, 1999, 2000) diskutiert – allerdings mit alleinigem Fokus auf die öffentlichen Haushalte. Der Themenkomplex der Sustainable Finance für die öffentliche Hand wird für die Bundesrepublik bislang im Wesentlichen in Grundsatzpapieren von Finanzdienstleistern, Think Tanks und Interessensverbänden behandelt sowie in Arbeiten, die der „grauen Literatur“ zuzuordnen sind- (für einen Überblick: Brand & Steinbrecher, 2019; Heinbach et al., 2020; Kemfert & Schmalz, 2019a).

VI. Kommunen, die EU-Taxonomie und Sustainable Finance

Gebietskörperschaften fallen bislang nicht explizit unter die Taxonomie-Berichtspflichten. Zudem ist noch nicht klar, ob jenseits der großen auch kleine öffentlichen Unternehmen in Deutschland gemäß CSR-Richtlinie ab 2026 berichtspflichtig werden (Flammer, 2021; Institut der Wirtschaftsprüfer [IDW], 2022). Gleichwohl realisieren Kommunen und ihre öffentlichen Unternehmen Jahr für Jahr erhebliche Investitionen, die zu einem Großteil durch Banken finanziert werden. Da diese seit 2021 der Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR) unterliegen und zudem ab 2024 die „Green Asset Ratio“ ausweisen müssen, haben viele Institute bereits damit begonnen, ihr Fremdfinanzierungsgeschäft entsprechenden Nachhaltigkeitsprüfungen zu unterziehen. In der Folge sind bereits heute Abfragen bei den (öffentlichen) Kreditnehmern üblich, um Auskunft über die Verwendung entsprechender Darlehen zu erhalten. Damit wirkt die EU-Taxonomie faktisch schon heute auf die Kommunen ein. Im Folgenden sollen Handlungsfelder und Herausforderungen beleuchtet werden, die an der Schnittstelle zwischen den Themenbereichen Kommunalfinanzierung und Sustainable Finance erkennbar werden.

1. Kommunen und ihre Unternehmen – was die Taxonomie für sie bedeutet

Deutsche Kommunen sind schon heute direkt oder indirekt von der EU-Taxonomie betroffen. Zugleich wächst ihr Bewusstsein für den Sustainable-Finance-Prozess der EU mit seinen möglichen Auswirkungen für die eigene Investitionsfinanzierung aber nur langsam. Aus der Zusammenarbeit mit Kommunen im Rahmen dieses und weiterer Forschungsprojekte, aber auch aus den Beratungen des Projektbeirats ist bekannt, dass Vorreiter-Kommunen die Sorge haben, dass im Rahmen der Taxonomie-Umsetzung soziale Belange vernachlässigt werden könnten. Aus ihrer Sicht wird es darauf ankommen, dass die Kreditvergabe an Städte, Landkreise und Gemeinden durch die (öffentlich-rechtlichen) Banken nicht alleine unter ökologischen Gesichtspunkten erfolgt – auch wenn bis dato nur die Umweltziele der Taxonomie durchdekliniert sind. Aus Sicht der kommunalen Ebene sollten soziale und Governance-Standards dafür genutzt werden, um diese mit den ökologischen Indikatoren „verrechenbar“ zu machen. Denn die alleinige Erreichung der CO₂-Neutralität einer Stadt oder ihrer Beteiligungen dürfe, so die Sicht vieler Kommunen, nicht zulasten von anderen Daseinsvorsorgeleistungen gehen, wie z. B. dem sozialen Wohnungsbau für einkommensschwächere Bevölkerungsgruppen.

Ein weiterer Konflikt zwischen den Erfordernissen der Taxonomie und kommunalem Alltagshandeln resultiert aus dem öffentlichen Auftrag zur Gewährleistung der infrastrukturellen Versorgungssicherheit und dem schwierigen Umgang mit Bestandsanlagen und -liegenschaften. Oft belasten diese die Umwelt, da sie vielfach in den 1960er und 1970er Jahren errichtet wurden und entsprechend noch

nicht mit klimaschonenden Technologien ausgestattet sind. Die Sanierung oder der vollständige Ersatz dieser Infrastrukturen zur Erreichung eines höheren Nachhaltigkeitsgrades belastet nicht nur die kommunalen Haushalte und führt zu einer zeitweisen Nutzungseinschränkung. Darüber hinaus müssen dazu oft die städtischen Beteiligungen mit einbezogen werden. In der Konsequenz dürfte in Zukunft das Beteiligungsmanagement der Kommunen intensiviert werden, um eine stärker integrierte Infrastruktur- und Finanzplanung im „Konzern Kommune“ zu ermöglichen (Schneider, Scheller, Koldert & Thöne, 2021). Dies gilt vor allem dann, wenn sich die Kommunen als (Teil-)Eigner der Stadtwerke, öffentlichen Unternehmen und Anstalten des öffentlichen Rechts mittelfristig in der Lage wiederfinden, dass sie anstelle von Ausschüttungen ihrer Daseinsversorger Zuschüsse an diese leisten müssten, damit diese angesichts der hohen Investitionsnotwendigkeiten nicht in Schieflage geraten (Ernst & Young & Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft [BDEW], 2022).

Mit Blick auf die Refinanzierung dieser transformativen Investitionsbedarfe auf den Finanzmärkten dürfte dann auch ein möglichst einheitliches und standardisiertes Nachhaltigkeitsreporting gegenüber den Banken im Sinne der Taxonomie und der CSRD immer wichtiger werden. Verfassungsrechtlich sind Kommunen in der Bundesrepublik Teil der Länder. Damit sind sie es, die den haushaltsrechtlichen Rahmen für ihre Kommunen bestimmen. Sollten EU-Taxonomie und CSR-Richtlinie perspektivisch auch für das kommunale Finanzierungsgeschäft zur Anwendung kommen, wäre es wünschenswert, wenn die Länder sich koordinieren würden, um – im Verbund mit weiteren Akteuren, wie etwa den Landes- und Förderbanken, an der Entwicklung einer einheitlichen ESG-Metrik mitzuwirken. Derzeit werden mögliche Bestandteile, Indikatoren und Funktionsweisen eines kommunalen Nachhaltigkeitsreportings zur Vergabe von Krediten und Fremdkapital aber nur in Ansätzen diskutiert – oft zudem nur von Banken und Verbänden. Der noch nicht abgeschlossene Rechtsetzungsprozess zur EU-Taxonomie eröffnet dabei eigentlich den Raum für eine aktive Mitwirkung. Denkbar wären etwa...

- ...ein eigenes Nachhaltigkeitsmonitoring der Kommunen in Form einer Balanced Score Card auf SDG-Basis in Kombination mit Wirkungskennziffern, die einen Ausweis wahlweise zur allgemeinen Nachhaltigkeitsperformanz oder zu entsprechenden Investitionen von Kommunen/öffentlichen Unternehmen liefern und in Relation zur haushalterischen Performanz gesetzt werden.
- ...eine Verpflichtung, dass Kommunen ihren Haushalt Taxonomie-konform aufstellen. Dies könnte eine Voraussetzung für die Gewährung von Krediten für nachhaltige Projekte sein. Ein geringerer Grad an Taxonomie-Konformität würde dann einen geringen Anspruch auf nachhaltige Kreditfinanzierungen bedingen.
- ...eine Bewertung der kommunalen Finanz- und Haushaltslage durch die Banken auf Basis von ESG-Standards: Je umfassender eine Kommune diese Standards (kontinuierlich) berücksichtigt, umso günstiger wird ihre Bewertung für den Erhalt nachhaltiger Kreditfinanzierungen.
- ...Zielvereinbarungen zwischen Kommunen und Kreditgebern zu Nachhaltigkeitszielen, die zukünftig mittels einer Kreditfinanzierung erreicht werden sollen. Neben einem Austausch zwischen Banken und Kommunen über bestehende Stadtstrategien einschließlich der mittelfristigen Finanz- und Wirtschaftsplanung könnte dazu auch eine Zertifizierung der Zielerreichung denkbar sein.
- ...Einzelnachweise der Kommunen zu spezifischen Investitionsvorhaben mit nachhaltigen Verwendungszwecken: Städte, Landkreise und Gemeinden sowie öffentliche Unternehmen wären dann zur Offenlegung verpflichtet, für welche Nachhaltigkeitszwecke sie eine Kreditfinanzierung benötigen. Denkbar wäre hier jedoch auch ein vereinfachtes Verfahren, das Investitionsprojekt automatisch als nachhaltig ausweist, wenn dieses (anteilig) durch Fördermittel aus einem Förderprogramm mit Nachhaltigkeitsbezug finanziert wird.

Diese Ansätze weisen eine erhebliche Spannweite auf und variieren in ihrer Eingriffstiefe in die kommunale Selbstverwaltungsautonomie sowie in die hergebrachte Finanzierungspraxis der Finanzmarktakteure. Alle Ansätze setzen zudem die Klärung grundsätzlicher haushalts-, aufsichts- und bankenrechtlicher Fragen einschließlich adäquater Übergangsregelungen voraus. Zum einen müssten EU,

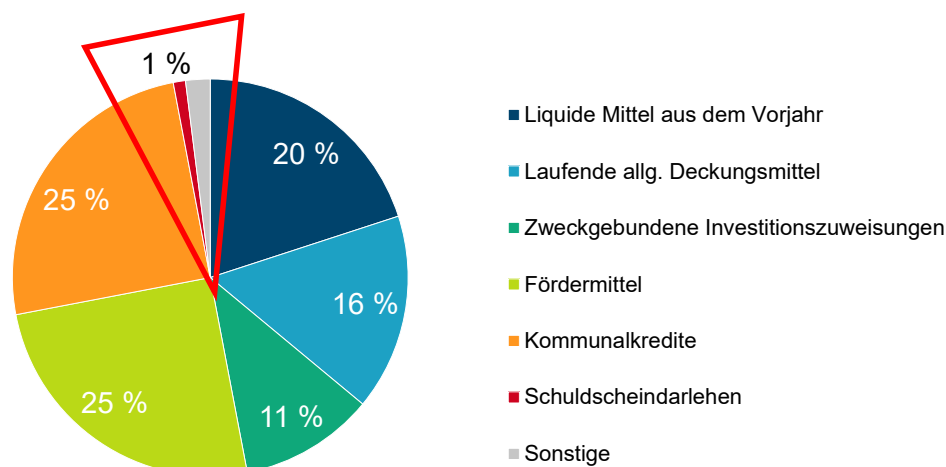
Bund und Länder als zuständige Regulierungsinstanzen die Kompatibilität mit dem allgemeinen Haushaltsrecht sowie den Kommunalverfassungsordnungen herstellen. Im Falle von grundlegenden Prinzipien wie dem Grundsatz der Gesamtddeckung oder Fragen der von der Kommunalaufsicht zu begleitenden Haushaltssicherung müsste dies mit Gesetzesänderungen sowie einer (partiellen) Abkehr von der Haushaltspraxis der Kommunen einhergehen. Zum anderen bedarf es einer Klärung der Frage, wie – jenseits des Neugeschäfts – mit dem Altgeschäft im Sinne des satzungsgemäßen Auftrags der Landes- und Förderbanken umgegangen wird.

2. Öffentliche Finanzierung – Tendenz zu konservativen Finanzierungsformen

Seit jeher setzen Städte, Landkreise und Gemeinden bei der Aufnahme von Schulden auf klassische Kreditformen mit planbaren Finanzierungshorizonten. Nicht umsonst finanzieren die Kommunen in der Bundesrepublik mit mehr als 2.000 Einwohnerinnen und Einwohnern ihre Investitionen mit rund einem Viertel der gesamten Investitionssumme über Kommunalkredite (siehe Abbildung 3). Der weit größere Teil wird hingegen aus Eigenmitteln, Investitionszuweisungen und Fördermitteln bestritten. Vor allem die Eigenmittel sind maßgeblich für den investiven Spielraum der Kommunen (Raffer & Scheller, 2022). Sie setzen sich vorwiegend aus eigenen Steuereinnahmen sowie Schlüsselzuweisungen im Rahmen der kommunalen Finanzausgleichssysteme zusammen. Kommunale Schuldscheindarlehen spielen mit rund einem Prozent derzeit keine Rolle.

Abbildung 3: Anteile der verschiedenen Finanzierungsformen an der Kommunalfinanzierung.

Instrumente der Kommunalfinanzierung



Quelle: Raffer & Scheller, 2022.

Diese repräsentativen Daten stammen aus der Kämmererbefragung des KfW Kommunalpanels (Raffer & Scheller, 2022) und geben keinen Aufschluss darüber, inwieweit deutsche Kommunen bereits heute Finanzmarktinstrumente nutzen, die sich dem Sustainable-Finance-Bereich zuordnen lassen. Gleichwohl gibt es mittlerweile eine ganze Reihe nachhaltiger Finanzierungsinstrumente, die Kapital in Investitionsprojekte zur Förderung der sozial-ökologischen Transformation leiten sollen. Zu nennen sind beispielsweise Green Bonds, grüne Schuldscheine und Schuldscheindarlehen sowie grüne Kommunalkredite. Darüber hinaus haben sich Instrumente etabliert, die keinen direkten Zusammenhang mit einer bestimmten Investition herstellen, bei denen die Kreditbedingungen jedoch von der Erreichung

übergeordneter Nachhaltigkeitsziele abhängen. Man spricht hier von ESG-indexierten Krediten („ESG-linked loans“), Schuldscheinen etc. (Kim, Kumar, Lee & Oh, 2022; Kögler, 2022).

Green Bonds sind alle verzinslichen Wertpapiere, bei denen das eingesammelte Geld dazu genutzt wird, grüne Projekte voll oder teilweise zu (re-)finanzieren (ICMA, 2022). Dabei ist es möglich, dass Green Bonds auch positive soziale Wirkungen entfalten. Verfolgt der Emittent jedoch nicht nur ökologische, sondern auch soziale Ziele, ist eher von einem „Sustainability Bond“ die Rede. Nach ähnlichem Muster funktionieren grüne Schuldscheine oder grüne Schuldscheindarlehen (Kögler, 2022). In der Regel muss zur Zertifizierung des ökologischen Zwecks des damit zu finanzierenden Investitionsprojekts eine unabhängige Bewertung vorgenommen werden (sogenannte „third party-opinion“), für die spezialisierte Ratingagenturen existieren. In der Debatte um alternative Finanzierungsmöglichkeiten für Kommunen spielen Green Bonds und Schuldscheine derzeit die größte Rolle.

Im Jahr 2021 wurden weltweit erstmals Green Bonds im Umfang von mehr als 500 Mrd. USD emittiert, wobei 15,1 Mrd. USD auf lokale Gebietskörperschaften und 86,2 Mrd. USD auf Nationalstaaten zurückzuführen sind (Climate Bonds Initiative, 2023). Auch in Deutschland wurden in den letzten Jahren vereinzelt Green Bonds bzw. Schuldscheine von Kommunen auf dem Markt platziert. Im Jahr 2018 hat beispielsweise Hannover als erste deutsche Stadt mit einem grünen Schuldschein 100 Mio. Euro an Kapital eingesammelt (Brand & Steinbrecher, 2019). Auch wenn es noch eine Reihe weiterer deutscher Beispiele gibt, sind Green Bonds bzw. grüne Schuldscheine nach wie vor ein Nischenthema, das aufgrund des hohen Aufwands vor allem für große Kommunen in Frage kommt. Für kleine Kommunen werden meist Pooling-Lösungen vorgeschlagen. Aus kommunaler Perspektive gelten Green Bonds derzeit eher als Marketing-Instrument, die kaum finanzielle Vorteile bieten. Für großes öffentliches Interesse hat in den letzten Jahren der Bund gesorgt, indem er erste grüne Bundesanleihen auf dem Markt platziert hat (Bundesministerium der Finanzen, 2022).

Im Vergleich dazu wird der sogenannte „grüne Kommunalkredit“ bislang vor allem in Fachkreisen diskutiert. Ein grüner Kommunalkredit wird dem Prinzip nach wie ein herkömmlicher Kredit in der Kommunalfinanzierung über Banken ausgegeben und nutzt Finanzmittel des internationalen Kapitalmarktes zur Refinanzierung (Brand & Steinbrecher, 2021b). Er sollte für den Schuldner günstiger als ein herkömmlicher Kredit sein, wobei die Vergünstigung entweder aus einem Renditeverzicht der Kapitalgeber zugunsten grüner Investitionsprojekte oder perspektivisch aus einer Differenz im Risikoaufschlag zwischen (Klima-)risikobehafteten konventionellen Investitionen und weniger riskanten grünen Investitionen stammt. Durch diesen Kostenvorteil, aber auch durch ein mit dem Kreditgeber zu vereinbarendes Wirkungsmonitoring, entfaltet der grüne Kommunalkredit eine Lenkungswirkung. Als erste öffentliche Bank in Deutschland bietet die NRW-Bank einen grünen Kommunalkredit an (NRW.BANK, 2022), der für Kommunen um wenige Basispunkte günstiger ist als ein herkömmlicher Kredit.

Daneben existieren sogenannte ESG-indexierte Finanzierungsinstrumente. Diese werden derzeit in zunehmendem Maß von privatwirtschaftlichen Akteuren in Anspruch genommen. Folgt man Kim et al. (2022), so handelt es sich bei den ESG-indexierten Krediten entweder um Kredite ohne direkte Zweckbindung, deren Kreditbedingungen jedoch vertraglich an den Fortschritt des Kreditnehmers in einer oder mehrerer ESG-Dimensionen geknüpft ist, oder aber um Kredite zur Finanzierung expliziter nachhaltigkeitsfördernder Investitionsprojekte. In diesem Sinne wäre auch der grüne Kommunalkredit darunter zu fassen. Global betrachtet ist die Relevanz von ESG-indexierten Krediten im privatwirtschaftlichen Bereich in den vergangenen Jahren gestiegen – von einem Gesamtvolumen von 6 Milliarden USD im Jahr 2016 auf 322 Milliarden USD im Jahr 2021 (Kim et al., 2022).

Nach einem ähnlichen Prinzip sind ESG-indexierte Schuldscheine oder Anleihen aufgebaut (Kögler, 2022). In beiden Fällen ist die Zinsmarge an das Erreichen bestimmter Nachhaltigkeitsziele gekoppelt, die nicht mit dem konkreten Investitionsprojekt in Zusammenhang stehen müssen, für das das Geld eingesammelt wurde. Verbessert sich die Nachhaltigkeitsperformanz des Emittenten in den vereinbarten ESG-Indikatoren, so sinken die Finanzierungskosten. Für die Finanzierung kommunaler Haushalte in Deutschland spielen ESG-linked loans bzw. entsprechende Schuldscheine und Anleihen heute noch keine entscheidende Rolle. Für öffentliche Unternehmen hingegen sind sie bereits ein Thema.

Abhängig vom jeweiligen Sustainable-Finance-Instrument bestehen heute zwischen Kreditgebern/(institutionellen) Anlegern und Nachfragern derzeit noch mindestens drei Engstellen:

- Während das Interesse von Anlegern nach nachhaltigen Anlageprodukten groß ist, stehen Nachfrager wie Kommunen und öffentliche Unternehmen vor der Herausforderung, die Eignung ihrer Investitionsprojekte nachzuweisen (Brand & Steinbrecher, 2019). Für Kommunen stellt dies aufgrund des Haushaltsgrundsatzes der „Gesamtdeckung“ eine Herausforderung dar. Bislang existiert kein standardisierter Prozess, auf dessen Basis Kommunen und öffentliche Unternehmen nachhaltige Investitionsfinanzierungen im Sinne der Sustainable-Finance-Taxonomie abwickeln können. Vielmehr nutzen Kreditgeber ihre je eigenen Metriken oder es müssen Ratingagenturen beauftragt werden, die wiederum eigene Standards ansetzen.
- Die Kostenunterschiede zwischen „grünen“ und „nicht-grünen“ Finanzmarktprodukten zur (öffentlichen) Investitionsfinanzierung sind aktuell noch nicht so groß, dass Sustainable-Finance-Produkte zwangsläufig die bevorzugte Option zur Finanzierung von Nachhaltigkeitsprojekten darstellen. Während also öffentlichen Nachfragern derzeit noch klassische Finanzierungsoptionen zu relativ günstigen Konditionen zur Verfügung stehen, werden mögliche Zinsvorteile (z. B. „Greenium“) von nachhaltigen Finanzierungsalternativen wie dem Green Bond vielfach noch von hohen Kosten der Platzierung aufgezehrt (Brand & Steinbrecher, 2019).
- Aufgrund der hohen Platzierungskosten werden Green Bonds für Kommunen erst ab relativ hohen Summen interessant. Gerade für die vielen kleinen und mittleren Kommunen rentiert sich dieser Aufwand nicht.

Daraus ergibt sich in Deutschland ein strukturelles Missmatch zwischen Angebot und Nachfrage grüner Finanzierungsformen, das die gewünschte Hebelwirkung von Sustainable Finance im Bereich öffentlicher Investitionen bisher einschränkt und einer flächendeckenden Nutzung der oben aufgeführten Finanzierungsinstrumente entgegensteht.

3. Öffentlich-rechtliche Banken – Mehraufwand bei geringen Margen

Ein Großteil des kommunalen Finanzierungsgeschäfts wird hierzulande durch Landes- und Förderbanken, Sparkassen sowie Genossenschaftsbanken abgewickelt. Das kommunale Kreditgeschäft weist dabei einige Besonderheiten auf. So müssen Kommunalkredite aufgrund ihres geringen Risikos beispielsweise nicht mit Eigenkapital unterlegt werden. Auch mit Blick auf die bankaufsichtsrechtlichen Meldepflichten erfahren die Kreditinstitute bei der Vergabe von Kommunalkrediten eine Sonderbehandlung. Dahinter steht die Annahme, dass Bund, Ländern und Kommunen gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 2 Insolvenzordnung (InsO) nicht insolvenzfähig sind. Die öffentlichen Gebietskörperschaften verfügen in diesem Verständnis über eine uneingeschränkte Bonität ohne Ausfallrisiken. In der Folge sind mit dem kommunalen Kreditgeschäft für die Banken vergleichsweise geringe Margen verbunden.

Mit Blick auf die Preisbildung dürfte die Logik der EU-Sustainable-Finance-Taxonomie perspektivisch zu einer Spreizung zwischen nachhaltigen und konventionellen Kreditformen führen. Für Banken wird mit Blick auf die Green Asset Ratio – neben der Eigenkapitalunterlegung – vor allem der Ausweis über die Taxonomie-konformen Assets im eigenen Portfolio ausschlaggebend sein. Um dies zu gewährleisten, dürften Bonus- bzw. Malus-Regelungen gegenüber den Kommunen zunehmend an Bedeutung erlangen. So könnte die „nachhaltige“ bzw. „Taxonomie-konforme“ Kreditvergabe an Kommunen zum günstigeren Standard werden, während „braune“ bzw. „umweltschädigende“ Kredite sukzessive mit

entsprechenden Preisaufschlägen zur Ausnahme werden. Dies wirft auch die Frage nach adäquaten Grandfathering-Regeln⁴ für Bestandskredite auf.

Zudem wird die Kreditvergabe an Kommunen verstärkt Diskussionen über eine projektbezogene Verwendung der zu gewährenden Darlehen erfordern. Dies wird den Rechtfertigungsdruck auf die Kommunen verstärken, die bisher auf das haushalterische Gesamtdeckungsprinzip pochen, wonach alle Einnahmen zur Deckung sämtlicher Ausgaben verwendet werden dürfen.

Sowohl bank- als auch kommunalseitig dürfte der Bedarf an Expertise wachsen, um die technisch immer komplexeren Anforderungen an die Vergabe von nachhaltigen Fremdfinanzierungsformen im Sinne der Taxonomie beurteilen und realisieren zu können. Perspektivisch wird sich dieser Bedarf nur durch eine (digitale) Standardisierung und Skalierung entsprechender Bewertungsverfahren einfangen lassen.

4. Kompatibilität bestehender und neuer Nachhaltigkeitsberichterstattung

Immer mehr Städte, Landkreise und Gemeinde berichten schon heute freiwillig über ihre Nachhaltigkeitsaktivitäten. Ein Referenzrahmen dafür ist der vom Rat für Nachhaltige Entwicklung erarbeitete „Berichtsrahmen Nachhaltige Kommunen“ (BNK). Auf dieser Basis lassen sich auch Nachhaltigkeitsziele und -indikatoren sowohl in den Haushalt als auch ins Finanzmanagement einer Kommune integrieren. Darüber hinaus unterstützt der Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung die Erstellung kommunaler „Voluntary Local Reviews“ zur Vorlage beim High-level Political Forum der Vereinten Nationen, um damit die „Voluntary National Review“ des Bundes zu ergänzen. Für eine Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen, die bis dato freiwillig war, stehen bisher u. a. die GRI-Standards der Global Reporting Initiative, der „Deutsche Nachhaltigkeitskodex“ (DNK), oder der Bilanzansatz der „Gemeinwohl-Ökonomie“ (GWÖ) zur Verfügung.

Im Vergleich dazu begründet die EU-Taxonomie, auf die auch CSR- und SFDR-Richtlinie referenzieren, ein eigenes Klassifizierungssystem, das mit den Kriterien der etablierten Nachhaltigkeitsberichterstattung kaum vergleichbar ist. Bilden beispielsweise die SDGs und ihre Zielvorgaben, an denen sich vor allem Kommunen bei der Berichterstattung orientieren, ein vergleichsweise abstraktes System an vorrangig qualitativen Zielen, zielt die EU-Taxonomie auf eine Bewertung der Nachhaltigkeitskonformität vordefinierter Wirtschaftsaktivitäten ab. Im Gegensatz zur Zielerreichungslogik der SDGs setzt die Taxonomie auf eine Logik der Schwellenwert-Erreichung bzw. -Einhaltung, da wirtschaftliche Aktivitäten stichtagsbezogen mit Blick auf ihren Erreichungsgrad bewertet werden (im Sinne von: Zum Tag X sind 50 Prozent der eigenen wirtschaftlichen Tätigkeit Taxonomie-konform.).

Die Herausforderung für viele (öffentliche) Unternehmen – und perspektivisch womöglich auch für die Kommunen selbst – besteht im Nebeneinander der bisher genutzten Instrumente und der neuen Metrik der EU-Taxonomie. Die Beratungsbedarfe der Kommunen und öffentlichen Unternehmen sind erheblich und heterogen. Großstädte, die schon erste Erfahrungen z. B. mit der Emittierung eigener Green Bonds oder mit Krediten aus entsprechenden Kapitalsammel- bzw. -bündelungsmaßnahmen der Landes- und Förderbanken gesammelt haben, verfügen über mehr Know-how als kleine und mittlere Kommunen. Diese werden auch in Zukunft kaum in der Lage sein, entsprechend spezialisiertes Personal zu gewinnen. In diesen Fällen braucht es Beratungsangebote – beispielsweise durch die Hausbanken –, um entsprechende Nachhaltigkeitsnachweise zu erbringen.

⁴ Mit dem Terminus „Grandfathering“ werden rechtliche oder vertragliche Regelungen bezeichnet, die vor einem bestimmten Stichtag, etwa dem Inkrafttreten eines Vertrags oder eines Gesetzes, galt und für eine Übergangsperiode Bestandsschutz genießt. Hiervon erfasste Bestimmungen gelten also weiter und müssen nicht – oder nicht ohne weiteres – der ab diesem Datum geltenden neuen Rechtslage angepasst werden, werden durch die Rechtsänderung gerade nicht aufgehoben (Gramlich (2018)).

VII. Zielkonflikte und Herausforderungen

Die bisherige Analyse zu den Schnittstellen zwischen dem Sustainable-Finance-Prozess und der Finanz- und Haushaltswirtschaft der öffentlichen Hand hat Herausforderungen erkennen lassen, die es zu adressieren gilt, wenn auch der öffentliche Sektor perspektivisch seinem Transformationsanspruch gerecht werden soll. Neben grundsätzlichen Herausforderungen, die dem Sustainable-Finance-Ansatz inhärent sind, existieren spezifische Hindernisse und Zielkonflikte in Bezug auf die öffentliche Finanzierung. Zusammengenommen bergen sie das Risiko, die kommunale Nachhaltigkeitstransformation zu gefährden (Brand & Steinbrecher, 2019; Kölbel, Heeb, Paetzold & Busch, 2020; Scheller, 2020).

1. Beschleuniger der Transformation? Zusätzlichkeit und Greenium

In der Debatte um den Nutzen von Sustainable Finance wird bisweilen die sogenannte Zusätzlichkeit („Additionality“) angezweifelt (Krahn, Rocholl & Thum, 2023). Dahinter steht die Frage, inwiefern Kreditnehmer mit Hilfe grüner Finanzierungsformen Investitionsprojekte realisieren, die sie ohne die grüne Finanzierung nicht durchgeführt hätten. Bei Investitionen, die so oder so umgesetzt worden wären, sei demnach auch keine zusätzliche grüne Finanzierungsform erforderlich (Krahn et al., 2023). Denn sei diese Zusätzlichkeit nicht gegeben, hätten Kreditnehmer lediglich einen finanziellen Vorteil auf Kosten der Kreditgeber, die die Finanzierung allerdings in ihre Green Asset Ratio aufnehmen könnten. Für die reale Transformation hingegen wäre nichts gewonnen. Auch wenn sich die Frage der Zusätzlichkeit in den meisten Fällen kaum eindeutig beantworten lässt, so bildet die verbreitete Sorge vor Reputationsverlusten im Falle von Green-Washing ein starken Anreiz dafür, solche Konstellationen zu vermeiden.

Die finanzielle Attraktivität grüner bzw. nachhaltiger Finanzierungsformen wird dabei oft durch das sog. „Greenium“ erklärt. Dabei handelt es sich um eine Renditedifferenz (Spread) zwischen einem „grünen“ und einem „konventionellen Wertpapier“. „Positive Greeniumwerte werden dabei meist als Renditeabschlag bzw. „Minderrendite“ zu den Renditeniveaus herkömmlicher Anleihen determiniert“ (GDV, 2022, S. 5). Aus Sicht der kreditgebenden Finanzdienstleister ist diese Form der Minderrente positiv, da sie es damit Kreditnehmern ermöglichen, sich beispielsweise über Green Bonds günstiger zu refinanzieren als über vergleichbare „Normalbonds“. Anleger sind in diesem Fall also bereit, einen monetären Abstrich in Kauf zu nehmen, um grüne bzw. nachhaltige Finanzierungsvorhaben zu finanzieren. „Der Nutzen, der für die Geldeinbuße kompensiert, liegt dann im Impact, in der erwarteten Umwelt-Wirkung der grünen Anleihen“ (Jäger, Ringel & Schiereck, o.J.). Jüngere empirische Arbeiten lassen jedoch Zweifel an diesem Mechanismus aufkommen. Metastudien zur Renditeentwicklung von grünen und traditionellen Kapitalanlagen weisen – bei allen Erhebungsschwierigkeiten – in der Mehrzahl auf eine Konvergenz in der Renditedifferenz hin (Larcker & Watts, 2020; Wilkens et al., 2022). Mit der weiteren Etablierung und wachsenden Bedeutung des nachhaltigen Kapitalmarktsegments dürfte das Greenium als Entscheidungskriterium in Anlagestrategien seine Bedeutung (weiter) verlieren.

2. Wohin fließt das Geld? Das Problem der schwierigen Zuordenbarkeit

Einen haushaltsrechtlich und bilanztechnisch begründeten Automatismus, der sicherstellt, dass Kommunen und (öffentliche) Unternehmen nachhaltige Fremdfinanzierungsmittel auch tatsächlich nachhaltig verausgaben, gibt es nicht. Aufgrund der kommunalen Selbstverwaltungsautonomie bzw. der unternehmerischen Freiheit lässt sich keine direkte Beziehung zwischen Finanzierung und Investition gewährleisten. Dies gilt umso mehr, da sowohl klassische als auch nachhaltige Finanzierungsformen oft nur einen Anteil der Gesamtfinanzierung nachhaltiger Investitionen ausmachen, da Kommunen und (öffentliche) Unternehmen auch auf Eigenmittel und Rücklagen, Ausgleichszuweisungen, Förderzuschüsse und Zuwendungen etc. zurückgreifen. Insbesondere bei ESG-indexierten Finanzierungsfor-

men lässt sich kaum garantieren, dass nachhaltige Investitionen tatsächlich immer aus diesen Finanzierungsquellen getätigt werden (Krahn et al., 2023). Derartige Investitionen könnten beispielsweise durch herkömmliche Finanzierungsquellen gesichert werden (Brand & Steinbrecher, 2021b). Die Entwicklung der Kommunalfinanzierung in Deutschland liefert hier erste, wenn auch noch schwache empirische Indizien: Trotz steigender Aufwendungen für nachhaltige Investitionen auf kommunaler Seite werden grüne Finanzierungsinstrumente dafür bisher kaum in Anspruch genommen (Brand & Steinbrecher, 2019; Raffer & Scheller, 2022). Stattdessen überwiegt nach wie vor die Finanzierung öffentlicher Investitionen über herkömmliche Kommunalkredite, Fördermittel oder – in größeren Kommunen – auch vereinzelt durch Schuldscheindarlehen (SSD).

Daraus leitet sich der Anspruch ab, die Zuordenbarkeit nachhaltiger Finanzierungsformen für entsprechende Investitionen durch Berichtspflichten zu verbessern (Krahn et al., 2023). Dass diese Informations- und Reportingpflichten Realität werden, verdeutlichen die EU-Taxonomie und die CSR-Richtlinie, unter die aus heutiger Sicht zumindest große kommunale Stadtwerke und Unternehmen fallen. Damit einhergehende Berichtspflichten zielen darauf ab, den Nachhaltigkeitsgrad wirtschaftlicher Aktivitäten auszuweisen (van Roosebeke, 2020). Die wenigen grünen Kommunalkredite, die es in Deutschland gibt, verlangen öffentlichen Kreditnehmern schon heute ab, die korrekte Verwendung der entsprechenden Mittel zu versichern (Schwarz, 2022). Perspektivisch muss davon ausgegangen werden, dass Wirtschaftsakteure nachhaltige Finanzierungsformen nur dann noch stärker als Option in Betracht ziehen werden, wenn sie sich sicher sein können, dass sich ihre Nachhaltigkeits- und Wertorientierungen systematisch in den ihnen angebotenen Finanztiteln, Produkten oder Dienstleistungen widerspiegeln (Migliorelli, 2021).

Ziel der Taxonomie als standardisiertem System zur Klassifizierung nachhaltiger Wirtschaftsaktivitäten (Schütze et al., 2020) ist es, diese Informationsasymmetrie abzubauen. Im Moment besteht sowohl bei den Marktteilnehmern des privaten als auch des öffentlichen Sektors jedoch noch Zurückhaltung, die eigenen Aktivitäten systematisch und umfassend zu klassifizieren – selbst wenn das Bewusstsein für die neuen Berichtspflichten gewachsen ist (Brand & Steinbrecher, 2019). Studien zeigen, dass zumindest der Mehraufwand, der mit der Begebung von Green Bonds, nachhaltigen Schuldscheindarlehen und Anleihen verbundenen Nachweispflichten, die Kosten für Kommunen derartig in die Höhe treibt, dass die finanziellen Vorteile grüner Finanzprodukte meist aufgezehrt werden (Brand & Steinbrecher, 2021b; Thießen, 2019). Was daher in Bezug auf die EU-Taxonomie bereits für kleine und mittelständische Unternehmen galt, dürfte sich auch in Kommunen zeigen, sollten sie in Zukunft unter die Taxonomie fallen: mit steigenden Nachweispflichten auf Basis eines Wirkungsmonitorings zur nachhaltigen Entwicklung dürften auch die Markteintrittshürden für Kommunen als Kreditnehmer steigen (Brand & Steinbrecher, 2021b).

Politisch besteht die Herausforderung, die schon heute eingeforderten ESG-Nachweispflichten und die dafür verwendeten Indikatorensysteme mit Hilfe eines möglichst einheitlichen gesetzlichen Referenzrahmens zu standardisieren. Die derzeit international parallellaufenden Prozesse zur Einführung unterschiedlicher Systeme zur Nachhaltigkeitsberichterstattung deuten aber auf eine gegenteilige Entwicklung. Während in Europa mit der Entwicklung der EU-Taxonomie ein EU-weit geltender Nachhaltigkeitsstandard entwickelt wird, verfolgt die US Securities and Exchange Commission (SEC) in einem Parallelprozess ähnliche Bestrebungen. In der Folge dürfte dies zur Atomisierung internationaler Standards beitragen (IFAC, WBCSD & PRI, 2022). Erschwerend kommt hinzu, dass die rechtliche und administrative Umsetzung der EU-Rechtsakte zur Sustainable-Finance-Taxonomie sowohl zwischen den Mitgliedstaaten als auch zwischen den dort aktiven Finanzmarktintermediären variiert. Die Unsicherheiten, die aus dem noch nicht abgeschlossenen Rechtsetzungsprozess der EU sowie den gleichzeitig engen Implementierungspflichten resultieren, forcieren diese Fragmentierungstendenzen mit Blick auf die Entwicklung von Reportingansätzen.

3. Herausforderungen für öffentliche Haushalte

Eine weitere Hürde, die einem Nachhaltigkeitsnachweis einzelner fremdfinanzierter Investitionen entgegensteht, ist das auch für die kommunale Haushaltswirtschaft geltende Gesamtdeckungsprinzip. Danach sollen dem Grundsatz nach sämtliche Einnahmen bzw. Erträge zur Deckung aller Ausgaben bzw. Aufwendungen der öffentlichen Haushalte dienen. Zweckgebundene Finanzierungsoptionen sollen demnach die Ausnahme bilden. Der hohe Stellenwert, der dem Gesamtdeckungsprinzip für die Finanzierung kommunaler Aufgaben zugeschrieben wird, leitet sich aus der kommunalen Selbstverwaltungsautonomie ab (Jüngel, 1994). Der eigentliche Zielkonflikt entsteht also zwischen der Wahrung von Autonomie und Effizienz kommunaler Aufgaben- und Ausgabenzuständigkeit sowie der Zuordenbarkeit von Finanzierungsströmen zugunsten nachhaltiger Zwecke (Göppert & Frischmuth, 2022).

Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass bei investiven Projektfinanzierungen sowie der Fördermittelvergabe im Rahmen von entsprechenden Programmen von EU, Bund und Ländern in Zukunft Sustainable-Finance-Gesichtspunkte eine deutlich größere Rolle spielen werden – zumal ein wesentlicher Teil dieser Programme administrativ über die Landes- und Förderbanken abgewickelt wird. Damit verbunden wären auch größere Einflussnahmemöglichkeiten der Fördermittelgeber auf die kommunale Haushaltspolitik (Göppert & Frischmuth, 2022).

Eine weitere Hürde für den Einsatz nachhaltiger Finanzprodukte im Kommunalfinanzierungsgeschäft liegt auf Seite der (öffentlich-rechtlichen) Banken. Da ihrer Risikobereitschaft und -fähigkeit regulatorische Grenzen gesetzt sind, werden zunehmend (wieder) Fragen diskutiert, wie sich der Zugang für Kommunen zum Kapitalmarkt öffnen ließe, um so Kapital für risikoreichere Investitionen mit Transformationspotenzial zu mobilisieren (Brand & Steinbrecher, 2019; Göppert & Frischmuth, 2022). Während die Kommunalfinanzierung über die Kapitalmärkte international an Bedeutung gewinnt, gibt es hierzu in Deutschland jedoch Vorbehalte. Gründe sind haushaltsrechtliche Restriktionen wie etwa das haushalterische Vorsichtsprinzip, aber auch eine Risikoaversion nach Negativerfahrungen in den 2000er Jahren (Schäfer, 2021; Schwarz, 2022). Dass Kommunen mit Schuldscheindarlehen oder Anleihen direkt als Nachfrager auf dem Kapitalmarkt auftreten, gestaltet sich auch deshalb schwierig, weil die von Banken ausgegebenen Kommunalkredite oftmals schlicht sehr günstig sind (Brand, 2015; Brand & Steinbrecher, 2021b).

Dieser Konflikt verweist auf eine weitere zentrale Herausforderung in der gegenwärtigen Sustainable-Finance-Diskussion: Jede nachhaltige Finanzierung ist nur so gut wie ihr politisches Rahmenwerk (Schwarz, 2022). Wenn Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken zunehmend eingepreist werden, erhöht sich auch die Rentabilität grüner Finanzierungsinstrumente (Ohlendorf, Flachsland, Nemet & Steckel, 2022). Die Transformationswirkung muss daher vor allem durch langfristige Politikpfade gesichert werden, die ihre Lenkungswirkung in Richtung Nachhaltigkeit glaubhaft vermitteln.

VIII. Policy-Empfehlungen und weitere Forschungsbedarfe

Aus den bisher diskutierten Themen lassen sich erste Policy-Empfehlungen ableiten, die sich an unterschiedliche Stakeholder des Sustainable-Finance-Prozesses richten und auch in rechtlicher Hinsicht unterschiedlich weitreichende Eingriffe in bestehende Regelsysteme erfordern.

Policy-Empfehlung 1: Standards harmonisieren

Der Sustainable-Finance-Prozess, den die EU mit der Taxonomie in Gang gesetzt hat, ist noch nicht abgeschlossen. In den kommenden Jahren stehen weitere Rechtsetzungsprozesse wie u. a. die Verabschiedung einer „sozialen“ und einer „Governance Taxonomie“ bevor. Vor diesem Hintergrund werden

an den bereits in Kraft getretenen Verordnungen und Richtlinien (insbesondere CSRD und SFDR) perspektivisch Nachjustierungen erforderlich sein, die auch die Praktikabilität der Nachhaltigkeitsberichterstattung für Unternehmen und Finanzmarktakteure erhöhen sollten. Zudem existieren derzeit neben der EU-Taxonomie diverse andere Indikatorensysteme, mit denen Gebietskörperschaften, Unternehmen und Finanzmarktakteure in den EU-Mitgliedstaaten ihre Nachhaltigkeitsaktivitäten dokumentieren.⁵ Diese Vielfalt an Standards führt zu Unsicherheiten über die konkrete Anwendung und die darauf aufsetzende Berichtslegung. Als Konsequenz entwickeln derzeit nahezu alle Finanzmarktintermediäre ihre je eigenen Reporting-Instrumente. Unter Experten ist von einer Atomisierung der Standards die Rede.

Um eine verbindliche und flächendeckende Anwendung des Taxonomie-Klassifikationssystems sowohl durch die Finanzmarktintermediäre als auch durch die (öffentlichen) Unternehmen – und perspektivisch auch die öffentlichen Gebietskörperschaften – zu gewährleisten, ist eine Standardisierung der verschiedenen Kennzahlensysteme nötig. Nur eine Verdichtung zu – im Idealfall – einem System wird dem Ziel von Transparenz und Vergleichbarkeit gerecht werden. Dies würde zudem die Kosten der Nachhaltigkeitsberichterstattung niedrig zu halten. Mit Blick auf die Bundesrepublik scheint es sinnvoll zu prüfen, wie sich insbesondere die „SDG-Indikatoren für Kommunen“, der Berichtsrahmen Nachhaltige Kommunen (BNK) bzw. der Deutsche Nachhaltigkeitskodex (DNK) für Unternehmen und die EU-Taxonomie so aufeinander abstimmen lassen, dass sie einen einheitlichen Referenzrahmen bilden. Dieser sollte sowohl das Nachhaltigkeitsreporting vor Ort als auch die haushaltswirksame Budgetierung und Kreditfinanzierung durch die Finanzmarktintermediäre adäquat abbilden. Die Wissenschaft ist hierbei gefordert, Schnittmengen und Möglichkeiten zur Verdichtung aufzuzeigen. Bund, Länder und kommunale Spitzenverbände sind hingegen gefordert, den institutionellen Rahmen für diese Diskussion sicherzustellen. Die verschiedenen Stränge könnten beispielsweise in einer Multi-Stakeholder-Plattform wie dem Sustainable-Finance-Beirat der Bundesregierung zusammenlaufen.

Policy-Empfehlung 2: Regelungen für Anschlussfinanzierungen formulieren

Nach Einschätzung von Finanzmarktintermediären dürfte sich die Kreditvergabe künftig vornehmlich am Taxonomie-Standard ausrichten („Sustainable-Finance-Mainstreaming“) (stellvertretend: Umweltbundesamt [UBA], 2022). Nicht Taxonomie-konforme Finanzierungsformen dürften sukzessive eher zur Ausnahme werden. Klärungsbedürftig bleibt der Umgang mit alten Kreditbeständen der Banken und Finanzdienstleister. Für diesen Fall müssen Regelungen geschaffen werden, wie mit langjährigen Investitionsfinanzierungen beispielsweise für öffentliche Bauten und technische Infrastrukturen umzugehen ist. Selbst wenn diese Finanzierungen zum Zeitpunkt der Erstinvestition taxonomiekonform waren, so werden sie in den folgenden Jahren meist durch (revolvierende) Kredite abgelöst, während gleichzeitig der Nachhaltigkeitsgrad dieser Infrastrukturen – beispielsweise durch technologische Neuerung – sinken kann. Zu klären ist deshalb, inwieweit an die Vergabe von Anschlussfinanzierungen die gleichen Maßstäbe bzw. Taxonomie-Kriterien angelegt werden können und sollen wie an Erstfinanzierungen.

Policy-Empfehlung 3: Kommunen brauchen die soziale Nachhaltigkeitsdimension

Den Schwerpunkt des Rechtsetzungsprozesses und der politischen Debatte zur Sustainable-Finance-Taxonomie der EU bilden derzeit vor allem die ökologischen Ziele des Regelwerkes. Die Erarbeitung der sozialen Taxonomie dürfte wohl erst in der nächsten Legislaturperiode des Europäischen Parlaments ab Mai 2024 wieder auf die politische Agenda gesetzt werden. Sollte die EU-Taxonomie und die aus ihr abgeleiteten Rechtsakte – der Grundannahme dieses Policy-Papers folgend – perspektivisch

⁵ In Deutschland zählen dazu beispielsweise die SDG-Indikatoren für Kommunen, der Deutsche Nachhaltigkeitskodex sowie auch international genutzte ESG-Standards, die sich auf Managementsysteme oder Standards stützen, wie etwa ISO 14001 und EMAS, die OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen, der UN Global Compact oder der Internationale Standard für gute Corporate Governance ISO 37000 und die (European) Green Bond Principles etc.

auch für Gebietskörperschaften wie Bundesländer und Kommunen sowie in der Breite für öffentliche Unternehmen gelten, so wäre es problematisch, wenn sich entsprechende Berichtspflichten und die Vergabe von Investitionsfinanzierungen und Fördermitteln zukünftig alleine oder vorrangig an ökologischen Nachhaltigkeitsaspekten orientierten. Dies wäre mit dem sozialen Daseinsvorsorgeauftrag von Städten, Landkreisen und Gemeinden sowie Stadtwerken und öffentlichen Eigenbetrieben schwer vereinbar. Vielmehr müssen in einer entsprechenden Abwägung auch soziale Aspekte und Governance-Fragen Berücksichtigung finden. Dazu braucht es einen Ansatz, diese verschiedenen Dimensionen Kriterien-gestützt miteinander zu „verrechnen“ bzw. gegeneinander (politisch) abzuwägen. Sowohl öffentliche Banken als auch Kommunen müssen frühzeitig Lösungsansätze für etwaige Zielkonflikte entwickeln.

Policy-Empfehlung 4: Regulatorische Rahmen anpassen

Flankierend sollte der bestehende haushalts- und bankenrechtliche Rahmen auf weitere Potenziale zur Stärkung nachhaltiger Finanzierungsformen für Kommunen geprüft werden. Im Mittelpunkt dürfte dabei die Frage nach einer Modifizierung des Gesamtdeckungsprinzips stehen, das beispielhaft gemäß § 8 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) vorsieht: „Alle Einnahmen dienen als Deckungsmittel für alle Ausgaben. Auf die Verwendung für bestimmte Zwecke dürfen Einnahmen beschränkt werden, soweit dies durch Gesetz vorgeschrieben oder im Haushaltsplan zugelassen ist“. Da dieses Prinzip spiegelbildlich auch für die Haushaltswirtschaft von Ländern und Kommunen gilt, dürfte es mit Blick auf die von der EU-Taxonomie intendierte Nachhaltigkeitsprüfung einzelner investiver Wirtschaftstätigkeiten darum gehen, inwieweit das Regel-Ausnahme-Verhältnis dieser Bestimmung möglicherweise umgekehrt werden kann bzw. muss. Zu prüfen wäre darüber hinaus, ob die Anrechnung grüner Kredite auf die kommunalaufsichtsrelevante Verschuldung ausgesetzt werden sollte.

Policy-Empfehlung 5: Aktives Einbringen der deutschen Perspektive

Zur weiteren Ausgestaltung der noch regelungsbedürftigen Teilbereiche der EU-Taxonomie (insbesondere der sozialen und der Governance-Dimension) und der daraus abzuleitenden Anwendungs- und Ausführungsbestimmungen ist eine aktive Mitgestaltung der Bundesrepublik auf EU-Ebene erforderlich. Parallel dazu braucht es aber auch ein Dialogformat zwischen Kommunen, Finanzintermediären, Investoren und dem Gesetzgeber – also Bund und Ländern unter aktiver Einbeziehung der kommunalen Spitzenverbände – sowie der Wissenschaft, um einen möglichst einheitlichen Umsetzungsrahmen zu schaffen.

Policy-Empfehlung 6: Prüfung der Eignung von ESG-indexierten Krediten

Perspektivisch sollte geprüft werden, inwieweit sich ESG-indexierte Kredite für Kommunen als niedrigschwelliger Einstieg in den Sustainable-Finance-Markt eignen. Als Vergabevoraussetzung durch die Banken könnte dafür ein Nachweis über eine positive Gesamtentwicklung der stadtübergreifenden Nachhaltigkeitsbemühungen sein – beispielsweise in Gestalt eines Nachhaltigkeitsberichts basierend auf einem Wirkungsmonitoring unter Zuhilfenahme der SDG-Indikatoren für Kommunen. Der Vorteil hierbei bestünde – zumindest in einer Übergangsphase – darin, dass auf eine kleinteilige Nachhaltigkeitsbewertung von Einzelmaßnahmen verzichtet werden könnte.

Policy-Empfehlung 7: Mittelumschichtung

Anstelle einer Auflage immer neuer Bund-Länder-Förderprogramme für Kommunen, deren Nachteile inzwischen hinreichend problematisiert worden sind, sollte der Bund – zumindest vorübergehend – das Greenium aufstocken, sodass grüne Finanzierungen wirklich rentabel werden und auch die Annahme der Zusätzlichkeit begründet ist. Jeder eingesetzte Euro könnte so eine Hebelwirkung erzielen

und würde, da er über Landes- und Förderbanken bzw. Kommunen geht, auch den staatlichen Bereich nicht verlassen. Hier wäre zu prüfen, inwiefern dies durch eine Eigenkapitalerhöhung der Landes- und Förderbanken erfolgen könnte.

Policy-Empfehlung 8: Vereinfachter Nachweis

Kurzfristig könnte es Kommunen erlaubt werden, einen vereinfachten Nachhaltigkeitsnachweis zu Investitionsvorhaben in Form eines Belegs zu erbringen, dass die entsprechende Investition nachhaltigkeitsrelevante Förderzuschüsse oder Zuwendungen von der EU, dem Bund oder dem Land erhält. Dies könnte Kommunen dann automatisch dazu berechtigen, grüne Finanzierungsinstrumente zur Erbringung des Eigenanteils oder der Kofinanzierung einzusetzen. Eine weitere Alternative zu einem aufwändigen Nachhaltigkeitsnachweis für einzelne Investitionen könnte für eine Übergangsphase darin bestehen, dass eine Prüfung der Gesamtkommune ggf. über den Haushalt bzw. einen „Nachhaltigkeitshaushalt“ vorgenommen wird: Kann die Kommune anhand ihres Haushalts nachweisen, dass sie eine an Nachhaltigkeitszielen orientierte Wirkungssteuerung vornimmt, wird sie als nachhaltig eingestuft.

IX. Literatur

- Agrawal, A. & Hockerts, K. (2021). Impact investing: review and research agenda. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 33(2), 153–181. <https://doi.org/10.1080/08276331.2018.1551457>
- Altenbockum, U.-B. von & Bremer, J. (2019). *Sustainable Finance - Nur eine praxisgerechte Gestaltung kann zum Ziel führen* (Deutsches Aktieninstitut, Hrsg.).
- Baldarelli, M.-G., Del Baldo, M. & Nesheva-Kiosseva, N. (Eds.). (2017). *Environmental Accounting and Reporting. Theory and Practice* (CSR, Sustainability, Ethics & Governance). Cham: Springer International Publishing.
- Bannier, C. (2023). Nachhaltigkeitsberichterstattung – Aktuelle Herausforderungen und Chancen für Großunternehmen und Mittelständler. In Y. Zwick & K. Jeromin (Hrsg.), *Mit Sustainable Finance die Transformation dynamisieren. Wie Finanzwirtschaft nachhaltiges Wirtschaften ermöglicht* (S. 159–170). Wiesbaden: Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38044-1_12
- Barber, B., Morse, A. & Yasuda, A. (2021). Impact investing. *Journal of Financial Economics*, 139(1), 162–185. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.07.008>
- Bassen, A. & Lopatta, K. (2020). Regulatorische Rahmenwerke zur Erreichung gesellschaftlicher Ziele. *ifo Schnelldienst*, 73(10), 3–6.
- Bassen, A., Lopatta, K., Wolters, K. & Zwick, Y. (2023). Im Dschungel der Berichtssysteme – Ein Beitrag zur internationalen Suche nach Transparenz. In Y. Zwick & K. Jeromin (Hrsg.), *Mit Sustainable Finance die Transformation dynamisieren. Wie Finanzwirtschaft nachhaltiges Wirtschaften ermöglicht* (S. 171–185). Wiesbaden: Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38044-1_13
- Bassen, A. & Zwick, Y. (2018). Sustainable Finance in Deutschland - worauf warten wir noch? In *Nachhaltigkeitsalmanach 2018. Thesen und Taten. Transformation!* (S. 30–39). Rat für nachhaltige Entwicklung.
- Baumast, A., Pape, J., Weihofen, S. & Wellge, S. (Hrsg.). (2019a). *Betriebliche Nachhaltigkeitsleistung messen und steuern. Grundlagen und Praxisbeispiele* (UTB, Bd. 4779). Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- Baumast, A., Pape, J., Weihofen, S. & Wellge, S. (Hrsg.). (2019b). *Betriebliche Nachhaltigkeitsleistung messen und steuern. Grundlagen und Praxisbeispiele : 77 Abbildungen, 26 Tabellen* (UTB Betriebswirtschaft, Management, Unternehmensführung, Bd. 4779). Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- Becker-Olsen, K. & Potucek, S. (2013). Greenwashing. In S. O. Idowu, N. Capaldi, L. Zu & A. D. Gupta (Hrsg.), *Encyclopedia of corporate social responsibility* (S. 1318–1323). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-28036-8_104
- Berrou, R., Ciampoli, N. & Marini, V. (2019). Defining Green Finance: Existing Standards and Main Challenges. In M. Migliorelli & P. Dessertine (Hrsg.), *The rise of green finance in Europe. Opportunities and challenges for issuers, investors and marketplaces* (S. 119–149). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-22510-0_6
- Blanchard, O. J. 1990. *Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators* (OECD Economics Department Working Papers; 79). Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/435618162862>
- Blanchard, O. J., Chouraqui, J.-C., Hagemann, R. & Sartor, N. (1990). *The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question* (OECD Economic Studies 15). Washington: OECD. Verfügbar unter: <https://www.oecd.org/tax/public-finance/34288870.pdf>
- Bopp, R. (2020). *Sustainable Finance. Auswirkungen des Klimawandels auf das Risikomanagement der Banken* (1. Auflage 2020). Freiburg: Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft Steuern Recht GmbH. <https://doi.org/10.34156/9783791046174>
- Brand, S. (2015). Paradigmenwechsel in der Kommunalfinanzierung – der lange Schatten der Finanzkrise. *Wirtschaftsdienst*, 95(1), 51–55. <https://doi.org/10.1007/s10273-015-1777-z>
- Brand, S., Raffer, C., Salzgeber, J. & Scheller, H. (2023). *Kommunale Klimainvestitionen im Spannungsfeld zwischen steigenden Bedarfen und begrenzten Ressourcen* (KfW Research, Fokus Volkswirtschaft 427). KfW Bankengruppe. Verfügbar unter: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-2023/Fokus-Nr.-427-April-2023-Klima-investitionen-Kommunen.pdf>

- Brand, S. & Steinbrecher, J. (2019). *Green Bonds - nachhaltige Alternative für die kommunale Infrastrukturfinanzierung?* (KfW Research, Fokus Volkswirtschaft 245). KfW Bankengruppe.
- Brand, S. & Steinbrecher, J. (2021a). *Sustainable Finance in Kommunen: Kann der grüne Kommunalkredit das Eis brechen?* Bankengruppe KfW. Verfügbar unter: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-2021/Fokus-Nr.-339-Juli-2021-Gruener-Kommunalkredit.pdf>
- Brand, S. & Steinbrecher, J. (2021b). *Sustainable Finance in Kommunen: Kann der grüne Kommunalkredit das Eis brechen?* (KfW Research, Fokus Volkswirtschaft 339). KfW Bankengruppe.
- Brühl, V. (2023). The Green Asset Ratio (GAR): a new key performance indicator for credit institutions. *Eurasian Economic Review*, 13, 57–83. <https://doi.org/10.1007/s40822-023-00224-0>
- Buchs, A., Nagel-Jungo, G. & Reblitz, K. (2022). *Nachhaltigkeitsberichterstattung – wo stehen wir?: eine Standortbestimmung der nationalen und internationalen Entwicklungen*. Verfügbar unter: https://engageability.ch/wp-content/uploads/2022/09/2022_8_nachhaltigkeitsberichterstattung_wo-stehen-wir_final.pdf
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht. (2019). *Nachhaltigkeit. Chancen und Risiken für den Finanzsektor* (BaFinPerspektiven 2).
- Bundesministerium der Finanzen. (2021). *Green bond allocation report 2020*.
- Bundesministerium der Finanzen. (2022). *Grüne Bundeswertpapiere: Die grüne Renditekurve für mehr Nachhaltigkeit im Finanzmarkt. Monatsbericht des BMF*, (Mai 2022), 26–32.
- Bundesministerium der Finanzen; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit; Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2021). *Deutsche Sustainable Finance-Strategie*. Berlin. Verfügbar unter: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren_Bestellservice/deutsche-sustainable-finance-strategie.pdf?__blob=publicationFile&v=18
- Bundestag. (2017, 18. April). Gesetz zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren Lage- und Konzernlageberichten (CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz). *Bundesgesetzblatt*, 2017(Teil I Nr. 20).
- Burret, H., Kirchner, A., Kreidelmeier, S., Spillmann, T., Ambros, J., Limbers, J. et al. (2021). *Beitrag von Green Finance zum Erreichen von Klimaneutralität in Deutschland*. Studie. Prognos. Verfügbar unter: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Studien-und-Materialien/Green-Finance-und-Klimaneutralitaet.pdf>
- Busch, T., Bruce-Clark, P., Derwall, J., Eccles, R., Hebb, T., Hoepner, A. et al. (2021). Impact investments: a call for (re)orientation. *SN Business & Economics*, 1(2). <https://doi.org/10.1007/s43546-020-00033-6>
- Camilleri, M. A. (2017). Socially Responsible and Sustainable Investing. In M. A. Camilleri (Ed.), *Corporate sustainability, social responsibility and environmental management. An introduction to theory and practice with case studies* (S. 61–77). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-46849-5_4
- Claringbould, D., Koch, M. & Owen, P. (2019). Green Finance: The Macro Perspective. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 88(2), 11–27. <https://doi.org/10.3790/vjh.88.2.11>
- Climate Bond Initiative. (2021). *Russian Federation adopts green taxonomy Matches 100g CO2 gas-power threshold in EU Parliament's approved Act. Climate Bonds Initiative welcomes taxonomy as "in line with international best practice"*. Verfügbar unter: <https://www.climatebonds.net/resources/press-releases/2021/11/russian-federation-adopts-green-taxonomy-matches-100g-co2-C2-A0-gas-power>
- Climate Bonds Initiative. (2023, 31. Januar). *Interactive Data Platform*. Verfügbar unter: <https://www.climatebonds.net/market/data/>
- Climate Disclosure Standards Board. (2022). *CDSB Framework for reporting environmental & social information. Advancing and aligning disclosure of environmental and social information in mainstream reports*. Verfügbar unter: https://www.cdsb.net/sites/default/files/cdsb_framework_2022.pdf
- Cunha, F. A. F. d. S., Meira, E. & Orsato, R. J. (2021). Sustainable finance and investment: Review and research agenda. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 3821–3838. <https://doi.org/10.1002/bse.2842>
- Dimmelmeier, A. (2020). The Role of Economic Ideas in Sustainable Finance: From Paradigms to Policy. 97887939. Retrieved from <https://research.cbs.dk/en/publications/the-role-of-economic-ideas-in-sustainable-finance-from-paradigms->

- Dombret, A. (2020). Green Finance – Handlungsbedarf auch für die Bankenaufsicht. In *Ifo Schnelldienst 10/2020. Sustainable Finance: Neue Strategie im Finanzsektor trotz Corona-Krise?* (S. 21–23).
- Ernst & Young; Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft. (2022). *Teure neue Energiewelt. Stadtwerke zwischen Finanzierungsdruck und Transformationsbedarf. Kooperationen können helfen, sind aber noch zu selten.* Stadtwerkstudie 2022. Verfügbar unter: https://www.bdew.de/media/documents/Pub_20220531_Stadtwerkstudie_2022.pdf
- EU High-Level Expert Group on Sustainable Finance. (2017). *Financing a sustainable European economy - Interim Report.* Verfügbar unter: https://finance.ec.europa.eu/system/files/2018-01/180131-sustainable-finance-final-report_en.pdf
- European Commission. (2018). *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the European Central Bank, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Action Plan: Financing Sustainable Growth.* COM(2018)97. Brüssel.
- European Commission. (2021a). *Commission staff working document executive summary of the impact assessment. Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council.*
- European Commission. (2021b). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Strategy for Financing the Transition to a Sustainable Economy.* COM(2021)390. Verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0390>
- European Commission. (2023a). *Corporate sustainability reporting. EU rules require large companies and listed companies to publish regular reports on the social and environmental risks they face, and on how their activities impact people and the environment.* Verfügbar unter: https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en
- European Commission. (2023b). *EU taxonomy for sustainable activities. What the EU is doing to create an EU-wide classification system for sustainable activities.* Verfügbar unter: <https://finance.ec.europa.eu>
- European Commission. (2023c). *European green bond standard. How an EU-wide standard could encourage market participants to issue & invest in EU green bonds and improve the effectiveness, transparency, comparability & credibility of the market.* Verfügbar unter: <https://finance.ec.europa.eu>
- European Commission. (2023d). *Overview of sustainable finance.* Verfügbar unter: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en
- European Commission. (2023e). *Sustainability-related disclosure in the financial services sector. How financial market participants and financial advisers have to communicate sustainability information to investors.* Verfügbar unter: <https://finance.ec.europa.eu/>
- European Union. (2020). Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the Establishment of a Framework to Facilitate Sustainable Investment, and Amending Regulation (EU)2019/2088 of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088. *Amtsblatt der Europäischen Union* (L 198), 13–43. Verfügbar unter: <http://data.europa.eu/eli/reg/2020/852/oj>
- Fatemi, A. M. & Fooladi, I. J. (2013). Sustainable finance: A new paradigm. *Global Finance Journal*, 24(2), 101–113. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2013.07.006>
- Ferber, Y. (2022). *Sustainability im Schulscheinmarkt auf dem Weg zum Standard.* Helaba Research & Advisory.
- Flammer, C. (2021). Corporate green bonds. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 499–516. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.01.010>
- Flaute, M., Reuschel, S. & Stöver, B. (2022). *Volkswirtschaftliche Folgekosten durch Klimawandel: Szenarioanalyse bis 2050* (GWS, Hrsg.) (GWS Research Report 02/2022). Osnabrück.
- Forsa Politik- und Sozialforschung. (2021). *ESG-Herausforderungen für Großunternehmen in Deutschland.*
- Forstater, M. & Zhang, N. N. (2016). *Definitions and Concepts. Background Note* (Inquiry Working Paper 16/13). United Nations Environment Programme (UNEP). Verfügbar unter: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/10603/definitions_concept.pdf?sequence=1&%3BisAllowed=
- Freitas Netto, S. V. de, Sobral, M. F. F., Ribeiro, A. R. B. & Da Soares, G. R. L. (2020). Concepts and forms of greenwashing: a systematic review. *Environmental Sciences Europe*, 32(1). <https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3>

- Frischmuth, B. (2019). "Sustainable Finance" - von Bedeutung für das städtische Finanzmanagement? Berlin: Deutscher Städtetag (DST).
- Frischmuth, B. (2020). „Sustainable Finance“ – Ein neuer Maßstab für kommunales Handeln. *Zeitschrift für Kommunal Finanzen*, (2).
- Geisel, A. & Spieles, J. (2018). Eigenschaften von Green Bonds und ihre Bilanzierung nach IFRS. *Recht der Finanzinstrumente*, 8(4), 328–335.
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft. (2022). *Greenium bei europäischen Anleihen. Analyse zu möglichen Renditeunterschieden bei grünen Anleihen*. Berlin. Verfügbar unter: <https://www.gdv.de/resource/blob/111480/81d47eae97f59db0bc2aa0748421172a/studie-das-greenium-bei-europaeischen-anleihen-download-data.pdf>
- Göppert, V. & Frischmuth, B. (2022, 5. Januar). „Taxonomie ist keine Zukunftsmusik“. Hebel für Veränderungen: Nachhaltigkeitsgrundsätze im städtischen Finanzmanagement bekommen mehr Gewicht. *Der Neue Kämmerer*. Verfügbar unter: <https://www.derneuekaemmerer.de/finanzen/aufmacher/taxonomie-ist-keine-zukunftsmusik-20597/#.YdVa25KQAcS.twitter>
- Goulard, S. (2020). Grüner Schwan. In *Ifo Schnelldienst 10/2020. Sustainable Finance: Neue Strategie im Finanzsektor trotz Corona-krise?* (S. 15–18).
- Gramlich, L. (2018, 16. November). *Grandfathering* (Gabler Wirtschaftslexikon). Verfügbar unter: <https://www.gabler-banklexikon.de/definition/grandfathering-58514/version-347874>
- Hainz, C., Stittender, T. & Wackerbauer, J. (2020). Der Sustainable-Finance-Ansatz: Entwicklung, wirtschaftspolitische Ziele und besondere Herausforderungen für den Mittelstand. In *Ifo Schnelldienst 10/2020. Sustainable Finance: Neue Strategie im Finanzsektor trotz Corona-krise?* (S. 10–14).
- Hák, T., Janousková, S. & Moldan, B. (2016). Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. In *Ecological Indicators* (Bd. 60, S. 565–573). Verfügbar unter: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4927717/mod_folder/content/0/Artigos/Artigo05_2016%20-%20H%C3%A1k%20%20Janou%C5%A1kov%C3%A1%20Moldan.pdf?forcedownload=1
- Heinbach, K., Scheller, H., Krone, E., Reiß, P., Rupp, J., Walter, J. et al. (2020). *Klimaschutz in finanzschwachen Kommunen. Potenziale für Haushaltsentlastungen, lokale Wertschöpfungseffekte sowie alternative Finanzierungsansätze kommunaler Klimaschutzmaßnahmen* (Schriftenreihe des IÖW 219/20). Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW); Deutsches Institut für Urbanistik (Difu).
- Höfling, H., Börner, M. & Dangelmaier, U. (2019). *Die Sustainable Development Goals - SDG-Berichterstattung bei Banken* (KfW Research, Fokus Volkswirtschaft 267). KfW Bankengruppe.
- IFAC; WBCSD; PRI. (2022). *Leading Financial Market Participants Call for Stronger Alignment of Regulatory and Standard Setting Efforts around Sustainability Disclosure. Investors, companies, and the accountancy profession all benefit from simplicity and alignment, serving the public interest*. Genf. Zugriff am 04.08.2023. Verfügbar unter: <https://www.wbcds.org/download/file/14743>
- Ifo Institut. (2020). *Ifo Schnelldienst 10/2020. Sustainable Finance: Neue Strategie im Finanzsektor trotz Coronakrise?* (Ifo Schnelldienst 10/2020).
- Institut der Wirtschaftsprüfer. (2022). *Nachhaltigkeitsberichterstattung öffentlicher Unternehmen: Mittelbare Auswirkungen der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). Schreiben an die Finanzminister der Länder sowie Innen- bzw. für Kommunales zuständigen Ministerien*. Verfügbar unter: <https://www.idw.de/IDW/Medien/IDW-Schreiben/2022/Down-CSRD-KMU-Oeffentliche-Hand.pdf>
- International Capital Market Association. (2022). *Green-Bond-Principles. Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds*. Verfügbar unter: <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/>
- IOSCO. (2021). *IOSCO sees an urgent need for globally consistent, comparable, and reliable sustainability disclosure standards and announces its priorities and vision for a Sustainability Standards Board under the IFRS Foundation*. Verfügbar unter: <https://www.iosco.org/news/pdf/IOSCONEWS594.pdf>
- Jäger, L., Ringel, M. & Schiereck, D. (o.J.). *Grüne Anleihen – Forschungsstand Finanzinstrumente gegen anthropogenen Klimawandel*. Verfügbar unter: <https://renditewerk.net/gruene-anleihen-aktueller-stand-der-forschung/>
- Jeucken, M. (2001). *Sustainable finance and banking: The financial sector and the future of the planet*. London: Earthscan Publications Ltd. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.4324/9781849776264>
- Jüngel, E. (1994). *Das Steuerungs- und Informationspotential des kommunalen Haushalts* (Internationale Hochschulschriften). Zugl. Hamburg, Univ. der Bundeswehr, Diss., 1994. Münster, New York: Waxmann.

- Kemfert, C. & Schmalz, S. (2019a). Politische Einflussmöglichkeiten auf die Entwicklung nachhaltiger Geldanlagen: Herausforderungen der Implementierung. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 88(3), 67–79. <https://doi.org/10.3790/vjh.88.3.67>
- Kemfert, C. & Schmalz, S. (2019b). Sustainable finance: political challenges of development and implementation of framework conditions. *Green Finance*, 1(3), 237–248. <https://doi.org/10.3934/GF.2019.3.237>
- Kim, S., Kumar, N., Lee, J. & Oh, J. (2022). ESG Lending (Finance Working Paper 817/2022). European Corporate Governance Institute. Verfügbar unter: <http://ssrn.com/abstractid=3865147>
- Klein, C. (2022, 24. März). Sustainable Finance. Für eine bessere Welt. *DATEV magazin*. Verfügbar unter: <https://www.datev-magazin.de/praxis/politik-gesellschaft/fuer-eine-bessere-welt-75493>
- Kögler, A. (2022). *Green Finance: Das sind die 5 wichtigsten Instrumente*. Verfügbar unter: <https://www.dertreasurer.de/news/finanzierung-corporate-finance/green-finance-das-sind-die-5-wichtigsten-instrumente-2011981/>
- Köbel, 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>
- Krahnen, J., Rocholl, J. & Thum, M. (2023). A Primer on Green Finance: From Wishful Thinking to Marginal Impact. *Review of Economics*, 74(1), 1–19. <https://doi.org/10.1515/roe-2023-0019>
- Kumar, S., Sharma, D., Rao, S., Lim, W. & Mangla, S. (2022). Past, present, and future of sustainable finance: insights from big data analytics through machine learning of scholarly research. *Annals of Operations Research*, 1–44. <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04410-8>
- Kusper, M. (2021). *Neue Nachhaltigkeits-Berichtspflichten für Versicherungsunternehmen*, KPMG.
- La Torre, M. & Chiappini, H. (Hrsg.). (2020a). *Contemporary Issues in Sustainable Finance. Creating an Efficient Market through Innovative Policies and Instruments* (Palgrave Studies in Impact Finance): Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-40248-8>
- La Torre, M. & Chiappini, H. (2020b). Sustainable Finance: Emerging Challenges and Opportunities. In M. La Torre & H. Chiappini (Hrsg.), *Contemporary Issues in Sustainable Finance. Creating an Efficient Market through Innovative Policies and Instruments* (Palgrave Studies in Impact Finance, S. 1–4). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65133-6_1
- Larcker, D. F. & Watts, E. M. (2020). Where's the Greenium? *Journal of Accounting and Economics*, 69(2-3). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3333847>
- Larsen, M. & Henderson, I. (2020). Green and Sustainable Finance. In W. Leal Filho, A. M. Azul, L. Brandli, P. G. Özuyar & T. Wall (Hrsg.), *Responsible Consumption and Production* (Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71062-4_75-1
- Lau, P., Sze, A., Wan, W. & Wong, A. (2022). The Economics of the Greenium: How Much is the World Willing to Pay to Save the Earth? *Environmental and Resource Economics*, 81(2), 379–408. <https://doi.org/10.1007/s10640-021-00630-5>
- Leister, M. (2020). Grüne Evolution statt Revolution. In *Ifo Schnelldienst 10/2020. Sustainable Finance: Neue Strategie im Finanzsektor trotz Coronakrise?* (S. 23–25).
- Löffler, K. U., Petreski, A. & Stephan, A. (2021). Drivers of green bond issuance and new evidence on the “greenium”. *Eurasian Economic Review*, 11, 1–24. <https://doi.org/10.1007/s40822-020-00165-y>
- Marini, V. (2019). Institutional Initiatives to Foster Green Finance at EU Level. In M. Migliorelli & P. Dessertine (Hrsg.), *The rise of green finance in Europe. Opportunities and challenges for issuers, investors and marketplaces* (S. 119–149). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-22510-0_6
- Martínez, G. & Isabel, C. (2021). *Overview of global and European institutional sustainable finance initiatives*. (Economic Bulletin 3/2021.). Banco d'España.
- Mauderer, S. (2020). Was können Notenbanken für den Klimaschutz tun? In *Ifo Schnelldienst 10/2020. Sustainable Finance: Neue Strategie im Finanzsektor trotz Coronakrise?* (S. 18–21).
- Mervelskemper, L., Orbach, S., Jukas, A. & Köpper, J. (2023). Über die Evolution der Nachhaltigkeitsberichterstattung von ESG zur Relevanz und Wirkungsmessung. In Y. Zwick & K. Jeromin (Hrsg.), *Mit Sustainable Finance die Transformation dynamisieren. Wie Finanzwirtschaft nachhaltiges Wirtschaften ermöglicht* (S. 31–51). Wiesbaden: Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38044-1_3
- Messerli, P. & Murniningtyas, E. (2019). *The Future is Now: Science for Achieving Sustainable Development. Global Sustainable Development Report 2019*. United Nations (UN). Verfügbar unter: https://sdgs.un.org/sites/default/files/2020-07/24797GSDR_report_2019.pdf

- Michetti, C., Chouhan, N., Harrison, C. & MacGeoch, M. (2023). *Sustainable Debt Global State of the Market 2022* (Climate Bonds Initiative 2023, Hrsg.). Verfügbar unter: https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_sotm_2022_03e.pdf
- Migliorelli, M. (2021). What Do We Mean by Sustainable Finance? Assessing Existing Frameworks and Policy Risks. *Sustainability*, 13. <https://doi.org/10.3390/su13020975>
- Money, I. (2021, 21. Juli). *Green Asset Ratio: Europäische Banken warnen vor Fehlern*. Verfügbar unter: <https://www.institutional-money.com/news/regulierung/headline/green-asset-ratio-europaeische-banken-warnen-vor-fehlern-208539/>
- Mongolian Sustainable Finance Association. (2019). *Mongolian Green Taxonomy*. Mongolian Sustainable Finance Association.
- Müller, M. (2021, 3. Mai). Green City Bonds: Wie Städte über Anleihen den Klimaschutz finanzieren. *Handelsblatt*. Verfügbar unter: www.handelsblatt.com
- Munding, E. (2023). Geld regiert die Umwelt: Können Banken das Klima retten? In Y. Zwick & K. Jeromin (Hrsg.), *Mit Sustainable Finance die Transformation dynamisieren. Wie Finanzwirtschaft nachhaltiges Wirtschaften ermöglicht* (S. 53–63). Wiesbaden: Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38044-1_4
- Naran, B., Conolly, J., Rosane, P., Wignarajah, D., Wakaba, G. & Buchner, B. (2022). *Global Landscape of Climate Finance. A Decade of Data: 2011-2020*. Climate Policy Initiative. Verfügbar unter: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2022/10/Global-Landscape-of-Climate-Finance-A-Decade-of-Data.pdf>
- Niemann, L. & Hoppe, T. (2018). Sustainability reporting by local governments: a magic tool? Lessons on use and usefulness from European pioneers. *Public Management Review*, 20(1), 201–223. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1293149>
- Nilsson, M., Griggs, D. & Visbeck, M. (2016). Map the interactions between Sustainable Development Goals. *Nature*, (534), 320–322. <https://doi.org/10.1038/534320a>
- NRW.BANK. (2022). *Nachhaltigkeit – Ziele und Maßnahmen der NRW.BANK 2022–2025*. Verfügbar unter: https://www.nrwbank.de/export/_galleries/downloads/Dafuer-stehen-wir/Nachhaltigkeit/UA_Nachhaltigkeit_Ziele-und-Massnahmen_klein.pdf
- OECD. (2020a). *Developing Sustainable Finance Definitions and Taxonomies*. OECD. <https://doi.org/10.1787/134a2dbe-en>
- OECD. (2020b). *Sustainable Finance Definitions and Taxonomies*. Paris: OECD Publishing.
- Ohlendorf, N., Flachsland, C., Nemet, G. & Steckel, J. (2022). Carbon price floors and low-carbon investment: A survey of German firms. *Energy Policy*, 169. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113187>
- Ortolano, A. & Angelini, E. (2020). Green Bonds Capital Returns: The Impact of Market and Macroeconomic Variables. In M. La Torre & H. Chiappini (Hrsg.), *Contemporary Issues in Sustainable Finance. Creating an Efficient Market through Innovative Policies and Instruments* (Palgrave Studies in Impact Finance, S. 91–116). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65133-6_4
- Phillips, R. (2016). Impact Investing and Community Development. *Maine Policy Review*, 25(1), 63–71. <https://doi.org/10.53558/UCIT6353>
- Pradhan, P., Costa, L., Rybski, D., Lucht, W. & Kropp, J. P. (2017). A Systematic Study of Sustainable Development Goal (SDG) Interactions. *Earth's Future*, 5(11), 1169–1179. <https://doi.org/10.1002/2017EF000632>
- Raffelhüschen, B. (1999). Generational Accounting in Europe. *American Economic Review*, 89(2), 167–170. <https://doi.org/10.1257/aer.89.2.167>
- Raffelhüschen, B. 2000. *Generational accounting in Europe* (Office for Official Publ. of the European Communities, ed.) (European economy Reports and studies). Luxembourg: Europäische Kommission.
- Raffer, C. & Scheller, H. (2022). *KfW-Kommunalpanel 2022* (KfW Research). KfW Bankengruppe. Verfügbar unter: <https://repository.difu.de/handle/difu/583565>
- Raffer, C. & Scheller, H. (2023). *KfW-Kommunalpanel 2023* (KfW Research). KfW Bankengruppe. Verfügbar unter: <https://repository.difu.de/handle/difu/42>
- Raith, D. (2022). Der Europäische Streit um CSR 2001–2021 als Zäsur im Verhältnis von Wirtschaft und Gemeinwohl. In C. Hiebaum (Hrsg.), *Handbuch Gemeinwohl* (S. 601–616). Wiesbaden, Germany: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21085-4_46
- Rieth, L. & Schmidt, M. (2022). EU Sustainable Finance Taxonomy. In B. Schwager (Hrsg.), *CSR und Nachhaltigkeitsstandards. Normung und Standards im Nachhaltigkeitskontext* (Management-Reihe Corporate Social Responsibility, S. 515–526). Berlin, Heidelberg: Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-662-64913-8_28
- Ryszawska, B. (2016). Sustainability transition needs sustainable finance. *Copernican Journal of Finance & Accounting*, 5(1), 185–194. <https://doi.org/10.12775/CJFA.2016.011>

- Sailer, U. (Hrsg.). (2020). *Nachhaltigkeitscontrolling. Was Controller und Manager über die Steuerung der Nachhaltigkeit wissen sollten* (UTB, Betriebswirtschaftslehre, 3. überarbeitete Auflage). München: UVK Verlag.
- Santos, C., Coelho, A. & Marques, A. (2023). A systematic literature review on greenwashing and its relationship to stakeholders: state of art and future research agenda. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00337-5>
- Schäfer, D. (2021). *Herausforderung Sustainable Finance*. Impuls. Online conference IHK NRW, 24. Juni 2021 (Online Conference IHK NRW). Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung. Verfügbar unter: https://www.fin-connect-nrw.de/wp-content/uploads/2022/07/impuls_sustainable_finance.pdf
- Scheller, H. (2020). *Spielräume für Investitionen finanzschwacher Kommunen in Klimaschutzmaßnahmen. Vergleichende Analyse der haushaltsrechtlichen Rahmenbedingungen in den Bundesländern* (Sonderveröffentlichung). Deutsches Institut für Urbanistik (Difu). Verfügbar unter: <https://repository.difu.de/handle/difu/578317>
- Schneider, S., Scheller, H., Koldert, B. & Thöne, M. (2021). *Investitionsbedarfe und finanzielle Tragfähigkeit im „Konzern Stadt Köln“*. Szenario basierte Betrachtung (Sonderveröffentlichung). Verfügbar unter: <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/581004>
- Schoenmaker, D. (2018). A Framework for Sustainable Finance. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3125351>
- Schoenmaker, D. & Schramade, W. (2019). *Principles of sustainable finance*. Oxford University Press.
- Schultz, A. & Senn, M. (2021). *Greenwashing im großen Stil. Wie "nachhaltige" Fonds die Klimakrise befeuern, korrupte Vorstände finanzieren und die Verletzung von Arbeitnehmerrechten tolerieren*. Berlin: Finanzwende Recherche. Verfügbar unter: https://www.finanzwende-recherche.de/wp-content/uploads/2021/12/Greenwashing_ESG_211129_mit-Cover_web.pdf
- Schulzki-Haddouti, C. (2019). *Vor dem Crash. Was passiert, wenn die Klimakrise ihren Kreis auf dem Börsenparkett findet? Ein Interview von Christian Schulzki-Haddouti mit dem Wirtschaftswissenschaftler Emanuele Campiglio*, RiffReporter. Verfügbar unter: <https://www.riffreporter.de/de/umwelt/schulzki-haddouti-sustainable-finance-zentralbank-dekarbonisation-klimakrise>
- Schuster, F. (2022). Sustainable Public Finance: Nachhaltiges Finanzwesen und Auswirkungen auf den öffentlichen Sektor. *Public Governance*, (Frühjahr 2022), 4–10.
- Schütze, F., Neuhoff, K., Jürgens, I., Moslener, U., Wilkens, M., Busch, T. et al. (2019). *Bedingungen für eine wirksame Sustainable Finance Taxonomie* (Policy Brief 1/2019). Wissenschaftsplattform Sustainable Finance.
- Schütze, F., Stede, J., Blauert, M. & Erdmann, K. (2020). EU-Taxonomie stärkt Transparenz für nachhaltige Investitionen. *DIW Wochenbericht*, 87(51), 973–981. https://doi.org/10.18723/DIW_WB:2020-51-1
- Schwager, B. (Hrsg.). (2022). *CSR und Nachhaltigkeitsstandards. Normung und Standards im Nachhaltigkeitskontext* (Management-Reihe Corporate Social Responsibility). Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.
- Schwarz, M. (2022). *Grüne Geldpolitik: ein schmaler Grat zwischen gebotem Engagement und Zielkonflikt* (KfW Research, Fokus Volkswirtschaft 367). KfW Bankengruppe.
- Thießen, F. (2019). *Nachhaltigkeit in der kommunalen Finanzierung. Optionen für Kommunen im Treasury*. Technische Universität Chemnitz.
- Umweltbundesamt. (2022). *Regulatorischer und politischer Rahmen für Sustainable Finance*. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/regulatorischer-politischer-rahmen-fuer-sustainable#deutsche-sustainable-finance-strategie>
- United Nations. (o.J.). *Introduction to Climate Finance*. Verfügbar unter: <https://unfccc.int/topics/introduction-to-climate-finance>
- Van Roosebeke, B. (2020). *Die EU-Taxonomie für Nachhaltigkeit. Überblick und Bewertung* (cepAdhoc). Freiburg: Centrum für Europäische Politik (CEP). Verfügbar unter: https://www.cep.eu/fileadmin/user_upload/cep.eu/Studien/cepAdhoc_Die_EU-Taxonomie_fuer_Nachhaltigkeit/cepAdhoc_Die_EU-Taxonomie_fuer_Nachhaltigkeit.pdf
- Wendt, K. (2018). *Sustainable financial innovations*. Boca Raton: CRC Press.
- Wilkens, M., Görgen, M. & Rohleder, M. (2022). *Equity Greenium, Futures Pricing, and Lending Fees*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4399738>
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen. (2001). *Gutachten „Nachhaltigkeit in der Finanzpolitik – Konzepte für eine langfristige Orientierung öffentlicher Haushalte“* (69). Bundesministerium der Finanzen. Verfügbar unter: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Ministerium/Geschaefsbereich/Wissenschaftlicher_Beirat/Gutachten_und_Stellungnahmen/Ausgewaehlte_Texte/Gutachten_Nachhaltigkeit_in_der_Finanzpolitik.pdf?__blob=publicationFile&v=4

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung
Globale Umweltveränderungen (Hrsg.). (2011).
*Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine
Große Transformation*. Hauptgutachten. Berlin.
Verfügbar unter: [https://www.wbgu.de/fileadmin/
user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachte
n/hg2011/pdf/wbgu_jg2011.pdf](https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2011/pdf/wbgu_jg2011.pdf)

Zwick, Y. & Jeromin, K. (Hrsg.). (2023). *Mit
Sustainable Finance die Transformation
dynamisieren. Wie Finanzwirtschaft nachhaltiges
Wirtschaften ermöglicht*. Wiesbaden: Springer
Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-
38044-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-38044-1)

X. Autor*innen

DR. HENRIK SCHELLER

Dr. Henrik Scheller ist seit 2015 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Deutschen Institut für Urbanistik. Als Teamleiter „Wirtschaft und Finanzen“ verantwortet er dort eine Vielzahl interdisziplinärer Projekte zur kommunalen Wirtschaftspolitik sowie der Finanz- und Haushaltswirtschaft von Städten und Gemeinden – meist in Verbindung mit Fragen der öffentlichen Investitionstätigkeit und Infrastrukturplanung. Nicht zuletzt aufgrund seiner Lehrtätigkeit im Rahmen einer Vertretungsprofessur an der Universität Potsdam verfügt Herr Scheller über langjährige Erfahrungen in der Moderation von Workshops und Konferenzen. Henrik Scheller ist Mitherausgeber des Jahrbuchs für öffentliche Finanzen, einem transdisziplinären Publikations- und Workshopprojekt an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Verwaltung.

DR. CHRISTIAN RAFFER

Christian Raffer ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich „Infrastruktur, Wirtschaft und Finanzen“ des Difu. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Kommunalbefragungen, Regionalökonomie und Kommunalfinanzen. Seine Projekte in den genannten Bereichen umfassen in der Regel die empirische Analyse kommunaler Datenbestände sowie die Erhebung von Primärdaten. Christian Raffer ist studierter Volkswirt und war vor seiner Tätigkeit für das Difu unter anderem für die „Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit“ sowie die „Hertie School of Governance“ tätig. Er hat zu verschiedenen Fragestellungen im Bereich regionaler Wirtschaftscluster geforscht und hierzu national sowie international publiziert.

OLIVER PETERS

Oliver Peters (M.Sc.) ist seit 2019 wissenschaftlicher Mitarbeiter und Projektleiter am Deutschen Institut für Urbanistik und forscht zu Konzepten und Instrumenten des kommunalen Nachhaltigkeitsmonitorings und -managements entlang verschiedener Orientierungsrahmen, insbesondere den SDGs, der New Urban Agenda und der Doughnut-Ökonomie. Sein Fokus liegt dabei auf quantitativen Methoden bei der Entwicklung von Indikatorik und empirischen Nachhaltigkeitsanalysen für die kommunale Ebene insgesamt und einzelne Kommunen sowie auf konzeptionellen Ausarbeitungen zur nachhaltigen (Stadt-)Entwicklung. Vor dem Difu war er am Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) sowie an der Hochschule Fresenius zur wiss. Bewertung von Ökosystemleistungen und Kreislaufwirtschaftspotenzialen tätig. Oliver Peters ist seit vielen Jahren Lehrbeauftragter für Umweltökonomie und -management an verschiedenen Hochschulen in und um Berlin.

FRIDA VON ZAHN

Frida von Zahn ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsbereich „Infrastruktur, Wirtschaft und Finanzen“ des Difu. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Policy Evaluation, Regionalökonomie und Sustainable Finance. Frida von Zahn studierte Liberal Arts and Sciences an der Universität Maastricht und Public Policy mit dem Schwerpunkt Climate Policy an der Hertie School. Vor ihrer Tätigkeit am Difu war sie unter anderem am Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) im Bereich Klimaschutz in Städten, am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) im Bereich Klimapolitik, sowie bei EBP Schweiz AG in der Nachhaltigkeitsberatung und Kreislaufwirtschaft tätig.