Indikator-Factsheet: Wahrnehmung der Relevanz physischer Klimarisiken bei Finanzdienstleistern

Verfasser:innen:	Frankfurt School of Finance & Management gGmbH (Sebastian Rink) i. A. des Umweltbundesamtes / KomPass, FKZ 3719 48 103 0 Bosch & Partner GmbH (Konstanze Schönthaler) i. A. des Umweltbundesamtes / KomPass, FKZ 3720 48 101 0	
Mitwirkung:	Frankfurt School of Finance & Management gGmbH (Sebastian Rink) i. A. des Umweltbundesamtes / KomPass, FKZ 3719 48 103 0	
Letzte Aktualisierung:	20.04.2022	Bosch & Partner GmbH (Konstanze Schönthaler): Erstentwurf
	20.12.2022	Bosch & Partner GmbH (Konstanze Schönthaler): Umsetzung der Anmerkungen von UBA FG I 1.4 aus der IMAA-Abstimmung unter anderem zur Verabschiedung der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), Aktualisierung der textlichen Darstellungen
	29.03.2023	Bosch & Partner GmbH (Konstanze Schönthaler): Nach Änderung der Kategorisierung von FiW-I-2 und FiW-R-1 Anpassung der Nummerierung
	06.11.2023	Bosch & Partner GmbH (Konstanze Schönthaler): Aktualisierung der Links
Nächste Fortschreibung:	ab 2024	Der Indikator ist als Proxy-Indikator angelegt. Die kommenden Regulierungen zur Erstellung von Unternehmensberichten werden die Datengrundlage deutlich verbessern, sodass ein neuer Indikator entwickelt werden kann. Die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) wurde im Juni 2022 beschlossen und muss bis Ende 2023 in nationales Recht überführt werden. Die erweiterten Berichtspflichten werden ab dem Jahr 2024 zunächst für große kapitalmarktorientierte Unternehmen gelten und in den Folgejahren sukzessive ausgeweitet. Mit einer besseren Datengrundlage für den Indikator ist daher erst ab 2025 (basierend auf den Unternehmensangaben von 2024) zu rechnen."

I Beschreibung

Interne Nr. **FiW-R-2**	**Titel:** **Wahrnehmung der Relevanz physischer Klimarisiken bei Finanzdienstleistern**
	Proxy-Indikator
Einheit: %	**Kurzbeschreibung des Indikators:** Anteil der Finanzdienstleister, die in CDP-Klima physische Klimarisiken als hoch relevant, teilweise relevant, nicht relevant bewerten oder keine Aussagen treffen
	Berechnungsvorschrift: Schritt 1: Ermittlung deutscher Finanzdienstleister, die Informationen bei CDP-Klima offenlegen Im Jahr 2021 sind dies 27 Finanzdienstleister.

	Schritt 2a): Erhebung der Antworten je Unternehmen zur Frage C2.2a “Which risk types are considered in your organization's climate-related risk assessments?” Schritt 2b: Kodierung der Antworten zu akuten und chronischen Klimarisiken Aspekt als relevant eingestuft => 2 Punkte Aspekt als nicht relevant eingestuft => 1 Punkt Aspekt nicht offengelegt (keine Angabe) => 0 Punkte Schritt 3: Aufsummierung der Punkte für jeden Finanzdienstleister und Kategorisierung Gesamtpunktzahl = erreichte Punktzahl für akute Klimarisiken + erreichte Punktzahl für chronische Klimarisiken Kategorisierung der Gesamtpunktzahl: 4 Punkte => Finanzdienstleister, die physische Klimarisiken als hoch relevant einstufen 3 Punkte => Finanzdienstleister, die physische Klimarisiken als teilweise relevant einstufen 2 Punkte => Finanzdienstleister, die physische Klimarisiken als nicht-relevant einstufen 0 Punkte => Finanzdienstleister, die zu physischen Klimarisiken keine Angaben machen Der Fall, dass nur ein Punkt vergeben wird, tritt im Datensatz nicht auf, da sich die Befragten entweder gar nicht oder zu den akuten und chronischen Klimarisiken gleichermaßen geäußert haben. Schritt 4: Ermittlung der prozentualen Anteile der vier Kategorien aus Schritt 3 Anteil Kategorie 4 Punkte (hoch relevant) = Anzahl der Finanzdienstleister der Kategorie 4 / Gesamtzahl der Finanzdienstleister Analog für alle anderen Kategorien
Interpretation des Indikatorwerts:	Je höher der Indikatorwert in den Kategorien 4 und 3 ist, desto mehr in CDP-Klima berichtende Finanzdienstleister stufen physische Klimarisiken als relevant für ihre unternehmerische Strategieentwicklung ein.

II Einordnung

Handlungsfeld:	Finanzwirtschaft
Themenfeld:	Anpassung des Risikomanagements
Thematischer Teilaspekt:	Veränderte Prüfung und Bewertung von Risiken
DPSIR:	Response

III Herleitung und Begründung

Referenzen auf andere Indikatorensysteme:	keine
Begründung:	Die Auswirkungen des Klimawandels werden immer deutlicher spürbar. Seit den 1990er gibt es weltweit eine Zunahme von 35 % an klima- und wetterbedingten Katastrophen (IFRC – International Federation of Red Cross and Red Crescent 2020). Die Auswirkungen wie die Zunahme und stärkere Intensität

	von Dürren und Extremwetterereignissen können zu hohen volks- und betriebswirtschaftlichen Schäden führen. Diese ökonomischen Folgen des Klimawandels stellen eine Herausforderung für Staat und Privatwirtschaft dar. Das Pariser Klimaabkommen von 2015 berücksichtigt den Umgang mit physischen Auswirkungen der Klimakrise und betrachtet die Etablierung von Klimarisikoversicherungen als eine Option für Unternehmen und Staaten. Hiermit lassen sich möglicherweise volkswirtschaftlich effiziente Lösungen entwickeln. Versicherungen alleine sind allerdings für das Risikomanagement und den Risikotransfer keine ausreichenden Instrumente. Unternehmen der Finanz- und Realwirtschaft sollten auch in ihren Aktivitäten Risikovorsorge betreiben und präventiv tätig werden. Wenn Unternehmen der Realwirtschaft aufgrund physischer Klimarisiken finanzielle Einbußen erleiden oder illiquide werden, betrifft dies auch ihre Kapitalgeber. Somit besteht die Gefahr, dass Folgen des Klimawandels auf die Finanzmärkte durchschlagen. Dieses Risiko lässt sich reduzieren, indem Banken und Investoren Klimarisiken systematisch in ihren Arbeitsprozessen und im Risikomanagement berücksichtigen. Akteure des deutschen Finanzsektors müssten ihr Verständnis darüber vertiefen, was die physischen und abgeleiteten finanziellen Risiken und auch Chancen des Klimawandels für sie bedeuten. Bei den Finanzministerien und Zentralbanken der G20 gibt es seit Mitte der 2010er Jahre zunehmend Befürchtungen, dass sowohl ein starker Klimawandel als auch eine wirksame Klimaschutzpolitik das Potenzial haben, die Finanzmarktstabilität zu beeinträchtigen. Vor diesem Hintergrund wurde vom „Financial Stability Board“ (FSB), das als eine internationale Einrichtung für die G20 arbeitet, die Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) eingerichtet, die sich aus Expertinnen und Experten der Real- und Finanzwirtschaft zusammensetzt. Sie hat untersucht, welche Informationen Finanzmarktakteure von Unternehmen benötigen, um klimabezogene Risikoabschätzungen vorzunehmen, und darauf aufbauend Empfehlungen entwickelt. (Loew et al. 2020: 44) Die Empfehlungen der TCFD (2017) sehen eine Berichterstattung der Unternehmen zu folgenden Aspekten vor: Governance (Zuständigkeiten im Vorstand und in den obersten Managementebenen für klimabezogene Themen), Strategie (Bedeutung von Klimaschutz und Klimawandel für die Wettbewerbsfähigkeit und die Unternehmensstrategie), Risikomanagement (Vorgehensweise, wie klimabezogene Risiken identifiziert, bewertet und gesteuert werden) sowie Zahlen und Ziele (Veröffentlichung zentraler Kennzahlen zu Treibhausgasemissionen und deren Steuerung, Benennung von Zielen und Angaben zur Zielerreichung). Aus einer solchen Berichterstattung soll deutlich werden, wie resilient die Unternehmensstrategie bei einem starken Klimawandel und bei einer wirkungsvollen Klimaschutzpolitik ist. Es wurde aber auch deutlich, dass ohne klare Vorgaben nur wenige Unternehmen diese Informationen systematisch offenlegen würden. In mehreren Staaten (wie Kanada, den USA und Neuseeland) werden daher Berichtspflichten in Anlehnung an TCFD vorbereitet oder eingeführt. Auch auf EU-Ebene wurden die TCFD-Empfehlungen aufgegriffen. Dies erfolgt im Rahmen der Entwicklung der European Sustainability Reporting Standards (ESRS), die gemäß der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) künftig von großen Unternehmen anzuwenden sind. Der ESRS E1, der als Entwurf vorliegt, bezieht sich auf die Anforderungen zu klimabezogener Berichterstattung und greift wesentliche Teile der TCFD-Empfehlungen auf. In Deutschland hat der Sustainable Finance-Beirat der Bundesregierung (2020) eine Berichtspflicht gemäß TCFD für alle börsennotierten Unternehmen empfohlen (auch Loew et al. 2020: 45-46, 59), wobei sich die Bundesregie-

	rung entschieden hat, die Europäische Regulierung abzuwarten. Mit einer solchen Unternehmensberichterstattung soll der Informationsfluss zwischen Unternehmen und Finanzsektor verbessert werden (ebd.: 54). Gemäß der Taxonomieverordnung (Verordnung (EU) 2020/852) müssen Finanzmarkteilnehmer, die Finanzprodukte anbieten und aufgrund der CSR-Richtlinie berichtspflichtig sind, zukünftig in ihren Erklärungen angeben, welche Anteile ihres Portfolios Taxonomie-konform sind (ebd.: 51). Ergänzt oder erweitert werden diese Berichtspflichten auch durch die bevorstehenden Regulierungen von deutschen und europäischen Aufsichtsbehörden wie der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und der European Banking Authority (EBA). So müssen systemrelevante Banken zukünftig die Summen von Krediten, die gegenüber physischen Klimarisiken exponiert sind, unter Säule 3 - Basel III offenlegen. Diese Daten müssen aufgeschlüsselt nach geographischer Zuordnung und Sektor aufgeschlüsselt werden. Aktuelle Arbeiten des Umweltbundesamtes zeigen, dass die Wahrnehmung physischer Klimarisiken bei Finanzdienstleistern und deren aktives Umgehen mit diesen Risiken erst am Anfang steht. Die künftigen Berichtspflichten werden wesentlich zur Erweiterung dieses Bewusstseins beitragen. Das Carbon Discloure Projekt (CDP) hat seit rund 20 Jahren eine Datenbank mit Informationen zu den Klimabelastungen einzelner Unternehmen aufgebaut. Inzwischen werden auch Unternehmensdaten und kommunale Daten zu Wasser- und Forstwirtschaft abgerufen und bereitgestellt, weshalb die Organisation nun nur noch unter dem Kürzel „CDP“ geführt wird. Für die Datenbank zu Klima (kurz CDP-Klima) werden von Unternehmen jährlich Angaben zu Treibhausgasemissionen, physischen und transitorischen Klimarisiken und organisatorischen Vorkehrungen der Unternehmen abgefragt. Die Berichterstattung an CDP ist freiwillig. Zeitnah nach der Veröffentlichung der TCFD-Empfehlungen wurde die Datenbank von CDP-Klima an das neue Rahmenwerk angepasst, sodass viele Überschneidungen zwischen TCFD und CDP-Klima existieren. (WWF 2009, Loew et al. 2020: 89). Der Proxy-Indikator basiert auf dem Datenbestand von CDP-Klima und gibt damit einen Ausblick auf die verpflichtende Berichterstattung im Rahmen der neuen Richtlinien, insbesondere im Rahmen der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), und weiterer Vorgaben. Er soll das Risikobewusstsein für physische Klimarisiken im deutschen Finanzsystem widerspiegeln, wenn auch nur am Beispiel einer sehr begrenzten Anzahl von Finanzdienstleistern, die bereits freiwillig im Rahmen von CDP berichten. Der Proxy-Indikator ist nicht als repräsentativ für den deutschen Finanzmarkt. Vermutlich kommt es zu einer Überschätzung der Wahrnehmung physischer Risiken, da Finanzdienstleister, die bereits nach CDP Informationen offenlegen, relativ häufiger über physische Klimarisiken berichten als jene, die den CDP-Fragebogen nicht ausfüllen. Eine Umfrage von BaFin und Bundesbank im April 2022, die mit 1.300 sogenannten „Less significant institutes“ in Deutschland durchgeführt wurde, ergab, dass Klimarisiken nur gering bis moderat eingeschätzt werden (Bundesbank & BaFin 2022). Je höher der Anteil von Finanzdienstleister, die physische Klimarisiken als relevant einstufen, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit einer angemessenen Einpreisung der Risiken und von Impulsen zur Minderung materieller physischer Klimarisiken durch die Finanzwirtschaft an nicht-finanzielle Unternehmen. Umgekehrt gilt, je höher der Anteil von Finanzdienstleistern ist, die zu physischen Klimarisiken keine Angaben machen, desto höher ist das Risiko, dass physische Klimarisiken nicht systematisch durch das Finanzsystem erfasst werden.

Begründung für Proxy-Indikator:	Der Indikator ist als Proxy-Indikator angelegt. Er beruht bisher auf freiwilliger Offenlegung von Unternehmen zu ihrer eigenen Einschätzung der Relevanz physischer Klimarisiken für ihre Geschäftstätigkeit. Diese freiwilligen Offenlegungen unterliegen nicht den gleichen Prüfverfahren wie bei der gesetzlich vorgeschriebenen Berichterstattung (insbesondere der Geschäftsberichterstattung). Die seit Juni 2022 bestehende Regulierung zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (CSRD) wird absehbar die Datenverfügbarkeit erweitern und die Datenqualität verbessern, sodass der dem Monitoringbericht 2023 zugrundeliegende Datensatz bereits im nächsten Bericht (2027) voraussichtlich durch öffentliche Datensätze basierend auf geprüfter Offenlegung der Unternehmen ersetzt werden kann. Es ist vorgesehen, dass die offengelegten Informationen über den European Single Access Point (ESAP) frei zugänglich sein werden.
Einschränkungen:	Der Indikator beleuchtet nur einen ersten Aspekt der Responses der Finanzdienstleister: Wachsendes Bewusstsein der Risiken kann die nötigen Impulse für ein angemessenes Risikomanagement geben. Eine genaue Analyse, welche konkreten Handlungsreaktionen die Finanzdienstleister aus der beschriebenen Einschätzung der Risikorelevanz ableiten, ist aufgrund mangelnder Datengranularität nicht möglich. Die Stichprobe von 27 Finanzdienstleistern für den aktuellen Proxy-Indikator ist für den gesamten Finanzmarkt sehr klein. Dies führt zu Stichproben-bedingten Verzerrung. Finanzdienstleister, die bei CDP offenlegen, werden tendenziell auch mehr Risiken berichten als andere Finanzdienstleister. Schlussfolgerungen von der Risikowahrnehmung der berichtenden Finanzdienstleistern auf die Risikowahrnehmung in der deutschen Finanzbranche sind nicht gestattet. Der Proxy-Indikator beschreibt die Risikowahrnehmung der Finanzdienstleister nur qualitativ. Eine Quantifizierung der Risikoexposition würde ein besseres Verständnis für die tatsächliche Materialität physischer Klimarisiken im deutschen Finanzsystem ermöglichen. Die beschriebenen Einschränkungen sollten sich größtenteils durch die erweiterten Offenlegungsanforderungen an Finanzdienstleister (zumindest größere und gelistete) in den kommenden Jahren und eine damit verbundene Überarbeitung des Proxy-Indikators überwinden lassen.
Rechtsgrundlagen, Strategien:	Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel 2008 (DAS) Weitere kommende Regelungen (insbesondere CSRD)
In der DAS beschriebene Klimawandelfolgen:	DAS, Kap. 3.2.10 (S. 35): Die Finanzwirtschaft agiert in international vernetzten, globalisierten Märkten. Daher ist die Branche […] nicht nur von regionalen, sondern auch von globalen Klimaänderungen und deren Folgen betroffen. Die langfristige Sicherheit bestehender Investitionen wie etwa Anlagen wird auch von graduellen Veränderungen des Klimas betroffen sein.
Ziele:	DAS, Kap. 3.2.10 (S. 35): Auf der Anlageseite der Banken und Versicherungen ist ein aktives Management der Risiken und Chancen erforderlich. Dies gilt sowohl für die direkten physischen Risiken des Klimawandels, aber auch für die Risiken, die sich aus der veränderten politischen, regulativen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ergeben. Die staatlichen Aufsichtsbehörden von Bund und Ländern müssen verstärkt darauf achten, ob die verwendeten Risikomodelle noch ausreichen, die finanzielle Stabilität der Versicherungen und Banken zu gewährleisten.
Berichtspflichten:	derzeit im Kontext EU Taxonomie, aber insbesondere bevorstehend durch die CSRD. Es ist vorgesehen, dass die offengelegten Informationen über den European Single Access Point (ESAP) frei zugänglich sein werden.

IV Technische Informationen

Datenquelle:	CDP-Datenportal (CDP Klima)	
Räumliche Auflösung:	flächenhaft	NUTS 0
Geographische Abdeckung:	ganz Deutschland, aber nur am Beispiel ausgewählter Finanzdienstleister (N: 27), die in CDP Klima 2021 Bericht erstattet haben	
Zeitliche Auflösung:	2021	
Beschränkungen:	keine	
Verweis auf Daten-Factsheet:	FIW-R-2_Daten_Relevanz_physischer_Klimarisiken.xlsx	

V Zusatz-Informationen

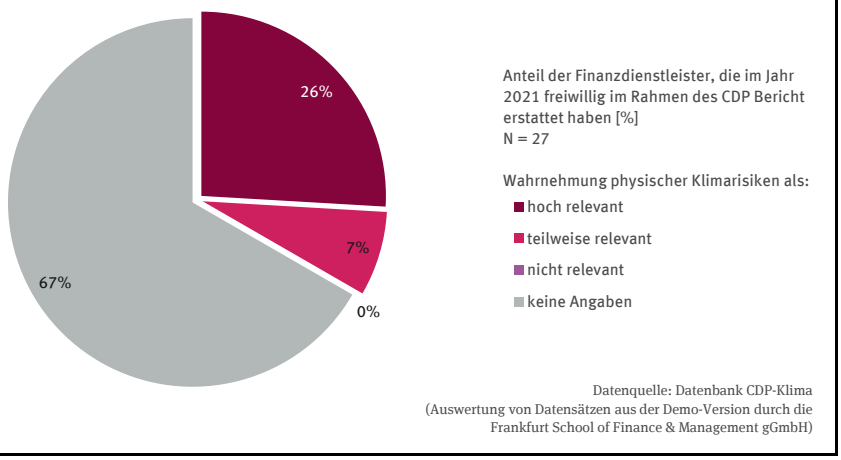
Glossar:	**Klimabedingte Transitionsrisiken:** Transitionsrisiken werden primär durch Änderungen der Politik, der Technologie und des Marktumfelds getrieben, die notwendig sind, um einen Übergang in eine Wirtschaftsordnung mit geringerem Kohlendioxidausstoß zu ermöglichen. Folgende Faktoren könnten in diesem Zusammenhang zu höheren Kredit-, Markt- und Reputationsrisiken führen: „Politische Intervention zur Begrenzung von Geschäftsfeldern, die zum Klimawandel beitragen, […] könnte in bestimmten Branchen einen Verlust der Wettbewerbsfähigkeit und Wertminderung bei Anlagegütern verursachen, sofern traditionelle Geschäftsfelder obsolet werden. Innovationen, die erforderlich sind um einen Übergang zu einer CO_2-armen Wirtschaftsordnung zu ermöglichen, werden Gewinner und Verlierer in den betroffenen Branchen hervorbringen. Marktpreise von Rohstoffen und deren Volatilität sowie Produkte und Dienstleistungen könnten von einer Verschiebung von Nachfrage und Angebot infolge des veränderten politischen Umfelds betroffen sein. Ein Scheitern bei der Neuausrichtung des Geschäfts an Klimarisiken könnte Reputationsrisiken und Schadenersatzansprüche von Regierungen und Anteilseignern nach sich ziehen.“ (https://cr-report.db.com/nichtfinanzieller-bericht/2017/verhalten-und-risiko/klimarisiken/klimabedingte-transitionsrisiken.html) **Physische Klimarisiken:** Als physische Risiken gelten sowohl Extremwetterereignisse und deren Folgen (Hitze- und Trockenperioden, Überflutungen, Stürme, Hagel, Waldbrände, Lawinen) als auch langfristige Veränderungen klimatischer und ökologischer Bedingungen (Niederschlagshäufigkeit/-mengen, Durchschnittstemperaturen, Meeresspiegelanstieg, Meeres- und Luftströmungen, Übersäuerung Ozeane). Physische Risiken können auch indirekte Folgen haben, etwa den Zusammenbruch von Lieferketten, die Aufgabe wasserintensiver Geschäftstätigkeiten, klimabedingte Migration und bewaffnete Konflikte. (https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2019/fa_bj_1910_Nachhaltigkeitsrisiken_VA.html) **EU-Taxonomie:** Bei der EU-Taxonomie geht es darum, Transparenz zur Nachhaltigkeit von wirtschaftlichen Aktivitäten und Finanzprodukten zu schaffen. Die EU-Taxonomie funktioniert binär (entweder grün oder nicht). Unternehmen müssen zukünftig offenlegen, welchen Anteil des Umsatzes, der Kosten und der Investitionsvolumina im Einklang mit der EU-Taxonomie stehen (0 – 100%). Am Finanzmarkt sollen diese Informationen auf Portfolio- und Finanzproduktebene aggregiert werden, um die ökologische Nachhaltigkeit des Portfolios / Finanzprodukts besser einschätzen zu können. Das Rahmenwerk soll Bürgerinnen und Bürger sowie Investorinnen und Investoren genaue Informationen darüber geben, zu welchem Grad ihre Investitionen einen substanziellen Beitrag

	zu den europäischen Umweltzielen leisten. Klimaanpassung stellt ein Umweltziel dar, somit entstehen auch relevante Daten zum Beitrag zur Klimaanpassung durch Unternehmen, Finanzdienstleister und Finanzprodukte.
Weiterführende Informationen:	Vorläufiger CSRD-Richtlinien-Text vom 30. Juni 2022 (noch keine endgültige Fassung): www.consilium.europa.eu/media/57644/st10835-xx22.pdf Informationen des BMAS (Bundesministerium für Arbeit und Soziales), Referat „CSR“ – Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen zur Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). www.csr-in-deutschland.de/DE/CSR-Allgemein/CSR-Politik/CSR-in-der-EU/Corporate-Sustainability-Reporting-Directive/corporate-sustainability-reporting-directive-art.html Informationen zu Basel III – Säule 3: EBA ITS on ESG risks in accordance with Article 449a CRR: https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Publications/Draft%20Technical%20Standards/2022/1026171/EBA%20draft%20ITS%20on%20Pillar%203%20disclosures%20on%20ESG%20risks.pdf Entwurf (Arbeitspapier) für den ESRS 1 Climate Change: EFRAG Administrative Board 2022: Possible accelerated Due Process for the first set of draft ESRS. Paper 04-01. https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2Fsites%2Fwebpublishing%2FSiteAssets%2F04-01%2520%2520EFRAG%2520Admin%2520Board%2520meeting%25202022-04-20%2520Cover%2520Note%2520Accelerated%2520consultation%2520for%2520draft%2520ESRS.pdf&AspxAutoDetectCookieSupport=1 https://efrag.org/lab3?AspxAutoDetectCookieSupport=1 EU Taxonomy-Verordnung: Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex:32020R0852 Delegierte Verordnung (EU) 2021/2139 der Kommission vom 4. Juni 2021 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung der technischen Bewertungskriterien, anhand deren bestimmt wird, unter welchen Bedingungen davon auszugehen ist, dass eine Wirtschaftstätigkeit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz oder zur Anpassung an den Klimawandel leistet, und anhand deren bestimmt wird, ob diese Wirtschaftstätigkeit erhebliche Beeinträchtigungen eines der übrigen Umweltziele vermeidet Bundesbank & BaFin – Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht 2022: Ergebnisse des LSI-Stresstests 2022. Unterlagen zur Pressekonferenz am 28. September 2022. 17 S. www.bundesbank.de/de/presse/pressenotizen/ergebnisse-des-lsi-stresstests-2022-897718 Loew T., Braun S., Fleischmann J., Franz M., Klein A., Rink S., Hensel L. 2020: Management von Klimarisiken in Unternehmen: Politische Entwicklungen, Konzepte und Berichtspraxis – Teilbericht im Rahmen des UBA FKZ 3719 48 1030. Climate Change 02/2021, Dessau-Roßlau, 155 S. www.umweltbundesamt.de/publikationen/management-von-klimarisiken-in-unternehmen Loew T. & Kind C. 2023: Physische Klimarisiken managen – Eine Einführung für Unternehmen. Dessau-Roßlau, 26 S. www.umweltbundesamt.de/publikationen/physische-klimarisiken-managen Sustainable Finance-Beirat der Bundesregierung 2020: Die Bedeutung einer nachhaltigen Finanzwirtschaft für die große Transformation. Zwischenbericht. Berlin, 57 S.

	https://sustainable-finance-beirat.de/wp-content/uploads/2020/03/200306_SFB-Zwischenbericht_DE.pdf TCFD – Task Force on Climate-related Financial Disclosures 2017: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Final Report. Basel, 66 S. www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-2017-TCFD-Report-11052018.pdf WWF Deutschland 2009: Carbon Disclosure Project – Deutschland 2009. Info-Mappe 2009. 6 S. https://docplayer.org/77232648-Carbon-disclosure-project.html

VI Umsetzung – Aufwand und Verantwortlichkeiten

Aufwands-schätzung:	Datenbeschaffung:	**1**	nur eine datenhaltende Institution
	Datenverarbeitung:	**2**	Daten müssen in mehreren Schritten ausgelesen und verarbeitet werden.
	Erläuterung: Die Daten für diesen Proxy-Indikator müssen aus der CDP-Datenbank selektiert und weiter verarbeitet werden. Der Aufwand für den künftigen Indikator, der auf der offiziellen Berichterstattung beruhen soll, lässt sich derzeit noch nicht abschätzen.		
Datenkosten:	keine		
Zuständigkeit:	Koordinationsstelle		
	Erläuterung: Zuständigkeiten müssen bei der Neufassung des Indikators noch geklärt werden.		

VII Darstellungsvorschlag

Indikator: