Biodiversitätsberichterstattung nach ESRS E4 im DAX 40 – Eine empirische Analyse zur Umsetzung der CSRD-Anforderungen

Abschlussarbeit zur Erlangung des Bachelor-Grades
Bachelor of Science im Studiengang Betriebswirtschaftslehre
an der Fakultät für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
der Technischen Hochschule Köln

vorgelegt von:	Maximiléon Janßen
am:	07.02.2026
Matrikel-Nr.:	11160622
Adresse:	Eschweilerstraße 5
	50933 Köln
E-Mail:	maximileon.janssen@smail.th-koeln.de

Erstgutachterin:	Professorin Dr. Ute Bonenkamp-Menge
Zweitgutachterin:	Professorin Dr. Lilia Pasch

Abstract

Der rapide Verlust der biologischen Vielfalt wird zunehmend als systemisches Risiko für das globale Wirtschaftssystem erkannt. Vor diesem Hintergrund untersucht die vorliegende Arbeit die Umsetzung der regulatorischen Anforderungen der CSRD und des ESRS E4 im ersten Anwendungsjahr. Mittels einer strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring wurde an 34 Unternehmen des DAX 40 geprüft, ob eine höhere Risikoexposition zu einer umfassenderen Berichterstattung führt. Hierfür erfolgte eine Einteilung der Stichprobe in Industriezweige mit hohem sowie niedrigem bis moderatem Biodiversitätsrisiko.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Risikoklassifizierung keinen signifikanten Einfluss auf die Annahme der Wesentlichkeit hat: In beiden Gruppen stuften 47 Prozent der Unternehmen den ESRS E4 als wesentlich ein. Auch in der Berichtstiefe zeigen sich nahezu keine statistisch signifikanten Unterschiede. Inhaltlich offenbart die Analyse derweil deutliche Defizite. Während operative Maßnahmen wie Insektenhotels oder Blühwiesen bereitwillig offengelegt werden, fehlt es an biodiversitätsspezifischen Zielen, Übergangsplänen und der monetären Quantifizierung erwarteter finanzieller Effekte.

Die Arbeit kommt zu dem Schluss, dass die aktuelle Berichterstattung in Teilen symbolisch zur Legitimitätssicherung erfolgt und eine strategische Integration des Biodiversitätsschutzes noch am Anfang steht.

Schlagwörter: CSRD, ESRS E4, Biodiversitätsberichterstattung, DAX 40, Wesentlichkeitsanalyse, Legitimitätstheorie

Inhaltsverzeichnis

Abstract ..... **II**
Inhaltsverzeichnis ..... **III**
Abbildungsverzeichnis ..... **IV**
Abkürzungsverzeichnis ..... **V**
1 Einleitung **1**
2 Theoretischer Hintergrund **3**
2.1 Bedeutung der Biodiversität 3
2.2 Nachhaltigkeitsberichterstattung in Europa 5
2.3 CSRD und ESRS 6
2.3.1 ESRS E4 7
2.3.2 Umsetzungsstand und regulatorische Entwicklungen 10
2.4 Motive der Nachhaltigkeitsberichterstattung 11
2.5 Aktueller Stand der Forschung 13
2.6 Forschungsleitende Erwartungen 15
3 Methodisches Vorgehen **16**
3.1 Stichprobenauswahl und Datenmaterial 16
3.2 Untersuchungsdesign 18
3.3 Kategoriensystem 19
4 Ergebnisse **22**
4.1 Ergebnisse der Wesentlichkeitsanalyse 22
4.2 Prozess der Wesentlichkeitsanalyse 24
4.3 Standortanalyse 26
4.4 Begründung der Nichtwesentlichkeit 29
4.5 Übergangsplan 30
4.6 Konzepte 31
4.7 Maßnahmen und Mittel 32
4.8 Ziele 34
4.9 Erwartete finanzielle Effekte 35
4.10 Anreize im Vergütungssystem 36
5 Konklusion **36**
5.1 Diskussion 36
5.2 Limitationen des Untersuchungsdesigns 39
5.3 Fazit 40
Quellenverzeichnis **41**
Anhang **54**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Struktur des ESRS E4. 7

Abbildung 2: Wesentlichkeit-Perspektive zu ESRS E4 22

Abbildung 3: Einbeziehung ausgewählter Faktoren in den Prozess der Wesentlichkeitsanalyse zum ESRS E4 24

Abbildung 4: Ergebnisse der Standortanalyse 27

Abbildung 5: Begründung der Nichtwesentlichkeit 29

Abbildung 6: Offengelegte Konzepte zur Biodiversität 31

Abbildung 7: Biodiversitätsbezogene Ziele 34

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
CBD	Convention on Biological Diversity
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive
ESRS	European Sustainability Reporting Standards
EU	Europäische Union
EU-Taxonomie	EU-Taxonomie für nachhaltige Aktivitäten
GBF	Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework
GICS	Global Industry Classification Standard
GJ	Geschäftsjahr
HBR	Industriezweige mit hohem Biodiversitätsrisiko
HK	Hauptkategorie
IFRS	International Financial Reporting Standards
IPBES	Weltbiodiversitätsrat
IROs	Auswirkungen, Risiken, Chancen
MAXQDA	Max Weber Qualitative Datenanalyse
MEA	Millennium Ecosystem Assessment
NBR	Industriezweige mit niedrigem bis moderatem Biodiversitätsrisiko
NFRD	Non-Financial Reporting Directive
ÖSL	Ökosystemdienstleistungen
SFDR	Sustainable Finance Disclosure Regulation
TNFD	Taskforce on Nature-related Financial Disclosures
UK	Unterkategorie

1 Einleitung

Für immer mehr Stakeholder spielt der unternehmerische Umgang mit dem Thema Biodiversität eine wichtige Rolle: Von Unternehmen wird erwartet, dass sie durch nachhaltiges Handeln langfristig ökonomisch erfolgreich sind.[1] Eine zunehmend volatile Umwelt stellt Unternehmen jedoch vor neue Herausforderungen. Neben dem Klimawandel wird vor allem der rapide Verlust der biologischen Vielfalt vermehrt als Risiko auf unternehmerischer Ebene sowie als systemisches Risiko für ganze Sektoren erkannt.[2] Schätzungen zufolge wird mehr als die Hälfte des globalen Bruttoinlandsprodukts in Sektoren erzeugt, die mäßig bis stark von der Natur abhängig sind.[3] Der Verlust biologischer Vielfalt und der Zusammenbruch von Ökosystemen wurde im Jahr 2025 durch das Weltwirtschaftsforum als zweitgrößtes wirtschaftliches Risiko weltweit innerhalb der nächsten zehn Jahre eingestuft.[4]

Mit der EU-Biodiversitätsstrategie für 2030, die auf eine Erholung der biologischen Vielfalt in Europa bis 2030 abzielt, rückt das Thema in den regulatorischen Fokus.[5] Das Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF) setzt auf globaler Ebene vier langfristige Ziele für 2050 sowie 23 konkrete Zielvorgaben für 2030, um den Verlust der biologischen Vielfalt zu stoppen und Ökosysteme wiederherzustellen.[6]

Eine jüngst durchgeführte Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt zeigt indes, dass die menschengemachte Biodiversitätskrise trotz der wissenschaftlichen Faktenlage noch unterschätzt wird.[7] Auch eine Befragung von Vorstandsmitgliedern aus dem Finanzbereich durch die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Ernst & Young kam zu dem Ergebnis, dass der Schutz der Natur überwiegend als wenig relevant erachtet und die strategische Relevanz oder Betroffenheit von Biodiversitätsrisiken, -chancen und -wirkungen kaum gesehen wird.[8]

Es gilt, Handlungsbereitschaft für die Bewahrung und Förderung der biologischen Vielfalt zu schaffen. Die systematische Erfassung und Standardisierung von Auswirkungen auf sowie Abhängigkeiten von Biodiversität stellt eine zentrale Notwendigkeit für eine Transformation hin zu einer nachhaltigeren Wirtschaftsweise dar.

---

[1] Vgl. Lackmann (2010), S.1.
[2] Vgl. Lucey et al. (2025), 1 f.
[3] Vgl. McElwee et al. (2025), S. 26.
[4] Vgl. WEF (2025), S. 8 ff.
[5] Vgl. Europäische Kommission (2020).
[6] Vgl. CBD (2022), S. 4 ff.
[7] Vgl. BfN und BMUKN (2025), S. 45 f.
[8] Vgl. Henatsch und Rengier (2025), S. 42 f.

Potenzial dazu bietet die 2022 veröffentlichte Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), eine EU-Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung. Basierend auf den European Sustainability Reporting Standards (ESRS) verpflichtet sie Unternehmen schrittweise dazu, umfassende Informationen über ihren Umgang mit Umwelt, Soziales und Governance (ESG), darunter auch über die biologische Vielfalt, offenzulegen.[9] Die ersten nach CSRD verfassten Nachhaltigkeitsberichte für das Geschäftsjahr (GJ) 2024 sind mittlerweile veröffentlicht. Die vorliegende Arbeit setzt sich damit auseinander, wie ausgewählte deutsche Unternehmen im Rahmen der CSRD, und insbesondere des Themenstandards ESRS E4, über das Thema Biodiversität berichten. Die Forschungsfrage lautet:

> Wie unterschiedlich haben Unternehmen des DAX 40 die Vorgaben der CSRD hinsichtlich des ESRS E4 Biodiversität und Ökosysteme in der Berichterstattung zum GJ 2024 umgesetzt?

Während die ESRS die Anforderungen an die Nachhaltigkeitsberichterstattung stark vereinheitlichen, bleiben den Unternehmen gewisse Auslegungsspielräume erhalten. In einer qualitativen Inhaltsanalyse wird deshalb untersucht, ob deutliche Unterschiede oder Gemeinsamkeiten in der Berichterstattung erkennbar sind. Die Arbeit wirft einen Blick auf den Status Quo der Biodiversitätsberichterstattung aus der ersten Berichtssaison.

Das folgende Kapitel legt das theoretische Fundament für die empirische Analyse der Berichterstattung, indem es die ökonomische Dringlichkeit des Biodiversitätsschutzes etabliert und den regulatorischen Rahmen der CSRD sowie den ESRS E4 erläutert. Anschließend stellt es die Motive der Nachhaltigkeitsberichterstattung dar und fasst den aktuellen Stand der Forschung zusammen, um daraus forschungsleitende Erwartungen abzuleiten.
Kapitel 3 beschreibt das methodische Vorgehen dieser Arbeit. Zunächst werden die Stichprobenauswahl und das Datenmaterial für die qualitative Inhaltsanalyse dargestellt. Anschließend erfolgt die Entwicklung eines Kategoriensystems durch eine Ableitung aus der Struktur des in Kapitel 2 beschriebenen ESRS E4.
Kapitel 4 präsentiert die empirischen Ergebnisse der Analyse und hebt ausgewählte Fundstellen hervor.
Abschließend führt Kapitel 5 die Ergebnisse in einer kritischen Diskussion zusammen, reflektiert die Limitationen des Untersuchungsdesigns und schließt mit einem Fazit sowie einem Ausblick auf zukünftige Forschungsmöglichkeiten ab.

[9] Vgl. Europäische Kommission (2024), S. 1 ff.

2 Theoretischer Hintergrund

Die Degradation von Ökosystemen schreitet in einer historisch beispiellosen Geschwindigkeit voran.[10] Nach dem Konzept von wissenschaftlich festgelegten planetaren Grenzen gibt es sichere Handlungsspielräume, in denen die Resilienz der Erde als System nicht gefährdet wird.[11] Sieben der insgesamt neun Grenzen sind jedoch bereits durchbrochen, die Integrität der Biosphäre befindet sich in einer Hochrisikozone.[12] Beim Überschreiten solcher Kipppunkte drohen irreversible Veränderungen, die gerade für die Biodiversität dauerhafte Artenverluste und Funktionsverluste von Ökosystemen bedeuten.[13] In einem Bericht von 2019 hatte der Weltbiodiversitätsrat (IPBES) noch geschätzt, dass weltweit etwa eine von acht Millionen Arten vom Aussterben bedroht ist.[14] Eine aktuelle Studie deutet darauf hin, dass in Europa sogar jede fünfte Art vom Aussterben bedroht sein könnte.[15]

2.1 Bedeutung der Biodiversität

Der Begriff Biodiversität wurde vor etwa 40 Jahren geprägt und verbindet zwei Bedeutungsebenen: die Umschreibung der Vielfalt des Lebens auf der Erde sowie deren Schutz vor Degradation.[16] Die Convention on Biological Diversity (CBD) definiert die Biodiversität bzw. biologische Vielfalt als „die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfa[ss]t die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme“[17].

Intakte und artenreiche Ökosysteme stellen dabei eine Vielzahl an Leistungen für das menschliche Wohlbefinden bereit, die sogenannten Ökosystemdienstleistungen (ÖSL).[18] Nach der Klassifikation des Millennium Ecosystem Assessment (MEA) unterteilen sich ÖSL in vier Kategorien: Das Fundament bilden unterstützende Prozesse (z.B. Bodenbildung, Nährstoffkreisläufe), mit darauf aufbauenden bereitstellenden Leistungen zur Deckung der Grundbedürfnisse (z.B. Nahrung, Rohstoffe, Energieträger), regulierenden Funktionen (z.B. Klimaregulierung, Be-

[10] Vgl. DellaSala et al. (2017), S. 4 f.
[11] Vgl. Rockström et al. (2009), S. 472 f.
[12] Vgl. PBScience (2025), S. 27; Richardson et al. (2023), S. 3 f.
[13] Vgl. Lenton et al (2025), S. 154.
[14] Vgl. IPBES (2019), S. 26.
[15] Vgl. Hochkirch et al. (2023), S. 3.
[16] Vgl. Weber (2018), S. 6 f.
[17] Vgl. BMJV (1993), S. 1744 f.
[18] Vgl. Costanza et al. (1997), S. 253; Díaz et al. (2018), S. 270.

stäubung von Pflanzen, Erosionsschutz) sowie kulturellen Leistungen (z.B. Naturtourismus).[19] Fallen einzelne ÖSL aus, so können sie durch den Menschen bis zu einem gewissen Grad technisch und mit höheren Kosten selbst erbracht werden.[20] Ein vollständiger Ausfall aller ÖSL würde jedoch die sozioökonomische Grundlage menschlichen Handelns entziehen.[21]

Der Verlust der biologischen Vielfalt wird derweil als Folge von fünf Hauptursachen identifiziert: Land-/Meeresnutzungsänderungen, direkte Ausbeutung von Organismen, Klimawandel, Umweltverschmutzung und invasive gebietsfremde Arten.[22] Während diese Ursachen demografischer, soziokultureller oder technologischer Natur sein können, liegt ihnen insbesondere die Ausweitung wirtschaftlicher Tätigkeiten zugrunde.[23] Unternehmen stehen demnach in einer wechselseitigen Beziehung zur Biodiversität: Sie verursachen Auswirkungen und sind gleichzeitig von funktionierenden Ökosystemen abhängig. Auch wenn nicht alle Branchen direkt von ÖSL wie Wasserbereitstellung, Bestäubung oder Bodenfruchtbarkeit abhängig sind, sind nahezu alle Branchen zumindest entlang ihrer Wertschöpfungskette indirekt von funktionierenden Ökosystemen abhängig.[24]

Die Degradation von Ökosystemen konfrontiert Unternehmen dabei mit Risiken verschiedener Art: Physische Risiken resultieren unmittelbar aus der Abhängigkeit von ÖSL und manifestieren sich sowohl in akuter Form (z.B. Naturkatastrophen, Schädlingsbefall) als auch chronischer Form (z.B. Ressourcenknappheit, Bodendegradation).[25] Die Beeinträchtigung dieser ÖSL kann, wie oben dargestellt, für Unternehmen zu erheblichen Substitutionskosten führen. Übergangsrisiken entstehen durch rechtliche, regulatorische, technologische oder gesellschaftliche Anpassungsdrucke im Zuge verstärkter Biodiversitätsschutzbemühungen, deren strategische Nichtbeachtung empfindliche Sanktionen oder Reputationsverluste nach sich ziehen kann.[26] Systemische Risiken resultieren schließlich aus der Aggregation physischer und Übergangsrisiken sowie dem potenziellen Erreichen ökologischer Kipppunkte: Sie umfassen das Risiko eines vollständigen Zusammenbruchs von Ökosystemen und damit verbundenen Verlusten im Großhandel sowie finanziellen Schwierigkeiten für das gesamte Wirtschaftssystem.[27]

---

[19] Vgl. MEA (2005), S. 50.
[20] Vgl. Grunewald und Bastian (2023), S. 37.
[21] Vgl. ebd.
[22] Vgl. IPBES (2019), S. 25.
[23] Vgl. Pörtner et al. (2023), S. 1; Díaz und Malhi (2022), 48 ff.
[24] Vgl. UN Global Compact und IUCN (2012), S. 7.
[25] Vgl. Europäische Kommission (2024), S. 141 f.
[26] Vgl. ebd., S. 141.
[27] Vgl. Bishop (2012), S. 132; Europäische Kommission (2024), S. 141.

Eine standardisierte und transparente Biodiversitätsberichterstattung dient daher als wichtiges Instrument dazu, ein Risikomanagement zu etablieren, unternehmerische Rechenschaftspflicht zu stärken sowie nachhaltige Investitionsentscheidungen zu steuern.[28]

2.2 Nachhaltigkeitsberichterstattung in Europa

Global etablierte Standards für die klassische Finanzberichterstattung wie die International Financial Reporting Standards (IFRS) haben schon lange zu umfassender Transparenz bezüglich der ökonomischen Leistungsfähigkeit von Unternehmen geführt.[29] Der Prozess der vergleichbaren Sichtbarmachung des unternehmerischen Umgangs mit Nachhaltigkeitsthemen, und insbesondere mit der biologischen Vielfalt, befand sich hingegen lange Zeit im Anfangsstadium.

Die Europäische Union (EU) erkannte die Notwendigkeit, die Transparenz über den Umgang mit Nachhaltigkeitsthemen auf ein höheres Niveau zu heben und setzte sich für eine Neuausrichtung der Kapitalflüsse hin zu einer nachhaltigeren Wirtschaft ein.[30] Am 15. November 2014 veröffentlichte sie aus diesem Anlass die Non-Financial Reporting Directive (NFRD). Die NFRD war der erste große Schritt in Richtung einer verpflichtenden Nachhaltigkeitsberichterstattung in der EU und verpflichtete kapitalmarktorientierte Unternehmen mit mehr als 500 Arbeitnehmenden ab dem GJ 2017 eine sog. nichtfinanzielle Erklärung in ihren Lagebericht aufnehmen.[31]

Die Wirksamkeit der NFRD wird in der Fachliteratur jedoch kritisch bewertet, da ihr begrenzter Geltungsbereich und das Fehlen verbindlicher Berichtsstandards die Vergleichbarkeit der veröffentlichten Informationen erheblich einschränkten.[32] Diese Mängel zeigten sich insbesondere mit Einführung der Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR) und der EU-Taxonomie für nachhaltige Aktivitäten (EU-Taxonomie) ab den Jahren 2021 bzw. 2022.

Dem Finanzsektor wurden durch die SFDR umfangreiche und strenge Offenlegungspflichten in Bezug auf seine angebotenen Finanzprodukte auferlegt.[33] Als Reaktion auf die stetig steigende Nachfrage nach Nachhaltigkeitsinformationen seitens des Finanzsektors, berichteten deshalb auch zahlreiche, nicht in den Anwendungskreis der NFRD fallende Unternehmen freiwillig nach unterschiedlichen

[28] Vgl. Azizi et al. (2025), S. 1; McKenzie et al. (2025), S. 2.
[29] Vgl. Brüggemann et al. (2012), S. 3 f.; Mora (2025), S. 141 ff.
[30] Vgl. Europäische Kommission (2018), S. 3.
[31] Vgl. Europäisches Parlament und Rat (2014), S. 3.
[32] Vgl. Breijer und Orij (2022), S. 3 ff.
[33] Vgl. Cremasco und Boni (2022), S. 1018 ff.

privatwirtschaftlichen Berichtsstandards.[34] Ohne eine gesetzlich vorgeschriebene und einheitliche Datengrundlage stand der Finanzsektor vor der Herausforderung, Nachhaltigkeitsbewertungen seiner Kund*innen ohne verlässliche Basis vornehmen zu müssen. Dieser Mangel an Transparenz begünstigte in einem expandierenden Markt für nachhaltige Investments explizit die Gefahr von Greenwashing.[35]

Die Europäische Kommission kam zu dem Schluss, dass die Qualität der offengelegten Informationen nach der NFRD unzureichend war und dem Informationsbedarf nicht gerecht wird, und schlug eine Überarbeitung der Richtlinie vor, aus der die CSRD entstand.[36]

2.3 CSRD und ESRS

Die am 05. Januar 2023 in Kraft getretene CSRD ersetzt die bisherige NFRD und soll durch strengere Anforderungen für die Berichterstattung und einen erheblich ausgeweiteten Geltungsbereich deren Mängel beseitigen.[37] Sie führt neben einer obligatorischen externen Prüfung der Berichterstattung die verbindlich anzuwenden ESRS ein. Durch die CSRD wird die nichtfinanzielle Erklärung zudem in Nachhaltigkeitsberichterstattung umbenannt, um auch begrifflich zu zeigen, dass die Nachhaltigkeitsberichterstattung auf die gleiche Stufe wie die klassische finanzielle Berichterstattung gehoben wird.[38]

Die ESRS konkretisieren dabei den Inhalt der Nachhaltigkeitsberichterstattung und stellen sicher, dass Unternehmen vergleichbare und zuverlässige Nachhaltigkeitsinformationen offenlegen.[39] Sie umfassen zwei themenübergreifende Standards, ESRS 1 und ESRS 2, sowie zehn themenbezogene Standards aus dem Bereich ESG.[40]

Die Berichtspflicht ist unmittelbar an das Ergebnis der Wesentlichkeitsanalyse geknüpft. Das Prinzip der doppelten Wesentlichkeit verlangt eine beidseitige Betrachtung: Sowohl die tatsächlichen und potenziellen Auswirkungen der Unternehmenstätigkeit auf die Umwelt (*Inside-Out-Perspektive*) als auch die finanziellen Abhängigkeiten des Unternehmens von Umweltfaktoren (*Outside-in-Perspektive*)

[34] Vgl. Laine et al. (2021), S. 87 ff.
[35] Vgl. Wildner (2024), S. 30.
[36] Vgl. Europäische Kommission (2021), S. 1 ff.
[37] Vgl. Europäisches Parlament und Rat (2022), S. 15 ff.
[38] Vgl. BaFin (2025).
[39] Vgl. Europäische Kommission (2023).
[40] Vgl. ebd.

sind zu berücksichtigen.[41] Die Wesentlichkeitsanalyse muss dabei neben den eigenen Tätigkeiten auch die vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette des Unternehmens einbeziehen.[42]

2.3.1 ESRS E4

Der entsprechende Umweltstandard ESRS E4 legt derweil die Offenlegungsanforderungen bezüglich der Biodiversität und Ökosysteme fest und fordert eine holistische Betrachtung der Biodiversität auf Basis ihrer einzelnen Bestandteile: der Vielfalt der Ökosysteme, der Artenvielfalt sowie der genetischen Vielfalt innerhalb der Arten.[43]

Das Ziel der Angabepflichten im ESRS E4 ist es, transparent zu machen, welche wesentlichen Auswirkungen das Unternehmen auf die biologische Vielfalt und Ökosysteme hat, wie es durch Strategien, Maßnahmen und Ziele darauf reagiert und welchen Risiken, Chancen sowie Abhängigkeiten (eng. *impacts, risks, opportunities* – IROs) es dabei unterliegt.[44] Ähnlich wie die anderen Themenstandards, ist auch der ESRS E4 strukturell in drei Säulen unterteilbar, die insgesamt sechs themenspezifische Offenlegungspflichten beinhalten und mit den übergreifenden Standards ESRS 1 und ESRS 2 verknüpft sind (s. Abb. 1).



Abbildung 1: Struktur des ESRS E4
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Eul et al. (2024), S. 4.

[41] Vgl. Kirchhoff et al. (2024), S. 55 ff.; Europäische Kommission (2024), S. 5 ff.
[42] Vgl. ebd. S. 133.
[43] Vgl. ebd., S. 130.
[44] Vgl. ebd.

2.3.1.1 Strategie

E4-1 fordert eine Beschreibung und Bewertung der Resilienz von Geschäftsmodell und Strategie gegenüber biodiversitätsbezogenen Risiken.[45] Die Offenlegung eines Übergangsplans, der die Vereinbarkeit der Strategie und des Geschäftsmodells mit relevanten internationalen und lokalen Biodiversitätszielen, wie den Zielen des GBF oder der EU-Biodiversitätsstrategie für 2030, dokumentiert, ist optional aber wird implizit empfohlen.[46]

E4.16 verlangt i. v. m. **ESRS 2 SBM-3** daneben die Auflistung wesentlicher Standorte und der Tätigkeiten, die negative Auswirkungen auf Gebiete mit schutzbedürftiger Biodiversität haben. Hierbei muss das Unternehmen zusätzlich angeben, ob es wesentliche negative Auswirkungen in Hinblick auf Landdegradation, Wüstenbildung, Bodenversiegelung oder bedrohte Arten festgestellt hat.[47]

2.3.1.2 Management der Auswirkungen, Risiken und Chancen

Im Zusammenhang mit **ESRS 2 IRO-1** verlangt der ESRS E4 eine obligatorische „Beschreibung der Verfahren zur Ermittlung und Bewertung der wesentlichen Auswirkungen, Risiken, Abhängigkeiten und Chancen im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen“[48], sowohl an eigenen Standorten als auch in der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette. Zu berichten ist unter anderem, ob und wie ÖSL und systemische Risiken im Verfahren berücksichtigt wurden.[49] Das Unternehmen kann optional offenlegen, ob und wie es biodiversitätsbezogene Szenarioanalysen als Grundlage für die Ermittlung wesentlicher Risiken und Chancen genutzt hat.[50]

Schließlich muss es angeben, ob es Standorte in oder in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität hat, ob sich dortige Tätigkeiten negativ auf diese Gebiete auswirken und ob Abhilfemaßnahmen erforderlich sind.[51]

E4-2 fordert i. V. m. ESRS 2 MDR-P eine Beschreibung der implementierten Konzepte zum Management der wesentlichen IROs in Bezug auf Biodiversität. [52] Das Unternehmen muss darlegen, wie sich diese Konzepte auf die Ursachen für den Biodiversitätsverlust beziehen und dazu beitragen, den Verlust aufzuhalten oder umzukehren und Ökosysteme zu verbessern bzw. wiederherzustellen. Außerdem

[45] Vgl. Europäische Kommission (2024), S. 132.
[46] Vgl. ebd.
[47] Vgl. ebd., S. 48 f.,132.
[48] Vgl. ebd., S. 133.
[49] Vgl. ebd.
[50] Vgl. ebd.
[51] Vgl. ebd., S. 134.
[52] Vgl. ebd., S. 58, 134 f.

muss das Unternehmen offenlegen, ob es ein Konzept zum Schutz der Biodiversität an eigenen Standorten in oder in der Nähe von schutzbedürftigen Gebieten anwendet. Ferner gibt es an, ob es nachhaltige Verfahren oder Konzepte in den Bereichen Landnutzung und Landwirtschaft, Ozeane und Meere sowie zur Bekämpfung der Entwaldung angenommen hat.[53]

E4-3 betrifft die konkreten Maßnahmen und dafür bereitgestellten Mittel, die das Unternehmen einsetzt, um seine Biodiversitäts- und Ökosystemziele zu erreichen. In Verbindung mit ESRS 2 MDR-A verlangt die Offenlegungspflicht dabei eine Beschreibung der wichtigsten Maßnahmen und die Anwendung der Abhilfemaßnahmenhierarchie.[54] Priorität haben die Vermeidung und Minimierung negativer Auswirkungen, gefolgt von der Wiederherstellung und abschließend Ausgleichsmaßnahmen.[55] Außerdem muss offengelegt werden, ob die Maßnahmen Kompensationsmaßnahmen umfassen und inwiefern das Unternehmen einheimisches und indigenes Wissen sowie naturbasierte Lösungen in seine Maßnahmen einbezieht.

2.3.1.3 Parameter und Ziele

E4-4 verlangt i. V. m. ESRS 2 MDR-T die Offenlegung klar definierter Ziele in Bezug auf die Biodiversität. Geforderte Angaben umfassen die Anwendung ökologischer Schwellenwerte, Verweise auf biodiversitätsbezogene nationale Konzepte und Rechtsvorschriften, die Beziehung zu Auswirkungen und Risiken, den geografischen Anwendungsbereich, die Berücksichtigung von Kompensationsmaßnahmen sowie eine Zuordnung zur Abhilfemaßnahmenhierarchie.[56]

E4-5 konkretisiert die Offenlegung von Leistungskennzahlen zu wesentlichen Auswirkungen, darunter Anzahl und Fläche von wesentlichen Standorten in biodiversitätssensiblen Gebieten sowie Parameter zu Landnutzungsveränderungen, Ökosystemzustand, Artenpopulationen und Fragmentierung von Lebensräumen.[57]

E4-6 verlangt abschließend die Quantifizierung erwarteter finanzieller Effekte aufgrund von wesentlichen Risiken und Chancen in monetärer Form sowie eine Beschreibung der kritischen Annahmen, die dafür herangezogen wurden. Ist eine Quantifizierung ohne unangemessene Kosten nicht möglich, reichen qualitative Informationen aus.[58] Für alle Unternehmen gilt hier eine Phase-In-Regelung, die es ermöglicht, sämtliche Angaben zum E4-6 im ersten Berichtsjahr auszulassen.[59]

---

[53] Vgl. Europäische Kommission (2024), S. 134 f.
[54] Vgl. ebd., S. 58, 135.
[55] Vgl. ebd.
[56] Vgl. ebd., S. 58, 135 f.
[57] Vgl. ebd., S. 136 f.
[58] Vgl. ebd., S. 137 f.
[59] Vgl. ebd., S. 33.

2.3.1.4 Offenlegungspflicht der Datenpunkte

Unabhängig vom Ergebnis der Wesentlichkeitsanalyse ist der Prozess der biodiversitätsbezogenen IRO-Ermittlung immer zu beschreiben.[60] Offenlegungen zur Säule Strategie hingegen sind nur dann obligatorisch, wenn mindestens eine wesentliche Auswirkung, ein wesentliches Risiko oder eine wesentliche Chance ermittelt wurde. Auch Konzepte, Maßnahmen und Ziele sind innerhalb des ESRS E4 nur zu beschreiben, sofern sie vorhanden sind. Andernfalls muss das Unternehmen das Fehlen angeben und kann optional einen Zeitrahmen angeben, in dem es die Einführung von Konzepten, Maßnahmen und/oder Zielen anstrebt.[61] Auswirkungsparameter und erwartete finanzielle Effekte sind grundsätzlich nur dann anzugeben, wenn die Information auf Datenpunktebene wesentlich ist, also wesentliche Standorte bzw. Risiken und Chancen vorliegen.[62]

2.3.2 Umsetzungsstand und regulatorische Entwicklungen

Die Erstanwendung der CSRD war ursprünglich für das GJ 2024 vorgesehen. Im Gegensatz zu EU-Verordnungen, wie bspw. der EU-Taxonomie, die unmittelbar nach Inkrafttreten Rechtswirkung in allen Mitgliedsstaaten entfalten, bedürfen EU-Richtlinien zuvor einer Überführung in nationales Recht.[63] Dies hätte auch in Deutschland bis zum 06. Juli 2024 durch die gesetzgebende Gewalt stattfinden müssen, ist allerdings nicht fristgerecht erfolgt.[64] Anwendungsgrundlage für die unternehmerische Nachhaltigkeitsberichterstattung für das GJ 2024 war somit weiterhin die veraltete NFRD.

Auf EU-Ebene wurden parallel dazu Änderungen an der bereits beschlossenen Richtlinie mit dem Ziel einer deutlichen Bürokratieentlastung für Unternehmen diskutiert. Im Rahmen des von der Europäischen Kommission am 26. Februar 2025 vorgelegten Omnibus-Pakets I, über das sich am 16. Dezember 2025 final geeinigt wurde, wird der Anwendungskreis wieder verkleinert: Zukünftig sind nur noch Unternehmen mit mehr als 1000 Mitarbeitenden (zuvor 250 Mitarbeitende) sowie mehr als 450 Mio. Euro Nettoumsatzerlösen (zuvor 50 Mio. Euro) und erst ab dem Jahr 2028 (zuvor 2025/2026) berichtspflichtig.[65] Eine vollständige Datenerhebung entlang der gesamten Wertschöpfungskette wird nicht mehr gefordert, während Datenpunkte innerhalb der ESRS um bis zu 60 Prozent reduziert werden.[66]

---

[60] Vgl. Europäische Kommission (2024), S. 50.
[61] Vgl. ebd., S. 7.
[62] Vgl. ebd.
[63] Vgl. Europäische Union (o.D.).
[64] Vgl. BMJV (2025).
[65] Vgl. Europäisches Parlament (2025).
[66] Vgl. Hamburger et al. (2025).

2.4 Motive der Nachhaltigkeitsberichterstattung

Trotz fehlender Umsetzung der CSRD in deutsches Recht, veröffentlichten zahlreiche deutsche Unternehmen ihre Nachhaltigkeitsberichte für das GJ 2024 unter vollständiger Einhaltung der CSRD oder zumindest in Anlehnung an die Richtlinie.[67] Es gibt drei zentrale Erklärungsansätze für die Motive (freiwilliger) Nachhaltigkeitsberichterstattung: Die Legitimitätstheorie, die Stakeholder-Theorie sowie die Institutionentheorie.[68] Diese drei Theorien weisen direkte und indirekte Verbindungen untereinander auf und sind aus diesem Grund im Folgenden komplementär statt miteinander konkurrierend dargelegt.[69]

Die **Legitimitätstheorie** besagt, dass Unternehmen nur dann Zugang zu Ressourcen erhalten und dauerhaft am Markt bestehen können, wenn ihr Handeln von der Gesellschaft legitimiert wird.[70] Falls ihr Handeln nicht den gesellschaftlichen Werten und Normen entspricht, riskieren Unternehmen es, ihre „*license to operate*“[71] und somit ihre Legitimität zu verlieren. Die Offenlegung von Nachhaltigkeitsinformationen dient demnach dem Aufbau und der Aufrechterhaltung eines positiven Images sowie der Sicherung der Geschäftsgrundlage. Michelon et al. unterscheiden zwischen einem substanziellen und einem symbolischen Ansatz zur Legitimitätssicherung von Unternehmen: Beim ersteren richten Unternehmen ihr Handeln tatsächlich an sozialen Normen aus; beim letzteren betreiben Unternehmen bloßes Wahrnehmungsmanagement und versuchen wichtige Interessenträger*innen fälschlicherweise glauben zu lassen, dass das Unternehmen den gesellschaftlichen Erwartungen verpflichtet sei.[72]

Die durch Freeman entwickelte **Stakeholder-Theorie** bestätigt, dass Unternehmen nicht isoliert agieren, sondern in ein Netzwerk relevanter Anspruchsgruppen (Stakeholder) eingebettet sind.[73] Freeman definiert Stakeholder als Gruppen oder Einzelpersonen, die die Zielerreichung einer Organisation beeinflussen können oder von dieser beeinflusst werden.[74] Im Kontext der CSRD/ESRS unterliegen Unternehmen einem intensivierten Druck von diversen Stakeholdern, ihre Nachhaltigkeitspraktiken umfassend und transparent offenzulegen.[75] Der langfristige Unternehmenserfolg sowie die gesellschaftliche Legitimität des Unternehmens hängen maßgeblich von der Fähigkeit ab, Stakeholder-Interessen systematisch zu

[67] Vgl. Deloitte (2025), S. 23.
[68] Vgl. Fernando und Lawrence (2014), S. 152 ff.
[69] Vgl. ebd., S. 167.
[70] Vgl. Deegan (2002), S. 292.
[71] Deegan (2002), S. 290.
[72] Vgl. Michelon et al. (2015), S. 60.
[73] Vgl. Freeman (1984), S. 53.
[74] Vgl. ebd., S. 53.
[75] Vgl. Balogh et al. (2022), S. 541 f.

identifizieren und zu adressieren.[76] Die ESRS verankern diesen Stakeholder-Fokus institutionell im Konzept der doppelten Wesentlichkeitsanalyse und die Natur, die im ESRS 1 als „stiller Interessenträger“ [77] bezeichnet wird, bildet explizit einen Teil der zu berücksichtigenden Stakeholder.[78]

Die **Institutionentheorie** ergänzt die Stakeholder-Perspektive und bietet einen theoretischen Erklärungsansatz dafür, wie institutionelle Kräfte zu einer Angleichung von Nachhaltigkeitsberichtspraktiken führen: Unternehmen werden hierbei als Organisationen begriffen, die in ein institutionelles Umfeld eingebettet sind und deren Handeln zusätzlich durch das Streben nach institutioneller Legitimität gesteuert wird.[79] Dies führt zu einer zunehmenden Homogenisierung von Praktiken, die von DiMaggio und Powell als institutioneller Isomorphismus bezeichnet wird.[80] Die Autoren beschreiben diesen Anpassungsprozess und identifizieren drei zentrale Mechanismen: koerzive, normative sowie mimetische Anpassungsdrücke.[81]
Koerziver Isomorphismus entsteht durch formalen und informalen Druck von Institutionen, von denen das Unternehmen abhängig ist.[82] Die CSRD und die ESRS üben regulatorischen Druck aus, indem sie verbindliche Berichtsanforderungen und Prüfverfahren vorschreiben. Unternehmen implementieren Nachhaltigkeitspraktiken, um diese rechtliche Anforderungen zu erfüllen und so ihre Legitimität zu sichern. Auch externe Faktoren wie der Druck durch einflussreiche Stakeholder, etwa dem Finanzsektor mit der Forderung nach einheitlichen Nachhaltigkeitsinformationen, können zu dieser Form des Isomorphismus führen und bilden eine Brücke zur Stakeholder-Theorie.[83]
Normativer Isomorphismus resultiert aus dem Handeln durch geteilte Werte, beruflichen Standards sowie sozialen Erwartungen an das moralisch Richtige.[84] Innerhalb einer Branche kann eine Angleichung der Handlungsweisen entstehen, wenn bestimmte Praktiken als Branchennorm etabliert werden, wie etwa die transparente Nachhaltigkeitsberichterstattung als wichtiges Handlungsinstrument.[85]
Mimetischer Isomorphismus entsteht dadurch, dass Organisationen in Zeiten der

[76] Vgl. Freeman (1984), S. 53; Mitchell et al (1997), S. 857 ff.
[77] Europäische Kommission (2024), S. 22.
[78] Vgl. EFRAG (2024), S. 26 f.
[79] Vgl. DiMaggio und Powell (1983), S. 148.
[80] Vgl. ebd., S. 149 f.
[81] Vgl. ebd., S. 150.
[82] Vgl. ebd., S. 150 f.
[83] Vgl. Fernando und Lawrence (2014), 152 ff.
[84] Vgl. DiMaggio und Powell (1983), S. 152.
[85] Vgl. Shabana et al. (2016), S. 1109 f.

Unsicherheit das Verhalten erfolgreicherer und höher angesehener Organisationen beobachten und übernehmen.[86] Insbesondere in der unsicheren Einführungsphase der CSRD, könnten sich Unternehmen an den Maßnahmen anderer Unternehmen orientieren, bspw. dem vorzeitigen Anwenden der ESRS, um nicht den Anschluss zu verlieren.[87]

Die dargestellten Theorien bilden gemeinsam den konzeptionellen Rahmen für ein Verständnis der Motive unternehmerischer Nachhaltigkeitsberichterstattung. Mitunter fanden sie Berücksichtigung in der Forschung zur Biodiversitätsberichterstattung, deren aktueller Stand im folgenden Kapitel dargestellt ist.

2.5 Aktueller Stand der Forschung

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Biodiversitätsberichterstattung wurde seit den späten 1990ern maßgeblich durch die Arbeiten von Jones initiiert, der dafür plädierte, den unternehmerischen Umgang mit der Biodiversität in die externe Berichterstattung zu integrieren.[88] Davon ausgehend untersuchten zahlreiche Studien die Qualität und den Umfang der bisherigen Biodiversitätsberichterstattung, zunächst überwiegend im freiwilligen Kontext.

Ein konsistenter Befund in der Literatur ist, dass freiwillige Berichterstattung lange Zeit als unzureichend und rein deskriptiv charakterisiert wird.[89] Unternehmen neigten dazu, Biodiversitätsthemen zur Legitimitätssicherung eher symbolisch zu behandeln, anstatt substanzielle Informationen über ihre ökologischen Auswirkungen offenzulegen.[90] Untersuchungen zeigen, dass Biodiversitätsberichterstattung punktuell zunahm, insgesamt aber qualitativ oberflächlich blieb und in vielen Berichtskategorien gar nicht vorhanden war.[91]

Insbesondere mangelndes Bewusstsein für die Bedeutung der Biodiversität stellte eine bedeutende Hürde dar und führte zu der Notwendigkeit, unternehmerische Maßnahmen durch regulatorischen Wandel anzustoßen.[92] Ein Teil der Forschung befasst sich deshalb mit den Treibern von Berichterstattung, häufig unter Anwendung der Institutionentheorie.

Die Relevanz koerziven Drucks zeigt sich exemplarisch an einer Studie von Treepongkaruna: Am Beispiel der US-amerikanischen Universal Demand Laws

[86] Vgl. DiMaggio und Powell (1983), S. 151; Shabana et al. (2016), 1109 ff.
[87] Vgl. Fernando und Lawrence (2014), S. 164.
[88] Vgl. Jones (1996), S. 281 ff.
[89] Vgl. Adler et al. (2018), S. 799 ff.; Addison et al. (2019), S. 309 ff.
[90] Vgl. Boiral (2016), S. 1 ff.; Zedlitz (2023), S. 18 ff.
[91] Vgl. Alqubaysi und Musa (2024), S. 4 ff.
[92] Vgl. Trim und Jones (2025), S. 4 ff.

weist die Autorin nach, dass eine Schwächung rechtlicher Haftungsrisiken für Unternehmen mit einem massiven Rückgang der Biodiversitätsberichterstattung von 87 Prozent einherging.[93] Dies unterstreicht, dass Unternehmen ohne drohende Sanktionierung deutlich weniger Informationen über ihre ökologische Auswirkungen offenlegen.

Gleichzeitig zeigen Untersuchungen im Kontext der Einführung der NFRD, dass koerziver Druck zwar die Quantität der offengelegten Informationen erhöht, aber nicht zwangsläufig auch eine Steigerung der Qualität begründet.[94] Eine Studie, die die Nachhaltigkeitsberichterstattung zwischen den Jahren 2013 und 2022 untersucht, liefert empirische Belege dafür, dass eine verpflichtende Berichterstattung im Rahmen der NFRD eher zu symbolischer als substanzieller Transparenz führte und stärkt damit die Legitimitätstheorie.[95] Eine Vergleichsstudie ergibt weiterhin, dass eine verpflichtende Nachhaltigkeitsberichterstattung ein gewisses Qualitätsminimum gewährleisten kann, jedoch nicht zwangsläufig das Qualitätsmaximum erhöht.[96]

Vielmehr wird angenommen, dass sich vor allem normativer Druck positiv auf die Qualität der Offenlegung auswirkt und die Bereitschaft fördert, über die Mindestanforderungen hinaus Informationen offenzulegen.[97] Unternehmen in ökologisch sensiblen Branchen, die einem erhöhten Biodiversitätsrisiko ausgesetzt sind, weisen tendenziell eine umfangreichere Berichterstattung auf, da sie unter stärkerem Legitimationsdruck stehen.[98]

Mit der Einführung der CSRD und der ESRS vollzieht sich derzeit ein Paradigmenwechsel von der unverbindlichen Anwendung diverser Standards hin zu der verpflichtenden Anwendung eines einheitlichen Standards. Untersuchungen zur CSRD-Compliance kurz vor Inkrafttreten der Richtlinie deuten darauf hin, dass Unternehmen beginnen, die neuen Anforderungen umzusetzen.[99] Der Nachhaltigkeitsaspekt Biodiversität und Ökosysteme spielt dabei jedoch noch eine stark untergeordnete Rolle und fast immer fehlen Erläuterungen zum Prozess der Wesentlichkeitsbewertung, die sich speziell auf den ESRS E4 beziehen.[100] Erste Studien

[93] Vgl. Treepongkaruna (2024), S. 6642.
[94] Vgl. Caputo et al. (2019), S. 6 ff.; Agostini et al. (2021), S. 78 ff.; Carungu et al. (2020), S. 463 ff.
[95] Vgl. Tariq (2025), S. 549 ff.
[96] Vgl. Mies und Neergaard (2020), S. 217 ff.
[97] Vgl. Posadas et al. (2023), S. 29, 37.
[98] Vgl. Skouloudis et al. (2019), S. 894 ff.; Sharma und Dhruv (2025), S. 14 ff.
[99] Vgl. Azevedo et al. (2025), S. 14 ff.; Morganho et al. (2025), S. 3666 ff.
[100] Vgl. Baumüller et al. (2024), S. 26 f.

zur allgemeinen Umsetzung der CSRD für das GJ 2024 zeigen, dass der ESRS E4 einer der am wenigsten beachteten Umweltstandards bleibt.[101]

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass trotz einer Zunahme der Berichterstattung erhebliche Defizite in der Qualität der biodiversitätsbezogenen offengelegten Informationen bestehen. Während die bisherige Forschung überwiegend auf freiwilligen Standards basierte, spezifische Sektoren isoliert betrachtete oder den ESRS E4 nur untergeordnet einband, fehlt es an umfassenden Analysen, die die Anwendung des ESRS E4 in einem diversifizierten Index wie dem DAX 40 untersuchen. Die vorliegende Arbeit knüpft an diese Forschungslücke an, indem sie analysiert, inwiefern die DAX-40-Unternehmen den Anforderungen an die Biodiversitätsberichterstattung im ersten Anwendungsjahr gerecht werden.

2.6 Forschungsleitende Erwartungen

Der Inhalt des ESRS E4 bietet Unternehmen einen gewissen Interpretationsspielraum. Die Offenlegung einzelner Datenpunkte ist optional und Konzepte, Maßnahmen sowie Ziele müssen nicht zwangsläufig etabliert sein, gemäß der Mindestangabepflichten muss lediglich darüber berichtet werden, ob und inwiefern diese vorliegen, siehe *Kapitel 2.3.1*.

Studien belegen, dass Unternehmen aus umweltsensiblen Branchen verstärkt im Fokus von Stakeholdern stehen und in der Vergangenheit eher dazu neigten, umfassende Nachhaltigkeitsinformationen, auch zur Biodiversität, offenzulegen.[102] Den in *Kapitel 2.4* dargestellten Theorien folgend, stehen sie unter höherem koerziven sowie normativen Druck ihre Nachhaltigkeitspraktiken zu rechtfertigen und somit ihre Legitimität zu sichern.

Von Zedlitz kommt in seiner Studie zu dem Schluss, dass der Anstieg des Berichtsumfangs von Unternehmen in Branchen mit niedrigen Biodiversitätsrisiken zwischen 2020 und 2022 im Vergleich höher ausfiel. Der Anstieg sei jedoch darauf zurückzuführen, dass diese Unternehmen von einem niedrigeren Ausgangsniveau starten und überhaupt erst damit beginnen, über Biodiversitätsaspekte zu berichten.[103] Der Autor bestätigt, dass Unternehmen aus Branchen mit hohen Biodiversitätsrisiken im Jahr 2022 nach wie vor umfangreicher zur Biodiversität berichten.[104]

Darauf aufbauend wird für die empirische Analyse folgende Hypothese formuliert:

---

[101] Vgl. EY (2025), S. 39; Breitmoser et al. (2025), S. 21.
[102] Vgl. Raimo et al. (2025), S. 13; Young und Marais (2012), S. 443.
[103] Vgl. von Zedlitz (2023), S. 24 f.
[104] Vgl. ebd.

Unternehmen aus Industriezweigen mit erhöhtem Biodiversitätsrisiko weisen für das GJ 2024 eine umfassendere ESRS E4-Berichterstattung auf als Unternehmen aus Industriezweigen mit niedrigem bis moderatem Biodiversitätsrisiko.

Unter einer umfassenderen Berichterstattung wird in dieser Arbeit zunächst verstanden, dass Unternehmen mit erhöhtem Biodiversitätsrisiko häufiger eine Wesentlichkeit des ESRS E4 annehmen und häufiger die Nichtwesentlichkeit begründen. Sie beziehen darüber hinaus die Natur als Interessenträgerin sowie betroffene Gemeinschaften aktiver in den Prozess der Wesentlichkeitsanalyse ein. Zudem nutzen sie vermehrt Szenarioanalysen zur Risikoermittlung und legen optionale Datenpunkte wie etwa biodiversitätsbezogene Übergangspläne offen. Konzepte, Maßnahmen sowie Ziele sind zum Zeitpunkt der Offenlegung bereits etabliert und werden ebenfalls häufiger beschrieben. Diese Erwartungen leiten neben der Forschungsfrage das Vorgehen der nachfolgend dargestellten Untersuchung.

3 Methodisches Vorgehen

Um die Forschungsfrage zu beantworten und die aufgestellte Hypothese zu prüfen, nutzt diese Arbeit das Verfahren der strukturierenden Inhaltsanalyse nach Mayring.[105] Das folgende Kapitel erläutert zunächst die Kriterien der Stichprobenauswahl, beschreibt das gewählte Untersuchungsdesign und legt abschließend das daraus resultierende Kategoriensystem dar.

3.1 Stichprobenauswahl und Datenmaterial

Die Arbeit untersucht die biodiversitätsbezogenen Offenlegungen in den Lage- und Nachhaltigkeitsberichten der Unternehmen, die zum 31.10.2025 im DAX 40 gelistet waren, ihren Hauptsitz in Deutschland haben und für das GJ 2024 zur Nachhaltigkeitsberichterstattung verpflichtet waren. Airbus und Qiagen, deren Hauptsitze außerhalb Deutschlands liegen, wurden daraufhin ausgeschlossen. Die Porsche SE, die aufgrund ihrer Geschäftsform rechtlich nicht zur Nachhaltigkeitsberichterstattung verpflichtet gewesen ist und auch keine freiwillige Offenlegung der Angaben nach CSRD/ESRS vornahm, wurde ebenfalls ausgeschlossen.[106]
Der Fokus fällt auf die verbleibenden Unternehmen, da sie einen erheblichen Teil der deutschen Wirtschaftstätigkeit ausmachen und unter der gleichen Regulatorik agieren. Darüber hinaus sind sie in der Lage, durch den gewählten Detailgrad ihrer

[105] Vgl. Mayring (2022), S. 96 ff.
[106] Vgl. Porsche SE (2025), S. 69.

Berichterstattung eine starke Signalwirkung für Unternehmen zu entfalten, die (noch) nicht in den Anwendungskreis der CSRD fallen. Diese Peers könnten im Zuge des mimetischen Isomorphismus, siehe *Kapitel 2.4.3*, zukünftig vorbildhafte Biodiversitätspraktiken der vorliegend untersuchten First-Wave-Unternehmen nachahmen oder übernehmen.

Zunächst wurden alle Lage- und Nachhaltigkeitsberichte der jeweiligen Unternehmenswebseite entnommen. Anschließend wurden die Nachhaltigkeitsberichte, falls im Lagebericht integriert, extrahiert und gesondert abgespeichert. Angaben, die außerhalb des Nachhaltigkeitsberichtes gemacht wurden, fanden in dieser Arbeit keine Berücksichtigung.

Abschließendes Auswahlkriterium für die zu analysierende Stichprobe war, dass der veröffentlichte Nachhaltigkeitsbericht des Unternehmens zumindest in Anlehnung an die ESRS erstellt worden ist. Daraufhin wurden Siemens, Siemens Energy und Siemens Healthineers ausgeschlossen, die geschlossen nach alternativen Rahmenwerken berichteten.[107]

Um die Ergebnisse vor dem Hintergrund der Hypothese darzustellen, erfolgte zudem eine Zuweisung der 34 verbleibenden Unternehmen zu einem von 24 Industriezweigen gemäß ihrer Hauptgeschäftstätigkeit. Hierbei wurde der global anerkannte Global Industry Classification Standard (GICS) zugrunde gelegt .[108] Anschließend erfolgte, basierend auf Erkenntnissen aus der Literatur, eine Einteilung in zwei Gruppen: Industriezweige mit hohem Biodiversitätsrisiko (HBR) und Industriezweige mit niedrigem bis moderatem Biodiversitätsrisiko (NBR).

Für die Einteilung in eine der beiden Gruppen folgt die Arbeit dem Ansatz von Giglio et al. und dessen Anwendung in der Studie von von Zedlitz.[109]

Die Risikoklassifikation nach Giglio et al. beruht auf einer Befragung von 668 Wissenschaftler*innen, Finanzexpert*innen sowie Vertreter*innen von Aufsichtsbehörden. Die Befragten bewerteten sowohl Übergangsrisiken als auch physische Risiken in Bezug auf Biodiversität.[110] Um eine möglichst robuste und datengestützte Risikoeinschätzung zu gewährleisten, konstruierten die Autor*innen daraufhin einen aggregierten Score, der sechs verschiedene Risikomaße kombiniert: Neben den Umfrageergebnissen flossen hierbei textuelle Analysen von Geschäftsberichten sowie die Allokationsentscheidungen spezialisierter Biodiversitätsfonds in die

[107] Vgl. Siemens (2025), S. 3; Siemens Energy (2025), S. 7; Siemens Healthineers (2025), S. 4.
[108] Vgl. MSCI (2024).
[109] Vgl. Giglio et al. (2023), S. 5 ff.; von Zedlitz (2023), S. 24.
[110] Vgl. Giglio et al. (2023), S. 6.

Risikobewertung ein.[111] Durch die Mittelwertbildung der Ränge erstellten Giglio et al. dann eine Hierarchie der GICS-Industriezweige hinsichtlich ihrer Exposition gegenüber Biodiversitätsrisiken. Demnach gilt ein hohes Risiko für folgende acht Industriezweige: Energie; Versorgungsunternehmen; Immobilien; Material; Gebrauchsgüter und Bekleidung; Investitionsgüter; Transport sowie Pharmazeutik, Biotechnologie u. Lebenswissenschaften. Die verbleibenden 16 Industriezweige weisen ein niedriges bis moderates Gesamtrisiko auf. [112]
Von Zedlitz verweist darauf, dass die Ergebnisse von Giglio et al. konsistent mit anderen Risikobewertungen in der Literatur, wie etwa von Garel et al. durchgeführten Sektoranalysen, sind.[113]

Dadurch ergibt sich folgendes Bild: 15 der in dieser Arbeit untersuchten Unternehmen lassen sich der Gruppe HBR, 19 Unternehmen der Gruppe NBR zuordnen. Eine Übersicht dieser Stichprobe, einschließlich der Sektorzuteilung nach GICS sowie Gruppenzuordnung, findet sich in Anhang A.

3.2 Untersuchungsdesign

Die Analyse des zuvor beschriebenen Datenmaterials orientiert sich an der inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse mit deduktiver Kategorienanwendung nach Mayring.[114] Ziel dieser Methode ist es, Textbestandteile aus dem Material, die durch vorher festgelegte Kategorien angesprochen werden, systematisch zu extrahieren.[115] Dafür werden im Rahmen eines Kodierleitfadens Definitionen für die einzelnen Kategorien, Ankerbeispiele mit konkreten Textstellen sowie Kodierregeln bei Abgrenzungsproblemen formuliert, um eindeutige Zuordnungen, sprich Kodierungen, zu ermöglichen.[116] Im Gegensatz zu induktiven Verfahren, bei denen sich die Kategorien erst nach Analyse des Datenmaterials bilden, ermöglicht das gewählte Vorgehen die Überprüfung der in *Kapitel 2.6* aufgestellten Hypothese.[117]
Auch bei der inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse können jedoch induktive Kategorien durch Probekodierung einer Auswahl an Nachhaltigkeitsberichten entstehen und erlauben somit eine Anpassung des Kategoriensystems vor dem finalen Kodierdurchlauf[118]

---

[111] Vgl. Giglio et al. (2023), S. 13 ff.
[112] Vgl. ebd., S. 19, 23.
[113] Vgl. von Zedlitz (2023), S. 24; Garel et al. (2024), S. 9 ff.
[114] Vgl. Mayring (2022), S. 96 ff.
[115] Vgl. ebd. S. 97.
[116] Vgl. ebd.
[117] Vgl. ebd. S. 25.
[118] Vgl. ebd. S. 63.

Die Analyse der Nachhaltigkeitsberichte und Kodierung der Textbestandteile erfolgte mithilfe von MAXQDA, einer Software für qualitative Datenanalyse. Zur Sicherung der Reliabilität wurde das Material nach Abschluss des ersten Kodierdurchgangs in einem zeitlichen Abstand von zehn Tagen erneut stichprobenartig gesichtet, um die Stabilität der Kategorienzuordnung sicherzustellen. Um die Hypothese zu überprüfen und festzustellen, ob Unterschiede in der Offenlegung zwischen den Gruppen HBR und NBR statistisch signifikant sind, wurde bei der anschließenden Auswertung der exakte Test nach Fisher berechnet. Hierbei wird ein Signifikanzniveau von 5 Prozent zugrunde gelegt. Dieses Verfahren wurde gewählt, da aufgrund der kleinen Stichprobengröße (n = 34), die bei der Auswertung nachgelagerter Kategorien noch kleiner wurde, die Voraussetzungen für einen klassischen Chi-Quadrat-Test nicht erfüllt waren.

3.3 Kategoriensystem

Aus einer systematischen Ableitung aus den Offenlegungspflichten des ESRS E4 und den beiden themenübergreifenden ESRS 1 und ESRS 2 entstanden die deduktiven Kategorien. Einzelne Datenpunkte wurden, sofern möglich, in operationalisierbaren Kodiereinheiten zusammengefasst. Im Zuge einer Probekodierung der ersten Nachhaltigkeitsberichte hat sich induktiv die weitere Unterkategorie (UK) Umsetzungs-Wesentlichkeits-Lücke gebildet. Das resultierende Kategoriensystem umfasst zehn Hauptkategorien (HK) mit insgesamt 35 UK. Eine vollständige Darstellung des Kodierleitfadens inklusive Ankerbeispielen und Kodierregeln befindet sich in Anhang B.

Die Anwendung des Kategoriensystems folgt einem zweistufigen Verfahren, das der regulatorischen Logik der CSRD und ESRS Rechnung trägt: Nur falls der ESRS E4 im Rahmen der Wesentlichkeitsanalyse durch ein Unternehmen als wesentlich erachtet wird, sind bestimmte, im Themenstandard geforderte Datenpunkte offenzulegen, siehe *Kapitel 2.1.3.4*.[119] Auf einer ersten Stufe wird deshalb geprüft, welche Unternehmen eine Wesentlichkeit des ESRS E4 annehmen. Auf einer zweiten Stufe richtet sich die weitere Anwendung des Kategoriensystems nach dem Ergebnis der Wesentlichkeitsanalyse.

Dementsprechend dokumentiert die HK **Ergebnisse der Wesentlichkeitsanalyse**, welche Unternehmen den ESRS E4 überhaupt als wesentlich einstufen und welche IROs diesen Umstand begründen. Dieser Schritt trägt dazu bei, die aufgestellte Hypothese zu überprüfen und erste Muster institutioneller Isomorphie erkennbar zu machen, etwa im Hinblick auf branchenspezifische Konvergenzen in

[119] Vgl. Europäische Kommission (2024), S. 6 f.

der Wesentlichkeitsbeurteilung. Zudem wird erhoben, auf welcher Granularitätsebene (aggregiert, Unterthemen, Unter-Unterthemen) die IROs dargestellt und ob sie erkennbar in der Wertschöpfungskette verortet werden.

Die HK **Prozess der Wesentlichkeitsanalyse** erfasst anschließend die methodischen Merkmale der Wesentlichkeitsanalyse im Biodiversitätskontext. Ein zentraler Aspekt ist hierbei die Einbindung von Interessenträger*innen: Es wird untersucht, ob die Natur als stille Interessenträgerin berücksichtigt und betroffene Gemeinschaften konsultiert wurden. Weiterhin evaluiert die HK das unternehmerische Bewusstsein für Abhängigkeiten von Biodiversität und Ökosystemen. Dabei wird geprüft, ob systemische Risiken und ÖSL in der Ermittlung Berücksichtigung fanden, ob externe Daten in die Bewertung der identifizierten IROs eingeflossen sind und inwieweit Szenarioanalysen zur biologischen Vielfalt durchgeführt wurden.

Unabhängig vom Ergebnis der Wesentlichkeitsanalyse müssen alle Unternehmen angeben, ob sie über Standorte in oder in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität verfügen.[120] Eine Definition des Begriffs in der Nähe ist dabei im ESRS E4 nicht festgelegt und bietet Unternehmen somit einen gewissen Auslegungsspielraum. Wie Unternehmen diesen nutzen und zu welchen Ergebnissen sie gelangen ist Gegenstand der HK **Standortanalyse**.

Unternehmen sind ferner nicht verpflichtet zu begründen, warum sie einen ESRS-Nachhaltigkeitsaspekt als unwesentlich einstufen, doch sehen die ESRS im Sinne der Transparenz und des Nutzens für Stakeholder diese Möglichkeit vor.[121] Vor diesem Hintergrund untersucht die HK **Begründung der Nichtwesentlichkeit**, inwiefern die Unternehmen, die eine Wesentlichkeit des ESRS E4 ablehnen, ihre Einschätzung begründen. Die induktiv entstandene UK Umsetzungs-Wesentlichkeits-Lücke erfasst in diesem Kontext Divergenzen zwischen einer verneinten Wesentlichkeit und der dennoch erfolgten Offenlegung dedizierter Konzepte, Maßnahmen und/oder Ziele zur Biodiversität.

Die Anwendung der nachfolgenden HK erfolgt ausschließlich bei den Unternehmen, die eine Wesentlichkeit des ESRS E4 bejaht haben.

Die HK **Übergangsplan** erfasst, inwieweit Unternehmen bereits Strategien zur Transformation ihres Geschäftsmodells offenlegen. Dabei wird konkret erfasst, ob ein spezifischer Übergangsplan für die Biodiversität existiert, der das Geschäftsmodell mit den Zielen des GBF, der EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 und den planetaren Belastbarkeitsgrenzen in Einklang bringt.

---

[120] Vgl. Europäische Kommission (2024), S. 48 ff., 134.

[121] Vgl. ebd. S. 7, 51.

Mithilfe der HK **Konzepte** wird erhoben, ob Unternehmen ein Konzept zum Schutz von Biodiversität und Ökosystemen an eigenen Standorten etabliert haben. Außerdem wird untersucht, ob Konzepte in den Bereichen Landnutzung und Landwirtschaft, Ozeane und Meere oder zur Bekämpfung der Entwaldung vorliegen.

Die HK **Maßnahmen und Mittel** erfasst die vom Unternehmen offengelegten Aktivitäten zur Erreichung biodiversitätsbezogener Ziele sowie die dafür bereitgestellten Ressourcen. Ein Aspekt ist hierbei die Einordnung der Maßnahmen in die Abhilfemaßnahmenhierarchie. Darüber hinaus wird geprüft, ob Kompensationsmaßnahmen in Aktionsplänen verankert sind, und inwieweit indigenes/lokales Wissen in die Maßnahmenentwicklung einbezogen wurde oder naturbasierte Lösungen zur Anwendung kamen.

Analog dazu analysiert die HK **Ziele** die offengelegten biodiversitätsbezogenen Zielsetzungen. Auch hier wird die Einordnung der Ziele in die Abhilfemaßnahmenhierarchie untersucht. Zudem evaluiert diese HK die methodische Fundierung und Kontextualisierung der Zieldefinitionen. Dabei wird geprüft, ob ökologische Schwellenwerte bei der Zielformulierung genutzt wurden, ob sich die Ziele auf nationalen Biodiversitätsstrategien oder einschlägige Rechtsvorschriften, wie dem GBF oder der EU-Biodiversitätsstrategie für 2030, beziehen und inwieweit der geografische Anwendungsbereich der Ziele definiert ist.

Um die Tatsache zu adressieren, dass Unternehmen bei fehlenden Strategien, Maßnahmen und Zielen lediglich deren Nichtexistenz offenlegen müssen, erfasst diese Arbeit innerhalb der entsprechenden HK zusätzlich, welche Unternehmen optional eine zukünftig geplante Einführung angeben.[122]

Angaben zu finanziellen Risiken und Chancen durch Biodiversitätsaspekte werden in der HK **Erwartete finanzielle Effekte** ausgewertet. Kodiert wird, ob das Unternehmen die erwarteten Auswirkungen in monetärer Hinsicht quantitativ beziffert, oder, falls dies nicht möglich ist, qualitative Informationen bereitstellt.

Abschließend erfasst die HK **Anreize im Vergütungssystem**, ob für Mitglieder der Verwaltungs-, Leistungs- und Aufsichtsorgane Anreizsysteme angeboten werden, die explizit mit dem Thema Biodiversität und Ökosysteme verbunden sind.[123]

[122] Vgl. Europäische Kommission, S. 7.
[123] Vgl. ebd. S. 45.

4 Ergebnisse

Das folgende Kapitel dient der Darstellung der Ergebnisse. Innerhalb der einzelnen Unterkapitel werden ausgewählte Kodierungen angeführt, um Einblicke in die Berichtspraxis verschiedener Unternehmen zu gewähren. Diese Beispiele dienen dazu, Muster zu erkennen und stellen keine abschließende Auflistung dar. Kodierungen von Berichtspraktiken, die nicht gesondert dargestellt sind, fließen im Rahmen der Häufigkeitsauszählung in die Ergebnisdarstellung mit ein. Die Häufigkeitsdarstellung erfolgt sowohl in absoluten Zahlen als auch gerundeten Prozentsätzen.

4.1 Ergebnisse der Wesentlichkeitsanalyse

Sieben der 15 Unternehmen (47 Prozent) aus der Gruppe HBR und neun der 19 Unternehmen (47 Prozent) aus der Gruppe NBR befinden den ESRS E4 für wesentlich (s. Abb. 2). Die Analyse einer 2 x 2-Kontingenztafel beim exakten Test nach Fisher ergibt einen p-Wert von 1,0 und liegt deutlich über dem Signifikanzniveau von 0,05. Statistisch betrachtet gibt es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Risikoklassifizierung und der Entscheidung, den ESRS E4 als wesentlich einzustufen.

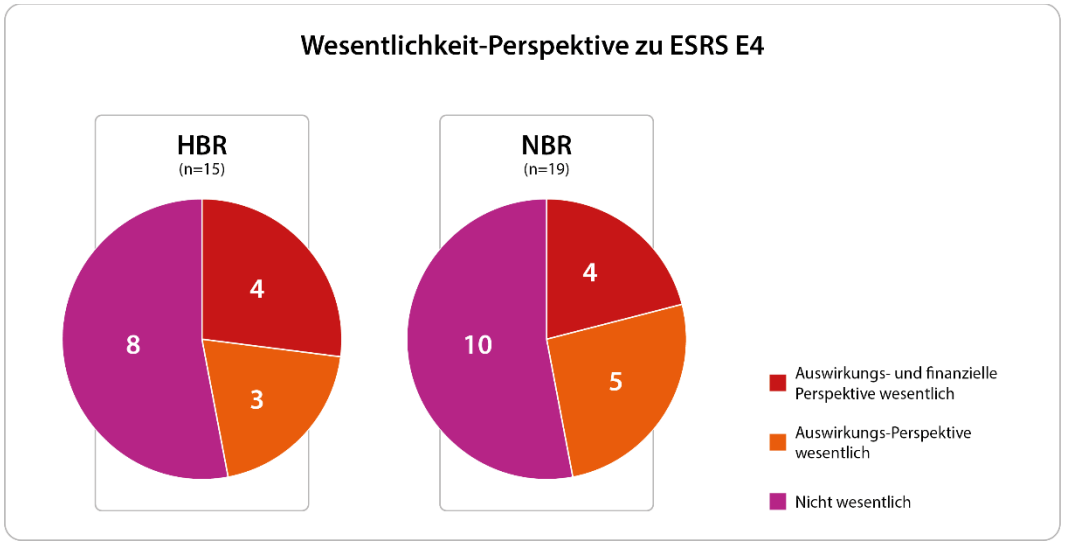


Abbildung 2: Wesentlichkeit-Perspektive zu ESRS E4
Quelle: Eigene Darstellung

Bei HBR-Unternehmen überwiegt leicht die Auswirkungs- und finanzielle Perspektive während bei Unternehmen der Gruppe NBR die alleinige Auswirkungs-Perspektive häufiger eine Wesentlichkeit begründet. Keines der untersuchten Unternehmen nimmt eine Wesentlichkeit ausschließlich aufgrund der finanziellen Perspektive an.

Die folgenden Auswertungen dieses Unterkapitels beziehen sich auf den Teil der Unternehmen, der eine Wesentlichkeit des ESRS E4 bejaht. IROs werden auf folgender Granularitätsebene dargestellt: Aus der Gruppe HBR berichtet ein Unternehmen (14 Prozent) auf aggregierter Ebene, zwei Unternehmen (29 Prozent) auf der Ebene Unterthema und vier Unternehmen (57 Prozent) auf der Ebene Unter-Unterthema. In der Gruppe NBR berichten vier Unternehmen (44 Prozent) auf aggregierter Ebene, zwei Unternehmen (22 Prozent) auf der Ebene Unterthema und drei Unternehmen (33 Prozent) auf der Ebene Unter-Unterthema.

Sechs Unternehmen (86 Prozent) der Gruppe HBR und vier Unternehmen (44 Prozent) der Gruppe NBR unterscheiden bei ihrer Darstellung zwischen tatsächlichen und potenziellen Auswirkungen. Der exakte Test nach Fisher ergibt hier einen p-Wert von 0,145, womit der beobachtete Unterschied zwischen den beiden Gruppen statistisch nicht signifikant ist.

Alle Unternehmen geben an, wo IROs in der Wertschöpfungskette verortet werden. Finanzinstitute wie die Commerzbank unterscheiden dabei zwischen dem eigenen Betrieb und dem Bankgeschäft, die anderen Industriezweige zwischen dem eigenen Betrieb und der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette.[124]

Während alle Unternehmen beider Gruppen negative Auswirkungen offenlegen, legen lediglich drei (43 Prozent) der HBR-Unternehmen und eines (11 Prozent) der NBR-Unternehmen positive Auswirkungen auf die Biodiversität und Ökosysteme offen. Negative Auswirkungen resultieren dabei primär aus der Freisetzung von Treibhausgasemissionen, der Landnutzungsänderung sowie der direkten Ausbeutung von Ressourcen.[125] Offengelegte positive Auswirkungen umfassen unter anderem verantwortungsvollen Abbau sowie ganzheitlich geplante Landnutzung, direkte Investitionen in die Lieferkette oder die Unterstützung der Erzeugung von Lebensmitteln.[126] Risiken stellen vor allem potenzielle Reputationsschäden, höhere Betriebskosten als Folge von strengeren Umweltauflagen sowie Versorgungsengpässe in der vorgelagerten Lieferkette dar.[127] Chancen werden in einer Erhöhung der Resilienz der Lieferkette und der daraus resultierenden „Unabhängigkeit von volatilen Märkten oder der Vermeidung von potenziellen Versorgungsunterbrechungen“[128] gesehen.

[124] Vgl. Commerzbank (2025), S. 66; Henkel (2025), S. 60 f.
[125] Vgl. Adidas (2025), S. 236; BASF (2025), S. 173; Henkel (2025), S. 61.
[126] Vgl. Heidelberg Materials (2025), S. 110; Symrise (2025), S. 135; BASF (2025), S. 173.
[127] Vgl. Bayer (2025), S. 171; Heidelberg Materials (2025), S. 110; BMW (2025), S. 229.
[128] BMW (2025), S. 229.

4.2 Prozess der Wesentlichkeitsanalyse

Elf (73 Prozent) der gesamten HBR-Unternehmen und elf (58 Prozent) der gesamten NBR-Unternehmen haben externe Datenquellen zur Wesentlichkeitsbewertung verwendet (s. Abb. 3). Mit einem p-Wert von 0,476 ist der Unterschied statistisch nicht signifikant.

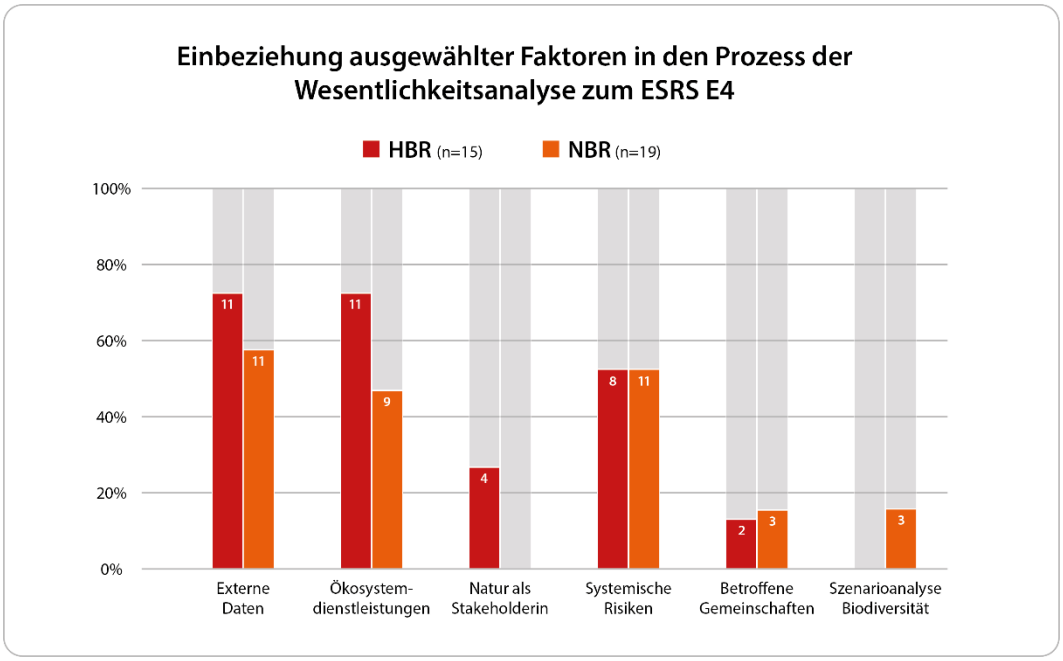


Abbildung 3: Einbeziehung ausgewählter Faktoren in den Prozess der Wesentlichkeitsanalyse zum ESRS E4
Quelle: Eigene Darstellung

Meist stammen diese Daten aus dem WWF Biodiversity Risk Filter oder den Tools ENCORE, IBAT sowie Global Forest Watch und wurden mitunter komplementär genutzt.[129]

Etwas mehr als die Hälfte der Unternehmen beider Gruppen (jeweils 53 Prozent) hat bei seiner Risikobewertung im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen zudem systemische Risiken berücksichtigt. Zalando hat „systemische Risiken insofern berücksichtigt, als negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und die Ökosysteme die Verfügbarkeit relevanter Ökosystemdienstleistungen, wie Rohstoffe für die Produktion, gefährden oder es zu Reputationseffekten kommen kann“[130]. Während die meisten Unternehmen, die systemische Risiken nicht berücksichtigt haben, diesen Umstand nicht näher begründen, ist Adidas „sich der Bedeutung systemischer Risiken im Zusammenhang mit biologischer

[129] Vgl. Symrise (2025), S. 141; Adidas (2025), S. 234; Beiersdorf (2025), S. 65 f.
[130] Zalando (2025), S. 197 f.

Vielfalt und Ökosystemen bewusst, doch standen diese im aktuellen Bewertungsprozess nicht im Vordergrund, da es keine allgemein anerkannte Methodik gibt und eine Zusammenarbeit über verschiedene Bereiche hinweg sowie ein erheblicher Zeitaufwand erforderlich sind“[131].

ÖSL wurden von elf (73 Prozent) der HBR-Unternehmen und neun (47 Prozent) der NBR-Unternehmen bei der Ermittlung und Bewertung ihrer IROs berücksichtigt. Mit einem p-Wert von 0,171 ist der Unterschied statistisch nicht signifikant. Die Offenlegung reicht von einer knappen Erwähnung bis hin zu einer detaillierten Darstellung mit Definition und Erläuterung der ÖSL-Kategorien, der Beschreibung des Abhängigkeitszusammenhangs sowie der Beschreibung direkter, indirekter, faktischer oder potenzieller Auswirkungen.[132] So hat Symrise bei seiner Bewertung „unter Berücksichtigung aller Wertschöpfungsstufen mehr als 25 Ökosystemleistungen aller Kategorien (gemäß MEA) genauer untersucht“[133].

Die Einbeziehung der Natur als Interessenträgerin ist derweil wenig verbreitet. In vier (zwölf Prozent) der gesamten Nachhaltigkeitsberichte, ausschließlich von HBR-Unternehmen, wird die Natur explizit als Teil der für das Unternehmen wesentlichen Stakeholder genannt.[134] Mit einem p-Wert von 0,029 bestätigt der exakte Test nach Fisher einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der Risikoklassifizierung und der expliziten Berücksichtigung der Natur als Interessenträgerin.

Ein Großteil der Unternehmen sagt ferner klar aus, dass „Konsultationen mit betroffenen Gemeinschaften […] im Kontext der Analysen nicht durchgeführt [wurden]“[135]. Begründet wird dies teilweise damit, dass während der Wesentlichkeitsanalyse keine wesentlichen IROs im Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt und Ökosystemen festgestellt wurden.[136] Bei Unternehmen mit entsprechender Offenlegung ist die genaue Form der Einbeziehung betroffener Gemeinschaften in den Bewertungsprozess indes unklar. Heidelberg Materials gibt an, dass „[u]m die Bewertungen der Fachexperten extern zu validieren und die Sichtweise von Stakeholdern in den Bewertungen zu berücksichtigen, […] betroffene Gemeinschaften […] direkt oder indirekt über interne Verantwortliche für diese Themenbereiche

[131] Adidas (2025), S. 183.
[132] Vgl. Fresenius Medical Care (2025), S. 59; Symrise (2025), S. 136 ff.
[133] Symrise (2025), S. 136.
[134] Vgl. DHL (2025), S. 67; GEA (2025), S. 79; Rheinmetall (2025), S. 96; Vonovia (2025), S. 67.
[135] VW (2025), S. 320.
[136] Vgl. Hannover Rück (2025), S. 41.

konsultiert“[137] wurden. Fresenius Medical Care hat betroffene Gemeinschaften „indirekt durch Medianananalysen und lokale Umfragen einbezogen“[138] und auch für Henkel sind „[d]ie Beziehungen zu den betroffenen Gemeinschaften […] indirekter Art und die Konsultation von betroffenen Gemeinschaften erfolgte über die jeweiligen Stellvertretenden, die aus dem Unternehmen kommen“[139]. Aus keinem der untersuchten Nachhaltigkeitsberichte ging eindeutig hervor, dass betroffene Gemeinschaften direkt in den Prozess der Wesentlichkeitsanalyse zum ESRS E4 einbezogen wurden.

Die Nutzung einer Szenarioanalyse für die biologische Vielfalt und Ökosysteme ist ähnlich gering verbreitet. Angaben dazu finden sich bei drei der untersuchten Unternehmen, die den Industriezweigen Kraftfahrzeuge und Komponenten sowie Banken und somit der Gruppe NBR angehören. Bei einem p-Wert von 0,238 ist der Unterschied statistisch nicht signifikant. Methodisch orientieren sich alle drei Unternehmen an den Empfehlungen der Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD). Mercedes-Benz nutzte die Szenarioanalyse zur Bewertung biodiversitätsbezogener Risiken und Chancen in Anlehnung an interne Planungshorizonte sowie internationale Ziele wie die des GBF. Auf dieser Basis bewertete das Unternehmen in einer Resilienzanalyse seine Fähigkeit, auf Biodiversitätsrisiken in der vorgelagerten Wertschöpfungskette und der eigenen Geschäftstätigkeit zu reagieren.[140] BMW betrachtete verschiedene Szenarien explizit für das Jahr 2035 mit unterschiedlichen Ausprägungen hinsichtlich Biodiversitätsrückgang und Marktkohärenz.[141]

Die Commerzbank führte eine qualitative Szenarioanalyse basierend auf den beiden TNFD-Narrativen *Ahead of the Game* und *Sand in the Gears* durch, die aufgrund ihres Fokus auf physische bzw. transitorische Risiken ausgewählt wurden. Die Bank bewertete, wie sich Transmissionskanäle der Risikoarten in den genannten Narrativen entwickeln und ob diese Entwicklung potenziell zu einer Wesentlichkeit für die jeweilige Risikoart in verschiedenen Zeithorizonten führt.[142]

4.3 Standortanalyse

Ein Großteil der untersuchten Unternehmen gibt an, seine Standorte und Tätigkeiten in Hinblick auf die Lage zu Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität untersucht zu haben. Einzelne Unternehmen berücksichtigen derweil nur die Standorte,

[137] Heidelberg Materials (2025), S. 101.
[138] Fresenius Medical Care (2025), S. 59.
[139] Henkel (2025), S. 101.
[140] Vgl. Mercedes-Benz (2025), S. 124.
[141] Vgl. BMW (2025), S. 139.
[142] Vgl. Commerzbank (2025), S. 74.

die sich direkt in solchen Gebieten befinden.[143] Andere Unternehmen haben überhaupt keine Standortanalyse vorgenommen, „da die potenziellen Auswirkungen allgemein und nicht standortspezifisch sind"[144]. Insgesamt zwölf (80 Prozent) der HBR-Unternehmen sowie sieben (37 Prozent) der NBR-Unternehmen identifizieren Standorte in oder in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität (s. Abb. 4).

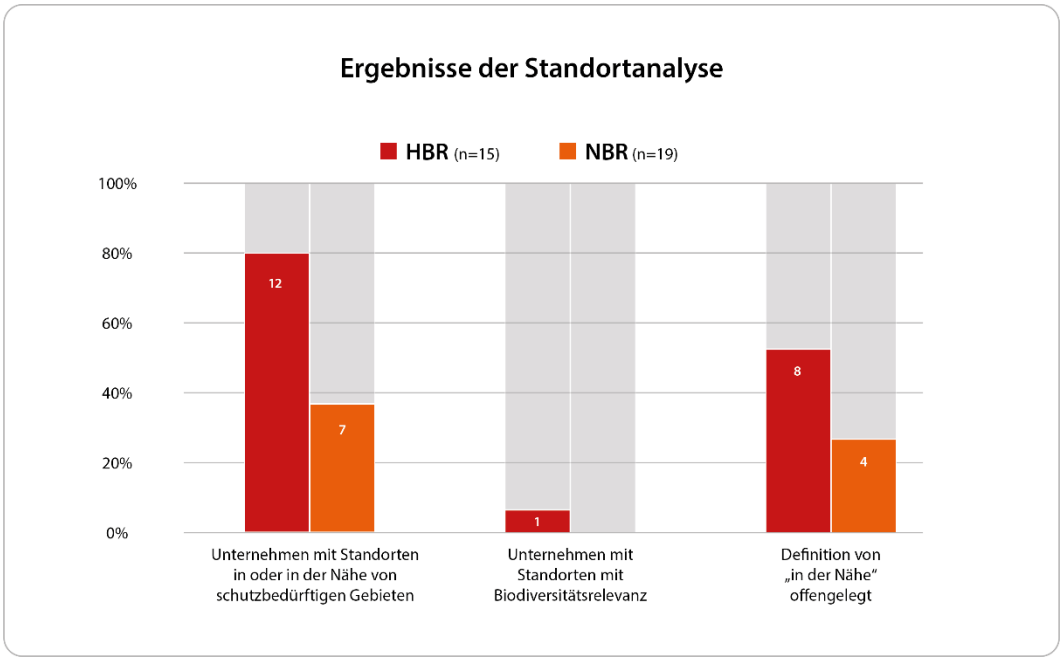


Abbildung 4: Ergebnisse der Standortanalyse
Quelle: Eigene Darstellung

BMW liefert in seinem Glossar zwar eine Erläuterung für die Kennzahl „Anzahl und Flächen in oder in der Nähe von Schutzgebieten oder Biodiversitäts-Schwerpunktgebieten“[145], nennt im Bericht aber keine genaue Anzahl dieser Standorte. Sechs (50 Prozent) der zwölf HBR-Unternehmen und zwei (29 Prozent) der sieben NBR-Unternehmen mit entsprechenden Standorten nennen hingegen die genaue Anzahl. Mit einem p-Wert von 0,633 ist der Unterschied statistisch nicht signifikant. Bei entsprechender Offenlegung variiert die Anzahl zwischen drei und 102 Standorten.[146] Finanzinstitute wie die Münchener Rück verfügen nicht über eigene Standorte in oder in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität, legen solche Standorte von Unternehmen im Portfolio jedoch als unternehmensspezifische Metrik offen.[147]

[143] Vgl. Zalando (2025), S. 198.
[144] Brenntag (2025), S. 102.
[145] BMW (2025), S. 200.
[146] Vgl. MTU Aero Engines (2025), S. 129; RWE (2025), S. 138.
[147] Vgl. Münchener Rück (2025), S. 113 f.

Manchen Unternehmen fällt es indes noch schwer, ihre tatsächlichen Auswirkungen auf betroffene Gebiete festzustellen. So schreibt Merck in seinem Bericht: „Die beschriebenen Analysen geben uns Anhaltspunkte über unseren Einfluss und Abhängigkeiten in Bezug auf Biodiversität. Wir können aber auf Basis der vorliegenden Daten keine Aussage dazu treffen, ob unsere Tätigkeiten wesentliche negative Auswirkungen auf betroffene Gebiete in Form von Bodenverschlechterung, Bodenversiegelung und Wüstenbildung haben, oder bedrohte Arten beeinträchtigen“[148]. Ähnliche Schwierigkeiten zeigen sich zum Zeitpunkt der Offenlegung auch bei RWE und Symrise, die einen Bedarf weiterer Analysen feststellen.[149] VW hat zur Bewertung eine Analyse der Schutzgebiete durchgeführt, „bei der geschützte Lebensraumtypen, gefährdete und stark gefährdete sowie vom Aussterben bedrohte Arten berücksichtigt wurden“[150] und keine direkten negativen Auswirkungen festgestellt.

Henkel gibt als einziges Unternehmen an, „Standorte mit Biodiversitätsrelevanz auf bedrohte Arten“[151] zu haben. Das Unternehmen liefert eine umfassende Liste dieser Standorte, mit Benennung der bedrohten Arten in den jeweiligen Regionen, der allgemeinen Bedrohungen auf diese Arten sowie der identifizierten negativen Auswirkungen durch Henkels Aktivitäten.[152]

Die Auslegung der räumlichen Nähe von Standorten zu Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität zeigt gleichzeitig eine erhebliche Heterogenität in der Berichtspraxis. Acht (53 Prozent) der HBR-Unternehmen und vier (21 Prozent) der NBR-Unternehmen liefern eine Definition. Mit einem p-Wert von 0,075 ist der Unterschied statistisch nicht signifikant.
Symrise wendet drei verschiedene Radien (einen Kilometer, fünf Kilometer sowie zehn Kilometer) für seine Produktionsstandorte an, wobei unklar bleibt, nach welchen Kriterien sich die Differenzierung richtet.[153] Andere Unternehmen wenden hingegen klar benannte, kontextspezifische Kriterien an. So wurde bei RWE „für alle Braunkohlentagebaue ein Abstand von 50 Kilometern zugrunde gelegt, während für Solaranlagen, Speicher, Onshore- und Offshore-Windkraftanlagen und im Bau befindliche Batteriespeicher ein Abstand von 20 Kilometern berücksichtigt wurde“[154]. Bei der Münchener Rück variiert der angewandte Umkreis für Standorte von Unternehmen im Portfolio je nach Assetklasse zwischen zehn Kilometern und

[148] Merck (2025), S. 210.
[149] Vgl. RWE (2025), S. 139; Symrise (2025), S. 136.
[150] VW (2025), S. 321.
[151] Henkel (2025), S. 195.
[152] Vgl. Henkel (2025), S. 192 ff.
[153] Vgl. Symrise (2025), S. 136.
[154] RWE (2025), S. 138.

einem Kilometer.[155]

Drei der Unternehmen, die zu Standorten in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität berichtet haben, berücksichtigen einen Radius von maximal einem Kilometer um den jeweiligen Standort.[156] Bei vier weiteren Unternehmen überschreitet der berücksichtigte Radius keine fünf Kilometer.[157] Bayer legt sich als einziges Unternehmen bei seiner Standortanalyse nicht auf einen bestimmten Radius fest, sondern definiert den Wirkungsradius als die zehnfache Größe des jeweiligen Standorts.[158]

4.4 Begründung der Nichtwesentlichkeit

Fünf (63 Prozent) der HBR-Unternehmen und sieben (70 Prozent) der NBR-Unternehmen haben begründet, warum der ESRS E4 als nicht wesentlich identifiziert wurde (s. Abb. 5). Mit einem p-Wert von 1 ist der Unterschied statistisch nicht signifikant.

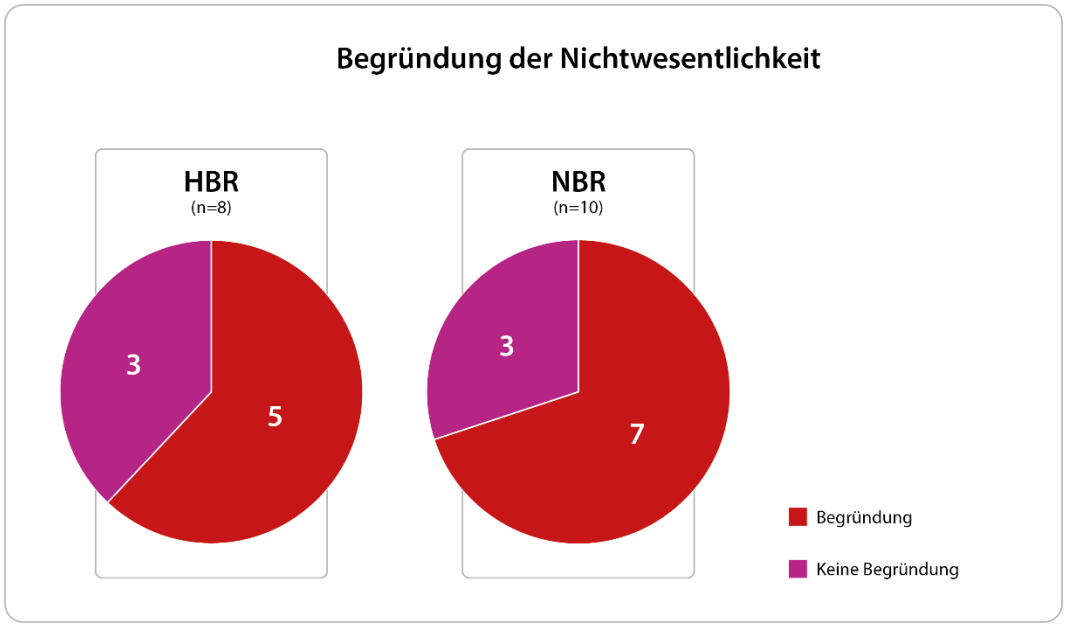


Abbildung 5: Begründung der Nichtwesentlichkeit
Quelle: Eigene Darstellung

In den Begründungen, die meist in die Beschreibung des Prozesses der Wesentlichkeitsanalyse für Umweltthemen eingebettet sind, offenbart sich teils eine selektive Wahrnehmung in der Wesentlichkeitsbewertung. Brenntag hat weder eine de-

[155] Vgl. Münchener Rück (2025), S. 114.
[156] Vgl. Merck (2025), S. 209; BMW (2025), S. 200; Heidelberg Materials (2025), S. 148.
[157] Vgl. BASF (2025), S. 245; VW (2025), S. 321; DHL (2025), S. 70; MTU Aero Engines (2025), S. 129.
[158] Vgl. Bayer (2025), S. 118.

taillierte Standortanalyse durchgeführt noch systemische, transitorische oder physische Risiken in die Bewertung sowie Begründung des ESRS E4 einbezogen.[159] Die Deutsche Börse führt als Begründung an, dass sich ihre Standorte nicht in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität befinden und diese nicht negativ beeinträchtigen.[160] Abgesehen davon konzentriere sie sich auf ihre „Kernaufgaben als neutraler Infrastrukturanbieter für Kapitalmärkte, die in der Regel weniger direkte Auswirkungen, Risiken und/oder Chancen auf die biologische Vielfalt und Ökosysteme haben“[161]. Die Hannover Rück hingegen berücksichtigt ihren eigenen Betrieb, die Geschäftstätigkeiten ihrer Kapitalanlage und Versicherungstechnik, sowie die vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette und liefert eine umfassende Begründung für die Nichtwesentlichkeit des ESRS E4.[162]

GEA stuft den ESRS E4 bislang nicht als wesentlich ein, berichtet jedoch von dem Ziel, bis 2030 keinen Nettoverlust an Biodiversität zuzulassen und führt konkrete Maßnahmen wie Baumpflanzinitiativen, Müllsammelaktionen, Lieferantenaudits sowie Schulungen an.[163] Auch E.ON erkennt an, dass Energieinfrastruktur „unvermeidbare Auswirkungen“[164] auf die Biodiversität hat, begründet aber nicht konkret, warum der ESRS E4 für das Unternehmen unwesentlich ist. Dafür berichtet das Unternehmen von „Maßnahmen zum Schutz von Naturräumen und zur gezielten Förderung der Artenvielfalt“[165].

4.5 Übergangsplan

Keiner der analysierten Nachhaltigkeitsberichte enthält aktuell einen Übergangsplan für die biologische Vielfalt. Gründe für das Fehlen eines solchen Übergangsplans sind nur in vereinzelten Berichten zu finden. So erklärt beispielsweise die Commerzbank, dass sie derzeit über keinen umfassenden Übergangsplan verfüge, da das Thema in der Wesentlichkeitsanalyse als unwesentlich identifiziert wurde und die methodischen Grundlagen sowie die Datenverfügbarkeit noch nicht ausreichend seien, um einen solchen Plan zu erstellen.[166]
Unternehmen wie Symrise berichten bereits konkreter über die „Ausarbeitung eines Nature-Transition-Plans im Sinne des ESRS E4-1“[167], können einen solchen zum Zeitpunkt der Offenlegung aber ebenfalls noch nicht vorweisen.

---

[159] Vgl. Brenntag (2025), S. 102.
[160] Vgl. Deutsche Börse (2025), S. 90.
[161] Deutsche Börse (2025), S. 90.
[162] Vgl. Hannover Rück (2025), S. 41.
[163] Vgl. GEA (2025), S. 106.
[164] E.ON (2025), S. 49.
[165] ebd.
[166] Vgl. Commerzbank (2025) S. 65.
[167] Symrise (2025), S. 135.

4.6 Konzepte

In allen untersuchten Berichten fanden sich Hinweise auf Konzepte zum Management der wesentlichen IROs im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen. Die Offenlegung zu spezifischen Konzepten fällt indes heterogen aus. Konzepte in Bezug auf Betriebsstandorte und im Bereich Ozeane/Meere sind gering verbreitet (s. Abb. 6).

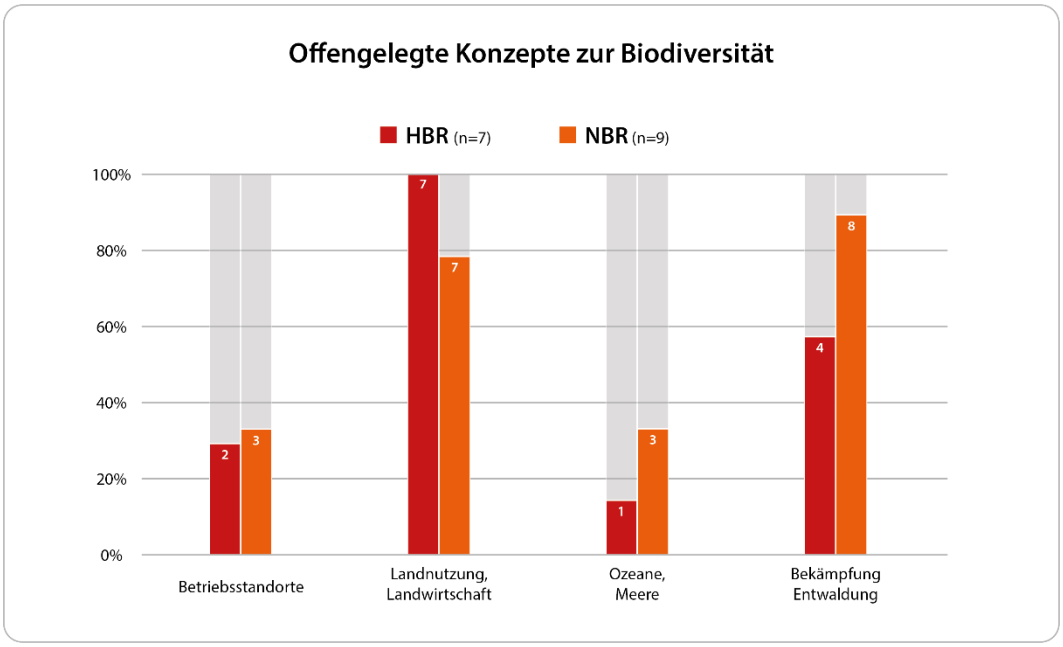


Abbildung 6: Offengelegte Konzepte zur Biodiversität
Quelle: Eigene Darstellung

Konzepte zur Landnutzung und Landwirtschaft sowie zur Bekämpfung der Entwaldung finden hingegen bei beiden Gruppen weite Verbreitung.

Während 19 Unternehmen angeben, Betriebsstandorte in oder in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität zu haben, siehe *Kapitel 4.3*, legen insgesamt nur fünf Unternehmen eine erkennbare Strategie zum Schutz der Biodiversität und der Ökosysteme in Bezug auf diese Standorte offen.

Merck plant „ab 2025 eine Policy für Biodiversität einzuführen, die sich speziell auf [seine] Aktivitäten in den Bereichen Land-, Wasser- und Meeresnutzung bezieht“[168].

[168] Merck (2025), S. 213.

4.7 Maßnahmen und Mittel

Abgesehen von einem Unternehmen, legen alle Unternehmen biodiversitätsbezogene Maßnahmen offen. „Nach Ansicht von Continental beziehen sich zu berichtende Kernmaßnahmen direkt auf entsprechende Ziele, sofern vorhanden. Dieser Definition folgend hat Continental daher über die beschriebenen Managementansätze hinaus keine Kernmaßnahmen im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen definiert“[169]. In den übrigen Offenlegungen reichen die Maßnahmen von multilateralen Engagements bis hin zu lokalen Projekten an den eigenen Betriebsstandorten.[170] Finanzunternehmen haben als Maßnahmen vorrangig „verschiedene Positionen und Ausschlusskriterien für das Kerngeschäft definiert, die zum Schutz der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme beitragen“[171]. Konkret umfasst dies beispielsweise den Verzicht auf neue Mehrheitsinvestitionen in definierten kritischen Sektoren, sofern sich die Vermögenswerte in UNESCO-Welterbestätten befinden.[172]

Andere Unternehmen beschreiben operative Maßnahmen an ihren Betriebsstandorten: Merck setzt „Ziegen ein, um das Wachstum von Brombeersträuchern und Unkraut [an einem seiner Standorte] zu kontrollieren“[173]. RWE schafft Lebensräume für seltene Arten durch „die Ansiedlung von Tieren, ein Totholzkonzept, das Anlegen von Nisthilfen und Blühstreifen, ein Gewässermanagement sowie andere ökologische Strukturen“[174]. Und auch Mercedes-Benz und VW berichten unter anderem von Blühwiesen, Insektenhotels, Nisthilfen, Wildsträucherhecken und Totholzhaufen an verschiedener ihrer Standorte.[175]

Alle Unternehmen orientieren sich an der Abhilfemaßnahmenhierarchie: „Die laufenden Maßnahmen der BMW Group orientieren sich an der Logik der Minderungshierarchie: Vermeiden – Reduzieren – Kompensieren. Das Unternehmen priorisiert die Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und Ökosysteme“[176]. Die konkrete Zuordnung einzelner Maßnahmen erfolgt jedoch selten.[177]

Zwei (29 Prozent) der HBR-Unternehmen sowie zwei (22 Prozent) der NBR-Unternehmen haben in ihre Maßnahmen zudem einheimisches/indigenes Wissen

[169] Continental (2025), S.157.
[170] Vgl. Allianz (2025), S. 108; RWE (2025), S. 136.
[171] Commerzbank (2025), S. 113.
[172] Vgl. Münchener Rück (2025), S. 113.
[173] Merck (2025), S. 213.
[174] RWE (2025), S. 136.
[175] Vgl. Mercedes-Benz (2025), S. 171; VW (2025), S. 324 f.
[176] BMW (2025), S. 198.
[177] Vgl. Henkel (2025), S. 202.

einbezogen und/oder naturbasierte Lösungen umgesetzt. Mit einem p-Wert von 1 ist der Unterschied statistisch nicht signifikant.

„Ein Beispiel für naturbasierte Lösungen, die Heidelberg Materials umsetzt, ist die Schaffung von Feuchtgebietssystemen in Abbaustätten (z.B. Teiche mit Schilf), welche die Wasseraufbereitung und die Speicherung von Regenwasser unterstützen“[178]. Bayer hat zur Einbeziehung lokalen Wissens „die Farmer-Voice-Umfrage initiiert, mit der die Meinungen von Landwirten aus acht Ländern […] weltweit erhoben werden“[179]. Und auch BMW steht bei der „Auswahl und Bewertung der Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität […] im Austausch mit Stakeholdern, wie zum Beispiel lokalen Gemeinschaften, einschließlich indigener Völker“[180].

Bis auf zwei Unternehmen geben alle Unternehmen an, dass ihre „aktuellen Maßnahmenpläne im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen“[181] keine Kompensationsmaßnahmen umfassen. BASF setzt zwar auch „primär auf proaktive Maßnahmen und Mittel zum Schutz der biologischen Vielfalt und nur nachgelagert auf Kompensationsmaßnahmen. Manchmal sind diese [jedoch] notwendig, beispielsweise aufgrund von Auflagen durch Finanzinstitute oder Behörden“[182]. Auch RWE nimmt bei „Bedarf bzw. entsprechend der gesetzlichen Vorgaben […] Kompensationsmaßnahmen vor“[183].

Finanzielle Mittel werden den Maßnahmen hingegen kaum zugeordnet. Für die Commerzbank ist eine Quantifizierung der Mittel bspw. „derzeit nicht sinnvoll möglich, da dies im Wesentlichen Opportunitätskosten sind“[184]. Dieser Umstand trifft bis auf eines (14 Prozent) der HBR-Unternehmen und eines (11 Prozent) der NBR-Unternehmen auf alle verbleibenden Unternehmen zu. So gibt nur RWE an, „Mittel in Höhe von 16 Mio. € für land- und forstwirtschaftliche Rekultivierungsmaßnahmen“[185] aufgewendet zu haben und VW will „die Biodiversität fördern, indem ab 2025 für externe Projekte ein Biodiversitätsfonds mit bis zu 25 Mio. € pro Jahr aufgelegt wird“[186].

[178] Heidelberg Materials (2025), S. 149.
[179] Bayer (2025), S. 171.
[180] BMW (2025), S. 139.
[181] Beiersdorf (2025), S. 100.
[182] BASF (2025), S. 242 f.
[183] RWE (2025), S. 135.
[184] Commerzbank (2025), S. 67.
[185] RWE (2025), S. 135.
[186] VW (2025), S. 325.

4.8 Ziele

Insgesamt acht (50 Prozent) der 16 Unternehmen, die den ESRS E4 als wesentlich erachten, legen Ziele zur Biodiversität offen (s. Abb. 6).

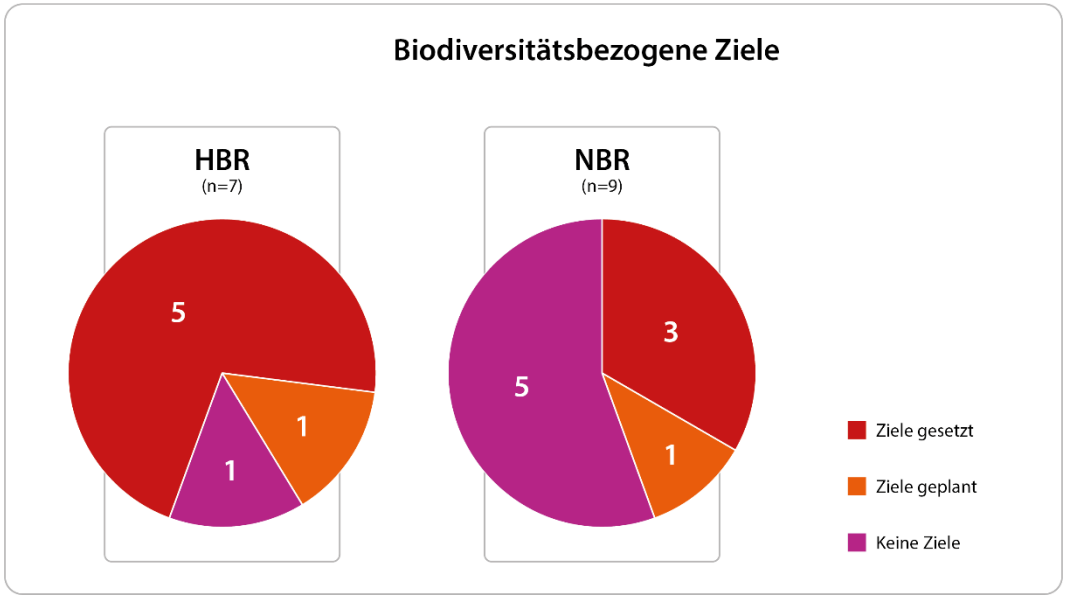


Abbildung 7: Biodiversitätsbezogene Ziele
Quelle: Eigene Darstellung

Fünf (63 Prozent) dieser acht Unternehmen gehören der Gruppe HBR an. Mit einem p-Wert von 0,315 ist der Unterschied statistisch nicht signifikant.

Alle Zieldefinitionen orientieren sich an nationalen Strategien, Rechtsvorschriften oder Leitlinien. RWE unterstützt mit seiner Zieldefinition bspw. „die Ziele der britischen Regierung zur Wiederherstellung der Natur und zur Erreichung der Klimaneutralität“[187]. Das Vereinigte Königreich schreibt seit 2024 einen Nettozuwachs an biologischer Vielfalt von 10 % für Infrastrukturprojekte an Land vor, RWE strebt an seinen britischen Solar-Standorten an, durchschnittlich das Fünffache dieser nationalen Vorgabe zu erreichen.[188] Bayer orientiert sich bei „der Festlegung des Ziels […] am Konzept der planetaren Grenzen und den UN-Zielen für nachhaltige Entwicklung“[189] und Henkel bezieht sich bei seinen Zielen auf das GBF und die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030.[190]

Ein Großteil der definierten Ziele (88 Prozent) hat einen globalen Anwendungsbereich und bezieht sich zumeist auf die vorgelagerte Wertschöpfungskette bzw. bei

[187] RWE (2025), S. 133.
[188] Vgl. RWE (2025), S. 133.
[189] Bayer (2025), S. 173.
[190] Vgl. Henkel (2025), S. 207.

Finanzinstituten auf das Portfolio.[191] Lediglich RWE beschränkt sich geografisch, wie oben beschrieben, bei seinem Ziel auf britische Solar-Standorte.

Bis auf das von RWE definierte Ziel, das sich der Ebene Wiederherstellung zuordnen lässt, zielen zudem alle anderen Ziele auf Vermeidung oder Minimierung ab.[192]

Ökologische Schwellenwerte finden bei der Definition biodiversitätsbezogener Ziele hingegen kaum Anwendung. So orientiert sich Bayer bei der Festlegung seines Ziels zwar am Konzept der planetaren Grenzen, allerdings „ist eine Quantifizierung in Bezug auf die planetare Grenze der neuartigen Stoffe derzeit nicht möglich“[193].

Henkel ist das einzige Unternehmen, das die Anwendung ökologischer Schwellenwerte ausführlich beschreibt. Das Unternehmen nutzt die planetaren Belastbarkeitsgrenzen für Landsystemwandel als Grundlage für seine Ziele. Dabei werden waldtypspezifische Schwellenwerte definiert: 85 Prozent der verbleibenden Waldfläche für tropische und boreale Wälder, sowie 50 Prozent für gemäßigte Wälder im Verhältnis zur potenziellen Waldfläche im Holozän. Henkel räumt ein, dass die Verantwortung für die Einhaltung dieser planetaren Grenzen außerhalb des direkten Einflussbereiches des Unternehmens liegt, betont jedoch die eigene Verantwortung für Netto-Null-Entwaldung in der vorgelagerten Wertschöpfungskette.[194]

4.9 Erwartete finanzielle Effekte

Die Analyse der Wesentlichkeitsergebnisse hat ergeben, dass vier HBR-Unternehmen und vier NBR-Unternehmen wesentliche Risiken und/oder Chancen im Zusammenhang mit Biodiversität identifiziert haben, siehe *Kapitel 4.1*. Bis auf ein NBR-Unternehmen, legt allerdings keines der Unternehmen quantitative oder qualitative Informationen zu den erwarten finanziellen Effekten offen.

Symrise begründet das Fehlen einer solchen Angabe mit unzureichenden Daten sowie der hohen Komplexität und den Wechselwirkungen innerhalb seiner Wertschöpfungskette.[195] Andere Unternehmen verweisen auf die Nutzung der Phase-In-Möglichkeit.[196]

Als einziges der untersuchten Unternehmen legt die Commerzbank erwartete finanzielle Effekte offen, indem sie über die Kennzahl Ausfallkredithöhe prozentual

[191] Vgl. Henkel (2025), S. 204, 208; Symrise (2025), S. 144 f.; Adidas (2025), S. 243 f.; Heidelberg Materials (2025), S. 150; Commerzbank (2025), S. 113.

[192] Vgl. RWE (2025), S. 133; Commerzbank (2025), S. 114; Heidelberg Materials (2025), S. 150; Adidas (2025), S. 222 f.; Henkel (2025), S. 208; Bayer (2025), S. 173; Symrise (2025), S. 144 f.

[193] Bayer (2025), S. 173.

[194] Vgl. Henkel (2025), S. 207.

[195] Vgl. Symrise (2025), S. 135.

[196] Vgl. Merck (2025), S. 138; BMW (2025), S. 234; RWE (2025), S. 180; Continental (2025), S. 104.

angibt, welcher Teil ihres Portfolios hohen, mittleren oder geringen physischen/transitorischen Biodiversitätsrisiken ausgesetzt ist.[197] So werden 36,5 Prozent des Portfolios mit einem hohen physischen und 30,5 Prozent des Portfolios mit einem hohen transitorischen Risiko bewertet.[198]

4.10 Anreize im Vergütungssystem

Bei keinem der untersuchten Nachhaltigkeitsberichte fanden sich Hinweise auf Anreize im Vergütungssystem, die explizit an das Erzielen biodiversitätsbezogener Erfolge geknüpft sind.

5 Konklusion

Die vorliegende Arbeit untersuchte die Umsetzung der ESRS E4-Anforderungen im DAX 40. Dabei stand die Hypothese im Fokus, dass Unternehmen aus Industriezweigen mit erhöhtem Biodiversitätsrisiko eine umfassendere Berichterstattung aufweisen als Unternehmen mit niedrigem bis moderatem Risiko. Die Ergebnisse liefern derweil ein differenziertes Bild, das die Hypothese nicht bestätigt. In einigen Berichtsteilen zeigen sich theoretische Annahmen der Legitimitätssicherung und des institutionellen Isomorphismus bestätigt, siehe *Kapitel 2.4*.

5.1 Diskussion

Ein zentrales Ergebnis ist die identische Quote der Wesentlichkeitsbewertung von jeweils 47 Prozent in beiden Gruppen. Dieses Ergebnis widerspricht der Erwartung, dass ein objektiv höheres Biodiversitätsrisiko zwangsläufig zu einer häufigeren Annahme der Wesentlichkeit des ESRS E4 führt. Vielmehr bestätigt sich der Trend, den von Zedlitz bereits in seiner Studie für den Zeitraum von 2020 bis 2022 beschrieb: Auch Unternehmen aus Branchen mit niedrigeren Biodiversitätsrisiken berichten vermehrt über Biodiversität.[199] Statistisch lässt sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Risikoklassifizierung nach Giglio et al. und der Wesentlichkeitsentscheidung in der untersuchten Berichterstattung feststellen.[200]

Es zeigt sich an manchen Stellen allenfalls eine Tendenz zur transparenteren Berichterstattung durch HBR-Unternehmen. IROs werden granularer auf Unter-Unterthema-Ebene aufgeschlüsselt, die genaue Anzahl an Standorten in der Nähe

[197] Vgl. Commerzbank (2025), S. 114.
[198] Vgl. ebd., S. 114 f.
[199] Vgl. von Zedlitz (2023), S. 24 f.
[200] Vgl. Giglio et al (2023), S. 19, 23.

von schutzbedürftigen Gebieten und eine Definition dieser Nähe werden tendenziell häufiger genannt. Statistische Signifikanz lässt sich an diesen Stellen jedoch nicht bestätigen.

Die Offenlegungen zum Prozess der Wesentlichkeitsanalyse und die Begründungen zur Nichtwesentlichkeit des ESRS E4 offenbaren insgesamt eine teils selektive Wahrnehmung. Während die Einigung über das Omnibus-Paket zukünftig die Anforderungen an die Datenerhebung in der Wertschöpfungskette lockert, zeigen die Ergebnisse dieser Arbeit hier bereits eine Lücke. Symrise legt finanzielle Effekte zu Risiken aufgrund fehlender Daten in der Wertschöpfungskette nicht offen.[201] Die Deutsche Börse lehnt die Wesentlichkeit des ESRS E4 primär deswegen ab, weil sie keine eigenen Standorte in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität hat.[202] Abhängigkeiten von Biodiversität und Ökosystemen und damit verbundene Risiken bestehen allerdings in der gesamten Wertschöpfungskette und sollten berücksichtigt werden.[203] Obwohl E.ON die unvermeidbaren Auswirkungen von Energieinfrastruktur anerkennt und sogar über konkrete Biodiversitätsmaßnahmen berichtet, verzichtet das Unternehmen auf eine konkrete Begründung der Nichtwesentlichkeit.[204] Eine solche Begründung ist vor allem dann für Stakeholder hilfreich, wenn Unternehmen aus dem gleichen Industriezweig, in dieser Analyse bspw. RWE, eine Wesentlichkeit des ESRS E4 annehmen.

Im Rahmen der Wesentlichkeitsanalyse zur Biodiversität berücksichtigte immerhin die Hälfte der Unternehmen bereits systemische Risiken. Auch die Einbeziehung von ÖSL durch 73 Prozent der HBR-Unternehmen bzw. 47 Prozent der NBR-Unternehmen deutet auf ein grundsätzliches Bewusstsein für ökologische Abhängigkeiten hin. Die Tiefe dieser Darstellung variiert jedoch erheblich. Mit einer transparenten Auseinandersetzung des Abhängigkeitsverhältnisses von über 25 ÖSL ist Symrise hier als Positivbeispiel hervorzuheben.[205]
Unternehmen scheint es noch schwerzufallen, im Zuge von Standortanalysen auf Basis der aktuell vorliegenden Daten ihre tatsächlichen Auswirkungen auf Schutzgebiete festzustellen.[206] Brenntag hat als HBR-Unternehmen erst gar keine Standortanalyse durchgeführt und auch keine systemischen, transitorischen oder physischen Risiken in seine Bewertung einbezogen.[207] Hier zeigt sich, dass es zukünftig

[201] Vgl Symrise (2025), S.135.
[202] Vgl. Deutsche Börse (2025), S. 90.
[203] Vgl. UN Global Compact und IUCN (2012), S. 7.
[204] Vgl. E.ON (2025), S. 49.
[205] Vgl. Symrise (2025), S. 136.
[206] Vgl. Merck (2025), S. 210; RWE (2025), S. 139; Symrise (2025), S. 136.
[207] Vgl. Brenntag (2025), S. 102.

noch Bemühungen braucht, verlässliche Daten in der Wertschöpfungskette sowie an Betriebsstandorten zu erheben und offenzulegen.

Kritisch zu betrachten ist die Einbindung der Natur und betroffener Gemeinschaften. Obwohl die Natur im ESRS 1 als stille Interessenträgerin aufgeführt wird, benennen lediglich zwölf Prozent aller untersuchten Unternehmen sie als Teil ihrer wichtigen Stakeholder.[208] Auch wenn HBR-Unternehmen sie signifikant häufiger in ihren Prozess der Wesentlichkeitsanalyse einbinden als NBR-Unternehmen, wird sie insgesamt noch wenig beachtet. So ist die Stakeholder-Theorie zwar institutionell im ESRS 1 verankert, in der Praxis der Berichterstattung bleibt die Natur jedoch vielmehr stumm als nur still. Auch die unklare Einbeziehung und vollständige Abwesenheit direkter Konsultationen mit betroffenen Gemeinschaften deutet darauf hin, dass bestimmte Stakeholder bisher nur wenig Beachtung finden.

Positiv zu bemerken ist dafür zunächst, dass nahezu alle Unternehmen Konzepte und Maßnahmen für die Biodiversität und Ökosysteme etabliert und umgesetzt haben. Wenn ein Unternehmen Betriebsstandorte in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität festgestellt hat, sollten Konzepte diese Standorte allerdings auch einbeziehen. Das ist bisher nicht bei allen Unternehmen der Fall.
Bei Mercedes-Benz und VW lassen sich Muster des normativen Isomorphismus in ihren Maßnahmen erkennen. Die Unternehmen, die beide dem GICS-Industriezweig Kraftfahrzeuge und Komponenten angehören, berichten nahezu übereinstimmend über das Anlegen von Nisthilfen, Blühwiesen und Insektenhotels.[209]
Gleichzeitig ist die Ansicht von Continental zutreffend, dass Maßnahmen wesentlich zur Erreichung der Ziele eines Unternehmens beitragen sollten.[210] Nur die Hälfte aller Unternehmen legt solche Ziele in Hinblick auf den Umgang mit biodiversitätsbezogenen IROs offen, Mercedes-Benz gehört neben anderen Unternehmen nicht dazu. Aus Sicht der Legitimitätstheorie kann bei einer Offenlegung von Konzepten und Maßnahmen ohne entsprechenden Zielen eher von einem symbolischen Ansatz der Legitimitätssicherung als von substanzieller Berichterstattung ausgegangen werden.[211] Unternehmen geben zwar vor, sich für den Schutz der Biodiversität und Ökosysteme zu engagieren, ohne offengelegte Ziele lassen sich Fortschritte für externe Stakeholder jedoch nicht überprüfen. Berichterstattung über das Anlegen von Nisthilfen, Blühwiesen und Insektenhotels erweckt dann schnell den Anschein reines Wahrnehmungs-Managements.[212]

---

[208] Vgl. Europäische Kommission (2024), S. 22.
[209] Vgl. Mercedes-Benz (2025), S. 171; VW (2025), S. 324 f.
[210] Vgl. Continental (2025), S. 113; Europäische Kommission (2023), S. 58.
[211] Vgl. Michelon et al. (2015), S. 60.
[212] Vgl. ebd.

Die Wirkung koerziven Drucks lässt sich derweil an der Zielsetzung bei RWE erkennen: Das Unternehmen setzt sich ambitionierte Ziele für seine britischen Solar-Standorte, die auf dem dort seit 2024 geltenden Gesetz zum Nettozuwachs an biologischer Vielfalt basieren und die Vorgabe sogar um das Vierfache übertreffen sollen.[213] Sich bei dieser Zielsetzung jedoch ausschließlich auf britische Solar-Standorte zu begrenzen deutet darauf hin, dass regulatorischer Druck die vorrangige Motivation zur Zieldefinition darstellt.

Nicht bestätigt hat sich zudem die Annahme, dass HBR-Unternehmen dazu neigen, bestimmte optionale Datenpunkte häufiger offenzulegen. Das Offenlegen eines biodiversitätsbezogenen Übergangsplans fehlt in allen untersuchten Nachhaltigkeitsberichten. Eine Szenarioanalyse für die biologische Vielfalt und Ökosysteme wurde ausschließlich von NBR-Unternehmen genutzt: Auch hier zeigt sich tendenziell normativer Isomorphismus, zwei dieser Unternehmen gehören dem Industriezweig Kraftfahrzeuge und Komponenten an.[214]
Finanzielle Effekte aufgrund von wesentlichen Risiken und Chancen wurden nur von der Commerzbank als NBR-Unternehmen offengelegt. Insgesamt zeigt sich bei der Offenlegung optionaler Datenpunkte und dem Verzicht auf die Nutzung von Phase-Ins noch eine deutliche Zurückhaltung. Biodiversität scheint keine volle strategische Relevanz zu genießen oder für Unternehmen zumindest noch schwer greifbar zu sein, ganz unabhängig von der Risikoklassifizierung.

5.2 Limitationen des Untersuchungsdesigns

Trotz der gewonnenen Einblicke in die erste Berichtssaison der Biodiversitätsberichterstattung nach ESRS E4 unterliegt die vorliegende Arbeit methodischen Limitationen, die bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen sind. Zunächst stellt die Stichprobengröße von 34 Unternehmen eine Einschränkung für die statistische Belastbarkeit dar. Auch wenn der exakte Test nach Fisher für kleine Stichproben geeignet ist, erschwert vor allem die geringe Anzahl an Unternehmen nach Filterung durch die Wesentlichkeitsergebnisse eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse. Zusätzlich stellt die Risikoklassifizierung nach Giglio et al. zwar eine robuste Basis dar, individuelle Geschäftsmodelle innerhalb eines Industriezweigs können aber stark in ihrer Risikoexposition variieren. Die in dieser Arbeit verwendete binäre Gruppeneinteilung wird diesem Umstand nur bedingt gerecht.
Dadurch, dass aufgrund der Neuartigkeit der ESRS zudem nur die Berichterstattung für das GJ 2024 betrachtet wurde, lassen sich keine Trends erkennen, die

[213] Vgl. RWE (2025), S. 133.
[214] Vgl. Vgl. Mercedes-Benz (2025), S. 124; BMW (2025), S. 139

Untersuchung stellt eine bloße Momentaufnahme der Berichtspraxis dar.
Da die Analyse darüber hinaus ausschließlich auf den veröffentlichten Nachhaltigkeitsberichten basiert, konnten Informationen, die eventuell auf Unternehmenswebseiten oder in separaten Erklärungen kommuniziert werden, nicht berücksichtigt werden.

5.3 Fazit

Die Ergebnisse der Untersuchung liefern ein differenziertes Bild, das die aufgestellte Hypothese nicht bestätigt. Entgegen der Erwartung zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Risikoklassifizierung eines Industriezweigs und der Entscheidung, Biodiversität als wesentliches Thema einzustufen. Auch in weiten Teilen der Offenlegung wie der Begründung der Nichtwesentlichkeit, dem Offenlegen von Konzepten, Maßnahmen und Zielen ließ sich kein signifikanter Unterschied erkennen. NBR-Unternehmen wie die Commerzbank nutzen Szenarioanalysen und legen finanzielle Effekte offen, während HBR-Unternehmen wie E.ON eine Nichtwesentlichkeit des ESRS E4 nicht ausreichend begründen. Der unterschiedliche Umgang mit der biologischen Vielfalt lässt sich nicht auf eine binäre Einteilung runterbrechen.

Bei der Zieldefinition von Unternehmen offenbarte die Analyse Defizite. Offenlegungen zu Maßnahmen wie dem Anlegen von Blühwiesen oder Insektenhotels tragen ohne die Verknüpfung mit messbaren Zielen Züge eines rein symbolischen Wahrnehmungsmanagements zur Legitimitätssicherung. Der vollständige Verzicht auf biodiversitätsbezogene Übergangspläne und die mangelnde Quantifizierung finanzieller Effekte verdeutlichen, dass das Thema Biodiversität und Ökosysteme noch nicht vollständig in der strategischen Unternehmenssteuerung verankert ist. Die ESRS haben zwar eine Standardisierung bewirkt, doch scheinen vielen Unternehmen noch die passenden Messinstrumente zu fehlen oder sie nutzen vorhandene Auslegungsspielräume zur selektiven Berichterstattung.

Da diese Arbeit nur eine Momentaufnahme der ersten Berichtswelle darstellt, könnten zukünftige Studien untersuchen, wie sich der Berichtsumfang zur Biodiversität im Zeitverlauf, vor allem mit den regulatorischen Änderungen durch das Omnibus-Paket, entwickelt. Dafür könnten auch Vergleiche einzelner Branchen zur Überprüfung normativer Anpassungsdrücke durchgeführt werden. Ergänzend dazu könnten qualitative Expert*inneninterviews mit Nachhaltigkeitsverantwortlichen aus den jeweiligen Unternehmen die internen Barrieren bei der Datenerhebung und die Logik hinter den Wesentlichkeitsentscheidungen näher beleuchten.

Quellenverzeichnis

Addison, P. F. E., Bull, J. W. & Milner-Gulland, E. J. (2019). *Using conservation science to advance corporate biodiversity accountability*. Conservation Biology, 33(2), 307–318. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1111/cobi.13190

Adidas. (2025). *GESCHÄFTSBERICHT 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://report.adidas-group.com/2024/de/_assets/downloads/annual-report-adidas-gb24.pdf

Adler, R., Mansi, M. & Pandey, R. (2018). *Biodiversity and threatened species reporting by the top Fortune Global companies*. Accounting Auditing & Accountability Journal, 31(3), 787–825. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1108/aaaj-03-2016-2490

Agostini, M., Costa, E. & Korca, B. (2021). *Non-Financial Disclosure and Corporate Financial Performance Under Directive 2014/95/EU: Evidence from Italian Listed Companies*. Accounting in Europe, 19(1), 78–109. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1080/17449480.2021.1979610

Allianz. (2025). *Annual Report 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/investor-relations/en/results-reports/annual-report/ar-2024/en-allianz-group-annual-report-2024.pdf

Alqubaysi, R. & Musa, A. M. H. (2024). *Assessing Biodiversity and Threatened Species Disclosure among Top Saudi Companies*. Sustainability, 16(15), 6618. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.3390/su16156618

Azevedo, G., Oliveira, J., Sousa, I., Borges, M. F., Tavares, M. C. & Vale, J. (2025). *Disclosure of Sustainability Information Under the Corporate Social Responsibility Directive: The Degree of Compliance of Portuguese Stock Index Companies*. International Journal Of Financial Studies, 13(1), 13. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.3390/ijfs13010013

Azizi, L., Scope, C., Ladusch, A. & Sassen, R. (2025). *Biodiversity disclosure in the European finance sector.* Ecological Economics, 228, 108430. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2024.108430

Balogh, I., Srivastava, M. & Tyll, L. (2022). *Towards comprehensive corporate sustainability reporting: an empirical study of factors influencing ESG disclosures of large Czech companies*. Abgerufen am 06.02.2026 von Society And Business Review, 17(4), 541–573. https://doi.org/10.1108/sbr-07-2021-0114

BASF. (2025). *BASF-Bericht*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://bericht.basf.com/2024/de/_assets/downloads/gesamter-basf-bericht-2024-basf-gb24.pdf?h=zAKsTZrV

Baumüller, J., Breitmoser, L., Hrzina, E., Martineau, S., Mayr, J., Nowak, M. (2024). *Vorbereitet auf die CSRD?* Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2024/09/Vorbereitet_auf_die_CSRD_WWF_TUWIEN.pdf

Bayer. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.bayer.com/sites/default/files/2025-03/bayer-geschaeftsbericht-2024.pdf

Beiersdorf. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.beiersdorf.de/nachhaltigkeit/reporting/nachhaltigkeitsberichterstattung/nfe-2024

Bishop, J. (Ed.). (2012). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity in Business and Enterprise (1st ed.)*. Routledge. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.4324/9780203141700

BMW. (2025). *BMW GROUP BERICHT 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.bmwgroup.com/de/bericht/2024/downloads/BMW-Group-Bericht-2024-de.pdf

Boiral, O. (2014). *Accounting for the Unaccountable: Biodiversity Reporting and Impression Management*. Journal Of Business Ethics, 135(4), 751–768. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1007/s10551-014-2497-9

Breijer, R. & Orij, R. P. (2022). *The Comparability of Non-Financial Information: An Exploration of the Impact of the Non-Financial Reporting Directive (NFRD, 2014/95/EU)*. Accounting in Europe, 19(2), 332–361. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1080/17449480.2022.2065645

Breitmoser, L., Baumüller, J., Helbig, D., Mayr, J. (2025). *Materiality Matters: ESRS-Berichte*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Unternehmen/WWF-ESRS-Analyse-2025.pdf

Brenntag. (2025). *Konzern-Nachhaltigkeitserklärung*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://brenntagprod-media.e-spirit.cloud/06432017-be1f-41ce-8d1d-564e2a66d213/documents/corporate/investor-relations/2024/annual-report-2024/brenntag_gb2024_konzern-nachhaltigkeitserklaerung_de.pdf

Brüggemann, U., Hitz, J. & Sellhorn, T. (2012). *Intended and Unintended Consequences of Mandatory IFRS Adoption: A Review of Extant Evidence and Suggestions for Future Research*. European Accounting Review, 22(1), 1–37. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1080/09638180.2012.718487

Bundesamt für Naturschutz und Bundesamt für Umwelt, Nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BfN und BMUKN). (2025). *Naturbewusstsein 2023*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.19217/BRS251

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). (2025). *Nachhaltigkeitsberichterstattung – CSRD.* Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/SF/CSRD/CSRD_node.html

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV). (1993). Gesetz zu dem Übereinkommen vom 5. Juni 1992 über die biologische Vielfalt. Bundesgesetzblatt. Z 1198 A. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav#/switch/tocPane?_ts=1770428022895

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV). (2025). *Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2022/2464 hinsichtlich der Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen in der durch die Richtlinie (EU) 2025/794 geänderten Fassung*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.bmjv.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/DE/2025_CSRD-UmsG.html

Caputo, F., Leopizzi, R., Pizzi, S. & Milone, V. (2019). *The Non-Financial Reporting Harmonization in Europe: Evolutionary Pathways Related to the Transposition of the Directive 95/2014/EU within the Italian Context*. Sustainability, 12(1), 92. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.3390/su12010092

Carungu, J., Di Pietra, R. & Molinari, M. (2020). *Mandatory vs voluntary exercise on non-financial reporting: does a normative/coercive isomorphism facilitate an increase in quality?* Meditari Accountancy Research, 29(3), 449–476. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1108/medar-08-2019-0540

Commerzbank. (2025). *Konzern-Nachhaltigkeitsbericht*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.commerzbank.de/ms/documents/de-DE/konzern-nachhaltigkeitsbericht-2024.pdf

Continental. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://annualreport.continental.com/2024/de/service/docs/geschaeftsbericht-2024-data.pdf

Convention on Biological Diversity (CBD). (2022). *Kunming-Montreal Global biodiversity framework*. Abgerufen am 26.02.206 von https://www.cbd.int/doc/c/e6d3/cd1d/daf663719a03902a9b116c34/cop-15-l-25-en.pdf

Costanza, R., D'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R. V., Paruelo, J., Raskin, R. G., Sutton, P. & Van den Belt, M. (1997). *The value of the world's ecosystem services and natural capital*. Nature, 387(6630), 253–260. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1038/387253a0

Cremasco, C. & Boni, L. (2022). *Is the European Union (EU) Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR) effective in shaping sustainability objectives? An analysis of investment funds' behaviour*. Journal Of Sustainable Finance & Investment, 14(4), 1018–1036. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1080/20430795.2022.2124838

Daimler Truck. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.daimlertruck.com/fileadmin/user_upload/dokumente/investoren/berichte/geschaeftsberichte/2024/daimler-truck-ir-geschaeftsbericht-2024-inkl-zusammengefasster-lagebericht-dth-ag.pdf

Deegan, C. (2002). *Introduction*. Accounting Auditing & Accountability Journal, 15(3), 282–311. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1108/09513570210435852

DellaSala, D., Goldstein, M., Elias, S., Jennings, B., Lacher, T., Mineau, P. & Pyare, S. (2017). *The Anthropocene: How the Great Acceleration Is Transforming the Planet at Unprecedented Levels*. In Elsevier eBooks (S. 1–7). Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1016/b978-0-12-809665-9.09957-2

Deloitte. (2025). *Die Praxis der Nachhaltigkeitsberichterstattung nach CSRD/ESRS*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.drsc.de/app/uploads/2025/11/Die-Praxis-der-Nachhaltigkeitsberichterstattung-nach-CSRD-ESRS_DRSC-und-Deloitte.pdf

Deutsche Bank. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://investor-relations.db.com/files/documents/annual-reports/2024/Geschaeftsbericht-2024.pdf

Deutsche Börse. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.deutsche-boerse.com/resource/blob/4191614/7f772fdf9e768f3dbe56bda43a44ec42/data/GDB-Geschaeftsbericht-2024.pdf

Deutsche Telekom. (2025). *Das Geschäftsjahr 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://bericht.telekom.com/geschaeftsbericht-2024/_assets/downloads/entire-dtag-gb24.pdf

DHL. (2025). *GESCHÄFTSBERICHT 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://reporting-hub.group.dhl.com/ecomaXL/files/DHL-Group-Geschaeftsbericht-2024.pdf

Díaz, S. & Malhi, Y. (2022). *Biodiversity: Concepts, Patterns, Trends, and Perspectives*. Annual Review Of Environment And Resources, 47(1), 31–63. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1146/annurev-environ-120120-054300

Díaz, S., Pascual, U., Stenseke, M., Martín-López, B., Watson, R. T., Molnár, Z., Hill, R., Chan, K. M. A., Baste, I. A., Brauman, K. A., Polasky, S., Church, A., Lonsdale, M., Larigauderie, A., Leadley, P. W., Van Oudenhoven, A. P. E., Van der Plaat, F., Schröter, M., Lavorel, S., . . . Shirayama, Y. (2018). *Assessing nature's contributions to people*. Science, 359(6373), 270–272. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1126/science.aap8826

DiMaggio, P. J. & Powell, W. W. (1983). *The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields*. American Sociological Review, 48(2), 147. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.2307/2095101

E.ON. (2025). *Integrierter Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://annualreport.eon.com/content/dam/eon-annualreport/documents/de/GB24-gesamt-DE_final.pdf

EFRAG. (2024). *EFRAG IG 1: Materiality Assessment Implementation Guidance*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.efrag.org/sites/default/files/sites/webpublishing/SiteAssets/IG%201%20Materiality%20Assessment_final.pdf

Ernst & Young (EY). (2025). *Key insights from CSRD reports*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.ey.com/content/dam/ey-unified-site/ey-com/en-gl/technical/csrd-technical-resources/documents/ey-gl-key-insights-from-csrd-reports-06-2025.pdf

Eul, J. L., Stahl, J., Ulmer, A., Lösing, L. (2024). *Standard zu Biodiversität und Ökosystemen [ESRS E4].* Abgerufen am 06.02.2026 unter https://csrd-support.de/system/files/document/steckbrief-esrs-e4-update-06-2024.pdf

Europäische Kommission. (2018). *MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN EUROPÄISCHEN RAT, DEN RAT, DIE EUROPÄISCHE ZENTRALBANK, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN Aktionsplan: Finanzierung nachhaltigen Wachstums.* Abgerufen am 06.02.2026 von https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0097

Europäische Kommission. (2020). *Fragen und Antworten: EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 – Mehr Raum für die Natur in unserem Leben*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda_20_886

Europäische Kommission. (2021). *Vorschlag für eine RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Änderung der Richtlinien 2013/34/EU, 2004/109/EG und 2006/43/EG und der Verordnung (EU) Nr. 537/2014 hinsichtlich der Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen*. Abgerufen am 26.02.2026 von https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0189

Europäische Kommission. (2023). *Fragen und Antworten zur Annahme europäischer Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda_23_4043

Europäische Kommission. (2024). *Berichtigung der Delegierten Verordnung (EU) 2023/2772 der Kommission vom 31. Juli 2023 zur Ergänzung der Richtlinie 2013/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates durch Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202490457

Europäische Union. (o.D.). *Richtlinie*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://eur-lex.europa.eu/DE/legal-content/glossary/directive.html

Europäisches Parlament. (2025). *Einfachere Nachhaltigkeitsberichterstattung und Sorgfaltspflicht für Unternehmen*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20251211IPR32164/einfachere-nachhaltigkeitsberichterstattung-und-sorgfaltspflicht-fur-unternehmen

Europäisches Parlament und Rat. (2014). *RICHTLINIE 2014/95/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 22. Oktober 2014 zur Änderung der Richtlinie 2013/34/EU im Hinblick auf die Angabe nichtfinanzieller und die Diversität betreffender Informationen durch bestimmte große Unternehmen und Gruppen*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095

Europäisches Parlament und Rat. (2022). *RICHTLINIE (EU) 2022/2464 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 14. Dezember 2022 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 537/2014 und der Richtlinien 2004/109/EG, 2006/43/EG und 2013/34/EU hinsichtlich der Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen)*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2464

Fernando, S., & Lawrence, S. (2014). *A Theoretical Framework for CSR Practices: Integrating Legitimacy Theory, Stakeholder Theory and Institutional Theory*. Journal of Theoretical Accounting Research, 10, 149-178.

Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman Publishing.

Fresenius. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.fresenius.com/sites/default/files/2025-03/Fresenius_Geschaeftsbericht_2024.pdf

Fresenius Medical Care. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://freseniusmedicalcare.com/content/dam/fresenius-medical-care/global/en/04_media/pdf/publications/2024/FME_Geschaeftsbericht_2024_DE.pdf

Garel, A., Romec, A., Sautner, Z. & Wagner, A. F. (2024). *Do investors care about biodiversity?* European Finance Review, 28(4), 1151–1186. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1093/rof/rfae010

GEA. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://cdn.gea.com/-/media/investors/annual-report/2024/annual-report-2024-de.pdf?rev=34bf0c7061044755bb3c62bcc9fef47d

Giglio, S., Kuchler, T., Stroebel, J. & Zeng, X. (2023). *Biodiversity risk*. SSRN Electronic Journal. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.2139/ssrn.4410107

Grunewald, K. & Bastian, O. (2023). *Ökosystemleistungen: Konzept, Methoden, Bewertungs- und Steuerungsansätze*. Springer Spektrum. Abgerufen am 06.02.2026 unter https://doi.org/10.1007/978-3-662-65916-8

Hamburger, D., Hombach, K., Meringdal, I. E., Müller, M. A., & Wagner, V. (2025*). Which datapoints are cut in the ESRS revision? – New SRN ESRS revised granular datapoint list available!* Sustainability Reporting Navigator. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.srnav.com/insights/which-datapoints-are-cut-in-the-esrs-revision-new-srn-esrs-revised-granular-datapoint-list

Heidelberg Materials. (2025). *Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.heidelbergmaterials.com/sites/default/files/2025-03/HM_GNB24_de.pdf

Hannover Rück. (2025). Geschäftsbericht 2024. Abgerufen am 06.02.2026 von https://geschaeftsbericht.hannover-rueck.de/pdf/geschaeftsbericht-2024_4096.pdf

Henatsch, A., Rengier, C. (2025). *Studie: Wirtschaftsfaktor Klimawandel und Nachhaltigkeit*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.ey.com/content/dam/ey-unified-site/ey-com/de-de/noindex/ey-wirtschaftsfaktor-klimawandel-und-nachhaltigkeit.pdf

Henkel. (2025). *Nachhaltigkeitsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.henkel.de/resource/blob/2043316/8e91e0a91fd5e76a7a9b58b4fc1af6da/data/2024-nachhaltigkeitsbericht.pdf

Hochkirch, A., Bilz, M., Ferreira, C. C., Danielczak, A., Allen, D., Nieto, A., Rondinini, C., Harding, K., Hilton-Taylor, C., Pollock, C. M., Seddon, M., Vié, J., Alexander, K. N., Beech, E., Biscoito, M., Braud, Y., Burfield, I. J., Buzzetti, F. M., Cálix, M., . . . Zuna-Kratky, T. (2023). *A multi-taxon analysis of European Red Lists reveals major threats to biodiversity*. PLoS ONE, 18(11), e0293083. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293083

Infineon. (2025). *Sustainability at Infineon*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.infineon.com/assets/row/public/documents/corporate/company/sustainability/sustainability-at-infineon.pdf

IPBES. (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. In Socio-Environmental Systems Modeling. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673

Jones, M. J. (1996). *ACCOUNTING FOR BIODIVERSITY: a PILOT STUDY*. The British Accounting Review, 28(4), 281–303. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1006/bare.1996.0019

Kirchhoff, K. R., Niefünd, S. & Von Pressentin, J. A. (2024). *ESG: Nachhaltigkeit als strategischer Erfolgsfaktor. In SDG - Forschung, Konzepte, Lösungsansätze zur Nachhaltigkeit*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1007/978-3-658-43344-4

Lackmann, J. (2010). *Die Auswirkungen der Nachhaltigkeitsberichterstattung auf den Kapitalmarkt*. In Gabler Verlag eBooks. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1007/978-3-8349-8632-0

Laine, M., Tregidga, H. & Unerman, J. (2021). *Sustainability Accounting and Accountability*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.4324/9781003185611

Lenton, T. M., Milkoreit, M., Willcock, S., Abrams, J.F., Armstrong McKay, D.I., Buxton, J.E., Donges, J.F., Loriani, S., Wunderling, N., Alkemade, F., Barrett, M., Constantino, S., Powell, T., Smith, S.R., Boulton, C. A., Pinho, P., Dijkstra, H., Pearce-Kelly, P., Roman-Cuesta, R.M., Dennis, D. (eds). (2025). *The Global Tipping Points Report 2025*. University of Exeter, Exeter, UK. Abgerufen am 06.02.2026 von https://wwflac.awsassets.panda.org/downloads/gtp_summary_report_2025-v4-pages-lo-res--1-.pdf

Lucey, B. M., Urquhart, A. & Vigne, S. (2025). *Biodiversity, financial markets, and systemic risk: A synthesizing review*. Journal Of Climate Finance, 13, 100078. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1016/j.jclimf.2025.100078

Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. (13. Auflage). Beltz.

McElwee, P. D., Harrison, P. A., L, V. H. T., Virginia, A. R., Barrios, E., Dasgupta, P., DeClerck, F., Harmáčková, Z., Hayman, D. T. S., Herrero, M., Kumar, R., Ley, D., Mangalagiu, D., McFarlane, R. A., Paukert, C., Pengue, W. A., Prist, P. R., Ricketts, T. H., Rounsevell, M. D. A., . . . Obura, D. (2025). *IPBES Nexus Assessment: Summary for Policymakers*. In Zenodo (CERN European Organization For Nuclear Research). Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.5281/zenodo.15673657

McKenzie, E. J., Jones, M., Seega, N., Siikamäki, J. & Vijay, V. (2025). *Science and technical priorities for private sector action to address biodiversity loss*. Philosophical Transactions Of The Royal Society B Biological Sciences, 380(1917), 20230208. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1098/rstb.2023.0208

Mercedes-Benz. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://group.mercedes-benz.com/dokumente/investoren/berichte/geschaeftsberichte/mercedes-benz/mercedes-benz-geschaeftsbericht-2024-inkl-zusammengefasster-lagebericht-mbg-ag.pdf

Merck. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.reports.merckgroup.com/de/geschaeftsbericht/2024/_assets/downloads/entire-merck-gb24.pdf

Michelon, G., Pilonato, S. & Ricceri, F. (2015). *CSR reporting practices and the quality of disclosure: An empirical analysis*. Critical Perspectives On Accounting, 33, 59–78. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1016/j.cpa.2014.10.003

Mies, A. & Neergaard, P. (2020). *Quality of CSR Reporting: Mandatory or Voluntary Reporting?* In Developments in corporate governance and responsibility (S. 205–234). Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1108/s2043-052320200000015012

Millenium Ecosystem Assessment (MEA). (2005). *Ecosystems AND HUMAN WELL-BEING*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf

Mitchell, R. K., Agle, B. R. & Wood, D. J. (1997). *Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts*. Academy Of Management Abgerufen am 06.02.2026 von Review, 22(4), 853. https://doi.org/10.2307/259247

Mora, A. (2025). *What about Enforcement? Be Careful What You Wish for, Lest it Come True!* Accounting in Europe, 22(2), 141–149. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1080/17449480.2025.2489433

Morganho, C., Milánes-Montero, P. & Pérez-Calderón, E. (2025). *The Determinants of Materiality Assessment Disclosures in the Sustainability Statements of Iberian-Listed Companies*. Corporate Social Responsibility And Environmental Management, 32(3), 3659–3673. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1002/csr.3148

MSCI. (2024). *GLOBAL INDUSTRY CLASSIFICATION STANDARD (GICS®) METHODOLOGY*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.msci.com/indexes/documents/methodology/1_MSCI_Global_Industry_Classification_Standard_GICS_Methodology_20240801.pdf

MTU Aero Engines. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.mtu.de/fileadmin/DE/5_Investoren/Financial_Report/MTUAero-EnginesAG_Geschaeftsbericht_2024_de_locked.pdf

Münchener Rück. (2025). *Konzerngeschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.munichre.com/content/dam/munichre/mrwebsiteslaunches/2024-annual-report/MunichRe-Konzerngeschaeftsbericht-2024-de.pdf

Planetary Boundaries Science (PBScience). (2025). *Planetary Health Check 2025*. Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK), Potsdam, Germany. Abgerufen am 06.02.2026 von https://publications.pik-potsdam.de/rest/items/item_32589_5/component/file_33151/content

Pörtner, H., Scholes, R. J., Arneth, A., Barnes, D. K. A., Burrows, M. T., Diamond, S. E., Duarte, C. M., Kiessling, W., Leadley, P., Managi, S., McElwee, P., Midgley, G., Ngo, H. T., Obura, D., Pascual, U., Sankaran, M., Shin, Y. J. & Val, A. L. (2023). *Overcoming the coupled climate and biodiversity crises and their societal impacts*. Science, 380(6642), eabl4881. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1126/science.abl4881

Posadas, S. C., Ruiz-Blanco, S., Fernandez-Feijoo, B. & Tarquinio, L. (2023). *Institutional isomorphism under the test of Non-financial Reporting Directive. Evidence from Italy and Spain*. Meditari Accountancy Research, 31(7), 26–48. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1108/medar-02-2022-1606

Raimo, N., L'Abate, V., Sica, D. & Vitolla, F. (2025). *Integrated reporting and the Corporate Sustainability Reporting Directive: bridging the gap or growing apart?* Management Decision. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1108/md-10-2024-2408

Rheinmetall. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.rheinmetall.com/Rheinmetall%20Group/Investor%20Relations/Ver%C3%B6ffentlichungen/Pr%C3%A4sentationen%20und%20Berichte/2025/GB/Rheinmetall-2024-GB-Jahresfinanzbericht.pdf

Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S. E., Donges, J. F., Drüke, M., Fetzer, I., Bala, G., Von Bloh, W., Feulner, G., Fiedler, S., Gerten, D., Gleeson, T., Hofmann, M., Huiskamp, W., Kummu, M., Mohan, C., Nogués-Bravo, D., . . . Rockström, J. (2023). *Earth beyond six of nine planetary boundaries*. Science Advances, 9(37), eadh2458. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, A., Chapin, F. S., Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., Wit, C. A. de, Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., . . . Foley, J. A. (2009). *A safe operating space for humanity*. Nature, 461(7263), 472–475. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1038/461472a

RWE. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.rwe.com/-/media/RWE/documents/05-investor-relations/finanz-kalendar-und-veroeffentlichungen/2024-gj/2025-03-20-rwe-geschaeftsbericht-2024.pdf

SAP. (2025). *Integrierter Bericht der SAP 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://www.sap.com/docs/download/investors/2024/sap-2024-integrierter-bericht.pdf

Scout24. (2025). *Geschäftsbericht und Jahresfinanzbericht 2024*. Abgerufen am 06.02. 2026 von https://www.scout24.com/media/scout24/Investor_Relations/Berichte_und_Praesentationen/2024/Scout24_Geschaeftsbericht_2024_DE.pdf

Shabana, K. M., Buchholtz, A. K. & Carroll, A. B. (2016). *The Institutionalization of Corporate Social Responsibility Reporting*. Business & Society, 56(8), 1107–1135. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1177/0007650316628177

Sharma, R. & Dhruv, G. (2025). *Cross-sectoral analysis of corporate biodiversity disclosures among top revenue global companies*. Discover Sustainability, 6(1). Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1007/s43621-025-02125-5

Skouloudis, A., Malesios, C. & Dimitrakopoulos, P. G. (2019). *Corporate biodiversity accounting and reporting in mega-diverse countries: An examination of indicators disclosed in sustainability reports*. Ecological Indicators, 98, 888–901. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.11.060

Symrise. (2025). *Unternehmensbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://symrise.com/de/unternehmensbericht/2024/downloads/Symrise_Unternehmensbericht_24_DE_interaktiv_geschuetzt.pdf

Tariq, A. (2025). *Mandatory sustainability reporting and the disclosure-performance gap: insights from the EU directive*. Meditari Accountancy Research, 33(7), 536–567. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1108/medar-02-2025-2838

Treepongkaruna, S. (2024). *Corporate sustainability and biodiversity reporting: A proactive business strategy to mitigate litigation and reputational risks*. Business Strategy And The Environment, 33(7), 6640–6651. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1002/bse.3840

Trim, I. & Jones, A. (2025). *Identifying barriers and drivers that affect company actions on biodiversity*. Biological Conservation, 311, 111462. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1016/j.biocon.2025.111462

UN Global Compact und IUCN. (2012). *A Framework for Corporate Action on Biodiversity and Ecosystem Services*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/issues_doc%2FEnvironment%2FBES_Framework.pdf

Vonovia. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://report.vonovia.com/2024/q4/app/uploads/Vonovia-SE_Geschaeftsbericht-2024.pdf

VW. (2025). Geschäftsbericht 2024. Abgerufen am 06.02.2026 von https://geschaeftsbericht2024.volkswagen-group.com/_assets/downloads/entire-vw-gb24.pdf

Weber, E. (2018). *Biodiversität - Warum wir ohne Vielfalt nicht leben können*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1007/978-3-662-55624-5

Wildner, T. M. (2024). *Unternehmensberichterstattung zu Biodiversität – von freiwilligem Engagement zu verpflichtender Regulierung.* In Essentials (S. 29–41). Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1007/978-3-658-44686-4_4

World Economic Forum (WEF). (2025). *The Global Risks Report 2025*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2025.pdf

Young, S. & Marais, M. (2012). *A Multi-level Perspective of CSR Reporting: The Implications of National Institutions and Industry Risk Characteristics*. Corporate Governance An International Review, 20(5), 432–450. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2012.00926.x

Zalando. (2025). *Geschäftsbericht 2024*. Abgerufen am 06.02.2026 von https://corporate.zalando.com/sites/default/files/media-download/Annual%20Report%202024_Zalando%20SE_DE_250503_s.pdf

Von Zedlitz, G. (2023). *Mind the Gap?! The Current State of Biodiversity Reporting*. SSRN Electronic Journal. Abgerufen am 06.02.2026 von https://doi.org/10.2139/ssrn.4538287

Anhang

Anhang A: Stichprobe mit Sektor- und Gruppenzuteilung

Unternehmen	Industriezweig nach GICS
Adidas	Gebrauchsgüter und Bekleidung
BASF	Material
Bayer	Pharmazeutik, Biotechnologie u. Lebenswissenschaften
Brenntag	Material
Daimler Truck	Investitionsgüter
DHL	Transportation
E.ON	Versorgungsunternehmen
GEA	Investitionsgüter
Heidelberg Materials	Material
Merck	Pharmazeutik, Biotechnologie u. Lebenswissenschaften
MTU Aero Engines	Investitionsgüter
Rheinmetall	Investitionsgüter
RWE	Versorgungsunternehmen
Symrise	Material
Vonovia	Immobilien
Allianz	Versicherungen
Beiersdorf	Haushaltsartikel und Pflegeprodukte
BMW	Kraftfahrzeuge und Komponenten
Commerzbank	Banken
Continental	Kraftfahrzeuge und Komponenten
Deutsche Bank	Finanzdienstleistungen
Deutsche Börse	Finanzdienstleistungen
Deutsche Telekom	Kommunikationsdienste
Fresenius	Gesundheitswesen: Ausstattung und Dienste
Fresenius Medical Care	Gesundheitswesen: Ausstattung und Dienste
Hannover Rück	Versicherungen
Henkel	Haushaltsartikel und Pflegeprodukte
Infineon	Halbleiter und Halbleiterausrüstung
Mercedes-Benz	Kraftfahrzeuge und Komponenten
Münchener Rück	Versicherungen
SAP	Software u. Dienste
Scout 24	Medien u. Unterhaltung
Volkswagen	Kraftfahrzeuge und Komponenten
Zalando	Groß- u. Einzelhandel

Hinweis: Oberer Teil = Gruppe HBR, unterer Teil = Gruppe NBR
Quelle: Eigene Darstellung

Anhang B: Kodierleitfaden mit Ankerbeispielen und Kodierregeln

Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Kodierregel
1. Ergebnisse der Wesentlichkeits-analyse			
1.1 Granularitäts-ebene	Detaillierungsgrad der IRO-Darstel-lung: aggregierte Ebene (Biologi-sche Vielfalt und Ökosysteme), Un-terthemen-Ebene (Direkte Ursachen des Biodiversitäts-verlusts, Auswir-kungen auf den Zustand der Ar-ten/den Umfang und den Zustand von Ökosystemen, Abhängigkeiten von ÖSL) oder Un-ter-Unterthemen-Ebene (Klimawan-del, Direkte Nut-zung, Landdegra-dation, Wüstenbil-dung usw.)	„Biologische Viel-falt und Ökosys-teme“ (Münche-ner Rück 2025, S. 62) „Direkte Ursachen des Biodiversi-tätsverlusts“ (Beiersdorf 2025, S. 60) „Direkte Ursachen des Biodiversitätsver-lusts: Landnut-zungsänderun-gen, Süßwasser und Meeresnut-zungsänderun-gen“ (Merck 2025, S. 127)	Wird eine Ta-belle verwen-det, um we-sentliche IROs darzustellen, so muss in die-ser ersichtlich sein, auf wel-cher Granulari-tätsebene IROs aufge-schlüsselt wer-den.
1.2 Potenzielle/tat-sächliche Auswir-kungen	Unterscheidung zwischen bereits eingetretenen und möglichen zukünf-tigen Auswirkun-gen auf Biodiversi-tät und Ökosys-teme	„Tatsächliche pos. Auswirkung: Auswirkungen und Abhängigkei-ten von Ökosys-temdienstleistun-gen (verantwor-tungsvoller Abbau und ganzheitlich geplante Landnut-zung)“ (Heidelberg Mate-rials 2025, S. 110)	Wenn einzelne Auswirkungen klar als poten-zielle Auswir-kungen darge-stellt sind, müssen die verbleibenden Auswirkungen nicht explizit das Attribut „tatsächlich“ tragen.
1.3 Verortung in der Wertschöp-fungskette	Zuordnung der IROs zu den Berei-chen eigene Ge-schäftstätigkeit, vorgelagerte Wert-schöpfungskette	„Tatsächliche ne-gative Auswir-kung – eigene Geschäftstätig-keit“ (RWE 2025, S. 86)	Für die einzel-nen IROs ist klar ersichtlich, an welcher Stelle der

	oder nachgelagerte Wertschöpfungskette		Wertschöpfungskette die Verortung stattfindet.
1.4 Positive Auswirkungen	Offenlegung positiver Auswirkungen	„Der Commerzbank-Konzern kann durch die Finanzierung von naturnahen und umweltfreundlichen Unternehmen und Projekten zur Förderung und zum Erhalt wichtiger Ökosysteme beitragen.“ (Commerzbank 2025, S. 66)	Es wurde mindestens eine positive Auswirkung offengelegt.
1.5 Negative Auswirkungen	Offenlegung negativer Auswirkungen	„Bodendegradation u. Rückgang von Arten in Flora u. Fauna auf landwirtschaftlich genutzten Flächen“ (Bayer 2025, S. 114)	Es wurde mindestens eine negative Auswirkung offengelegt.
1.6 Risiken	Offenlegung wesentlicher Risiken	„Reputationsrisiken durch hohe Produkteffizienz und mutmaßliche Auswirkungen auf Biodiversität“ (Bayer 2025, S. 113)	Es wurde mindestens ein wesentliches Risiko offengelegt.
1.7 Chancen	Offenlegung wesentlicher Chancen	„Chancen und finanzieller Nutzen durch die Erhöhung der Resilienz der Lieferkette in Bezug auf die Einflussfaktoren auf den Verlust der biologischen Vielfalt, insbesondere den direkten Abbau von Rohstoffen, einschließlich der Unabhängigkeit	Es wurde mindestens eine wesentliche Chance offengelegt.

		von volatilen Märkten oder der Vermeidung von potenziellen Versorgungsunterbrechungen“ (BMW 2025, S. 137)	
2. Prozess der Wesentlichkeitsanalyse			
2.1 Externe Daten	Verwendung externer Daten zur Identifizierung und Bewertung wesentlicher IROS	"Für die Risikoarten Kredit-, Markt und Geschäftsrisiko wurde darüber hinaus eine Portfolioanalyse durchgeführt, welche auf Daten von ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks, and Exposure, Datenversion 2024) und des World Wide Fund For Nature Biodiversity Risk Filters (im Folgenden WWF BRF) basiert." (Commerzbank 2025, S. 73)	Externe Daten werden explizit als solche gekennzeichnet, das Berufen auf Meinungen externer Expert*innen reicht nicht für eine Kodierung zu dieser UK aus.
2.2 Ökosystemdienstleistungen	Berücksichtigung von ÖSL bei der Bewertung von Abhängigkeiten, einschließlich Leistungen, die von Störungen betroffen sind oder sein könnten	„Dies hängt mit der Abhängigkeit unserer Geschäftstätigkeit von Rohstoffen sowie regulierenden und aufrechterhaltenden Dienstleistungen in Bezug auf Wasser zusammen, aber auch mit dem Druck auf die physische Struktur	Für eine Kodierung zu dieser UK muss nicht explizit das Wort ÖSL fallen, es reicht aus, wenn diese Leistungen so beschrieben werden, dass es sich erkennbar um ÖSL handelt.

		und die Zusammensetzung verschiedener Ökosysteme, wie z. B. Klima, Niederschlagsmuster und bodenregulierende Dienstleistungen.“ (Adidas 2025, S. 234)	
2.3 Natur als Stakeholder	Nennung der Natur als Teil der (wichtigen) Stakeholder, die in den Wesentlichkeitsprozess eingebunden werden	„Zu unseren wichtigsten Stakeholdern zählen unsere Kunden und Geschäftspartner, […] und die Natur als stiller Stakeholder.“ (Rheinmetall 2025, S. 96)	Die Natur muss explizit im Kontext der für die Wesentlichkeitsanalyse wichtigen Stakeholder genannt werden.
2.4 Systemische Risiken	Berücksichtigung systemischer Risiken, die aus dem Zusammenbruch ganzer Ökosysteme oder kaskadenartigen Effekten entstehen	„Heidelberg Materials berücksichtigt systemische Risiken im Kontext von Biodiversität und Ökosystemen durch eine ganzheitliche Betrachtung der Aktivitäten des Unternehmens und deren Auswirkungen auf ökologische und soziale Systeme.“ (Heidelberg Materials 2025, S. 107)	Das Unternehmen muss explizit systemische Risiken im Zusammenhang mit Biodiversität und Ökosystemen beachten. Eine Berücksichtigung systemischer Risiken durch Klimawandel reicht nicht aus.
2.5 Betroffene Gemeinschaften	Einbeziehung betroffener Gemeinschaften zu Nachhaltigkeitsbewertungen gemeinsam genutzter Ressourcen und Ökosysteme	„Betroffene Gemeinschaften wurden indirekt in unserem Verfahren zur Bewertung der Wesentlichkeit berücksichtigt.“ (Adidas 2025, S. 183)	Es handelt sich um betroffene Gemeinschaften im Biodiversitätskontext.
2.6 Szenarioanalyse Biodiversität	Nutzung einer Szenarioanalyse	„Als Grundlage zur Bewertung	Die Szenarioanalyse für

	für biologische Vielfalt und Ökosysteme als Grundlage für Ermittlung und Bewertung wesentlicher IROs	der biodiversitätsbezogenen Risiken und Chancen führte die Mercedes-Benz Group eine Szenarioanalyse durch.“ (Mercedes-Benz 2025, S. 124)	Biodiversität muss klar von der Szenarioanalyse zum Klimawandel abgetrennt sein.
3. Standortanalyse			
3.1 Standorte in oder in der Nähe	Identifizierung von Betriebsstandorten, die sich in oder in geografischer Nähe zu Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität befinden	„Mit einem Wirkungsradius der zehnfachen Größe des jeweiligen Standorts haben wir 46 Standorte in der Nähe von Schutzgebieten (PA oder KBA) gefunden, darunter 19 Produktionsstandorte, sechs Anlagen zur Saatgutproduktion, 18 Feld- und Züchtungsstationen und drei Phosphatminen (zwei ehemalige und eine zukünftige).“ (Bayer 2025, S. 118)	Für eine Kodierung zu dieser UK muss weder eine genaue Anzahl der Standorte genannt noch muss zwischen Standorten in Gebieten und Standorten in der Nähe von Gebieten unterschieden werden. Es muss lediglich erkenntlich sein, dass solche Standorte vorliegen.
3.2 Wesentliche Standorte	Offenlegung wesentlicher Standorte mit Tätigkeiten, die sich negativ auf Gebiete mit schutzbedürftiger Biodiversität auswirken	„18 Standorte wurden als Standorte mit Biodiversitätsrelevanz identifiziert, das heißt als Standorte, die unter den eigenen Betriebsstandorten von Henkel zu den identifizierten wesentlichen Ursachen für den Verlust an biologischer Vielfalt im	Es muss mindestens ein wesentlicher Standort offengelegt sein.

		eigenen Betrieb beitragen (Klimawandel und/oder Änderung der Süßwassernutzung) und sich innerhalb eines Radius von zwei Kilometern um ein Gebiet mit schutzbedürftiger Biodiversität befinden. Die ermittelten Standorte mit Biodiversitätsrelevanz umfassen eine Fläche von 15.857 ha.“ (Henkel 2025, S. 210)	
3.3 Definition von „in der Nähe"	Unternehmensspezifische oder methodische Festlegung der geografischen Distanz bzw. des Umkreises, ab dem ein Standort als "in der Nähe" eines Gebiets mit schutzbedürftiger Biodiversität gilt	„In der Prüfung wurde der Radius von 4,5 Kilometern angewendet, um die Nähe zu biodiversitätssensiblen Gebieten zu definieren.“ (Volkswagen 2025, S. 321)	Bei der Definition muss es sich nicht um eine konkrete Kilometerangabe handeln, andere nachvollziehbare Metriken führen auch zu einer Kodierung.
4. Begründung der Nichtwesentlichkeit			
4.1 Begründung	Darstellung der Gründe, warum das Unternehmen den ESRS E4 im Rahmen der doppelten Wesentlichkeit als nicht wesentlich einstuft, einschließlich der zugrunde liegenden Annahmen, Methoden und Er-	„Basierend auf den evaluierten Auswirkungen wurden im Prozess zudem physische, Übergangs- und systemische Risiken sowie Chancen für die MTU identifiziert und analysiert.	Es muss klar ersichtlich sein, welche Schlussfolgerungen des Wesentlichkeitsprozesses zu einer Nichtwesentlichkeit des ESRS E4 geführt haben.

	gebnisse der Wesentlichkeitsanalyse	Da für die vorgelagerte Wertschöpfungskette keine umfassende Transparenz der Produktionsstandorte vorliegt, identifiziert und bewertet die MTU die Auswirkungen, Risiken und Chancen auf Grundlage der Prozesse in der vorgelagerten Wertschöpfungskette. Für diesen Analyseprozess stützt sich die MTU auf Sekundärliteratur und auf Konsultation von internen Produktionsprozessexpert:innen. Aus den Ergebnissen ergaben sich keine wesentlichen Auswirkungen, Risiken, Abhängigkeiten und Chancen im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen.“ (MTU 2025, S. 129)	
4.2 Umsetzungs-Wesentlichkeits-Lücke	Divergenzen durch freiwillige Offenlegung detaillierter biodiversitätsspezifischer Maßnahmen, Ziele und/oder Konzepte trotz negativen Ergebnis der Wesentlichkeitsanalyse	„Die Auswirkungen von GEA auf die Biodiversität wurden im Rahmen der doppelten Wesentlichkeitsanalyse bewertet, jedoch bislang nicht als wesentlich eingestuft. Dennoch	Für eine Kodierung zu dieser UK müssen Ziele/Maßnahmen/Konzepte explizit eigenständig, also nicht in andere Umweltberei-

		hat GEA damit begonnen, erste Maßnahmen in diesem Bereich zu ergreifen und zum Erhalt der Biodiversität eine Selbstverpflichtung in die Geschäftstätigkeit integriert.“ (GEA 2025, S. 106)	che eingebettet, offengelegt worden sein.
5. Übergangsplan	Offenlegung eines Übergangsplans, mit dem Strategie und Geschäftsmodell an Biodiversitätsziele und relevante politische Vorgaben angepasst werden	*Aufgrund von fehlender Kodierung kein Ankerbeispiel vorhanden*	*Aufgrund von fehlender Kodierung keine Kodierregel vorhanden*
6. Konzepte			
6.1 Betriebsstandorte	Konzepte oder Richtlinien zum Schutz von Biodiversität und Ökosystemen an eigenen Betriebsstandorten, insbesondere wenn diese in oder in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität liegen	„Der Anwendungsbereich des Konzepts umfasst die Henkel-Gruppe weltweit, einschließlich aller Betriebe und Tochtergesellschaften sowie ihrer vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette. Dies schließt auch Standorte ein, die in oder in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität liegen.“ (Henkel 2025, S. 199)	Es wurde mindestens ein Konzept offengelegt, das explizit auch für eigene Betriebsstandorte gilt. Das Konzept kann auch Teil eines übergeordneten Konzepts sein, es muss jedoch klar ersichtlich sein, dass es sich auch auf eigene Betriebsstandorte bezieht.
6.2 Landnutzung und Landwirtschaft	Konzepte oder Richtlinien zu nachhaltiger Landnutzung und/oder Landwirtschaft	„Die Responsible Land Use Policy beinhaltet die Verpflichtung von Heidelberg Materials zu einem	Nachhaltige Landnutzung und/oder Landwirtschaft wird in mindestens

		verantwortungsvollen Landmanagement.“ (Heidelberg Materials 2025, S. 147)	einem Konzepts ausdrücklich adressiert.
6.3 Ozeane/Meere	Konzepte oder Richtlinien zu nachhaltiger Nutzung und zum Schutz von Ozeanen und Meeresressourcen	„Unsere konzernweite Policy Access to Genetic Resources steht in direktem Zusammenhang mit unmittelbaren Einflussfaktoren, die zum Verlust der biologischen Vielfalt beitragen. Dazu zählen zum Beispiel Veränderungen der Land-, Wasser- und Meeresnutzung.“ (Merck 2025, S. 212)	Die nachhaltige Nutzung und der Schutz von Ozeanen/Meeren wird in mindestens einem Konzepts ausdrücklich adressiert.
6.4 Bekämpfung der Entwaldung	Konzepte zur Bekämpfung der Entwaldung	„Im Rahmen des verantwortungsvollen Einkaufs adressiert Continental indirekt die Treiber des Biodiversitätsverlustes, insbesondere Landnutzungsänderung im Zusammenhang mit Entwaldung“ (Continental 2025, S. 155).	Die Bekämpfung der Entwaldung wird in mindestens einem Konzepts ausdrücklich adressiert.
6.5 Geplante Konzepte	Angekündigte, aber noch nicht implementierte Konzepte zu Biodiversität und Ökosystemen	„Die Policy soll 2025 in Kraft treten.“ (Merck 2025, S. 213)	Für das geplante Konzept muss kein genauer Zeitrahmen offengelegt werden.
7. Maßnahmen und Mittel			

7.1 Indigenes/lokales Wissen und naturbasierte Lösungen	Maßnahmen, bei denen das Unternehmen indigenes oder lokales Wissen systematisch einbindet und/oder naturbasierte Lösungen zur Förderung oder Wiederherstellung von Biodiversität einsetzt	„Ein Beispiel für naturbasierte Lösungen, die Heidelberg Materials umsetzt, ist die Schaffung von Feuchtgebietssystemen in Abbaustätten (z. B. Teiche mit Schilf), welche die Wasseraufbereitung und die Speicherung von Regenwasser unterstützen.“ (Heidelberg Materials 2025, S. 149)	In mindestens eine Maßnahme wurde indigenes/lokales Wissen explizit eingebunden bzw. es wurde mindestens eine naturbasierte Lösung als Maßnahme offengelegt.
7.2 Kompensationsmaßnahmen in Aktionsplan	Einsatz von Biodiversitäts-Kompensationsmaßnahmen	„Wir setzen primär auf proaktive Maßnahmen und Mittel zum Schutz der biologischen Vielfalt und nur nachgelagert auf Kompensationsmaßnahmen.“ (BASF 2025, S. 242 f.)	Für eine Kodierung zu dieser UK reichen nachrangige Kompensationsmaßnahmen aus.
7.3 Abhilfemaßnahmenhierarchie	Darstellung, wie Maßnahmen entlang der Abhilfemaßnahmenhierarchie (Vermeidung, Minimierung, Wiederherstellung, Kompensation) geplant oder priorisiert werden	„Heidelberg Materials bekennt sich zur Einhaltung der Minderungshierarchie, indem das Unternehmen systematisch Maßnahmen ergreift, um negative Auswirkungen auf die Biodiversität zu vermeiden, zu minimieren und auszugleichen.“ (Heidelberg Materials 2025, S. 149)	Eine Zuordnung einzelner Maßnahmen zu den Stufen der Abhilfemaßnahmenhierarchie ist nicht nötig, es reicht auch eine aggregierte Beschreibung der Zuordnung.
7.4 Zuordnung CapEx/OpEx	Angaben zu Investitions- (CapEx)	„Darüber hinaus wendete RWE Mittel in Höhe von	Es wird ein monetärer

	und laufenden Aufwendungen (OpEx), die explizit Biodiversitäts- und Ökosystemmaßnahmen zugeordnet werden, z.B. für Renaturierung, Monitoring, Schutzprogramme	16 Mio. € für land- und forstwirtschaftliche Rekultivierungsmaßnahmen auf.“ (RWE 2025, S. 135)	Wert zugeordnet, eine qualitative Angabe reicht für eine Kodierung nicht aus.
7.5 Geplante Maßnahmen	Angekündigte, aber noch nicht umgesetzte biodiversitätsbezogene Maßnahmen inklusive angegeben Zeitrahmens	*Aufgrund von fehlender Kodierung kein Ankerbeispiel vorhanden.*	*Aufgrund von fehlender Kodierung keine Kodierregel vorhanden*
8. Ziele			
8.1 Anwendung ökologischer Schwellenwerte	Ziele, die sich auf ökologische Schwellenwerte oder wissenschaftsbasierte Grenzen (z.B. planetare Grenzen) beziehen	„Den ökologischen Schwellenwert für die Ziele bilden die Belastbarkeitsgrenzen des Planeten in Bezug auf ‚Landsystemwandel‘, wobei die verbleibende Waldfläche im Verhältnis zur potenziellen Waldfläche im Holozän für die drei verschiedenen Waldtypen ‚tropisch‘, ‚gemäßigt‘ und ‚boreal‘ beschrieben wird.“ (Henkel 2025, S. 206)	Für eine Kodierung zu dieser UK müssen die ökologischen Schwellenwerte oder wissenschaftsbasierten Grenzen klar als Basis für die Zieldefinition gedient haben. Eine generelle Nennung ökologischer Schwellenwerte reicht nicht aus.
8.2 Strategien und Rechtsvorschriften	Ziele, die an nationale, europäische oder internationale Biodiversitätsstrategien und Rechtsvorschriften (z.B. Kunming-Montreal-Rahmen,	„Die Ziele orientieren sich am Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework, indem jährlich über die Fortschritte bei den	Für eine Kodierung zu dieser UK muss mindestens ein übergeordnetes Rahmenwerk etc. in Beziehung zu

	EU-Biodiversitäts-strategie) angelehnt oder mit diesen verknüpft sind	Rekultivierungs-maßnahmen von Heidelberg Materials berichtet wird.“ (Heidelberg Materials 2025, S. 150)	den Zielen gesetzt werden.
8.3 Angabe des geografischen Anwendungsbereiches	Angaben dazu, für welche geografischen Gebiete, Standorte oder Regionen die Biodiversitätsziele gelten (z.B. global, EU, bestimmte Länder, Schutzgebiete)	„Der geografische Anwendungsbereich aller Ziele ist global.“ (Henkel 2025, S. 208)	Für eine Kodierung reicht es aus, wenn sich der geografische Anwendungsbereich daraus ableitet, dass das Ziel bspw. für die gesamte Wertschöpfungskette gilt.
8.4 Abhilfemaßnahmenhierarchie	Offenlegung, wie die Abhilfemaßnahmenhierarchie (Vermeidung, Minimierung, Wiederherstellung, Kompensation) angewandt wurde	„In der Abhilfemaßnahmenhierarchie sind alle Ziele der Stufe ‚Vermeidung‘ zuzuordnen, das heißt der Vermeidung von Entwaldung.“ (Henkel 2025, S. 208)	Eine Zuordnung einzelner Ziele zu den Stufen der Abhilfemaßnahmenhierarchie ist nicht nötig, es reicht auch eine aggregierte Beschreibung der Zuordnung.
8.5 Ziele geplant	Angekündigte, aber noch nicht final festgelegte Biodiversitätsziele inklusive angegeben Zeitrahmens	„Beiersdorf entwickelt derzeit eine Biodiversitätsstrategie sowie konkrete Ziele im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen, die wir bis zur nächsten Berichtsperiode veröffentlichen möchten.“ (Beiersdorf 2025, S. 100)	Für das geplante Ziel muss kein genauer Zeitrahmen offengelegt werden.
9. Erwartete finanzielle Effekte			

9.1 Quantitative Informationen	Monetäre Angaben zu erwarteten finanziellen Effekten (z.B. Beträge, Prozentsätze, Spannen) vor Berücksichtigung von Biodiversitätsmaßnahmen	„Abhängigkeitsbewertung von Biodiversität in Mrd. Euro EaD (Exposure at Default, Ausfallkredithöhe)“ (Commerzbank 2025, S. 114 f.)	Für eine Kodierung zu dieser UK reichen Prozentsätze und Spannen aus.
9.2 Qualitative Informationen	Beschreibung erwarteter finanzieller Effekte ohne Monetarisierung	*Aufgrund von fehlender Kodierung kein Ankerbeispiel vorhanden*	*Aufgrund von fehlender Kodierung keine Kodierregel vorhanden*
10. Anreize im Vergütungssystem	Einbindung biodiversitätsbezogener Leistungskennzahlen oder Ziele in die Vergütungssysteme von Verwaltungs-, Leitungs- und Aufsichtsorganen	*Aufgrund von fehlender Kodierung kein Ankerbeispiel vorhanden*	*Aufgrund von fehlender Kodierung keine Kodierregel vorhanden*

Quelle: Eigene Darstellung

Erklärung

Ich versichere, die von mir vorgelegte Arbeit selbstständig verfasst zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Arbeiten anderer oder der Verfasserin/des Verfassers selbst entnommen sind, habe ich als entnommen kenntlich gemacht. Sämtliche Quellen und Hilfsmittel, die ich für die Arbeit benutzt habe, sind angegeben. Die Arbeit hat mit gleichem Inhalt bzw. in wesentlichen Teilen noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen. Die eingereichten gedruckten Exemplare und die eingereichte digitale PDF-Version sind identisch.

Köln, 07.02.2026 

Ort, Datum rechtsverbindliche Unterschrift