

Handlungsfeldanalyse zum Themenkomplex Biodiversität und Wirtschaft

von

Roland Zieschank, Christine Henseling, Dr. Karsten Grunewald, Kai Neumann,
Marguerite Sievi und Dr. Siegfried Behrendt

im Auftrag der DBU – Deutsche Bundesstiftung Umwelt

durchgeführt vom IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, dem
Landschaftsforschungszentrum Dresden e.V. und Consideo

► Projektleitung

Christine Henseling und Roland Zieschank

IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH

Schopenhauerstr. 26, 14129 Berlin | T 030.803088-30

wissenschaftskommunikation@izt.de | www.izt.de

► Beteiligte Institutionen und Personen

IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung GmbH

Christine Henseling | c.henseling@izt.de

Roland Zieschank | r.zieschank@izt.de

Marguerite Sievi | m.sievi@izt.de

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V./ LFZ – Landschaftsforschungszentrum Dresden e.V.

Dr. Karsten Grunewald | k.grunewald@ioer.de

Consideo GmbH

Kai Neumann | neumann@consideo.com

Berlin, Januar 2026

Zitierempfehlung

Zieschank, R.; Henseling, C.; Grunewald, K.; Neumann, K.; Sievi, M.; Behrendt, S. (2026): Handlungsfeldanalyse zum Themenkomplex Biodiversität und Wirtschaft. Verfügbar unter: Zenodo.

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund und Zielsetzungen	6
2	Welche Mechanismen beeinflussen die strategische Integration von Biodiversität in Unternehmen?	9
2.1	Relevante Strömungen auf internationaler Ebene	12
2.1.1	Wohlstandsverständnis im Wandel	12
2.1.2	Internationale Biodiversitätsstrategien	13
2.1.3	Weiterentwicklung der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen	14
2.1.4	Internationale Entwicklungen im Unternehmensbereich	16
2.2	Rechtliche Regulierungen – EU-Vorgaben für Unternehmen im Umbruch	22
2.2.1	Corporate Sustainability Reporting Directive: Der Aufschwung	22
2.2.2	Corporate Sustainability Reporting Directive: Der Abschwung	23
2.3	Nationale Entwicklungen in Deutschland	26
2.3.1	Wirtschaftsthemen im Fokus der Nationalen Biodiversitätsstrategie	26
2.3.2	Unternehmensreporting in der Grauzone	29
2.3.3	Politische Programme und Projekte an der Schnittstelle Biodiversität und Wirtschaft	32
2.3.4	Initiativen und Akteure des Agendasettings	34
2.4	Implikationen relativierter Regulierung: Funktionale Äquivalente?	36
3	Akteursgruppen	42
3.1	Modelle und Wirkzusammenhänge	42
3.2	Profil von Akteursgruppen	44
3.3	Beispiele für konkrete Akteure	45
3.4	Dynamiken im Zeitverlauf	47
3.5	Fazit der Akteursanalyse	50
4	Zentrale Einschätzung und Handlungsempfehlungen aus Sicht von Experten	52
4.1	Vorgehen	52
4.2	Ergebnisse	53
4.2.1	Einschätzungen zu CSRD und Omnibus-Verfahren	53
4.2.2	Herausforderungen bei der Integration von Biodiversität in Unternehmen	56
4.2.3	Tools und Indikatoren zur Messung von Biodiversität	57
4.2.4	Maßnahmen und Handlungsoptionen zur Unterstützung von KMU	58
4.2.5	Fokus Finanzwirtschaft: Heutige und künftige Rolle	61
4.2.6	Fazit	64
5	Analyse von Handlungsansätzen in ausgewählten Themenkomplexen	65
5.1	Indikatorik	65
5.1.1	Indikatoraspekte im internationalen und nationalen Bereich	66
5.1.2	Unternehmensspezifische Biodiversitäts-Indikatorik	69
5.1.3	Fazit – die Biodiversitäts-Indikatorik für Unternehmen steckt noch in den Anfängen	74
5.2	Business Modelle	76

5.3	Förderpotenziale und Lücken.....	80
5.3.1	Ausgewählte Förderschwerpunkte im Bereich Biodiversität und Wirtschaft.....	81
5.3.2	Interdisziplinäre Förderaspekte zum Thema Biodiversität	86
5.3.3	Fazit.....	96
5.4	Langfristige Wirksamkeit und Nachhaltigkeit.....	99
6	Hinweise zum Umgang mit Biodiversität in Unternehmen: Ergebnisse der Online-Befragung	104
7	Kernbotschaften und Handlungsoptionen	118
	Literaturverzeichnis.....	123
	Anhang	133
	Anhang 1: Akteurs-Analyse	133
	Anhang 2: Fragebogen Biodiversität und Unternehmen.....	141

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-a: Das Naturverständnis der TNFD (TFND o.D).....	20
Abbildung 3-b: Ökosystemleistungen – Unterschätzter Beitrag zum materiellen und immateriellen Wohlstand	37
Abbildung 4-a: Screenshot aus dem aggregierten Ursache-Wirkungsmodell mit hervorgehobenen (rot) selbstverstärkenden Wirkungsschleifen	42
Abbildung 4-b: Screenshot eines Ausschnitts aus dem detaillierten Ursache-Wirkungsmodell.....	43
Abbildung 4-c: Ausschnitt aus dem aggregierten Modell zur Rolle der Finanzindustrie (1 Ebene)	49
Abbildung 4-d: Ausschnitt aus dem aggregierten Modell zur Rolle der Finanzindustrie (2 Ebenen)	50
Abbildung 7-a: Mitarbeiterzahl (n = 91)	105
Abbildung 7-b: Branche (n = 91)	105
Abbildung 7-c: Position im Unternehmen (n = 91).....	106
Abbildung 7-d: Aktivitäten zur Förderung der Biodiversität im Unternehmen (n = 91)	107
Abbildung 7-e: Relevanz Biodiversität in Finanzierungsgesprächen (n = 91)	108
Abbildung 7-f: Treibende und hemmende Akteure (n = 91).....	108
Abbildung 7-g: Hemmnisse (n = 91)	110
Abbildung 7-h: Nutzen einer Integration von Biodiversität im Unternehmen (n = 91).....	111
Abbildung 7-i: Zukünftige Anforderungen (n = 91)	112
Abbildung 7-j: Bekanntheit verschiedener Tools und Instrumente (n = 91)	113
Abbildung 7-k: Nutzung verschiedener Tools und Instrumente (n = 91)	113
Abbildung 7-l: Einschätzung der Veränderungen der CSRD durch das Omnibus-Verfahren (n = 62 – 70).....	115
Abbildung 7-m: Unterstützung für Unternehmen (n = 91)	116

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Akteure, die das Thema zum Mainstream machen	45
Tabelle 2: Übersicht der Interviews mit externen Experten	52
Tabelle 3: Geforderte Biodiversitätsangaben nach GRI (2024)	72

1 Hintergrund und Zielsetzungen

Mit dem „Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework“ wurden auf Ebene der Vereinten Nationen Ziele beschlossen, welche die Zerstörung der biologischen Vielfalt und das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten stoppen und eine Trendumkehr einleiten sollten (CBD 2022). Laut Abkommen entwickelt jeder Staat hierzu eine nationale Biodiversitätsstrategie. Staaten, die – wie Deutschland – bereits eine solche Strategie haben, sollten diese entsprechend überarbeiten. Auf der nationalen Ebene zeichnen sich zudem weitere neue Dynamiken ab. Das Umweltbundesamt (UBA), das Bundesamt für Naturschutz (BfN), einige Thünen-Institute und weitere Forschungsinstitute arbeiten im Bereich der Informationsgenerierung und entwickeln Bewertungsverfahren, die für die Messung von Ökosystemleistungen (ÖSL) relevant sind. Leistungen der Ökosysteme zu erfassen ist insofern wichtig, als sie über den zukünftigen Wohlstand und das Wohlergehen eines Landes stärker mitentscheiden als gegenwärtig in der Öffentlichkeit – und auch in weiten Teilen von Wirtschaft und Politik – gesehen wird. Zugleich stehen ÖSL in einem engen Bezug zur Biodiversität. Diese bildet nämlich in den allermeisten Fällen die Grundlage für intakte Ökosysteme und somit deren Leistungen wie Nahrungsmittelproduktion, Regulierung von regionalem Klima, Wasser, Erosion und Stabilität von Lebensgemeinschaften, soziale und kulturelle Bedeutung von Natur und Landschaften. Berechnungen in den Niederlanden, welche zu den Vorreitern gehören, vermitteln einen Eindruck der ökonomischen Dimension: „The total value of ecosystem services in 2022 was over 15 billion euros, 50 percent more than it was in 2013.“¹

Auf der Unternehmensebene wurde die Dynamik bis Ende 2024 maßgeblich durch die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) der EU mit vorangetrieben. Hier zeigte sich zugleich, dass die geforderten Angaben, eine nicht einfache Datenlage und die Komplexität der Themen viele Firmen belasten können. Derzeit besteht allerdings die Befürchtung, dass die Nachhaltigkeits- und Biodiversitätsberichterstattung nach Abschluss der „EU-Omnibus-Initiative“ für einen großen Teil der Unternehmen an regulatorischer Relevanz verliert. Es stellt sich die Frage, wie im Zuge des intendierten Bürokratieabbaus die ursprünglichen Ziele der CSRD: insbesondere Transparenz, gleiche Ausgangsbedingungen für Firmen in Europa sowie verantwortliches unternehmerisches Handeln, aufrechterhalten werden können. Parallel gewinnt die Finanzwirtschaft an Bedeutung, weil das Thema Biodiversität seit Neuerem Eingang in die Risikoperspektive von Kreditgebern und von Investoren findet und sich zukünftig daraus Implikationen für die Realwirtschaft ergeben werden (Grunewald et al. 2024).

¹ Siehe aktuelle Berechnungen von Statistics Netherlands und Wageningen University & Research. Näheres unter <https://www.cbs.nl/en-gb/news/2025/08/economic-value-of-nature-has-increased-by-50-percent-in-one-decade>

Kurz zum Verständnis: Nachhaltigkeit wird im 'Allgemeinen Nachhaltigkeitsbezogenen Offenlegungsstandard' (S1) des International Sustainability Standards Board (ISSB) als die Fähigkeit eines Unternehmens beschrieben, Ressourcen und Beziehungen zu seinem gesamten Geschäftsumfeld kurz-, mittel- und langfristig aufrechtzuerhalten und seine Abhängigkeiten und Auswirkungen zu managen. Nachhaltigkeit ist eine Voraussetzung dafür, dass ein Unternehmen im Laufe der Zeit auf die Ressourcen und Beziehungen zugreifen kann, die es benötigt (z. B. finanzielle, menschliche und natürliche), und deren ordnungsgemäße Erhaltung, Entwicklung und Regeneration gewährleistet, um seine Ziele zu erreichen (ESG News 2022). Unter Biodiversität verstehen wir im vorliegenden Projekt nicht nur Artenvielfalt und genetische Vielfalt sondern auch die Vielfalt an Ökosystemen und Lebensräumen. Biodiversität bildet – wie eingangs dargelegt – die Grundlage für Leistungen aus der Natur (Ökosystemleistungen) und stellt somit die Basis für gesellschaftlichen Wohlstand und Wirtschaft dar.

Organisationen wie die Value Balancing Alliance (VBA), die in Deutschland initiiert wurde, zeigen eine veränderte Sichtweise in Teilen der Unternehmerschaft auf, indem beispielsweise die "Impacts" auf die Natur, aber auch das soziale Umfeld stärker in den Blick genommen werden. Bisher sind selbst kleine und mittlere Unternehmen (KMU) als Akteursgruppe für den Biodiversitätsschutz aber noch nicht ausreichend erschlossen. Es gilt, sie weiter zu aktivieren und bei ihrem Bemühen, Biodiversität in unternehmerische Entscheidungen und Prozesse zu integrieren, neue Unterstützungsmöglichkeiten bereit zu stellen.

Vor diesem Hintergrund wurde eine Handlungsfeldanalyse für die DBU durchgeführt. Die DBU verfolgt das Ziel, bei ihrer Förderung den Schutz und die Wiederherstellung von Biodiversität und Naturkapital insbesondere durch KMU voranzutreiben. Die vorliegende Handlungsfeldanalyse verschafft einen Überblick über den aktuellen Stand des Themenfelds. Dabei geht es nicht nur um die Berichterstattung von Unternehmen. Reporting wird vielmehr als Voraussetzung gesehen, damit Unternehmen biodiversitätsbezogene Risiken und Chancen identifizieren können und diese strategisch in den Unternehmensentscheidungen und bei der Weiterentwicklung ihres jeweiligen Geschäftsmodells berücksichtigen.

Im Rahmen des Projekts sind – ergänzend zu einer Politikfeld- und Akteursanalyse – eine Expertenbefragung² sowie eine Online-Befragung bei Unternehmen durchgeführt worden, um die Einschätzungen zum Handlungsfeld aus der Perspektive von Wirtschaft, politischer Administration, Wissenschaft, Verbänden und NGOs einzubeziehen.

² Ein Hinweis vorab: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

Im September 2025 wurden die Ergebnisse in einem Zukunftsworkshop mit externen Experten sowie mit verantwortlichen Personen der DBU diskutiert.

Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse entsprechen dem Kenntnisstand von Anfang November 2025 und stellen eine etwas gekürzte Version einer DBU-internen Studie dar.

2 Welche Mechanismen beeinflussen die strategische Integration von Biodiversität in Unternehmen?

Um die vielfältigen Entwicklungen, Projekte und Akteure allein in Deutschland überblicken und einordnen zu können, startete das Projekt mit einer systemischen Betrachtung der Wirkungswege, die zum Aufgreifen des Themas Biodiversität durch KMU führen.

Zuerst einmal lassen sich Unternehmen weitestgehend schon durch ihre Branchenzugehörigkeit dahingehend unterscheiden, ob sie einen negativen Einfluss auf Naturkapital haben (Stichwort Beeinflussung), oder/und von diesem abhängen (Betroffenheit) oder/und das Potenzial haben, dieses aktiv zu fördern. Daran geknüpft ist auch die aktuelle Entwicklung der Indikatorik und die Frage, inwieweit die Auswirkungen einerseits und die Maßnahmen andererseits in ihrem Ausmaß erfasst werden können.

Unabhängig davon gibt es für alle Unternehmen drei Hebel:

1. Die etwaige Verpflichtung - **das Müssen** - zur Berücksichtigung von Auswirkungen auf und Abhängigkeiten von Naturkapital durch das unternehmerische Handeln.
2. Die grundsätzliche Möglichkeit - **das Können** - durch verfügbare Indikatoren, Daten, Kompetenzen, Tools, Beratung etc. zur Berichterstattung einerseits und durch Maßnahmen zur Verbesserung bzw. dem Schutz von Naturkapital andererseits.
3. Die eigene Motivation - **das Wollen** - durch das Unternehmen, Naturkapital zu fördern, sei es zur Minimierung wirtschaftlicher Risiken oder für die Außenwirkung auf Kunden, Geldgeber oder auch benötigte zukünftige Mitarbeiter.

In einem Ursache-Wirkungsmodell (Abbildung 3-b) für das Projekt sind diese grundsätzlichen Treiber als Einflussfaktoren in den Zusammenhang gestellt sowie weitere Einflussfaktoren ermittelt worden, auf die dann konkrete Akteure, Maßnahmen, Entwicklungen wirken können; letztlich natürlich auch bestehende und zukünftige Förderinstrumente.

Das Müssen wird direkt beeinflusst durch

- die Erweiterung der politischen bzw. internationalen Berichtspflichten bzw. aktuell auch deren Modifikation bzw. Abschwächung (Kapitel 2.2),
- die etwaige Verpflichtung als Teil der Lieferkette zu handeln und zu berichten,
- die etwaige Verpflichtung, auf Anforderungen seitens der Finanzindustrie und Versicherungswirtschaft zu reagieren, welche ihrerseits beispielsweise gegenüber der Bankenaufsicht oder internationalen Standardsetzungsorganisationen verpflichtet ist oder im langfristigen Interesse eigene Risiken zu minimieren sucht.

Das Können wird direkt durch folgende Faktoren beeinflusst:

- Die Unternehmen benötigen Indikatoren, um ihren Einfluss und ihre Abhängigkeiten zu messen, fallweise durch etwaige neue Tools unterstützt.
- Die Unternehmen benötigen Maßnahmen und Spielräume für deren Umsetzung, um ihren Einfluss zu minimieren oder Naturkapital sogar aktiv aufzubauen.
- Die Unternehmen brauchen intern oder durch Beratung von außen die Kompetenzen bzw. Kapazitäten, das Thema Naturkapital und Biodiversität anzugehen. Von Unternehmensseite wird häufig mit hohem Aufwand und komplexer Umsetzung argumentiert und dies derzeit als eines der Haupthindernisse dargestellt.

Das Wollen wird direkt beeinflusst:

Positiv durch den Mehrwert für das eigene Unternehmen durch

- Verbesserung der Qualität von konkreten regionalen Ökosystemen und der Biodiversität als zukünftiger Geschäftsgrundlage. Dadurch können unmittelbare Risiken, die durch den Verlust von (auch zukünftigen) Ökosystemleistungen für die eigene Wertschöpfung entstehen können, vermieden werden.
- Günstigere Finanzierungs- oder Versicherungsbedingungen im Zuge besserer Risikotransparenz für die beteiligten Finanzpartner
- vermiedene mittelbare Risiken (Beeinträchtigung beispielsweise der Kaufkraft in der Bevölkerung oder andere potenzielle gesellschaftliche Disruptionen durch Verlust von Ökosystemleistungen)
- erhöhte Attraktivität für Kunden sowie derzeitige und zukünftige Mitarbeitende
- Negativ durch die etwaige Befürchtung, dass eine Offenlegung naturbelastender Einflüsse auch zu Wettbewerbsnachteilen führen könnte.

Das Müssen wird indirekt beeinflusst

- durch das Können und Wollen, wenn die Politik weniger Gegenwind oder sogar Unterstützung seitens einflussreicher Wirtschaftsverbände und ihrer Vertreter erfährt.

Das Wollen wird indirekt beeinflusst, wenn

- das Können besonders einfach erfolgen kann.

Das Können und das Wollen wird potenziell noch verstärkt, wenn

- das Thema Naturkapital mit den obligatorischen Themen Klimaschutz und Soziales sowie mit weiteren Themen wie Kreislaufwirtschaft in einfacher Weise kombiniert werden kann.

Das Können wird zudem unterstützt, wenn

- ein Unternehmen nicht allein Indikatoren zu ihrem Einfluss auf die Umgebung ermitteln muss, sondern die Region im Rahmen ihrer eigenen Bewertung diese Indikatoren bereitstellt bzw. einfordert.
- Wenn bestimmte Daten für einzelne Branchen bereits vorliegen (z. B. zur Wesentlichkeitsanalyse) und nicht durch jedes einzelne Unternehmen ermittelt werden muss.

Insbesondere das Müssen in Form rechtlicher und politischer Rahmenbedingungen weist aktuell während der Projektlaufzeit einiges an Veränderung auf, etwa durch das „Omnibus-Verfahren“ auf EU-Ebene (Kapitel 2.2).

Zudem gibt es eine Reihe von selbstverstärkenden Dynamiken, etwa

- wenn die ersten Anwendungen und kommunizierten Indikatoren zu mehr Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit und Nachfrage seitens Kunden und (wie oben aufgeführt) auch der Finanzindustrie führen - im Sinne eines 'Mainstreaming' und 'Competitive Altruism'; eine positive Resonanz wirkt wiederum auch auf die Mitarbeiterschaft zurück
- wenn sich Geschäftsmodelle in der Bereitstellung komfortabler Lösungen für Branchen und Unternehmen entwickeln und Angebot und Nachfrage einander triggern
- wenn prototypische Anwendungen zu Lernkurven und Nachahmer-Effekten führen.

Die folgenden Kapitel beschreiben die aktuellen Rahmenbedingungen und Entwicklungen im Handlungsfeld einschließlich der wichtigen Akteure, sowie Tools und Projekte. Beispielsweise wird auf potenzielle Businessmodelle zur Verstetigung von biodiversitätsfreundlicherem Wirtschaften oder Verbesserungen im Bereich des Wissenstransfers und der Beratung bezüglich KMU eingegangen.

Aktuelle Entwicklungen

Das folgende Kapitel gibt eine Übersicht über einige internationale und nationale Entwicklungen im Bereich der Erfassung von Biodiversität sowie von Ökosystemen und deren Leistungen für Unternehmen sowie die gesellschaftliche Wohlfahrt, die den Rahmen für mögliche Förderaktivitäten setzen. Der Schwerpunkt liegt darauf, diese Entwicklungen in ihrem wirtschaftlichen Kontext zu analysieren.

2.1 Relevante Strömungen auf internationaler Ebene

Für die Einschätzung des Handlungsfeldes in Deutschland ist die Kenntnis von Argumentationslinien im internationalen Raum hilfreich. Aus ihnen lassen sich verschiedene Begründungsmuster für eine ökologische Erweiterung der bestehenden wirtschaftlichen Berichterstattungssysteme heranziehen – und damit implizit auch der Einbeziehung von Biodiversität in Deutschland die Tür öffnen; auch und gerade, wenn diese Argumentationsmuster im politischen und wirtschaftlichen Handeln vieler Akteure wenig präsent sind.

Vier unterschiedliche, gleichwohl zusammenhängende Strömungen können gegenwärtig identifiziert werden, um eine Modernisierung nationaler und betrieblicher Wirtschaftsberichtssysteme in Richtung Biodiversität mit zu untermauern:

- Alternative Wachstums- und Wohlstands-Diskurse (Stichwort „Beyond GDP“)
- Biodiversitätsstrategien von internationalen Akteuren
- Genuine Weiterentwicklungen innerhalb der statistischen Systeme (Stichwort SEEA-EA)
- Vorreiter und rechtliche Vorgaben im Unternehmenssektor.

Eine Charakterisierung dieser Strömungen und ihrer vielschichtigen Argumente kann an dieser Stelle nur in übersichtlicher Form erfolgen.

2.1.1 Wohlstandsverständnis im Wandel

Ein zentraler Ausgangsimpuls war die von der EU-Kommission initiierte internationale Konferenz „Beyond GDP“ im Jahr 2007. Ein Ergebnis war die Überzeugung, dass sich gesellschaftlicher Wohlstand nicht allein auf wirtschaftliches Wachstum gründet, sondern andere soziale und ökologische Komponenten über neue Indikatoren stärker zu berücksichtigen sind. Diese Veränderung des Leitmotivs westlicher Wirtschaftsnationen zog mit zeitlichem Abstand weitere Kreise und wurde teilweise von anderen internationalen Institutionen reflektiert; selbst die OECD war sich der Dominanz allseits gewünschten Wirtschaftswachstums als einem politischen Imperativ früh bewusst (OECD 2020). Bereits 2011 veröffentlichte die Weltbank ihren Bericht unter der Überschrift: „The Changing

Wealth of Nations“ (World Bank 2011). Hinzu kam ein neues Verständnis der Erfassung von Wohlstand mittels zusätzlicher Indikatoren zum Thema gesellschaftlichem Fortschritt und Umwelt: Etwa im Rahmen der OECD-Initiativen zu Green Economy oder des UN Umweltprogramms UNEP (2018) (Stichwort: Green Performance Indicators). Selbst in den Naturwissenschaften griff die Erkenntnis um sich, wirtschaftliches Wachstum nicht mehr als dominierendes gesellschaftliches Leitbild zu verstehen (Costanza et al. 2018).

Bereits weitreichende Schlussfolgerungen aus der Berücksichtigung von Naturkapital sind in einer interessanten Studie (Palahí et al. 2020, von Prinz Charles mitinitiiert) gezogen worden, da hier auf umfangreiche neue Investitionsüberlegungen Bezug genommen wird: Investitionen in die Natur werden als „Motor“ für die Wirtschaft betrachtet und der Weg einer Bioökonomie skizziert.

Auf internationaler Ebene nimmt insgesamt die Erkenntnis zu, wirtschaftliches Produktivkapital, Naturkapital sowie Sozialkapital als ein Gesamtsystem zu betrachten; ein wichtiges Stichwort hier lautet „Wellbeing Society“ (exemplarisch Brandt et al. 2022). Einige Staaten und Organisationen haben seit 2018 verstärkt damit begonnen, diese Umorientierung in die gesellschaftliche Praxis umzusetzen, die „Wellbeing Economy Alliance“ verzeichnet hierfür mehrere Beispiele³.

Aktuell finanziert die EU bis 2028 ein internationales Forschungsvorhaben, das sich mit dem Thema Post-Growth befasst und auch mittels Szenarien Wege eruiert, wie der Wohlfahrtsstaat resilient, wachstumsunabhängig und innerhalb der biophysikalischen planetaren Grenzen gestaltet werden kann („Models, Assessment, and Policies for Sustainability“).⁴ Hervorzuheben ist außerdem eine umfangreiche wissenschaftliche Ausarbeitung zur konzeptionellen Verknüpfung von Biodiversität, Wirtschaft und Wohlstand, der sogenannte „Dasgupta-Report“ bildet hier einen vielbeachteten Meilenstein (Dasgupta 2021).

2.1.2 Internationale Biodiversitätsstrategien

Insbesondere die Mitglieder der Convention on Biological Diversity (CBD) und der Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), darüber hinaus auch Teile der EU-Kommission sowie weitere einflussreiche Organisationen streben eine bessere Integration von Biodiversität und Ökosystemleistungen in die Wirtschafts- und Nachhaltigkeitsberichterstattung an.

Auf internationaler und EU-Ebene gab es schon länger politische Zielfestlegungen, die eine Einbeziehung von Ökosystemen vor allem in staatliche Bilanzierungs- und Berichtssysteme nahelegen (die SDGs für 2030, die globalen Biodiversitätsziele und die

³ <https://weall.org/>

⁴ siehe hierzu <https://mapsresearch.eu/>

seinerzeitige EU-Biodiversitätsstrategie für 2020). Diese wurden auch in dem globalen Kunming-Montreal Rahmenwerk für Biodiversität aufgegriffen und mittels eines eigenen Zielpunkts festgehalten (GBF, Ziel 16), wenn auch nicht rechtlich verpflichtend. Andere internationale Organisationen wie die International Union for Conservation of Nature (IUCN) verfolgen ähnliche Berichtskonzepte.⁵ Schließlich sei auf die UN-Dekade zur Renaturierung von Ökosystemen 2021–2030 verwiesen, deren Leitmotiv sich ohne entsprechende Bio- und Ökosystemindikatoren nicht wirklich verfolgen ließe.⁶

Derzeit und vor allem zukünftig spielt ein weiteres EU-Gesetz eine Rolle, nämlich das EU Nature Restoration Law, welches über große Landstriche in Europa hinweg eine Wiederherstellung von intakten Ökosystemen intendiert und somit zu einer Erholung der Biodiversität führen soll.⁷

2.1.3 Weiterentwicklung der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen

Die Bereitstellung von Informationen zu Ökosystemleistungen im Rahmen einer Erweiterung der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) in Deutschland ist vielversprechend, nachdem die Kapazitäten am Statistischen Bundesamt ausgebaut worden sind. Man trägt vor allem der internationalen Dynamik Rechnung, die durch das UN Statistiksistem zum Ecosystem Accounting gespeist wird: Die UN-Statistikkommission hatte auf ihrer 52. Tagung im März 2021 das System der integrierten umweltökonomischen Gesamtrechnungen — Ökosystembilanzierung (SEEA EA) angenommen (UN 2021). Das SEEA EA soll einen umfassenden statistischen Rahmen bilden, welcher die wesentlichen ökologischen Lebensräume festlegt und den Umfang bzw. die Ausdehnung von Ökosystemen, ihren Zustand und entsprechende Dienstleistungen erfasst. Längerfristig sollen außerdem Änderungen bei den Ökosystemressourcen erkannt werden, nicht zuletzt, um die Ergebnisse mit weiteren Wirtschaftsaktivitäten in Beziehung zu setzen.

Mit der Erweiterung der EU-Verordnung 691/2011 (Statistische Berichtspflichten für EU-Mitgliedsstaaten) um zusätzliche Anhänge wird die Datengewinnung und -dokumentation sowie ihre methodische Verarbeitung in den Mitgliedsstaaten angepasst. Enthalten sind außerdem Neuerungen zu Ergebnissen der Waldgesamtrechnung, den umweltbezogenen Subventionen und ähnlichen Transferzahlungen sowie den Ökosystem-

⁵ Siehe: IUCN Motion 070: Accounting for biodiversity: encompassing ecosystems, species and genetic diversity.

⁶ Die UN-Generalversammlung erklärte in ihrer Resolution vom 1. März 2019 den Zeitraum 2021-2030 zur Dekade einer Wiederherstellung von Ökosystemen. Weltweit soll die Schädigung von Ökosystemen nicht nur verhindert, sondern eine Verbesserung erzielt werden und die Öffentlichkeit für dieses Ziel sensibilisiert werden.

⁷ Eine Übersicht zu europäischen Regelungen im Kontext des EU Restoration Law findet sich unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN-DE/TXT/?from=EN&uri=CELEX%3A32024R1991>

rechnungen, welche auch für Deutschland bereits in Bearbeitung sind und bis Ende 2026 weiter komplettiert werden sollen.⁸

Durch die Mitgliedschaft im UN Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting (UNCEEA) und der London Group on Environmental Accounting sowie im Zuge der intensiven Zusammenarbeit mit der europäischen Statistikbehörde EUROSTAT werden die Arbeiten am Statistischen Bundesamt wiederum in einem internationalen Rahmen sichtbar.

Im Unterschied zu den beiden vorgenannten internationalen Trendlinien versteht sich die UGR als solche politisch neutral. Damit soll also keine neue Naturschutzstrategie oder gar Transformation des Wohlstandsverständnisses beziehungsweise der Wirtschaft in Richtung Green Economy intendiert werden. Man schließt sich indessen dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung an.

Zum Abschluss und ergänzend zu den ersten drei Abschnitten sollen noch zwei argumentative Ressourcen kurz erwähnt werden.

- Für eine stärkere Einbeziehung von Biodiversitäts- und Ökosysteminformationen in nationale Berichtssysteme kann es von Vorteil sein, auf eine ganze Reihe an international ähnlichen Bemühungen im Bereich des Ecosystem-Accountings zu verweisen. Eine gute Übersicht liefert die Zusammenstellung des MAIA-Projekts „Mapping and Assessment for Integrated Ecosystem Accounting.“ Hier wird am Beispiel der Aktivitäten bezüglich SESA-EA in 10 EU-Staaten und Norwegen eine Übersicht der beteiligten Länder erstellt.⁹
- Bemerkenswert ist, dass die EU-Kommission schon relativ frühzeitig eine Anleitung erstellt hat, in der es um die Integration von Ökosystemen und ihren Leistungen in Entscheidungsprozesse geht (EC 2019). Und dies, obwohl 2019 noch keine übergreifende Systematik an Biodiversitätsindikatoren, Kennziffern oder SESA-EA Ergebnissen vorlag. Es könnte durchaus hilfreich sein im Zuge der erkennbaren Prioritätenänderungen - stärkere Hinwendung zu wirtschaftlichen Wachstumszielen - darauf explizit Bezug zu nehmen. Das Dokument enthält außerdem einen bemerkenswerten Abschnitt, in welchem diese Überlegungen gleichfalls für Unternehmen empfohlen werden: „Natural Capital and Ecosystem Services in Business Decision Making“ (EC 2019, S.95).

⁸ Verordnung (EU) 2024/3024 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2024 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 691/2011 in Bezug auf die Einführung neuer Module für die umweltökonomischen Gesamtrechnungen.

⁹ <https://maiaportal.eu/factsheets>

2.1.4 Internationale Entwicklungen im Unternehmensbereich

In der Öffentlichkeit jenseits der CSRD-Diskussion (ausführlicher: Kapitel 2.2) meist wenig zur Kenntnis genommen, entwickelten sich international durchaus bedeutsame Regelungsvorschläge, um ökologischen und biodiversitätsbezogenen Aspekten eine größere Bedeutung bei unternehmerischen Entscheidungen beizumessen. Exemplarisch sei hier auf einige Initiativen verwiesen, welche bereits vor den rechtlichen Regulierungsmaßnahmen der EU-Kommission betreffend die Corporate Sustainability Reporting Directive – CSRD eine gewisse Wirksamkeit entfalteten.

Vorreiter und internationale Eigeninitiativen

Angesichts der Unübersichtlichkeit hier sollen nur einige beispielgebende Akteure für die Handlungsfeldanalyse kurz genannt werden, die jedoch von einem hohen Niveau des Problemverständnisses von Biodiversität im wirtschaftlichen Kontext zeugen. Als Vorreiter können zwei Unternehmen gelten: die Swiss Re-Versicherung und die Beratungsgesellschaft Boston Consulting Group. Anschließend wird auf internationale Initiativen eingegangen, welche Natur respektive Biodiversität in das Unternehmensreporting besser integrieren wollen und dazu Standards vorschlagen.

Ein Pionier ist zweifellos die **Swiss Re**. Die Rückversicherungsgesellschaft hat 2020 eine beachtenswerte Studie (Wilke/de Jong 2020) herausgegeben: „Biodiversity and Ecosystem Services: A business case for re/insurance“.

Um das Verständnis für die globale Thematik der Auswirkungen von Biodiversitätsverlusten auf die Volkswirtschaften zu fördern, hat das Swiss Re Institute einen Index zur Qualität von Biodiversität und Ökosystemleistungen (Biodiversity and Ecosystems Services Index (BES-Index)) entwickelt. Mit diesem Index können Unternehmen und Regierungen weltweit den Zustand lokaler Ökosysteme vergleichen, welche letztlich die Wertschöpfungsketten bestimmen. Der BES-Index bietet eine ganzheitliche, vergleichende Sicht des weltweiten Zustands von Biodiversität und Ökosystemen. Er aggregiert Daten aus zehn verschiedenen Kategorien: Wassersicherheit, Holzversorgung, Nahrungsmittelversorgung, Intaktheit von Lebensräumen, Bestäubung, Bodenfruchtbarkeit, Wasserqualität, Regulierung von Luftqualität und Mikroklima, Erosionskontrolle sowie Küstenschutz (Schelske et al. 2020).

Die aggregierten Daten werden nach Angaben der Swiss Re für die ganze Welt mit einer Auflösung von 1 km² zur Verfügung gestellt. Damit sind einerseits detailreiche lokalisierte Analysen der zehn Kategorien möglich, andererseits eine weltweite Betrachtung der BES in einzelnen Ländern oder Regionen. Vor allem jedoch bewertet der BES-Index, wie stark jedes Land gegenüber einem Rückgang an Biodiversität und Ökosystemleistungen exponiert ist.

Die **Boston Consulting Group (BCG)** bezieht sich in einer erstellten Studie (Kurth et al. 2021) auf das World Economic Forum mit seinen jährlichen weltweiten Risikoanalysen sowie auch auf die Befunde der Swiss Re. Konstatiert wird, dass sich die Biodiversitätskrise zunehmend zu einer Krise von Unternehmen und Geschäftsmodellen ausweitet.

Eine zentrale Rolle spielen Ökosystemleistungen, welche von Biodiversität abhängen und ihren Berechnungen zufolge jährlich über 150 Billionen USD an wirtschaftlichem Wert generieren. Der laufende Verlust an solchen Dienstleistungen wiederum kostet der globalen Wirtschaft mehr als 5 Billionen USD pro Jahr; wobei vier Hauptbereiche etwa 90% des Drucks auf die Biodiversität ausüben. Diese Bereiche sind Lebensmittel, Infrastruktur und Mobilität, Energie sowie Bekleidung und Textilien. Landwirtschaft und Fischerei sind dabei die größten Treiber des Biodiversitätsverlusts innerhalb der Lebensmittelkette, welche insgesamt ca. 50% der Belastungen im Hauptbereich ausmachten. Die Energiegewinnung einschließlich der Ressourcenbeschaffung machen ca. 20% aus, Infrastruktur und die Mobilitätswertschöpfungskette samt Ressourcenerschließung und Fragmentierungseffekten liegen in ähnlicher Größenordnung. Die Studie weist jedoch zugleich auf eine Palette an Abhilfemaßnahmen hin und sieht zukünftig in biodiversitätsfreundlicherem Wirtschaften eine Reihe an neuen Geschäftsmodellen.

Internationale Organisationen und unternehmerische Entscheidungsprozesse

Hierzu gehören wissenschaftliche und umweltpolitische Organisationen wie die **International Union for the Conservation of Nature (IUCN)**, mit über 1400 Regierungs- und Non-Profitorganisationen bzw. 15.000 Experten und das UN Environmental Programme - World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC), das einen Schwerpunkt in der Einbeziehung von Naturkapital in Sektoren privater Entscheidungsprozesse hat.


Einflussreich ist außerdem die **Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)** als ein zwischenstaatliches UN-Gremium zur Politikberatung im Sinne des Schutzes und der nachhaltigen Nutzung von Biodiversität und Ökosystemleistungen. Die auch als Weltbiodiversitätsrat apostrophierte Organisation soll nicht nur den aktuellen Wissensstand zu Biodiversität für die Politik aufbereiten und priorisieren, sondern auch die Entwicklung und Umsetzung von Politiken unterstützen.¹⁰

Wobei hier unter anderem der Wert und die Bewertungsmethoden von Biodiversität eine relevante Rolle spielen. Wichtig für das politische Handlungsfeld ist außerdem die Betonung einer integrativen und übergreifenden Problemlösung, da Biodiversität mit weiteren Problemfeldern eng verwoben ist, insbesondere Wasserknappheit und -qualität, Nahrungsmittelerzeugung, Gesundheit und Klimawandel. Entsprechende Lösungsstra-

¹⁰ Zur Übersicht: <https://www.ipbes.net/about>

tegien könnten dafür auch reale „co-benefits“ und „cross-benefits“ ermöglichen (Stichwort Nexus-Assessment).¹¹

Die folgenden Aktivitäten, einschließlich der damit zusammenhängenden normativen Rahmensetzungen, sind für eine Handlungsfeldanalyse ebenfalls interessant:

Die **Global Reporting Initiative (GRI)** war eine der ersten internationalen Organisationen, welche Unternehmen und anderen Organisationen dabei geholfen hat, die Folgen ihres Handels zu erfassen und mittels einer global geteilten Berichterstattung zu kommunizieren. Sie betrachten sich, da seit 1997 aktiv, als globaler Architekt des Nachhaltigkeitsreportings.¹² Denn das Rahmenwerk der GRI ist bereits 1999 eingeführt worden, rund 10.000 Unternehmen in mehr als 100 Ländern orientieren sich inzwischen daran, ein Schwerpunkt ist der Bereich Biodiversität (GRI 2025). Die GRI versteht sich dabei als unabhängige internationale Organisation. Sie ist inzwischen für die Nachhaltigkeitsberichterstattung und ebenfalls hinsichtlich der biologischen Vielfalt von wesentlicher Bedeutung (Machado et al. 2021). Die Berichterstattung nach den GRI-Standards konzentrierte sich bislang eher auf die Inside-Out-Perspektive, d.h. die Wirkungen des betrieblichen Handelns auf die Umwelt¹³ .

Auch die **Capitals Coalition** gehört seit 2020 zu den wesentlichen Konstrukteuren von internationalen Rahmenwerken, welche den Einschluss von Naturkapital und Biodiversität in die meisten unternehmerischen und inzwischen auch staatlichen Entscheidungsprozesse möglichst bis 2030 anstrebt.¹⁴ Aufbauend auf dem „Natural Capital Protocol“ (Capitals Coalition 2016), das eine vielbeachtete praktische Umsetzung eines wirkungsbezogenen, an Impacts orientierten Berichtssystems darstellte (siehe auch Wildner et al. 2023), wird nun ein systemisch verstandenes „Beta Framework for Integrated Decision-making“ angestrebt. Es begründet eine umfassende Sicht hinsichtlich aller Quellen von menschlichem Wohlergehen und wirtschaftlichem Erfolg, mithin natürlichem Kapital, Sozialkapital, Humankapital und Produktivkapital und erweitert das Analysespektrum von der Belastungsseite wirtschaftlichen Handelns (Impacts) auf die Seite der Abhängigkeit u.a. von Naturkapital (Dependencies). Zur Koalition gehören über 450 führende Organisationen aus dem Bereich Wirtschaft, Finanzsektor, Standardsetzung, Regierung und Verwaltung sowie Zivilgesellschaft und dem Bereich von Multi-Stakeholder Gruppierungen. Die Capitals Coalition spielte auch eine Rolle bei der Beratung der European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG), welche wiederum bei der Ausarbeitung der EU-

¹¹ Als Einstieg hierzu: <https://www.ipbes.net/nexus/media-release>

¹² Weitere Details unter: <https://www.globalreporting.org/#:~:text=We%27re%20GRI,and%20support%20strategic%20decision%2Dmaking>.

¹³ Hingegen umfassen die Regelwerke im Kontext der späteren CSRD – formuliert u.a. in den ESRS der EU – im Prinzip auch die Outside-In Perspektive, mithin die Abhängigkeit der Unternehmen von der Umweltqualität bzw. in unserem Sinne von der Ökosystemqualität und Biodiversität.

¹⁴ Ausführlichere Informationen unter: <https://capitalscoalition.org/>

Richtlinie zur Corporate Sustainability Reporting Directive sowie bei deren aktuellen Modifikationen maßgeblich beteiligt ist.

In jüngerer Zeit haben außerdem die folgenden Organisationen an Bedeutung gewonnen, nicht zuletzt im Zuge der EU-CSR-D-Aktivitäten, auf welche im Anschluss noch eingegangen wird.

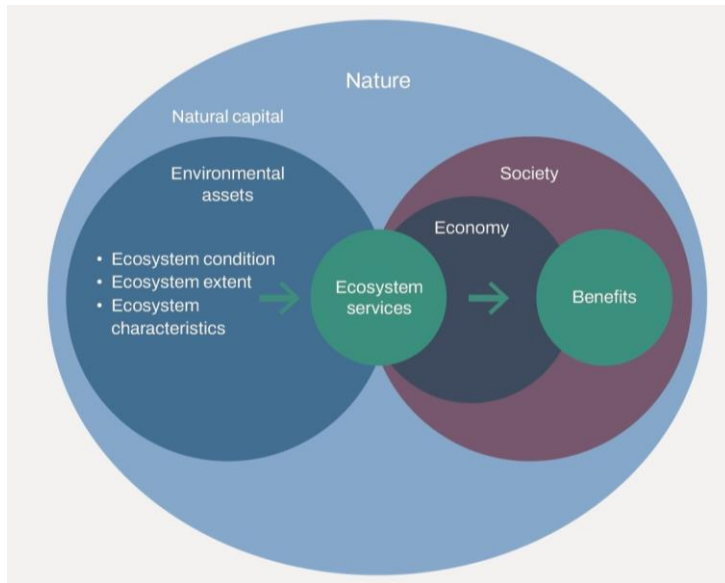
So versteht sich das 2019 gegründete **Science Based Targets Network (SBTN)** als ein Zusammenschluss von internationalen NGOs/Organisationen und Vertretern der Wissenschaft, welcher Unternehmen, aber auch Städten bei der Formulierung von zentralen Umweltzielen und deren Entwicklung methodologisch und mit Richtlinien helfen kann.¹⁵ Beteiligt waren neben dem UN Global Compact, dem World Wide Fund for Nature (WWF) und dem World Resources Institute (WRI) weitere Gründungspartner wie u. a. Conservation International, UNEP-WCMC und das Weltwirtschaftsforum. 2020 wurde vom SBTN die erste Natur-bezogene Anleitung veröffentlicht, diese schloss Biodiversität in Verbindung mit Böden, Gewässern und den Meeren ein und will entsprechende Zielsetzungen unterstützen (SBTN 2020).

Die **Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD)** wurde im Juli 2020 als marktwirtschaftlich orientierte, wissensbasierte und von Regierungen – wie den G20 – gestützte globale Initiative gegründet mit dem Ziel, eine Veränderung im Bewusstsein und im Verhalten von Firmen und Finanzorganisationen durch Risikoanalysen und entsprechende Managementstrategien zu unterstützen und das Unternehmensreporting dazu weiter zu verbreiten.¹⁶ Sie begleitet mit Anleitungen und Empfehlungen interessierte Organisationen, um ein Risikomanagement zu etablieren bzw. Unternehmensberichte so zu erstellen, dass naturbezogene Auswirkungen, Abhängigkeiten, Risiken und Chancen erkannt werden (TNFD 2023). Inzwischen haben sich über 500 Organisationen weltweit zu einer freiwilligen Berichterstattung ihrer naturbezogenen Berichterstattung nach den TNFD-Empfehlungen bekannt.

Bemerkenswert ist, dass man sich inzwischen an die Logik aus der Erweiterung der nationalen Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (SEEA-Ecosystem Assessment) anzulehnen scheint, wie Abbildung 2-a verdeutlicht:

¹⁵ <https://sciencebasedtargetsnetwork.org>

¹⁶ <https://tnfd.global/#what-is-the-TNFD>

Abbildung 2-a: Das Naturverständnis der TNFD (TFND o.D).

Zu den Institutionen im Bereich der internationalen Standardsetzung gehört außerdem das **International Sustainability Standards Board (ISSB)**. Seine Gründung erfolgte 2021 im Rahmen der UN-Klimakonferenz COP26 in Glasgow. Es soll internationale Standards für die Berichterstattung zu Nachhaltigkeitsthemen erarbeiten und agiert unter der Aufsicht der **IFRS-Stiftung** (International Financial Reporting Standards-Foundation). Ziel ist die Erstellung international anerkannter, vergleichbarer und zuverlässiger Nachhaltigkeitsberichte für Unternehmen, Investoren und weitere Marktteilnehmer. Wichtig ist hier die globale Ausrichtung, nicht zuletzt um die Vielzahl unterschiedlicher freiwilliger Standards anzugehen, welche eine große Komplexität, zusätzliche Kosten und demzufolge auch Risiken für Unternehmen wie Investoren mit sich bringen.¹⁷

Mittlerweile kooperiert der in Frankfurt/Main angesiedelte Standardsetzer ISSB mit einer internationalen Arbeitsgruppe der TNFD zur naturbezogenen Finanzberichterstattung, um Lücken bei den Vorgaben für Unternehmen im Bereich Biodiversität anzugehen. Dabei unterstützt die TNFD seit 2024 ein bis 2026 laufendes ISSB-Forschungsprojekt zum Thema „Biodiversity, Ecosystems and Ecosystem Services“. Ein wichtiges Ziel ist in der Folge die Verbesserung der 77 industriebasierten SASB-Standards (Stichwort IFRS Sustainability Standard-1). Zugleich sollen die Meinungen von Unternehmen wie Finanzakteuren einbezogen werden.¹⁸

Neben einigen Vorreitern aus dem Bereich der Gemeinwohlökonomie sowie umweltorientierter Beratungsnetzwerke hat die in Deutschland gegründete, aber ebenfalls inter-

¹⁷ Zwangsläufig erfordert ein solcher Anspruch jedoch die Beteiligung einer Vielzahl anderer Organisationen, schon die Abkürzungen stellen eine Herausforderung dar, siehe: <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2021/11/ifrs-foundation-announces-issb-consolidation-with-cdsb-vrf-publication-of-prototypes/>

¹⁸ Dem Informationsdienst „Tagesspiegel Background–Sustainable Finance“ v.17.04.2025 zufolge würden „Risiken und Chancen, deren Bedeutung für den Kapitalzugang und die Kapitalkosten“ erforscht. „Auch wolle die Arbeitsgruppe herausfinden, welche Kosten den Unternehmen entstehen, die die Informationen liefern müssten.“

national agierende **Value Balancing Alliance (VBA)** eine Pionierrolle übernommen, durchaus schon vor dem Inkrafttreten europäischer rechtlicher Regelwerke¹⁹. Die VBA hat mit ihren Mitgliedsunternehmen eine standardisierte Methodik erarbeitet, um ihre wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Wertbeiträge so darzustellen, dass diese mit den Leistungen anderer Unternehmen vergleichbar werden. Das Nachhaltigkeitsmanagement eines Unternehmens verfügt damit über ein eigenes Steuerungsinstrument für zukunftsorientiertes Wirtschaften, im Sinne des Leitmotivs eines „Value to Society“-Beitrags.

Würde man das Spektrum über den primär informatorischen Bereich hinaus erweitern und generell nach Akteuren suchen, welche sich mit Biodiversität und Naturkapital im internationalen Raum befassen, wäre der Rahmen der vorliegenden Studie überzogen.

Exemplarisch soll zumindest auf ein regelmäßiges internationales Konferenzformat verwiesen werden, nämlich das **European Business and Nature Summit**. Es wird periodisch von der Europäischen Kommission und der EU Business and Biodiversity Platform organisiert. Das letzte Gipfeltreffen fand 2023 in Mailand statt, zusammen mit Etifor, der Italian Foundation for Sustainable Finance und der Region Lombardie, unterstützt von weiteren 21 Organisationen, die im Bereich Unternehmen und Biodiversität engagiert sind (EC 2023a). Dieses Summit brachte nicht nur europäische Firmenlenker, Politiker, Forscher und zivilgesellschaftliche Akteure zusammen, um Unternehmen mehr Schwung zu geben in Richtung einer transformativen Strategie, beispielsweise durch innovative Lösungswege zur Umgestaltung von Geschäftsmodellen sowie der Sicherstellung des Schutzes und der Wiederherstellung von Biodiversität (EBNS 2023). Vielmehr ging es darüber hinaus um ein European Business Nature Commitment: *“[...] to recognise the need to raise ambition for biodiversity and show their willingness to transform their businesses to help reverse nature loss and contribute to a nature-positive, net zero and equitable economy.”* (EBNS 2023, S.1).

Diese Charta ist offen für alle Organisationen, von kleinsten Unternehmen bis zu großen Unternehmensverbünden. Sie beinhaltet eine Struktur, mit der Firmen und Finanzinstitutionen beginnen können, das Globale Rahmenwerk zur Biodiversität aus den COP-Vereinbarungen zur Biodiversität umzusetzen. Vorgestellt werden 10 Prinzipien für kollektive und transformative Aktionen der Unternehmen in Richtung Erhaltung sowie Umkehr der Verluste an Biodiversität (EC 2023b).

Fazit

Intentionen der Beratung und Berichterstattung: Man kann festhalten, dass es den hier skizzierten Organisationen und ihren Zielsetzungen darum geht, eine gewisse Transparenz der unternehmerischen Interaktionen mit Natur, Ökosystemen und

¹⁹ <https://www.value-balancing.com>

Biodiversität zu erreichen sowie das Handeln und die Verpflichtung gegenüber grundlegenden (globalen) Umweltherausforderungen respektive auch -vorgaben zu stärken. Mit einem fortgeschrittenen Biodiversitätsreporting kann die unternehmerische Verantwortung gefördert werden. Insbesondere können Investitionsentscheidungen beeinflusst, das Stakeholder-Engagement unterstützt und eine entsprechende Unternehmenskultur etabliert werden. Darüber hinaus wird eine wichtige Grundlage für Kostensenkungen und auch neue Geschäftsmodelle geschaffen (Kurth et al. 2021).

Die Adressaten von biodiversitätsbezogenen Berichtsstandards umfassen dabei durchaus ein beachtliches Spektrum: Neben den Mitarbeitern (zu den sog. internen Stakeholdern siehe Wildner et al. 2024, S. 8) – auch im Sinne der Gewinnung neuer Fachkräfte – sind dies externe Stakeholder der jeweiligen Firmen, einschließlich der Lieferanten, der Kunden sowie den Wirtschaftsprüfungsorganisationen, den Aktionären, aber auch die Banken, andere Investoren und Finanzanalysten. Schließlich gehören Regierungsinstitutionen, Umweltverbände und weitere NGOs dazu sowie letztlich die Medien und die Öffentlichkeit.

Vielfalt der Ansätze: Diese Erläuterungen zum konzeptionellen Hintergrund der skizzierten Akteure sind insofern bedeutsam, als sich daraus zum einen durchaus divergierende Ansprüche, methodische Erfassungen, Interpretationen und Erwartungen an die Einbeziehung und Berücksichtigung von ÖSL in Informationssystemen ergeben (siehe detaillierter u.a. Elliot et al. 2024). Zum anderen hat man es mit entsprechenden Akteursgruppierungen zu tun, welche nicht genuin identische Interessen verfolgen oder Ziele teilen, beispielsweise zur Frage einer Monetarisierung von Naturkapital oder ÖSL, auch wenn diese insgesamt sich in der Forderung einer Einbeziehung eben von ÖSL und Naturkapital in wirtschaftliche Berichtssysteme (aber gleichfalls in andere gesellschaftliche Informationssysteme wie die Nachhaltigkeitsstrategien) einig zu sein scheinen.

Schlussbemerkung: Die Argumente des fachlichen Naturschutzes sollten indessen dadurch nicht an Einfluss verlieren, jedoch um ökonomisch-werthaltige Argumente ergänzt werden.

2.2 Rechtliche Regulierungen – EU-Vorgaben für Unternehmen im Umbruch

Der folgende Abschnitt befasst sich nun mit europäischen Entwicklungen, welche sich nun um rechtliche Regulierungen betrieblicher Nachhaltigkeits- und Biodiversitätsberichterstattung drehen.

2.2.1 Corporate Sustainability Reporting Directive: Der Aufschwung

Im Rahmen ihres europäischen Green Deal und insbesondere mit der Einführung der Non-Financial Reporting Directive (NFRD) im Jahr 2017 hatte die Europäische Union eine

führende Rolle bei der Standardisierung einer verpflichtenden Nachhaltigkeitsberichterstattung für Unternehmen übernommen (Breijer/Orij 2022).

Nicht zuletzt um für die Unternehmenslandschaft einheitliche Rahmenbedingungen zu gewährleisten, folgte ein weiterer Schritt in Richtung Standardisierung und Vereinheitlichung der Berichterstattung: So verpflichtete die EU im Rahmen der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) ursprünglich ab dem 01. Januar 2024 schrittweise über 40.000 EU-Unternehmen zur Implementierung eines entsprechend umfassenden und verbindlichen Standards zur Nachhaltigkeitsberichterstattung. Gemäß dieser ursprünglichen Fassung waren rund 15.000 Unternehmen in Deutschland verpflichtet sowohl über ihre Einflüsse auf, als auch ihre Abhängigkeiten von Natur und Gesellschaft zu berichten, und zwar standortspezifisch und über ihre Wertschöpfungskette hinweg (EU 2022).

Diese vergleichsweise umfassende und detaillierte Betrachtung von Nachhaltigkeitsthemen und deren Auswirkungen sowohl auf das Unternehmen (Outside-In-Perspektive) als auch durch das Unternehmen (Inside-Out-Perspektive) unterscheidet die EU CSRD und den ihr zugrunde liegenden Berichtsrahmen, die European Sustainability Reporting Standards (ESRS), von anderen Nachhaltigkeitsberichtsstandards deutlich (Wildner et al. 2022). Zumal hier auch den Wirtschaftsprüfungsorganisationen eine kritische Rolle zukommt. Bislang war der Berichtsstandard ESRS E4 zum Thema Biodiversität nicht sehr konkret. Die Herausforderung besteht weiterhin darin, insbesondere die Komplexität von Biodiversität und Ökosystemleistungen für Unternehmen handhabbar zu machen (siehe auch Kapitel 5.1).

Dennoch wäre die bis vor kurzem noch gültige EU-Direktive zum Unternehmensreporting ein wichtiger Meilenstein gewesen. Sie hätte auch Biodiversitätsaspekte zukünftig tendenziell besser und unabhängig vom jeweiligen Problembewusstsein in betriebliche Informationssysteme integriert, die Rolle von Vorreitern hier wäre durch ein Nachrücken des gesamten Sektors unterstrichen worden. Die soeben skizzierte Ausgangslage wäre im Übrigen auch ein interessanter und parallel zu einer stärker biodiversitätsbezogenen nationalen Wirtschaftsberichterstattung laufender Prozess gewesen. Neuere Entwicklungen scheinen nun jedoch die bisherige Situation zu relativieren, teils mit triftigen Gründen, teils mit traditionellen umweltpolitischen Vorbehalten.

2.2.2 Corporate Sustainability Reporting Directive: Der Abschwung

Es zeichnet sich immer mehr ab, dass in der jetzigen Wirtschaftslage nicht nur für größere Unternehmen der Aufwand für eine detaillierte Berichtserstellung mittels Nachhaltigkeitskenngrößen beträchtlich ausfallen wird, sondern vor allem kleinere und mittlere Unternehmen damit – und mit weiteren, gleichzeitigen Vorgaben wie dem EU-Lieferkettengesetz und der EU-Taxonomie – überfordert sein könnten. Selbst im Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung von 2025 wurde bereits dargelegt, dass seitens des

Wirtschaftsministeriums in einem Ministerschreiben die Reduzierung der umfangreichen CSRD-Informationsvorgaben gewünscht würde (BMWK 2025, S. 38).

Als Reaktion auf inzwischen verbreitete Bedenken²⁰ hat die EU-Kommission im Februar 2025 angekündigt, die Vorschriften vor allem für die Nachhaltigkeitsberichterstattung erheblich zu vereinfachen. So soll für mittelständische Unternehmen der Bürokratieaufwand um mindestens 35% sinken. Befürchtet werden muss indes, dass anstelle fachlicher Unterstützung und Tolerierung von „Leerstellen“ bei einem Nachhaltigkeitsbericht nun unter dem Leitmotiv des Bürokratieabbaus ein Abräumen der ursprünglichen Intention der CSRD stattfindet.

Mit dem sogenannten Omnibus-Verfahren der EU (bei dem mehrere Regelungen gleichzeitig modifiziert werden sollen) wurde auch die Zahl der berichtspflichtigen Betriebe erheblich reduziert. So wären zukünftig rund 80% der Unternehmen vom Anwendungsbereich der CSRD ausgenommen. Nur die größten Firmen wären noch betroffen. Berichten müssten künftig also nur Unternehmen, die mehr als 1000 Mitarbeiter haben und auf einen Umsatz von mindestens 50 Millionen Euro kommen oder eine Bilanzsumme von 25 Millionen Euro aufweisen. Zuvor begann die Grenze bei 250 Mitarbeiter.

Bereits beschlossen wurde eine zeitliche Verzögerung der Anwendung der CSRD („Stop-the-Clock“-Beschluss): Dies bedeutet eine zweijährige Verschiebung der Erstanwendungsfristen für die Nachhaltigkeitsberichterstattung für die sogenannte zweite und dritte Welle betroffener Unternehmen. D.h. jene Unternehmen, die ursprünglich ab dem Geschäftsjahr 2025 zur Nachhaltigkeitsberichterstattung verpflichtet gewesen wären (zweite Welle) und jene, die ab dem Geschäftsjahr 2026 verpflichtet gewesen wären, haben nun mehr Zeit.

Die European Sustainability Reporting Standards (ESRS), die der CSRD als Kriterienset zugrunde liegen, sollen von der European Financial Reporting Advisory Group EFRAG in einem Vorschlag bis November 2025 überarbeitet werden. Geplant ist eine substanzielle Reduzierung der Zahl der verpflichtenden Datenpunkte, die Unternehmen bislang erheben müssten. Zugleich soll die Interoperabilität mit globalen Standardsetzungsorganisationen wie der IFRS bzw. dem ISSB weiter verbessert werden. Außerdem sollen die 40 geplanten sektorspezifischen Standards gänzlich entfallen.

Die EU-Kommission will dabei auch sicherstellen, dass Anforderungen an die Nachhaltigkeitsberichterstattung für die betroffenen Unternehmen nicht dazu führen, dass KMU in den vorgelagerten Wertschöpfungsketten belastet werden (EC 2025a). Kleinere

²⁰ „Europa ist im wirtschaftlichen Niedergang“, warnte beispielsweise der Präsident des Verbands der chemischen Industrie (VCI), Markus Steilemann, Anfang April 2025 in Brüssel. Deshalb seien „radikalere Maßnahmen“ notwendig. Insbesondere pochte er darauf, dass die europäischen Regulierungen zur Nachhaltigkeitsberichterstattung ersatzlos gestrichen werden. „Wir müssen unsinnige Regulierungen wieder zurücknehmen“, sagte er mit Verweis auf die Lieferkettenrichtlinie CSDDD, die Nachhaltigkeitsberichterstattungsrichtlinie CSRD und die Taxonomie für nachhaltige Investitionen. (Aus: Informationsdienst Table.Briefings, 09.04.2025.)

Unternehmen sollen die Option haben, nach einem freiwilligen Standard (Voluntary Sustainability Reporting Standard - VSME) zu berichten, über den die Kommission noch bestimmt.

Ähnliche Vereinfachungen sollen ergänzend für Berichtsvorgaben zur EU-Taxonomie sowie zur Richtlinie über die Sorgfaltspflicht von Unternehmen im Hinblick auf Nachhaltigkeit (CSDDD) gelten.²¹

Die skizzierten Vorschläge wurden inzwischen vom zu beteiligenden Europäischen Parlament aufgegriffen – wenn auch nicht einhellig und primär seitens konservativer bis rechter Gruppierungen. In einem zweiten Verfahren hat der Europäische Rat (die Mitgliedsländer) Mitte April 2025 dem ersten Kommissionsvorschlag betreffend der zeitlichen Verschiebung für die Berichtspflichten zugestimmt („Stop-the-clock“ Richtlinie). Die Änderungen zum Beginn der Richtlinie über Nachhaltigkeitsberichterstattung, der Richtlinie über Sorgfaltspflichten sowie der Taxonomieverordnung (und der Vollständigkeit halber: dem CO₂-Grenzausgleichssystems) sind somit in Kraft getreten (EU 2025). Mithin wären nun die EU-Staaten verpflichtet, die Verschiebung bis Jahresende in nationales Recht umzusetzen. Über die inhaltlichen Modifikationen wird in einem noch laufenden Verfahren zur Ausgestaltung der European Sustainability Reporting Standards (ESRS) entschieden, wozu die European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) bis Ende November 2025 eine Vereinfachung unterbreiten soll.

Reaktionen auf den CSRD-Abbau

Während unter dem Motto bürokratischer Entlastungen von einigen Seiten versucht wird, gleich die Nachhaltigkeitsberichterstattung insgesamt und die Verantwortung in Lieferketten auszuhebeln, haben viele Unternehmen wie bspw. die Mitglieder der Value Balancing Alliance, darüber hinaus wichtige Akteure im Unternehmensberatungsbereich respektive der Wirtschaftsprüfungsgesellschaften (wie PwC, KPMG, Deloitte, EY) längst erkannt, dass diese Regelwerke im Kern Lernprozesse für alle Beteiligten ermöglichen.

In 20 von 29 EWR-Staaten wurde die CSRD bereits in nationales Recht überführt. Über 10.000 europäische Firmen haben bereits für das Geschäftsjahr 2024 auf der Basis des European Sustainability Reporting Standards (ESRS) berichtet (Umweltdialog 2025a) Hunderte weitere haben begonnen, sie umzusetzen. Für sie stellt sich nicht zuletzt die Frage, wie mit dem bislang eingeleiteten Kapazitätsausbau hierzu, den Personaleinstellungen und der Datentechnik sinnvollerweise verfahren werden soll.

Ähnliches gilt für den Finanzsektor, insbesondere viele Banken und Investoren gingen bislang davon aus, fundiertere und einheitliche Daten zu Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten aus dem Unternehmenssektor zu erhalten (Bertelsmann Stiftung 2025). Viele

²¹ Diese Entwicklung hatte sich bereits Ende 2023 abgezeichnet, ist jedoch auch in wissenschaftlichen Kreisen nicht adäquat aufgegriffen und adressiert worden, siehe Umweltdialog 2023b.

dieser Institute sowie einige Zentralbanken im Netzwerk NGFS legen durchaus Wert darauf, sich auf unternehmerischer wie nationaler Ebene intensiver mit den steigenden Risiken des Biodiversitätsverlustes auseinanderzusetzen (NGFS 2022). Bei diesem wichtigen Disput um die Ausgestaltung der CSRD zeigt sich erneut, dass im öffentlichen Raum der „Mehrwert“ und die langfristigen Vorteile einer praktikablen Nachhaltigkeits- und Naturkapitalberichterstattung zu wenig sichtbar sind, auch der Wissenstransfer in Deutschland zu Gegenpositionen einer konservativen Abschwächung fast nur in engen fachlichen Kreisen stattfindet. Kaum bekannt ist, dass über 400 einflussreiche Investoren, Finanzinstitute, Unternehmen, Dienstleister und Wirtschaftsverbände fordern, weiterhin die doppelte Wesentlichkeit beizubehalten.²² Das Business & Human Rights Resource Centre gibt eine bemerkenswerte Übersicht über Bedenken gegenüber der Omnibus-Strategie, zu Forderungen und Verbesserungsvorschlägen an die EU-Kommission (BHRRC 2025).

2.3 Nationale Entwicklungen in Deutschland

Wie andere Staaten auch, ist Deutschland dazu aufgefordert, die gemeinsam gefassten internationalen Strategien und Beschlüsse national umzusetzen. Vieles greift dabei ineinander, im Detail ist jedoch eine Prioritätensetzung oft schwer erkennbar. Das Motto „Mehr Ökonomie im Naturschutz und mehr Naturschutz in der Ökonomie“ wird aber auch in Deutschland offenkundig.

2.3.1 Wirtschaftsthemen im Fokus der Nationalen Biodiversitätsstrategie

Eine neue Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030 (NBS 2030) mit einem gesamtgesellschaftlichen Ansatz wurde in den letzten Jahren erarbeitet und abgestimmt (leider zog sich der Prozess sehr lange hin). Sie wurde im Dezember 2024 (d.h. nach dem Ampel-aus) vom Bundeskabinett beschlossen (BMUV 2024a). Die Realisierung der Aktionspläne der NBS 2030 mit ihren rund 250 vorgeschlagenen Maßnahmen in den Bereichen Natur- und Artenschutz, Stadtnatur, Klimaanpassung, Ausbau von Erneuerbaren Energien sowie Gesundheit wäre wünschenswert, um den Biodiversitäts- und Klimaschutz voranzubringen, und gleichzeitig die damit verbundenen wirtschaftlichen Chancen zu nutzen. Ein neu geschaffenes Wissenschaftsforum (25 Leute berufen) und eine NBS-Geschäftsstelle²³ sollen die Umsetzung der NBS 2030 unterstützen.

Im Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung (CDU, CSU und SPD 2025) wird die NBS nur einmal erwähnt, nämlich dass der Fokus „gemeinsam mit Landbewirtschaftern und Besitzern auf die Praxistauglichkeit der Maßnahmen“ gelegt wird. Die Schwerpunktsetzung verdeutlicht auch die Tatsache, dass die Begriffe „Biodiversität“ und „Naturschutz“

²² Zur Initiative u.a. des European Sustainable Investment Forum vom Oktober 2025 siehe <https://www.euro-sif.org/wp-content/uploads/2025/06/Joint-statement-Omnibus.pdf>

²³ www.biologischesvielfalt.de

im Vergleich zu „Bürokratieabbau“ wenig vorkommen. Auch in der vom Bundeskabinett 2025 beschlossenen Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) ist in den sechs Transformationsbereichen keine explizite Rede von „Biodiversität“ (BR 2025).

Im Hinblick auf das Thema der Analyse ist das neue Handlungsfeld 16 der NBS 2030 „Wirtschaft, Finanzströme und Konsum“ essenziell. Darin heißt es u.a. „Es braucht [...] eine Anpassung der Wirtschaftsweise, um die biologische Vielfalt zu erhalten und der gemeinsamen Verantwortung aufgrund des wachsenden globalen wirtschaftlichen Austauschs gerecht zu werden. Neben dem übergeordneten Ziel, die sozial-ökologische Marktwirtschaft als neues wirtschaftspolitisches Leitbild zu etablieren, ist ein ökologischer Ordnungsrahmen für eine naturverträgliche Wirtschaft förderlich. Es gilt, mit entsprechenden Instrumenten (z. B. Information/Aufklärung, rechtliche Anforderungen, ökonomische Anreize, Kennzeichnung, öffentliche Beschaffung) die Unternehmen bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt zu mobilisieren.“ (BMUV 2024a, S.73) Weitere unternehmensbezogene Maßnahmen findet man in den Handlungsfeldern 8, 12, 14, 15, 18, 20, 21 der NBS 2030 (BMUV 2024a), auf die hier nicht im Einzelnen eingegangen wird.

Ziel 16.2 „Unternehmerische Verantwortung für biologische Vielfalt und öffentliche Beschaffung“ besagt: „Bis 2030 haben Unternehmen konkrete Maßnahmen ergriffen, um ihre Strategien, Berichtssysteme, Aktivitäten und Finanzflüsse stärker an den globalen Biodiversitätsrahmen von Kunming-Montreal auszurichten und ihre negativen Auswirkungen auf Biodiversität und Ökosysteme zu reduzieren sowie auch ihre positiven Auswirkungen zu erhöhen. Für freiwillige temporäre Naturschutzmaßnahmen wird eine hinreichende Planungs- und Rechtssicherheit geschaffen („Natur auf Zeit“). Neben einschlägigen gesetzlichen Verpflichtungen werden die Bekanntheit und die Umsetzung der OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen zu verantwortungsvollem unternehmerischem Handeln, inklusive der Anforderungen im Bereich der Biodiversität, erhöht.“ (BMUV 2024a, S.74)

Die Strategie ist in jedem Handlungsfeld mit konkreten Indikatoren bzw. Messgrößen unterlegt. Im Handlungsfeld 26 umfassen sie (BMUV 2024a):

Zu 16.1 „Wert des Naturkapitals“:

- Naturkapitalerfassung (physisch): liegt z.T. vor; z.T. in Entwicklung (Aufbau Ökosystem-Gesamtrechnungen beim StBA)
- Nationaler Wohlfahrtsindex (NWI): liegt vor
- Naturkapitalbewertung (monetäre Bewertung der Ökosystemleistungen): zu entwickeln

Zu 16.2. „Unternehmerische Verantwortung für biologische Vielfalt und öffentliche Beschaffung“

- Anzahl von Nachhaltigkeitsberichten (inkl. Auswirkungen auf Biodiversität): zu entwickeln (Auswertung der Daten im Bundesanzeiger zu CSRD-Berichten)
- Öffentliche Beschaffung: Biodiversitätskriterien in allgemeine Verwaltungsvorschriften (Bund): in Entwicklung

Zu 16.3. „Naturverträglicher Konsum“

- Ökologischer Fußabdruck des Konsums: liegt vor

Zu 16.4. „Biodiversität im Finanzsektor“

- derzeit nicht messbar

Zu 16.5. „Öffentliche Biodiversitätsfinanzierung im engeren Sinn“

- Jährliche Mittel für Biodiversität in Deutschland: liegt vor

Die NBS 2030 beinhaltet neben den Zielen und Indikatoren einen „1. Aktionsplan“ mit Maßnahmen, die bereits im Zeitraum 2024 – 2027 umgesetzt werden sollen. Unternehmen betreffend sind u.a. Anreize und Förderungen geplant wie:

- Bis 2027 wird die Bundesregierung die Umsetzung von freiwilligen Maßnahmen für ein naturnahes Firmengelände vorantreiben, u.a. durch breitere Verwendung des DGNB-Zertifizierungssystems und durch die stärkere Nutzung des freiwilligen Umweltmanagementsystems EMAS (Ressort-Zuständigkeit BMUKN, BMWE).
- Bis 2027 soll ein Anreiz- bzw. Förderkonzept entwickelt werden, um zusätzliche Anreize für Unternehmen (insbesondere KMU) zu schaffen, Biodiversitätsmaßnahmen zu ergreifen, die über gesetzliche Anforderungen hinausgehen (Ressort-Zuständigkeit BMUKN, BMWE).

Im Kontext der Handlungsfeldanalyse ist zudem Maßnahmepunkt 16.2.6 „Dialog, Initiativen, Praxis-Tools“ wichtig:

- „Bis 2027 wird der Dialog mit der Wirtschaft in Deutschland fortgeführt und es werden verstärkt Maßnahmen zu Aufklärung (insbesondere auch für KMU), Praxis-Tools, Standards sowie zur Unterstützung von Brancheninitiativen und freiwilligen Biodiversitäts-Maßnahmen und Commitments durchgeführt.“ (BMUV 2024b, S.33).

Mit der NBS 2030 soll insgesamt „der umsetzungsbegleitende Dialog- und Kommunikationsprozess weiterentwickelt und - neben der Information der Akteure - stärker ergebnis- und handlungsorientiert ausgerichtet werden“ (BMUV 2024a, S.89).

2.3.2 Unternehmensreporting in der Grauzone

Die Bilanzierung und Berichterstattung über das Verhältnis von Unternehmen zur Biodiversität, den Ökosystemen und deren Leistungen ist von hoher Relevanz, denn sie trägt zur Sensibilisierung von Wirtschaft und Öffentlichkeit für den fortschreitenden Naturverlust, dessen Folgen und die daraus resultierenden signifikanten finanziellen Risiken bei. Dies wurde in der Vergangenheit stark vernachlässigt, da die naturbezogene Berichterstattung von Unternehmen bisher freiwillig, begrenzt und oft oberflächlich war. Die EU CSRD, insbesondere der ESRS E4 und seine praktische Interpretation und Anwendung, sowie die Anwendungshilfen der TNFD sind in diesem Zusammenhang maßgeblich für die Qualität, den Umfang sowie die Transparenz der zukünftigen Berichterstattung (Wildner 2024), auch in Deutschland.

Der klassische Naturschutzbereich – so hört man immer wieder – nicht nur in Umweltverbänden, sondern auch in Behörden und im Ministerium, „fremdelt“ häufiger noch mit umweltökonomischen Accounting- und Finanzansätzen. Hier besteht sicherlich noch weiterer Klärungsbedarf, denn gerade bei einer Bilanzierung von wichtigen Leistungen der Ökosysteme für das Wohlergehen der Menschen wie der Gesellschaft insgesamt geht es nicht darum, „Preisschilder“ für Naturgüter auszuweisen, sondern den bislang unerkannten Beitrag intakter Ökosysteme für den zukünftigen Wohlstand offen zu legen – wie auch die mit „blinder“ Wachstumsorientierung verbundenen Degradierungen. In der Wissenschaft und Praxis wie auch unter Politikerinnen und Politikern ist zunehmend anerkannt, dass eine verbesserte Berichterstattung, welche sowohl soziologisch, ökologisch als auch ökonomisch Wohlstand erfasst, (weiter-) entwickelt werden muss (Grune-wald et al. 2024a).

Unternehmen bieten internationale Standards zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (wie seitens des International Sustainability Standards Boards) die Chance, frühzeitig wirtschaftliche Risiken durch Naturverlust zu erkennen und nachhaltigere Geschäftsmodelle zu entwickeln. So kann die Berichterstattung auch zur Gestaltung von resilienteren Lieferketten und Geschäftsmodellen beitragen und damit längerfristig die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und der Wirtschaft fördern. Diese Erkenntnis geht bei den jetzt anstehenden Modifikationen der CSRD sowie der starken Fixierung auf das Thema Bürokratieabbau leicht verloren. Das ist ein Ergebnis u.a. des Forschungsprojektes „Wertschätzung von Biodiversität – zur Modernisierung der Wirtschaftsberichterstattung in Deutschland“ (Bio-Mo-D), das im Rahmen der Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt (FEaA) vom Bundesministerium für Forschung und Bildung (BMBF) gefördert wurde.²⁴

²⁴ <https://bio-mo-d.ioer.info/>

Vor allem für ihr Risikomanagement sollten Unternehmen Naturleistungen und Biodiversität als ein Kernthema der Nachhaltigkeit verstehen. Aus Abhängigkeiten von der Natur entwickeln sich einerseits Risiken, andererseits Chancen für den Aufbau eines nachhaltigeren Geschäftsmodells, das langfristig für alle involvierten Stakeholder Vorteile bietet. Nicht zuletzt, indem Berichtsdaten bei der Steuerung der Unternehmensentwicklung helfen können.

Die Branchenzugehörigkeit ist ein wichtiger Faktor bei der Berücksichtigung von Biodiversitätsthemen (GRI 2025). So sind folgende Branchen verpflichtet, Angaben zu Biodiversitätsthemen zu tätigen, weil sie durch ihre Geschäftstätigkeit erheblichen Einfluss auf die Biodiversität haben: Öl- und Gasbranche, Kohlebergbau und -nutzung, Landwirtschaft, Aquakultur- und Fischereibranche, Bergbauindustrie.

Die CSRD wurde in Deutschland bisher nicht in nationales Recht überführt, sodass für Unternehmen Rechtsunsicherheit besteht. Derzeit besteht die Befürchtung, dass die Nachhaltigkeits- und Biodiversitätsberichterstattung im Zuge der sogenannten EU-Omnibus-Initiative verwässert wird (Kapitel 2.2). Die neue Koalition schließt dort an und verschärft sogar: Sie will „überbordende Regulierungen für nachhaltige Investitionen (Taxonomie), Nachhaltigkeitsberichterstattung (CSRD), die Lieferkettensorgfaltspflicht (CSDDD) [...] verhindern“ (Wendel/Geiger 2025, S.1). Das heißt, die deutsche Regierung tritt als „Bremsen“ der Prozesse auf. Zu KMU heißt es u.a. im Koalitionsvertrag (CDU, CSU und SPD 2025, S.115): „Kommunale Unternehmen sind das Rückgrat der öffentlichen Daseinsvorsorge. Wir setzen uns auf EU-Ebene dafür ein, dass sie unter den KMU-Begriff fallen, damit beispielsweise die Nachhaltigkeitsberichtspflicht entfällt.“

Der Sustainable Finance Beirat (SFB) der Bundesregierung begrüßte die Bemühung, durch Vereinfachung den Nutzen der CSRD zu erhöhen (SFB 2025a). Die Initiative „bietet die Chance, auf der Grundlage der zahlreichen Rückmeldungen von Stakeholdern, die regulatorischen Anforderungen transparenter, kohärenter, effizienter und praxisnaher zu gestalten sowie dadurch Sustainable Finance zur Wettbewerbsfähigkeit der EU beitragen zu lassen. Der SFB betont, dass eine Reduzierung der Berichtspflichten die Aussagekraft und Vergleichbarkeit der zu berichtenden Daten nicht beeinträchtigen darf – es geht nicht um Deregulierung, es geht um sinnvolle Regulierung zur Finanzierung der Transformation.“²⁵ (SFB 2025a, S.1) Klar ist, die Omnibus-Initiative der Europäischen Kommission verändert die Anforderungen von CSRD, EU-Taxonomie, CSDDD und CBAM. An bedarfsorientierten CSRD-Lösungen arbeitet auch die Bertelsmann Stiftung in Kooperation mit Deutscher Nachhaltigkeitskodex (DNK) einschließlich begleitender Stakeholder-Dialoge. DNK bietet auch einen kostenlosen Unterstützungstool zur CSRD-Berichterstellung an (Vogt 2025).

²⁵ Die kompletten Empfehlungen des Sustainable Finance-Beirats unter: www.sustainable-finance-beirat.de/

Festzuhalten ist – trotz unsicherer Entwicklung – Unternehmen „haben ihre ersten Nachhaltigkeitsberichte gemäß der Richtlinie CSRD veröffentlicht. Sie sind länger und stärker auf Kennzahlen fokussiert als die bisherigen Berichte und haben einen standardisierten Aufbau. Nun kommt es darauf an, dass Nachhaltigkeit Innovationen antreibt“, meint Lukas Vogt, Chef der Nachhaltigkeitssoftware-Firma Sunhat (Vogt 2025, S.1).

Beispielsweise hat die Firma Schaeffler einen integrierten Geschäftsbericht nach EU-Vorgaben der CSRD vorgelegt und ist der Überzeugung, dass die „nicht finanzielle Berichterstattung plötzlich eine ganz andere Qualität erhalte.“ Die Schaeffler-Gruppe will u. a. vergleichbar zeigen, was ihr Beitrag ist, um CO₂ zu reduzieren und was sie in den anderen Kategorien der Nachhaltigkeit tun. Dafür gibt es in dem neuen Bericht klar definierte Kennziffern (Zwick 2025).

Der Schutz von Biodiversität und natürlicher Vielfalt gehört zu einem vorausschauenden Risikomanagement von Versicherungen – das versichert der Gesamtverband der Versicherer (GDV 2024). Swiss Re kalkuliert und veröffentlicht bspw. den Wert der Natur und Risiken des Naturverlustes über den „Biodiversity and Ecosystems Services Index“ (Schelske et al. 2020) (Kapitel 2.1.4). Der GDV setzt sich aber auch dafür ein, die europäische Berichtspflicht zu Nachhaltigkeit zielgerichteter, praktikabler und effektiver zu gestalten (GDV 2025).

Die ersten CSRD-konformen Nachhaltigkeitsberichte von Großbanken in Europa deuten an, dass sich die European Sustainability Reporting Standards (ESRS) als europäischer Marktstandard etabliert haben. Gefordert wird in diesem Zusammenhang, dass Banken ihrer Vorbildfunktion gerecht werden müssen (Betz/Müller 2025). Auch wird verlangt, öffentliche Biodiversitätspläne bzw. Naturtransitionspläne von Banken einzurichten (Bergius 2025a).

Einblicke, wie erfolgreiche Unternehmen ihren ESG-Weg nach Omnibus fortsetzen, gab es bspw. im Rahmen von Webinaren, durchgeführt von der Unternehmensberatung Leadity.²⁶ Folgende strategische Ausrichtungen wurden empfohlen:

- CSRD light: doppelte Wesentlichkeitsanalyse erstellen, auf business-relevante Datenpunkte und Top-Themen fokussieren.
- Für Unternehmen, die nicht (mehr) unter die CSRD fallen, bietet der freiwillige Standard für kleine und mittlere Unternehmen (VSME) eine schlanke, aber dennoch anerkannte Alternative. Der Standard kann mit branchenspezifischen Fokus-themen und einem strukturierten Nachhaltigkeitsmanagement kombiniert werden.

²⁶ <https://leadity.de/esg-reporting-management/>

- Mit dem ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften (zertifiziert z. B. durch TÜV oder DEKRA) können Nachhaltigkeits- und Biodiversitätsaspekte in die Unternehmensstrategie integriert werden.

Auf mittelständische und Familienunternehmen ist KPMG spezialisiert und gibt Empfehlungen für die ESG-Positionierung zwischen Pflicht und Potenzial (KPMG 2025). Unter anderem werden Vorteile einer freiwilligen standardisierten Berichterstattung thematisiert.

2.3.3 Politische Programme und Projekte an der Schnittstelle Biodiversität und Wirtschaft

Das *Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK)* enthält 69 Maßnahmen in insgesamt zehn Handlungsfeldern: zum Beispiel zu Mooren, Waldökosystemen, Meeren und Küsten, Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie zu Forschung und Kompetenzaufbau. Es werden gezielt Anreize und Angebote geschaffen, um Ökosysteme wiederherzustellen und widerstandsfähiger zu machen. Die Umsetzung ist für Landschaftspflegeverbände und KMU durchaus relevant (BR 2023). Für die Finanzierung des 2023 beschlossenen Programms stehen bis 2026 insgesamt vier Milliarden Euro zur Verfügung. Ein Kompetenzzentrum Natürlicher Klimaschutz²⁷ hilft dabei, für Projekte passende Förderprogramme zu finden. Es wird auf der Homepage zudem auf den Link zu allen Förderprogrammen des Bundes, der Länder und der EU hingewiesen²⁸.

Nationaler Wiederherstellungsplan im Rahmen der EU-Verordnung über die Wiederherstellung der Natur - Hauptziel, die biologische Vielfalt langfristig erhalten. „Dafür sind geschädigte Ökosysteme wiederherzustellen und in einen guten Zustand zu versetzen. Unter anderem ist die Größe von Bestäuberpopulationen und ihre Vielfalt zu erhöhen. [...] Die Wiederherstellungsverordnung gilt unmittelbar in allen Mitgliedstaaten und muss nicht in nationales Recht umgesetzt werden. Für ihre Ausführung sind die Mitgliedstaaten zuständig. Diese legen in eigener Verantwortung die notwendigen Maßnahmen fest, mit denen sie die ambitionierten Ziele erreichen wollen.“ (BfN o.D.). Am 29. Juli 2024 wurde die Verordnung im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht und damit rechtskräftig (EU 2024); in Deutschland trat die Verordnung Mitte August 2024 in Kraft. Deutschland hat zwei Jahre Zeit, einen nationalen Restaurierungsplan zu erstellen. Zum Beispiel soll ein Teilziel sein, 10% der Agrarflächen als Naturflächen wiederherzustellen; dies muss allerdings nicht unbedingt eine Stilllegung bedeuten.

Die Bundesregierung hat 2022 die Nationale Moorschutzstrategie verabschiedet mit dem Ziel, die Treibhausgasemissionen aus Moorböden bis 2030 um mindestens fünf Millionen Tonnen zu senken (BMUV 2022).

²⁷ <https://www.kompetenzzentrum-nk.de/foerderung/>

²⁸ <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Home/home.html>

Jahreswirtschaftsbericht (JWB) der Bundesregierung und Ökosystemgesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes (StBA): Als ein zentrales Instrument der amtlichen Wirtschaftsberichterstattung steht der JWB der Bundesregierung im Fokus potenzieller Weiterentwicklungen. 2022 wurde erstmals das thematische Spektrum, um eine Wohlfahrtsberichterstattung in Form eines Sonderkapitels, erweitert. 2024 wurden zudem der Biodiversitätsindikator „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ neu aufgenommen sowie dem Thema das eigene Kapitel „Biodiversität, Bodenfunktionen und Wasserressourcen“ gewidmet (BMWK 2024). In diesem Kapitel wird u.a. auf die Notwendigkeit hingewiesen, dass hinsichtlich der Entwicklung der Biodiversität und der damit verbundenen Effekte valide Daten benötigt werden.

In diesem Zusammenhang zielt das Projekt „Biodiversitätsfreundliches Wirtschaftswachstum“ des Bundesamts für Naturschutz (BfN) - gefördert durch Mittel des BMUKN - darauf ab, biodiversitätsrelevante Aspekte stärker in die volkswirtschaftliche Berichterstattung zu integrieren. Es entwickelt Empfehlungen für nachhaltige Wohlfahrtsindikatoren, die den Erhalt von Naturkapital, Ökosystemleistungen und Naturnutzung berücksichtigen, und leistet so einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung nationaler und internationaler Biodiversitätsstrategien, wie dem Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (Grunewald et al. 2025b). Allerdings ist mit der neuen Bundesregierung und den gegenwärtigen sozial-ökonomischen Problemen in Deutschland festzustellen, dass ökologische Themen an Gewicht verlieren - das oben benannte Hauptkapitel zu Biodiversität im JWB ist im 2025er Bericht nicht mehr zu finden, nur noch ein Unterkapitel „Klima schützen und ökologische Grenzen wahren“ (BMWK 2025).

Im 2024 erschienenen „Faktencheck Artenvielfalt“ (Wirth et al. 2024) widmet sich ein ganzer Themenbereich dem "Transformationspotenzial zum Erhalt der biologischen Vielfalt" (Hauck et al. 2024). Für das notwendige weitreichende Umdenken liefert dieses Kapitel des Faktenchecks Empfehlungen, denn es wurden erfolgreiche Projekte analysiert, um die Bedingungen für Transformation zu verstehen. „Ökonomischer Nutzen“ im Sinne der Beiträge der Natur für den Menschen (ÖSL-Konzept) wurde dabei als ein entscheidender Faktor im Rahmen sozial-ökologischer Transformationsansätze identifiziert.

Explizit hervorgehoben werden in diesem Kontext auch die Ökosystemgesamtrechnungen (SEEA-EA) im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnung (SEEA). Sie haben zum Ziel, das räumliche Ausmaß, den Zustand, sowie die Leistungen der Ökosysteme für den Menschen systematisch zu erfassen und im Zeitverlauf darzustellen. Der Ökosystematlas des Statistischen Bundesamtes (StBA) zeigt die Vielfalt und Verteilung der in Deutschland vorkommenden Ökosysteme. Dabei werden 72 verschiedene Ökosystemklassen differenziert und deren Verteilung auf Gemeinde-, Kreis- und Bundesländerebene und für verschiedene Zeitschritte dargestellt. Zusätzlich bietet der Atlas Übersichtskarten im Rasterformat (Auflösung 100 Meter), Karten zu ausgewählten Zustandsindikatoren der Ökosysteme sowie eine Downloadfunktion für georeferenzierte

Daten an (StBA o.D.). Im Oktober 2025 hat das StBA die Ergebnisse zu sechs Ökosystemleistungen veröffentlicht (Feinstaubfilterung, Kohlenstoffspeicherung, Kühlung in Städten, Naturnaher Tourismus, Holzzuwachs, Ernteerträge von Kulturpflanzen). Sie sind derzeit jeweils als Zeitreihe von 2015 bis 2023 verfügbar (StBA 2025).

2.3.4 Initiativen und Akteure des Agendasettings

Vorweg: Die Ziele, Indikatoren und Maßnahmen/Instrumente im Rahmen von Fachstrategien, Aktionsprogrammen und EU-Verordnungen allein im Bereich Land/Landnutzung sind kaum überschaubar: Neben der bereits erwähnten EU-Biodiversitätsstrategie 2030 und der EU Verordnung zur Wiederherstellung der Natur (Nature Restoration Law) sowie der NBS 2030 und der DNS sind es v.a. EU-Bodenstrategie 2030, Ackerbaustrategie 2035 des BMEL, Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK), Bund-Länder-Zielvereinbarung Klimaschutz durch Moorbodenschutz, Eiweißpflanzenstrategie des BMEL, Ernährungsstrategie des BMEL, Nationale Bioökonomiestrategie, Nationale Fachprogramme für pflanzen-, tier-, forst- und aquatisch genetische Ressourcen des BMEL, Nationale Moorschutzstrategie, Bundesprogramm Humus, Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP), Bundesprogramm Ökologischer Landbau/Bio- Strategie 2030 des BMEL, Nationale Strategie zu genetischen Ressourcen für Ernährung, Landwirtschaft, Forst und Fischerei des BMEL, Maßnahmenprogramm der Agenda Anpassung von Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei und Aquakultur an den Klimawandel, Nationale Wasserstrategie, Torfminderungsstrategie des BMEL, Waldstrategie 2050, EU-Strategie für „Grüne Infrastruktur“.

Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi) - bietet Verbänden und Unternehmen eine Anlaufstelle, um sich über Biodiversität zu informieren.²⁹ Im Mittelpunkt stehen Handlungsmöglichkeiten in der Industrie und dem Dienstleistungssektor. Unter anderem ist die DIHK Teil des Verbundprojekts UBi und hat im April 2023 einen „Brennpunkt Biodiversität – Leitfaden für den deutschen Mittelstand“ herausgegeben. Darin sind bspw. Ergebnisse einer Unternehmensumfrage zur Biodiversität thematisiert, die zeigen, dass biologische Vielfalt von den Unternehmen noch nicht prioritär wahrgenommen wird. Energiekosten, Fachkräftemangel und stabile Lieferketten sind wichtiger.

Biodiversity in Good Company (BiGC) - Zusammenschluss von Unternehmen, die für die nachhaltige Nutzung von Biodiversität eintreten – im Interesse von Wirtschaft, Natur und Gesellschaft.³⁰

Netzwerk BAUM e.V. – setzt sich mit seinen über 860 Mitgliedern für eine lebenswerte Zukunft durch nachhaltiges Wirtschaften innerhalb der planetaren Grenzen ein. BAUM

²⁹ <https://www.unternehmen-biologische-vielfalt.de/>

³⁰ <https://www.business-and-biodiversity.de/>

arbeitet in zahlreichen Gremien mit, um die Interessen nachhaltig wirtschaftender Unternehmen wirksam zu vertreten.³¹

Heinrich-Böll-Stiftung – lud unlängst zu einer Gesprächsrunde „Wirtschaftsfaktor Naturkapital“ ein (BNW 2024).

Umweltstiftung Michael Otto (UMO) – engagiert sich für die Natur.³² Die Stiftung fördert Projekte wie F.R.A.N.Z. - unter dem Motto „Gemeinsam für mehr Vielfalt in der Agrarlandschaft“ und gemeinsam mit dem Deutschen Bauernverband. Im Oktober 2024 hat die UMO im Rahmen eines DBU-Projekts einen Praxisleitfaden für Unternehmen zur Umsetzung der Biodiversitätsberichterstattung veröffentlicht, der v.a. eine effiziente und praktikable Durchführung der Wesentlichkeitsanalyse in Bezug auf Biodiversität und Ökosysteme gemäß CSRD ermöglichen sollte (Wildner et al. 2024).

Fazit

In den letzten Jahren gewinnt das Thema einer Berücksichtigung von Werten der Natur und auch der Biodiversität in der Naturschutzpolitik, verankert in Strategien wie der NBS, sowie im Wirtschaftsbereich in Deutschland an Fahrt, teils jedoch noch unterschätzt bzw. zu wenig erkannt von Akteuren im Bereich Naturschutz. Die neue Bundesregierung will Programme wie das ANK (Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz) verstetigen, allerdings ist der Umweltetat nur ein Posten unter „Sonstiges“.

Rahmenwerke (wie GBF) geben Orientierung, Strategien zeigen eine Richtung auf. Verordnungen wie die EU-Wiederherstellungsverordnung sind hingegen verbindlich.

Während unter dem Motto bürokratischer Entlastungen von einigen politischen und betrieblichen Seiten versucht wird, gleich die Nachhaltigkeitsberichterstattung insgesamt und die Verantwortung in Lieferketten auszuhebeln, haben viele Unternehmen (Mitglieder der Value Balancing Alliance – VBA), Akteure im Unternehmensberatungsbereich (u.a. PwC, Leadity) und im Finanzsektor (Sustainability Transition Monitor der Bertelsmann- und Mercator-Stiftung) sowie einige Banken längst erkannt, dass diese Regelwerke im Kern Lernprozesse für alle Beteiligten ermöglichen, sich mit den steigenden Risiken des Biodiversitätsverlustes intensiver auseinander zu setzen. Die genannten Akteure fordern, ESG-Regeln beizubehalten aber auch, sie effizienter zu gestalten (Motto: verbessern ja, verwässern nein). Die CDU-SPD-Koalition setzt hier auf „Freiwilligkeit“, „Anreize“ und „Eigenverantwortung“ der Unternehmen.

Auch durch Einflüsse aus Deutschland stehen die EU-Nachhaltigkeitsrichtlinien CSRD und auch die Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD) unter erhöhtem politischem Druck. Die seit April 2025 amtierende Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, die Berichtspflichten stark zu kürzen und so z. B. das nationale Lieferketten-

³¹ https://baumev.de/Wer_wir_sind.html

³² <https://www.umweltstiftungmichaelotto.de/>

sorgfaltspflichtengesetz auszusetzen. Immerhin ist beabsichtigt, bis Ende 2025 das „Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2022/2464 hinsichtlich der Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen in der durch die Richtlinie (EU) 2025/794 geänderten Fassung“ (CSRD-UmsG-E, Entwurf des BJV vom 10.07.2025) in nationales Recht umzusetzen. Direkte Verpflichtungen für KMU dürften sich daraus zunächst nicht ergeben – sie sind in solche Gesetzgebungsverfahren oft auch kaum einbezogen. Zudem soll unter Federführung des Bundesfinanzministeriums der Sustainable-Finance-Beirat der Bundesregierung als Beratungsgremium wiedereingerichtet werden.³³

2.4 Implikationen relativierter Regulierung: Funktionale Äquivalente?

Ausgangsthese ist, dass es durch das Omnibus-Verfahren eine merkliche Abschwächung geben wird hinsichtlich des Kreises der betroffenen Unternehmen, den inhaltlichen Anforderungen der CSRD an Großunternehmen und der Informationsbereitstellung durch KMU in vorgelagerten Herstellungsprozessen. Für die vorliegende Handlungsfeldanalyse bedeutet dies, nach ähnlichen, vergleichbar wirksamen Strategien und Handlungsoptionen zu suchen, um so den veränderten rechtlichen Regulierungsrahmen quasi substituieren zu können. Denn parallel schreiten eben auch die Veränderungen im Bereich Ökosystemdegradierung und Biodiversitätsverluste weiter voran.

Im Folgenden werden einige Optionen erörtert, die im Rahmen der Handlungsfeldanalyse als *Treiber oder Ressourcen* für eine stärkere Berücksichtigung von Biodiversitätsaspekten sowohl in der Wirtschaftspolitik als auch in der Unternehmenspolitik identifiziert worden sind:

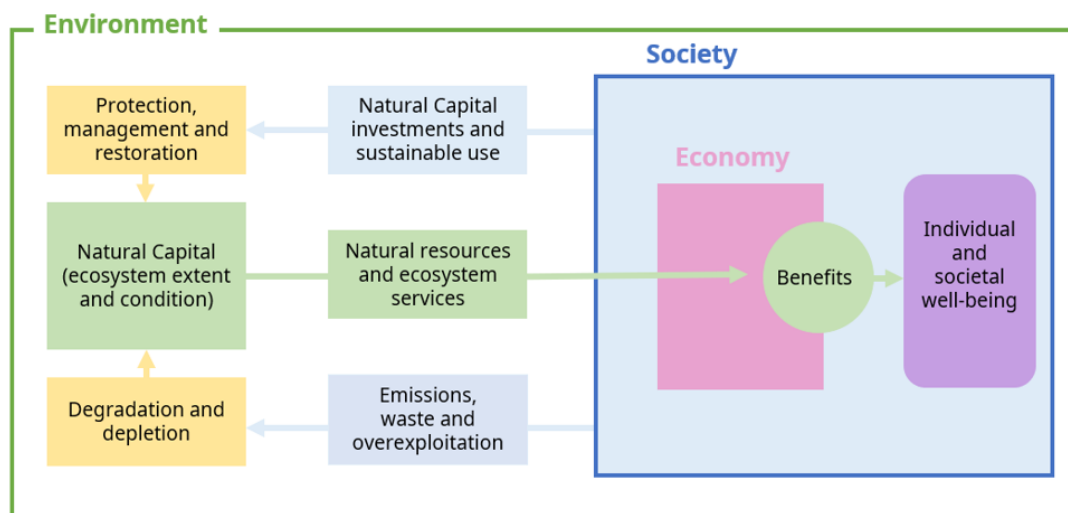
- Der *internationale Rahmen* mit den Kunming-Montreal-Vereinbarungen, dem IP-BES, der EU-Biodiversitätsstrategie 2030 und dem UN SEEA-EA sowie weiteren Prozessen einer Weiterentwicklung der Wirtschaftsberichterstattung (Stichwort Wellbeing Society) wird nun als Argumentationsstrategie wichtiger. Diese Initiativen und Regelungen gelten weiter. Zukünftig ein großes Potential zur Verbesserung von Biodiversität und Ökosystemleistungen weist besonders das im Jahr 2024 verabschiedete EU-Restoration Law auf. Hier sollen u.a. bis 2040 bei 60% der geschädigten Ökosysteme erkennbare Verbesserungen erzielt werden (Krumenacker 2024).
- Nutzung bereits *angelaufener Maßnahmen* zur Verbesserung der Berichterstattung. Anscheinend haben, wie dargelegt, 20 von 29 EWR-Staaten die CSRD bereits in nationales Recht überführt. Tausende Unternehmen haben vermutlich bereits begonnen, sie umzusetzen, mit entsprechendem Aufwand. Laut der Unternehmensberatung von PwC wirken die bisherigen rechtlichen Regulierungen

³³ <https://esgnews.com/de/Deutschland-f%C3%BChrt-nachhaltige-Finzen-wieder-ein--best%C3%A4tigt-das-Beiratministerium/>

gewissermaßen nach (Umweltdialog 2023a). Viele der nun später berichtspflichtigen Großunternehmen haben bereits Daten erhoben und ihre Berichte vorbereitet. Somit wirkt der rechtliche Rahmen mit ESRS-Vorgaben indirekt weiter als fallweiser Impulsgeber und seitens größerer Unternehmen wird es Anfragen auch an KMU zu ESG-Kriterien geben, wie aus Kreisen der Unternehmensberatung zu hören ist.

- Unabhängig davon, zumindest von der Erkenntnisseite her, lässt sich gut begründen, dass die Vorstellung von Biodiversität und Naturkapital als Teil gesellschaftlichen *Wohlstands* sinnvoll ist. Diese Diskussion wird international seit längerem geführt (Kapitel 2.1). Eine auch grafisch angelegte Argumentation ist der Abbildung 2-b zu entnehmen, welche Naturkapital als Basis für Leistungen der verschiedenen Ökosysteme betrachtet, die sowohl Nutzen für wirtschaftliche Akteure bringen als auch für das gesellschaftliche und individuelle Wohlbefinden unerlässlich sind (Stichwort beispielsweise gesundheitlich relevante und kulturelle Ökosystemleistungen). Was wiederum in die Natur investiert wird, wäre analog zu Produktivkapital oder Sozialkapital ein Faktor für gesellschaftlichen Wohlstand, mithin eine *Investition* und nicht nur Kostenposition. Dies würde zugleich die Langfristigkeit von Biodiversitätsmaßnahmen in der Wertschätzung steigen lassen.

Abbildung 2-b: Ökosystemleistungen – Unterschätzter Beitrag zum materiellen und immateriellen Wohlstand



Darstellung in Anlehnung an Lucas/Vardon 2021

- Internationale *Vorreiter* im Bereich einer strukturierten Nachhaltigkeitsberichterstattung wie die Global Reporting Initiative, die Capitals Coalition, die Taskforce on Nature-related Financial Disclosures oder die Value Balancing Alliance werden nun wichtiger, um die Machbarkeit auch biodiversitätsbezogener

Unternehmensberichte zu illustrieren. Hierzu gehört inzwischen auch die TNFD, welche sich gegenüber der EFRAG positioniert: „Die TNFD schlägt vor, die derzeitigen naturbezogenen Berichtsstandards ESRS E2 bis E5 in einem integrierten Naturstandard, einem neuen ESRS E2, zu bündeln. Dieser könne alle Naturbereiche abdecken sowie vier der fünf Treiber des Wandels gemäß den wissenschaftlichen Erkenntnissen des Weltbiodiversitätsrates IPBES. Der Klimawandel als fünfter Treiber sei durch ESRS E1 abgedeckt. In den anderen bisherigen Standards geht es um Verschmutzung (E2), Wasser (E3), Biodiversität und Ökosysteme (E4) sowie Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft (E5)“ (Bergius 2025b, S.1).

- Hervorzuheben ist eine Initiative, der es nicht allein um die Vermeidung von biodiversitätsbelastenden Wirtschaftsaktivitäten geht, sondern um eine *Trendumkehr* gegenüber dem bisherigen Verlust von Biodiversität. Die Nature Positive Initiative (NPI) hat kürzlich eine erste Pilotversion (Bergius 2025c)³⁴ zur Umsetzung von Indikatoren durch Unternehmen vorgestellt.
- Diese internationalen Bemühungen decken sich zum großen Teil mit einer bemerkenswerten Studie (Grant Thornton 2025), der zufolge in Deutschland der *Mittelstand* in weiten Teilen anscheinend doch auf freiwillige *Nachhaltigkeitsreports* setzt. Insofern gibt es hier empirisch womöglich einen Anknüpfungspunkt zu dem normativen Vorschlag der EZB, mittelgroße Unternehmen mit 500 bis 1.000 Beschäftigten in den Anwendungsbereich der CSRD doch aufzunehmen. Dieser sollte indessen vereinfachte und verhältnismäßigere Berichtsstandards beinhalten. „Damit könnten Informationslücken geschlossen werden, ohne die Unternehmen unverhältnismäßig zu belasten“ (Umweltdialog 2025b).
- Vor diesem Hintergrund spielt dann immer mehr der *freiwillige VSME-Standard* eine Rolle, weil er KMU als „Ausweis“ für eine sowohl umwelt- wie auch risikobewusstere Unternehmensführung gegenüber dem jeweiligen Stakeholderumfeld dienen kann.
- Die *Tools* für relevante Indikatoren verbessern sich konzeptionell und empirisch³⁵. Inzwischen kann durchaus von einem „*Technology push*“ als Option für dafür offene Unternehmen gesprochen werden, in absehbarer Zeit vermutlich immer mehr KI-gestützt.³⁶ Der Deutsche Nachhaltigkeitskodex als ein

³⁴ Firmen aus 32 Ländern sind bislang beteiligt. Ziel ist die Identifizierung von Kennzahlen zum Naturzustand.

³⁵ siehe beispielsweise <https://www.naturepositive.org/metrics/>

³⁶ Siehe dazu Entwicklungen im Biopath-Projekt: “The tasks will include rapid selfassessments salient to decision-makers and possible to apply at low cost, adapted Life Cycle Assessments (LCA) suitable for financial and industrial decision-making, and a novel advanced tools that exploit big data using artificial intelligence and BIG data capturing spatially explicit biodiversity impacts and risks. Approaches will be tested in joint case studies with our partners, in order to identify gaps in information and metrics used, determine their usability and when possible,

relevantes Tool in Deutschland wurde seitens des RNE, der GIZ und mit Unterstützung des Wirtschaftsministeriums weiterentwickelt und kann nun auf einer Online-Plattform von KMU genutzt werden.³⁷ Das Instrument wird an freiwillige zukünftige VSME-Standards angepasst und berücksichtigt die CSRD-Entwicklung auf EU-Ebene. Gleichfalls helfen diese Organisationen und neue Tools³⁸ sowie nationale Organisationen wie UBi oder B.A.U.M. und der RNE mit der Weiterentwicklung des Nachhaltigkeitscodex die Informationsgewinnung und -auswertung zu erleichtern. Hinzu kommen eine Vielzahl an Beratungsservices, nur illustrativ sei beispielsweise der ESRS Service³⁹ oder das bereits mit KI arbeitende GIST-Impact Institut⁴⁰ erwähnt. Beide Einrichtungen adressieren Natur und Biodiversität bereits als wichtige Schwerpunkte.

- Ein relevanter Ansatz könnte eine *Plattformstrategie für den Wissenstransfer* sein. Sie ließe sich umreißen mit: Erstellung oder Unterstützung einer Wissensplattform, die es KMU einfacher macht, hilfreiche und zugleich seriöse Informationen für ein Reporting sowie für betriebliche Biodiversitätsstrategien übergreifend zu erhalten. Dazu gehört auch eine Übersicht über verschiedene Akteure und Beratungsinstitutionen, Ansätze und Tools. Dies wäre nur unter Führung und in Kooperation mit bestehenden Organisationen erfolgreich, welche bereits aktiv sind, wie B.A.U.M., UBi bzw. Biodiversity in Good Compagny oder auch den IHKs⁴¹ respektive dem DIHK, sowie dem Wissenstransfer aus internationalen Organisationen wie SBTN oder TNFD.
- Unterstützung von *Wissensaustauschformaten zwischen KMU*, im Sinne wechselseitigen Lernens und Helfens. Ebenfalls nur in Ergänzung zu bisherigen Formaten, aber mit der „Legitimität“ und Neutralität bezüglich ökonomischer Interessen. Es ginge nicht um den Aufbau einer weiteren Plattform, aber vorteilhaft ist – dies wurde auch im Zuge einer Befragung von KMU durch das Projekt deutlich (Kapitel 6) – eine Erweiterung bestehender Formate, etwa beim DIHK-Service.
- Stärkere Fokussierung auf die *Nachfrage* nach Biodiversitäts-Informationen durch Kunden, NGOs und andere wichtige Stakeholder.⁴² Einer PwC-Studie

ground-truth outcomes, so that they can advise on further developments and ultimately to user-friendly tools for use in financial decision-making.” <https://www.mistrabiopath.se/work-packages>

³⁷ <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/>

³⁸ Weitere Tools sind ENCORE oder Sweep: https://www.sweep.net/csrd?utm_campaign=2024-09+CSRD&utm_source=linkedin&utm_medium=paidsocial&utm_content=text&hsa_acc=510063887&hsa_cam=673265664&hsa_grp=334721774&hsa_ad=515939814&hsa_net=linkedin&hsa_ver=3&li_fat_id=a1e5c3b9-9175-4c05-ae15-4f6272c147d3

³⁹ <https://esrs-services.de/biodiversitaet/>

⁴⁰ <https://www.gistimpact.com/data-foundations/#corporatedata>

⁴¹ Nur zur Illustration: <https://www.ihk-muenchen.de/ratgeber/nachhaltigkeit-csr/nachhaltigkeitsberichterstattung/10-schritte-nachhaltigkeitsberichterstattung/>

⁴² Vergleiche hierzu die Internationale Studie der Union for Ethical BioTrade (UEBT): <https://uebt.org/biodiversity-barometer>

(Picard et al. 2023) zufolge sind für 70% der Unternehmen die Erwartungen der eigenen Kunden ein wesentlicher Faktor dafür, die eigene Nachhaltigkeitsstrategie zu verändern – wichtiger als die Regulatorik, die für gut die Hälfte (55%) der Unternehmen ein Treiber von Veränderung ist.

- Der Wissenstransfer zu den *Risiken des Biodiversitätsverlustes* für Staaten, Branchen und Geschäftsmodelle von Unternehmen ist ein insgesamt noch zu wenig genutztes Potential. Gerade für den Unternehmensbereich kann sich zukünftig dieser Faktor zu einem *zentralen* funktionalen Äquivalent für abgeschwächte politische Regulierungen entwickeln, um einerseits die Folgekosten belasteter und zerstörter Ökosysteme für KMU auf die Agenda zu bringen, andererseits aber auch *Wettbewerbsvorteile à la longue* zu signalisieren. Ein Einstieg in die Erfassung von biodiversitätsbezogenen Risiken und von degradierten Ökosystemen ermöglicht es den Betrieben, Berichterstattung als Lernprozess und „Self-Governance“ zu verstehen und zu nutzen.
- Zu den Risikofaktoren verhalten sich inzwischen erste Akteure des *Finanzmarktes*. Der Finanzmarkt – sofern er sich an Sustainable Finance orientiert – wird als treibender Faktor für Unternehmen ebenfalls immer wichtiger. Zumindest für große und mittlere Unternehmen. Dies gilt sowohl für die Kreditvergabe wie für Aktieninvestitionen und eventuelle neue Geschäftsmodelle, aber auch für Versicherungskonditionen und die Beteiligung an eventuellen Ausschreibungen. Denn unabhängig von den EU-Regulierungsprozessen scheint auf internationaler Ebene mit dem „Network for Greening the Financial System“ die Rolle von Zentralbanken als neuer Orientierungsgröße beim Handeln im Unternehmens- und Finanzsektor unabweisbar zu werden.⁴³ Auch hat die Europäische Zentralbank explizit vor einer übermäßigen Verringerung der Nachhaltigkeitsberichterstattungspflichten von Unternehmen gewarnt.⁴⁴
- Damit zusammen hängt, dass die *Europäische Bankenaufsicht (EBA) Guidelines* herausgegeben hat, welche für die europäischen Banken ab Januar 2026 eine Risikoabschätzung und ein Risikomanagement auch für das Thema Biodiversität und Ökosystemleistungen verbindlich macht – betreffend die eigenen Geschäftspraktiken der Banken wie die Situation der Geschäftspartner (Unternehmen). Commerzbank, Deutsche Bank, GLS Bank und andere Geldhäuser

⁴³ Jüngstes Beispiel der niederländischen Finanzmarktaufsicht: „The European Commission’s Omnibus proposes a revision of the scope and phasing of CSRD requirements. This has implications for large companies and audit firms. The Dutch Authority for the Financial Markets (AFM) remains committed to reliable and transparent sustainability reporting.“ Siehe: <https://www.afm.nl/en/sector/actueel/2025/mrt/omnibusvoorstel-csrd>

⁴⁴ „In einer Stellungnahme zum Omnibus empfahl die EZB, die meisten Datenpunkte zum Klimawandel zu erhalten, welche die Umsetzungsstandards ESRS bislang von den Unternehmen verlangen. Auch die wichtigsten Datenpunkte zu Biodiversität sollten die Firmen weiterhin nennen, heißt es in einem von Lagarde unterzeichneten Statement“ (Geiger 2025a, S.2)

scheinen anzufangen, naturbezogene Risiken in ihren Portfolios aktiv zu senken oder zu vermeiden. Auch wegen des wachsenden regulatorischen Drucks. Hier besteht für entsprechende Förderprojekte zukünftig auch die Möglichkeit von Allianzen mit Organisationen wie Swiss Re, der Boston Consulting Group⁴⁵ oder Business and Biodiversity auf EU-Ebene, um nur einige an Lösungen orientierte Organisationen zu nennen.

- Eine weitere Option wäre zukünftig, sich weniger für detailgenaue Regulierungen für Unternehmen zu engagieren, sondern einerseits politische Ziele zu formulieren, mit größerer Freiheit und Eigenverantwortung bei der Implementierung und jeweiligen Umsetzung. Andererseits aber eine größere *Kontrolle bei einer Ignoranz*, in diesem Fall von Biodiversitätskriterien vorzusehen. (Hier wäre die jüngste „Initiative für einen handlungsfähigen Staat“ von ehemaligen Bundesministern und Staatsrechtlern zu erwähnen⁴⁶). Dies deckt sich mit Einschätzungen von Interviewpartnern, welche die unternehmensspezifische Wesentlichkeitsprüfung stärker betonen als die langwierige Abarbeitung von generellen Datenpunkten.

⁴⁵ Exemplarisch sei auf eine Studie über die Biodiversitätskrise als Geschäftsrisiko verwiesen, siehe: <https://web-assets.bcg.com/fb/5e/74af5531468e9c1d4dd5c9fc0bd7/bcg-the-biodiversity-crisis-is-a-business-crisis-mar-2021-rr.pdf>

⁴⁶ Näheres beispielsweise unter: <https://www.law-school.de/news-artikel/initiative-fuer-einen-handlungsfaeihigen-staat>

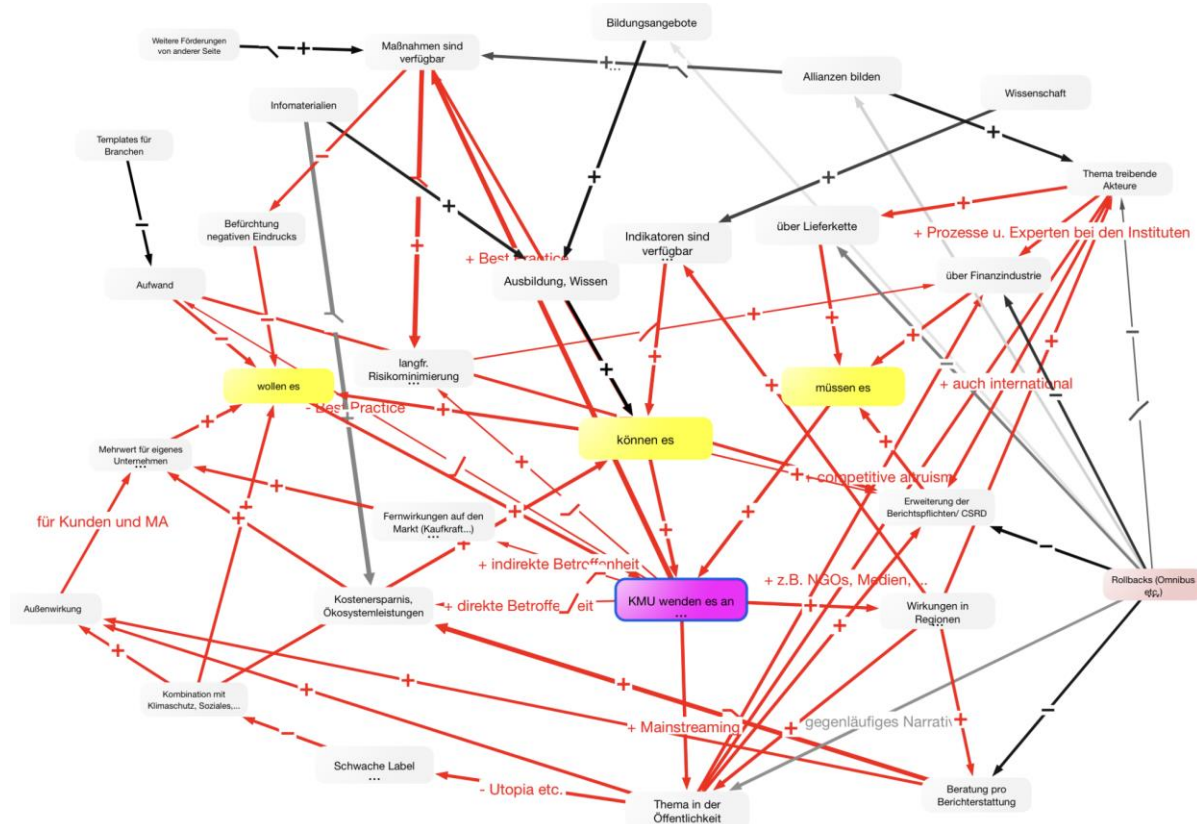
3 Akteursgruppen

Im vorhergehenden Kapitel wurden im Zuge der Beschreibung der nationalen und internationalen Entwicklungen bereits zahlreiche, aktuell bedeutende Akteure benannt. Im vorliegenden Kapitel geht es nun um die Identifikation von Akteursgruppen aus einem aggregierten Ursache-Wirkungsmodell (Abbildung 3-a), gefolgt von einer Analyse bzw. Auflistung expliziter Akteure aus einem detaillierteren systemischen Stakeholder-Modell (Abbildung 3-b).

3.1 Modelle und Wirkzusammenhänge

Die Modelle zeigen die Wirkungswege bzw. Faktoren, die zu dem Ziel einer Berücksichtigung von Biodiversität im wirtschaftlichen Handeln von KMU führen - inklusive der Faktoren, die diesem Ziel entgegenstehen. Die Modelle ermöglichen, die Hebel und Hindernisse zur Zielerreichung besser zu erkennen, um daraufhin die Akteure zu verorten und in ihrer Bedeutung einzuschätzen. Das aggregierte Modell benennt dabei nur Akteursgruppen, während das umfangreiche Modell mehr als 250 konkrete Akteure umfasst.

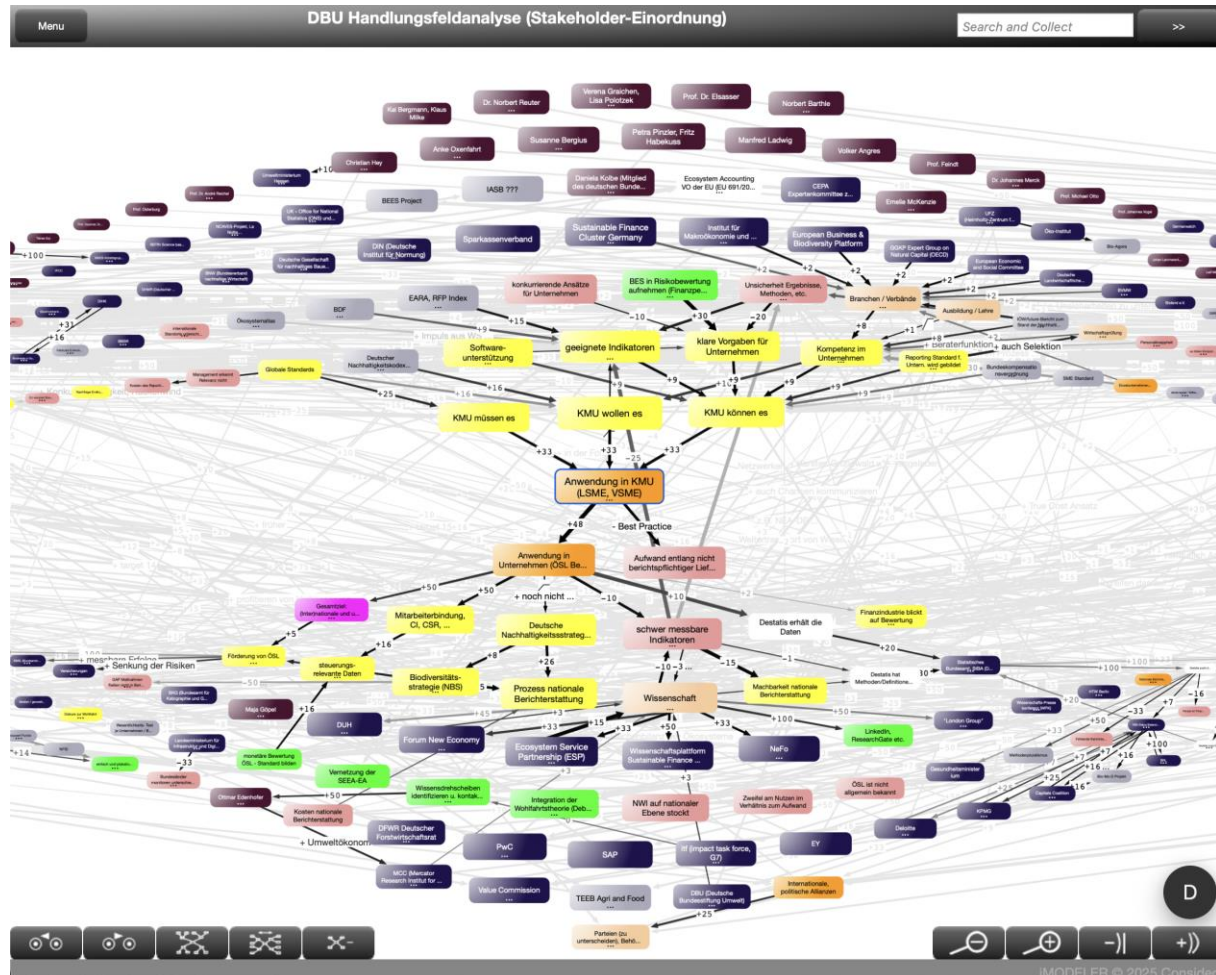
Abbildung 3-a: Screenshot aus dem aggregierten Ursache-Wirkungsmodell mit hervorgehobenen (rot) selbstverstärkenden Wirkungsschleifen⁴⁷



⁴⁷ Hier kann das aggregierte Modell direkt im Browser aufgerufen werden: <http://www.imodeler.info/ro?key=CQy7wlb5RXI38Z5WAEODCuw>

Das detaillierte Modell basiert auf dem umfangreichen Ursache-Wirkungsmodell aus dem Bio-Mo-D Projekt (Neumann/Sievi 2024, Zieschank 2024) sowie diversen Modellen zur Transformation (Neumann/Grimm 2021), die explorativ nach Hebeln für ein Handeln seitens Unternehmen und Politik fragen.

Abbildung 3-b: Screenshot eines Ausschnitts aus dem detaillierten Ursache-Wirkungsmodell⁴⁸



Beide Modelle unterscheiden wie in Kapitel 2 bereits ausgeführt erst einmal, ob KMU Biodiversität z. B. in ihrer Berichterstattung berücksichtigen 'wollen', 'können' oder 'müssen'. Schnell zeigt sich, dass das Wollen vom Können abhängt, und auch das Müssen vom Können abhängt.

Ziel des Modells ist dabei, deskriptiv möglichst wenige Faktoren zu nutzen, um die Wirkungswege nachzeichnen zu können. Ausgehend von den grundsätzlichen Hebeln und Hindernissen zur Zielerreichung können Akteure benannt werden – zum einen, die es schon gibt, zum anderen, die es schon gibt und die ggf. dennoch gefördert werden

⁴⁸ Hier kann das detaillierte Modell direkt aufgerufen werden: <http://imodeler.info/ro?key=CypVwCyxPPI85XUcI4snvWQ>

müssten. Darüber hinaus gibt es Bereiche, in denen Hindernisse oder Hebel bestehen, bei denen aber noch unklar ist, welche Akteure diese adressieren könnten. Eine Besonderheit stellen Hebel dar, die in der Kombination bzw. dem Zusammenwirken von Akteuren liegen, zum Beispiel im Sinne von Advocacy Coalitions (u.a. Weible/Ingold 2018).

3.2 Profil von Akteursgruppen

Grundsätzlich können entscheidende Akteure sein, welche:

- das 'Müssen' für die KMU erwirken, sei es über Berichtspflichten seitens der Gesetzgebung oder der Finanzwirtschaft oder als Teil der Lieferkette durch die Business-Kunden
- als Vorreiter, die es in ersten Formen umsetzen
- das Thema zum Mainstream machen
- es in Unternehmen mit anderen Nachhaltigkeitsthemen kombinieren (Top-Down von der Geschäftsführung über Bottom-Up durch Nachhaltigkeitsbeauftragte oder Abteilungen bis hin zu externer Beratung (Agenturen, Verbände) und dort als Teil von Zertifizierungsprozessen
- den Mehrwert und die Wesentlichkeit kommunizieren (helfen). Und welche die Wesentlichkeit auch nach Branchen definieren
- die Indikatoren und Daten - auch mittels KI - orts- und branchenbezogen zur Verfügung stellen
- Branchenlösungen, Software bereitstellen
- Audits anbieten
- Kommunikatoren in Unternehmen, nach innen wie nach außen ermöglichen
- konkrete Verbesserungen in der Region pushen, in Kooperation mit Unternehmen, die verbessern, und denen, die weniger verursachen, und welchen, die in der Region die Indikatoren messen und kommunizieren (z. B. Umweltbeauftragte, NGOs, Schulprojekte).

Advocacy Coalitions bzw. Akteurs-Kombinationen oder -Allianzen können sich daraufhin sowohl auf einen Hebel bezogen als auch über unterschiedliche Hebel hinweg bilden und sollten mit ihrem Potenzial, selbstverstärkende Wirkungsschleifen (die Dynamiken in Kapitel 2) zu triggern, bewertet werden. Grundsätzliche Hebel sind daraufhin:

- das Können zu vereinfachen
- die Kompetenzen zu stärken
- konkrete Maßnahmen zur Verbesserung von Naturkapital zu fördern
- Initiativen für Regionen zu starten, im Rahmen derer Unternehmen allein oder in Kooperation wirken

3.3 Beispiele für konkrete Akteure

Im Folgenden werden Beispiele für konkrete Akteure, die unterschiedliche Rollen einnehmen, aufgeführt.

(1) Vorreiter

Als Vorreiter können beispielsweise genannt werden:

- Melitta Group⁴⁹
- Ritter Sport Schokoladenfabrik
- Dorint Hotelkette
- Pfleiderer Group
- Bitburger Braugruppe
- Borussia Mönchengladbach
- Rentenbank

(2) Akteure, die das Thema zum Mainstream machen

Beispiele für Akteure, die das Thema zum Mainstream machen, sind in Tabelle 1 genannt.

Tabelle 1: Akteure, die das Thema zum Mainstream machen

NGOs	Presse	aktiv damit Werbende	Verbände und Zu- sammenschlüsse	Soziale Medien
Naturschutzbund Deutschland B.A.U.M. e.V. EBI – Europäische Bürgerinitia- tive Global Nature Fund DUH - Deutsche Umwelthilfe Heinrich Böll Stiftung WWF Deutschland Germanwatch Deutscher Naturschutzring BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland Bodenseestiftung UBi - Unternehmen biologische Vielfalt BiGC - Business in Good Com- pany Stiftung Gesunde Erde – Ge- sunde Menschen ⁵⁰	Tagesspiegel Background Riffreporter Oekom-Verlag SWR III ZDF Umweltre- daktion	Oatly Bioland e.V. EDEKA Swiss Re	VBA – Value Bal- ancing Alliance WBCSD – World Business Council for Sustainable De- velopment BNW – Bundesver- band Nachhaltige Wirtschaft Capitals Coalition WEF – World Eco- nomic Forum DIHK – Deutsche Industrie- und Handelskammer DBV – Deutscher Bauernverband DHWR – Deutscher Holzwirtschaftsrat	Mutmaßlich nur zwei Gruppen zu dem Thema auf LinkedIn

⁴⁹ Gutes Beispiel für die kommunikative Darstellung der Implikationen eines guten Nachhaltigkeitsreportings, siehe: https://report.melitta-group.com/geschaeftsbericht-2023/?gad_source=1&gad_campaignid=21718449277&gclid=EAIaIQobChMIoeepnLCekAMV9PZ5BB1aNhNrEAAyAIAAEgLwxfD_BwE

⁵⁰ Die Initiative richtet sich bemerkenswerter Weise mit einer Kampagne zum Wert der Natur und Biodiversität an die Allgemeine Öffentlichkeit: <https://stiftung-gegmd.de/kampagne-echte-leistungstraeger/>

Insgesamt sind im Modell über 65 Stakeholder festgehalten, die auf unterschiedlichsten Wegen das 'Können' in Unternehmen fördern.

(3) Akteure, die Biodiversität mit anderen Themen kombinieren helfen:

- Toolanbieter, die mit anderen ESG-Themen die Indikatoren für Biodiversität bereitstellen
- Akteure des Omnibus-Prozesses, die Biodiversität im Zuge der Taxonomie integrieren
- DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) via DGNB Zertifizierungssystem
- BMWK u. BMUV via EMAS oder Aktionsplan "Mittelstand, Klimaschutz und Transformation", oder eines zukünftigen DNK Helpdesks durch RNE und DRSC.

(4) Akteure, die den Mehrwert und die Wesentlichkeit kommunizieren

Den Mehrwert und die Wesentlichkeit im Sinne Belastungen durch Unternehmen und Abhängigkeiten von Ökosystemen zu kommunizieren, helfen derzeit noch wenige Akteure. Zu nennen sind hier beispielsweise Capitals Coalition, Bund nachhaltiges Wirtschaften, B.A.U.M. e. V. und Bertelsmann-Stiftung. Des Weiteren gibt es eine wachsende Zahl an Softwareanbietern und potenzielle Auditoren, die das Thema perspektivisch auch mit anderen Themen kombinieren wollen.

(5) Indikatoren und Daten werden für die unternehmerische Ebene bereitgestellt durch folgende Instrumente und Akteure (exemplarische Auswahl):

- VSME+
- CSRD light
- Insector von beefriendly
- Deutscher Nachhaltigkeitskodex (RNE, jetzt GIZ)
- DIHK – Deutsche Industrie- und Handelskammer
- Rahmenwerk von Ørsted
- Impactlabs.earth
- Nature Tech Collective
- PRé Sustainability
- EMAS

Auf kommunaler bzw. nationaler Ebene gibt es Daten und Indikatoren für die Unternehmen wie im Kapitel 5.1 zur Indikatorik beschrieben.

Branchenlösungen und Software stellen bereits über 20 Akteure bereit. Das Portal ESRS-Services⁵¹ bietet eine Übersicht und aktualisiert diese ständig.

⁵¹ <https://esrs-services.de/biodiversitaet/software/>

Audits bzw. Zertifizierungen für KMU bieten u.a. PwC, EY, perspektivisch auch TÜV etc. an. Wenn die Berichterstattung vereinfacht wird, öffnet dies auch das Feld für weitere Dienstleister für Audits, was den Zugang für die Unternehmen weiter erleichtern dürfte.

Kommunikatoren in Unternehmen werden derzeit vor allem von Portalen und Anbietern rund um die ESG-Themen⁵² gefördert.

Konkrete Maßnahmen in den Regionen unterstützen derzeit möglicherweise vor allem wissenschaftliche Initiativen oder Akteure, etwa SELINA oder Bio-Agora. Viele regionale Projekte gibt es aber auch unabhängig davon, z.B. der auch weiter unten aufgeführte Naturpark Schlei.⁵³ Ohne verpflichtenden Rahmen für die Regionen werden diese selten auf Unternehmen zugehen und mit ihnen kooperieren. Allerdings könnte auch die EU-Verordnung über die Wiederherstellung der Natur zu einer Advocacy Coalition z.B. zwischen den Landbesitzern, den betreffenden politisch Verantwortlichen und den beeinflussenden Unternehmen in den jeweiligen Regionen führen.

3.4 Dynamiken im Zeitverlauf

Entscheidend – nicht zuletzt aufgrund der jüngsten Entwicklungen, die das Thema auf politischer Ebene in den Hintergrund drängen – sind folglich diverse Dynamiken im Zeitverlauf:

- Während die direkte Betroffenheit für Unternehmen durch die Ökosystemleistungen als Teil ihrer Wertschöpfung unmittelbar ist, sind indirekte Betroffenheiten durch Auswirkungen von Ökosystemleistungen auf die Märkte und die Kaufkraft der Kunden zeitlich verzögert (Stichwort: Wesentlichkeitsanalyse). Das dürfte für die Masse der Unternehmen bzw. die meisten Branchen gelten und eine erst in Zukunft relevante Wirkung sein, die in der Gegenwart kurzfristigen wirtschaftlichen Interessen oder auch Zwängen untergeordnet wird.
- Ebenso im Zeitverlauf wirken Lernkurven durch Pilotanwendungen und die Verfügbarkeit von Tools (Software, Daten, Indikatoren) auch in reduzierter, Branchen fokussierter Form und dadurch geringerem Aufwand für die Unternehmen, auch in Kombination mit anderen 'Labeln'.
- Möglicherweise ebenfalls eine Frage der zeitlichen Entwicklung ist die Verfügbarkeit von niedrigschwelligen Maßnahmen zur Verbesserung des Einflusses von Unternehmen auf die Biodiversität, wenn diese benötigt werden, um Unternehmen die Befürchtung zu nehmen, dass mit ihrer Offenlegung ihres Einflusses auf die Biodiversität sie eine negative öffentliche Wahrnehmung erfahren.

⁵² <https://esrs-services.de/esg-wissens-hub/>

⁵³ <https://www.naturparkschlei.de/natur-und-umweltschutz/modellregion-schlei>

- Insgesamt ist die Wahrnehmung in der Öffentlichkeit mit mehr Druck auf die Gesetzgebung oder mit mehr Rückenwind für die proaktiven Unternehmen ein zeitlicher Prozess, der als 'Engelskreis' oder als 'Teufelskreis' selbstverstärkend wirken kann, je nachdem, wie das Narrativ dahinter getriggert wird (Stichwörter wie Mainstreaming vs. Entbürokratisierung, Wettbewerbsfähigkeit etc.).
- Ebenfalls selbstverstärkend wirkt der Einfluss der Finanzindustrie, die - wie aktuell eindrucksvoll durch die konservativen Kräfte in den USA zu erleben - nicht allein aufgrund realer Risikobewertungen auf den Schutz und die Wiederherstellung von Ökosystemleistungen blickt, sondern auch als Reaktion auf den Mainstream und von kurzfristigen wirtschaftlichen Interessen getrieben. Dazu unten mehr.
- Schließlich sind auch die Anforderungen an Unternehmen entlang der Lieferketten potenziell im Zeitverlauf zunehmend.

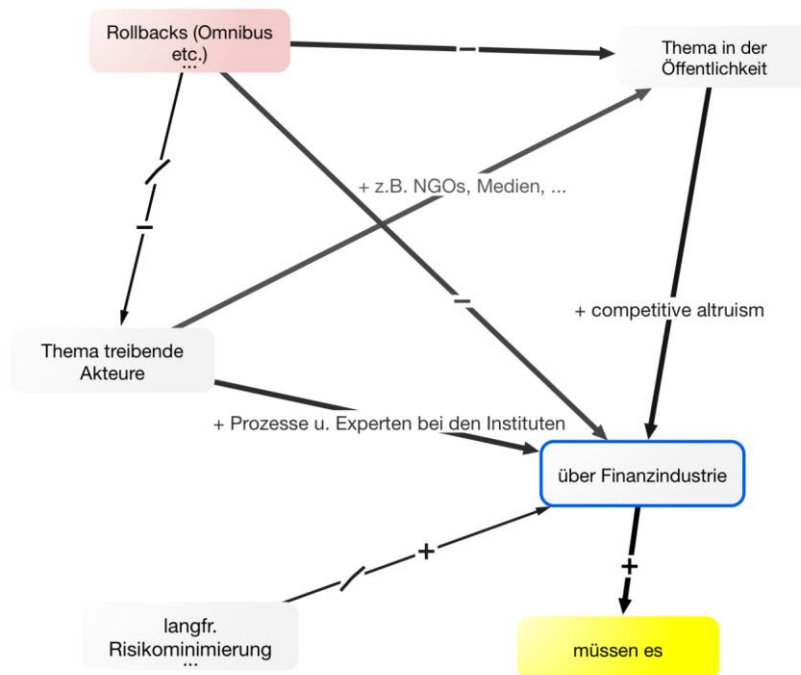
Die Wirkungsschleifen können dann im Weiteren so genannte Tipping Points (Gladwell 2001) überschreiten, wenn entweder eine ausreichend große Zahl an Unternehmen horizontal (gleiche Branchen) oder vertikal (entlang der gesamten Wertschöpfungskette) entweder diverse (niedrige Einstiegshürde) oder sogar standardisierte (einerseits kompromissbehaftet, andererseits transparent) Maßnahmen pro Nachhaltigkeit inklusive Biodiversität unternehmen und messen. Tipping Points laut Gladwell (2001) benötigen geeignete Rahmenbedingungen, wie eine griffige Botschaft, einflussreiche Sender und entsprechend reichweitenstarke Kanäle. Hieraus lassen sich Akteure und deren Funktionen von der Wissenschaft über die Branchenvertreter und Beratungsunternehmen bis zum Journalismus ableiten.

Auf dem Weg zum Tipping Point kann es auch um ein 'Crossing the chasm' (Moore 2014) gehen, hernach von so genannten 'Early Adopters' es noch einmal ein Sprung geben muss, bis auch eine 'Early Majority (Pragmatists)' mitmachen. Dieser Sprung wird allgemein erreicht, wenn die selbstverstärkenden Schleifen weiter getriggert werden. Er kann aber auch gezielt erreicht werden, indem Inkubatoren oder Multiplikatoren, wie etwa Wirtschafts- und Branchenverbände oder auch Branchenlösungen das Thema tragen, und auch indem öffentliche Bereiche oder die Kirchen vorweggehen. Tatsächlich sind in einigen Bereichen solche Wirkungsschleifen bereits wirksam und bedeuten, dass trotz des nachlassenden Drucks seitens der Gesetzgebung (das 'Müssen') die Schritte in Richtung Nachhaltigkeit fortgeführt werden (siehe auch McKinsey 2025).

Ursächlich für ein solches Momentum können natürlich die Verzögerungen sein, die ein Zurückfahren von Initiativen mit sich bringen, oder die Erkenntnis, dass die Schritte Vorteile (das 'Wollen') bringen und diese einmal etabliert wenig aufwändig sind (das 'Können'). Denn die Vorteile einer Nachhaltigkeitsorientierung - einschließlich Biodiversität - scheinen häufig durchaus verinnerlicht zu sein: „Sustainability remains a priority. Customers and consumers demand it. Risk and disruption make it essential.“ (Bain and

Company 2025)⁵⁴. Vielfach sind es auch personelle und strukturelle Rahmenbedingungen, die Unternehmen und Banken teilweise mühsam aufgebaut haben, und die bei einer Trendumkehr ein gewisses Verharrungsmoment haben, etwa wenn Nachhaltigkeitsbeauftragte in Unternehmen mit Budget und Organisationsstrukturen versehen längst wirksam sind. Abbildung 3-c zeigt einen Ausschnitt aus dem aggregierten Ursache-Wirkungsmodell am Beispiel der Finanzindustrie.

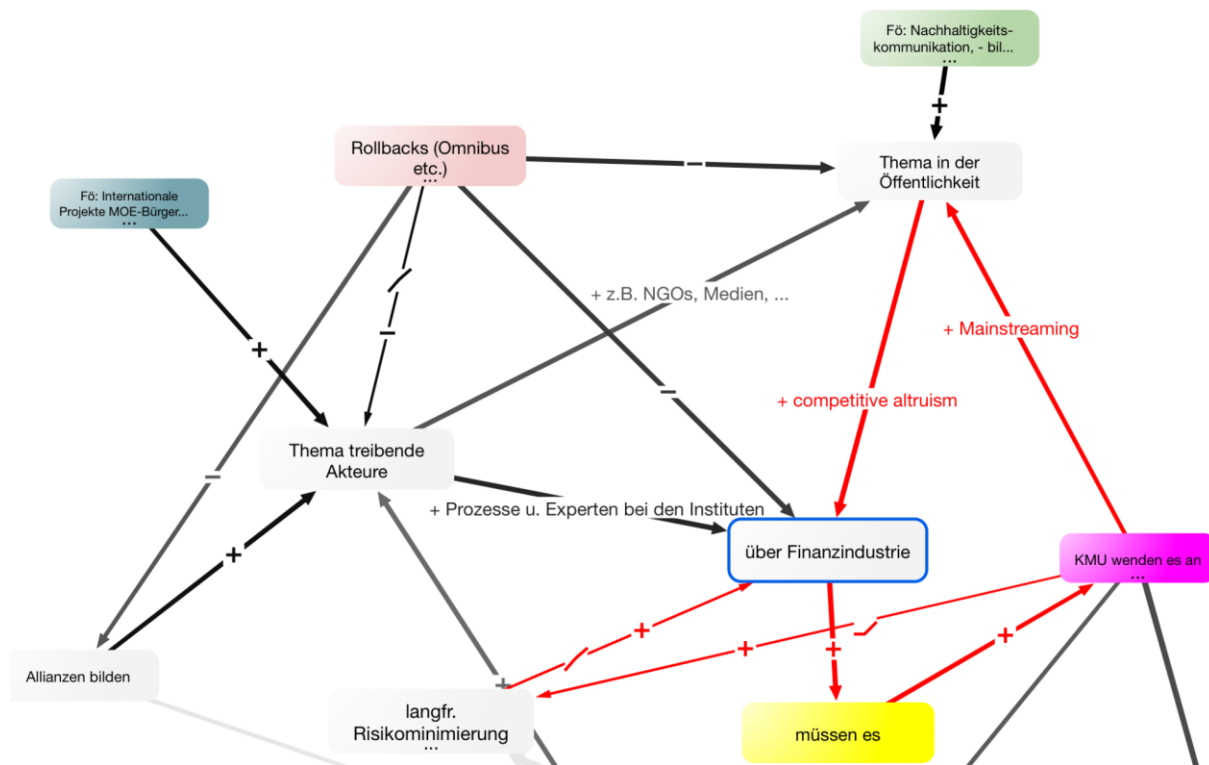
Abbildung 3-c: Ausschnitt aus dem aggregierten Modell zur Rolle der Finanzindustrie (1 Ebene)



Die Abbildung macht die Rolle des Verharrungsmoments deutlich: Thema treibende Akteure reagieren erst verzögert auf die etwaig fortschreitenden Rollbacks, teilweise mit so genanntem Greenhushing, also dem unauffällig fortgeführten Nachhaltigkeitsmanagement, welches erwarteten Renditen, persönlichen Überzeugungen oder realer langfristiger Risikominimierung zuzuschreiben ist. Das Thema in der Öffentlichkeit abzuschwächen hingegen setzt unverzüglich ein.

Eine Wirkungsebene mehr eingeblendet zeigt sich, dass die tatsächliche Anwendung in den Unternehmen zu selbstverstärkenden Wirkungsschleifen führt, die ihrerseits das Momentum oder umgekehrt dessen Fehlen bedingen. Der Ausschnitt in Abbildung 3-d zeigt nur die zwei Schleifen, die über das durch die Finanzindustrie bedingte "müssen es" entstehen. Das Verharrungsmoment wird aber auch über diverse weitere Schleifen über das "Können" und das "Wollen" bedingt.

⁵⁴ Siehe dazu eine aktuelle Studie von Bain&Company (2025), derzufolge das Bekenntnis zu ESG-Zielen nach außen wohl zurückgefahren werden dürfte, aber das Handeln weiter pragmatisch daran orientiert abläuft.

Abbildung 3-d: Ausschnitt aus dem aggregierten Modell zur Rolle der Finanzindustrie (2 Ebenen)

3.5 Fazit der Akteursanalyse

Die tatsächliche Zahl der Akteure im Handlungsfeld Biodiversität und Wirtschaft ist erschlagend. Aufschlussreicher als die einzelnen Akteure sind die Hebel und Dynamiken, die sie im Wirkungszusammenhang beeinflussen. Während das "Können" schon von zahlreichen Akteuren von außen (siehe auch Kapitel 5.2 zu den Geschäftsmodellen) durch Tools und Wissen bedient wird und nur mit der noch nicht festlegten gesetzlichen Vorlage ("Müssen") abgestimmt werden muss, ist die Kommunikation des Themas nach innen wie nach außen als Hebel für das "Wollen" noch wenig adressiert. Hier bieten sich Kombinationen mit den weiteren ESG-Themen und glaubwürdige Label an und im Zuge dessen auch das Zusammenwirken von NGOs, Medien, Vorreitern, Branchenvertretern (Hebel für ein 'Crossing the Chasm') und Regionen.

Prototypische Anwendungen haben das Potenzial, viele Hebel gleichzeitig zu bedienen, inklusive auch der Entwicklung praxistauglicher Indikatoren und branchenbezogener Leitfäden oder auch der Entwicklung von Best-Practice-Ansätzen in den Regionen. Spätestens mit letzteren verknüpft ist dann nicht nur das Reporting zum Thema Biodiversität, sondern auch die Anwendung von diversen Maßnahmen zur Verbesserung von Biodiversität. Beispiele, die funktionieren und ankommen, können dann Narrative oder Meme und selbstverstärkende Wirkungsschleifen gegen das derzeitige, letztlich kurz-sichtige Narrativ der Entbürokratisierung, Kostensenkung und gefährdeten

Wettbewerbsfähigkeit liefern. Foresight-Ansätze könnten diese Entwicklungen (etwa die Meme und Projektbeispiele) im Auge behalten, auch im Sinne einer Validierung von Maßnahmen.

4 Zentrale Einschätzung und Handlungsempfehlungen aus Sicht von Experten

4.1 Vorgehen

Im Rahmen der Handlungsfeldanalyse wurde eine Reihe von Interviews mit Experten durchgeführt. Dieses Arbeitspaket ergänzt die Analysen zu Akteurslandschaft und politischen Entwicklungen. Ziel war es, offene Fragestellungen zu klären und relevante Aspekte sowie mögliche Ansatzpunkte und Hemmnisse für die strategische Verankerung von Biodiversität in Unternehmen, insbesondere in KMU, zu identifizieren und einzuordnen. Im Mittelpunkt stand die Frage, welche Veränderungen im Hinblick auf die Unternehmensberichterstattung durch das EU-Omnibus-Verfahren zu erwarten sind und wie Unternehmen - auch unabhängig von der CSRD - dabei unterstützt werden können, Biodiversitätsaspekte in ihrem Wirtschaften zu integrieren.

Es wurden insgesamt 17 Interviews mit externen Experten durchgeführt (Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht der Interviews mit externen Experten

B.A.U.M. e.V. – Bundesdeutsche Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management	Yvonne Zwick
Bankhaus Seeliger	Greta Langer
Bertelsmann Stiftung	Jakob Kunzlmann
BiGC - Biodiversity in Good Company	Veronica Veneziano
BiGC - Biodiversity in Good Company	Dr. Stefanie Eichiner
BMUKN – Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit	Christa Ratte
DBV - Deutscher Bauernverband	Steffen Pingen
DIHK - Deutsche Industrie- und Handelskammer	Sebastian Bolay
DVL - Deutscher Verband für Landschaftspflege	Dr. Jürgen Metzner
dwb - Berliner Wasserbetriebe	Loreen Wachsmuth
INAT - Initiative for nature-aligned Transition	Karl Philip Lohmann
Landwirtschaftliche Rentenbank	Sophia Stemmler
NABU - Naturschutzbund Deutschland	Max Kolb
NORDLB, Ansprechpartner Nachhaltigkeit	Moritz Stompfe
UBi - Unternehmen Biologische Vielfalt	Eva Baumgärtner
VBA - Value Balancing Alliance	Roman Godau
WWF - World Wide Fund for Nature Deutschland	Matthias Kopp

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Interviews anhand der folgenden Gliederungspunkte zusammenfassend dargestellt:

- Einschätzungen zu CSRD und Omnibus-Verfahren
- Herausforderungen bei der Integration von Biodiversität in Unternehmen
- Tools und Indikatoren zur Messung von Biodiversität
- Maßnahmen und Handlungsoptionen zur Unterstützung von KMU
- Fokus Finanzwirtschaft: Heutige und künftige Rolle.

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Einschätzungen zu CSRD und Omnibus-Verfahren

CSRD: Chancen und Risiken der Nachhaltigkeitsberichterstattung

Chancen: Mit der CSRD (ESRS E4) sollen Unternehmen ihre Auswirkungen auf und Abhängigkeiten von Biodiversität sichtbar machen und sich ihrer bewusst werden, um so die unternehmerische Resilienz gegenüber Krisen zu stärken (P15⁵⁵). Es geht nicht nur um Compliance und die Erfüllung von Anforderungen, sondern um Risikomanagement: Unternehmen sollten Biodiversität nicht nur betrachten, weil sie dazu angehalten werden, sondern vielmehr, weil sich daraus kurz- und langfristige Risiken für ihr Geschäftsmodell ergeben könnten. Die Kosten des Umweltreportings sind im Vergleich zur Finanzberichterstattung gering, der Mehrwert durch Einblicke in Abhängigkeiten und Auswirkungen auf die Natur jedoch hoch (P9). Gleichzeitig können Unternehmen sich strategisch im Markt positionieren und sich differenzieren (P3), während diejenigen, die den Nutzen der Nachhaltigkeitsberichterstattung nicht erkennen oder sich nicht vorbereiten, Wettbewerbsnachteile riskieren (P17).

Risiken und Probleme: Die Berichtsanforderungen bedeuten aber auch eine weitere Belastung für Unternehmen – neben vielen anderen Anforderungen wie z. B. Datenschutz, Gleichstellung, Arbeitssicherheit (P10). Viele Unternehmen fühlen sich mit über tausend Datenpunkten überfordert. Dieses sehr umfassende Datenset birgt ein weiteres Risiko: Zwar sind Biodiversität und Ökosystemleistungen im ESRS E4 verankert, doch diese gehen in dem umfangreichen ESRS-Katalog unter (P7). Darüber hinaus werden die praktische Umsetzbarkeit und der Mehrwert für die Biodiversität von einem Interviewpartner infrage gestellt: der Bürokratieaufwand gilt als hoch, ohne einen konkreten Nutzen für den Betrieb oder die Umwelt. So wird befürchtet, dass Berichte „in der Schublade landen“ (P11).

Es wird angenommen, dass (vermittelt über die Lieferkette in Lebensmittelproduktion und Handel) Daten zur Biodiversität zukünftig auch von Landwirten verlangt werden. Befürchtet wird dabei, dass Kosten und Aufwand von den Landwirten getragen werden

⁵⁵ Die Interviews wurden anonymisiert ausgewertet. Den interviewten Personen wurde jeweils ein Kürzel (P1, P2 etc.) zugewiesen.

müssen, ohne finanzielle Kompensation. Zudem führten Berichtspflichten nicht automatisch zu besseren Umweltleistungen (P11).

Omnibus-Verfahren: Vorteile

Es wurde die Frage gestellt, wie die Interviewpartner die derzeitigen regulatorischen Entwicklungen im Zuge des Omnibus-Verfahrens und die diskutierten Änderungen der Berichtspflichten einschätzen. Die Befragten wiesen sowohl auf mögliche Vorteile als auch auf negative Auswirkungen hin. Im folgenden Abschnitt wird zunächst auf die positiven Aspekte eingegangen.

Viele Unternehmen, besonders KMU, nehmen die Berichtspflichten als administrative Belastung und großen Ressourcenaufwand wahr (P1). Der Aufschub durch die Verschiebung der Fristen entlastet sie, da sie in der aktuellen Situation nicht mehr mit umfangreichen Berichten und dem aufwändigen Zusammentragen von Daten konfrontiert sind (P13) und sie mehr Zeit für die Vorbereitung erhalten. Ein Interviewpartner weist darauf hin, dass die Berichtspflichten, wie sie ursprünglich geplant waren, für kleinere Unternehmen kaum zu bewältigen seien. Bereits jetzt benötigen mittelständische Betriebe mehrere Mitarbeiter für Energie-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen. Mit einer vollumfänglichen Berichtspflicht, wie sie ursprünglich mit der CSRD geplant war, würden die Aufgaben noch einmal zunehmen (P2).

Der Aufschub bietet aber auch Chancen für Qualitätsverbesserungen und für strategisches Nachdenken: Er erlaubt Unternehmen, sich mit der Relevanz und Aussagekraft von Key Performance Indicators (KPIs) auseinanderzusetzen. Wie ein Interviewpartner es formuliert, schafft es eine Gelegenheit „einen Schritt zurückzutreten und sich zu fragen, wie sinnvoll ist dieser KPI überhaupt für uns? Was bedeutet er für uns?“ (P3). Anstatt rein aufgrund der Berichtsanforderungen Zahlen zu produzieren, können Unternehmen überlegen, was die Informationen intern für die Planung und Strategie bedeuten (P3).

Omnibus-Verfahren: Negative Auswirkungen

Die interviewten Akteure sehen allerdings auch eine Reihe von Risiken und Nachteilen, die durch die geplanten Änderungen auf EU-Ebene entstehen können.

Vertrauens- und Motivationsverlust: Die aktuellen Entwicklungen werden als administratives „Hin und Her“ (P7, P8, P16) beschrieben. Es entstehen Unsicherheit und Frustration bei den Unternehmen (P5). Gerade kleinere Unternehmen brauchen klare, verlässliche Rahmenbedingungen, und keine regulatorische Volatilität (P14). Es wird ein Vertrauensverlust in die europäische Regulierung und Gesetzgebung befürchtet (P7). Dieser „chaotische“ Prozess könne sogar zu einem Rückschritt in der Motivation führen: dass Personen, die zuvor für die Berichterstattung gewonnen wurden, wieder abspringen, weil es nun unnötig kompliziert wirkt (P16).

Verlangsamung des Prozesses: Viele Unternehmen, die bereits Berichte vorbereitet oder fertiggestellt und Kapazitäten aufgebaut haben, warten nun erst einmal ab, wie es weitergeht (P8). Teilweise gehen Unternehmen davon aus, durch politische Änderungen würde das Thema irrelevant werden, so dass sie nicht mehr aktiv werden müssten. Dies sei allerdings ein „Irrglaube und dem werden diejenigen zum Opfer fallen, die sich nicht auf diese Entwicklung einstellen“ (P9). Es wird insgesamt aber mit langsameren Fortschritten gerechnet.

Biodiversität nicht mehr auf der Agenda: Befürchtungen werden geäußert, dass sich ein Großteil der KMU, wenn kein politischer oder gesellschaftlicher Druck besteht, nicht mit dem Thema Biodiversität auseinandersetzen. Mit dem Wegfall von Berichtspflichten verlieren Unternehmen den Anreiz, sich systematisch mit Nachhaltigkeit allgemein und speziell mit Biodiversität zu beschäftigen (P5, P7, P14, P16). Stattdessen rückt der Bereich Biodiversität in den Hintergrund, während stärker nachgefragte Themen wie Klimawandel oder Mitarbeiterbelange Priorität erhalten (P14). Es bestehe die Gefahr, dass KMU Biodiversität ganz aus dem Blick verlieren – auch wenn sie später indirekt über Lieferketten (durch Anforderungen von Großunternehmen) oder durch Finanzgeber mit Datenanfragen konfrontiert werden (P14, P16), die ihrerseits diese Informationen einerseits zur Erfüllung ihrer eigenen Berichtspflichten, andererseits für ihre Risikobewertung benötigen (P7).

Ziel und Dringlichkeit gehen verloren: Vor dem Hintergrund der Ziele, die sich die EU zu Nachhaltigkeit, Biodiversität und Klimaschutz gesetzt hat, werden Informationen von den Unternehmen benötigt. Mit dem Omnibus-Verfahren hat man das Ziel aus den Augen verloren (P6, P7, P12), „weil man sich kurzfristig dem Druck aus einer politischen Ecke beugt“ (P6). Das aktuelle Omnibus-Verfahren sende ein falsches Signal (P12) – nämlich, dass die Dringlichkeit der Transformation geringer sei, als dies tatsächlich der Fall ist (P14, P6). Es vermittelt Unternehmen den Eindruck, dass sie derzeit nichts tun müssen, und verstärkt so die Tendenz zum Abwarten.

Abbau von Ressourcen und internen Strukturen: Viele in den Unternehmen getroffene Maßnahmen wurden wieder hintenangestellt oder rückgängig gemacht (P16): So würden Unternehmen teilweise ihre Strukturen bzw. ihre Nachhaltigkeits- und Reporting-Teams reduzieren oder abbauen, da sie kurzfristig keinen Regulierungsdruck mehr spüren (P5). Budgets könnten gekürzt oder gestrichen werden, eingestelltes Personal wieder freigestellt werden (P17). Das Thema hat durch das Omnibus-Verfahren auch unternehmensintern an Legitimationsgrundlage verloren. Vorher konnte intern mit dem gesetzlichen Druck argumentiert werden, jetzt lassen viele Führungskräfte und Vorstände das Thema fallen – vor allem aus Kostengründen (P16). Dadurch ergeben sich jedoch langfristige Risiken: die Chance das jeweilige Unternehmen „zukunftsfest“ zu machen, werde vertan (P17).

Mangel an Nachhaltigkeitsdaten, die von Finanzinstitutionen benötigt werden: Besonders im Biodiversitätsbereich ist die Datenlage schwach, hier gibt es die wenigsten verlässlichen Daten (Bertelsmann Stiftung 2025). Wenn Unternehmen aufgrund des Omnibus-Verfahrens das Reporting zu Biodiversität hintanstellen, fehlt auch der Finanzwirtschaft die benötigte Datengrundlage (P14). Für den Finanzsektor bedeutet dies, dass wichtige Nachhaltigkeitsdaten von Unternehmen und KMU fehlen, was die Risikoabschätzungen erschwert (P13, P14). Statt individueller Bewertungen greifen Banken derzeit auf Durchschnittswerte ganzer Branchen zurück und bewerten das Risiko einzelner Kreditnehmer (ihre Abhängigkeiten von Biodiversität und Ökosystemleistungen) nur grob.

Investitionszurückhaltung: Regeländerungen, unklare Vorgaben und Unsicherheit über die Betroffenheit führen zur Investitionszurückhaltung bei Transformationsprojekten (P8) – auch bereits getätigte Investitionen werden dadurch teilweise infrage gestellt (P3, P7).

Wettbewerbsbedingungen: Es gibt Unternehmen, die sich bereits auf die neuen Anforderungen eingestellt haben und nun Sorge haben, dass gleiche Wettbewerbsbedingungen („Level-Playing-Field“) verloren gehen (P1).

4.2.2 Herausforderungen bei der Integration von Biodiversität in Unternehmen

Zu der Frage, welche Herausforderungen bei der Integration von Biodiversität in Unternehmen bestehen, wurden in den Gesprächen drei zentrale Hürden genannt: geringes Bewusstsein, Schwierigkeiten bei der Operationalisierung des Themas und fehlende interne Ressourcen.

Geringes Bewusstsein: Biodiversitätsverlust würde derzeit von Unternehmen kaum als geschäftsrelevantes finanzielles Risiko wahrgenommen. Ebenso wird biodiversitätsfreundliches Wirtschaften nicht als Chance gesehen, sondern oft noch als „nice-to-have“ (P5). Gleichzeitig ist festzustellen, dass das Interesse in den vergangenen Jahren zunahm (P15). Wie sich die Lage vor dem Hintergrund des Omnibus-Verfahrens weiterentwickelt, bleibt abzuwarten.

Auch in der Landwirtschaft sei das Bewusstsein für Biodiversität geringer als erwartet. Trotz langjähriger Bemühungen, das Thema zu adressieren, zeige sich in der Praxis immer wieder, dass viele Landwirte davon ausgehen, bereits genug zu tun – obwohl objektive Daten das Gegenteil belegen. Biodiversität werde nicht wie ein „Betriebsmittel“ behandelt – ähnlich wie Wasser oder Boden (P10). Dies sei allerdings die Voraussetzung, damit sie angemessen in die strategischen Entscheidungen einbezogen wird.

Schwierigkeiten bei der Operationalisierung des Themas: Biodiversität ist im Vergleich zu etablierten Nachhaltigkeitsthemen wie der Klimaproblematik noch schwer greifbar (P7) und wurde lange wenig beachtet (P16). Natur- und Biodiversitätsrisiken

sind zudem vielfältig und lokal unterschiedlich. Die Komplexität erschwert es, standardisierte Kennzahlen festzulegen (siehe Kapitel 4.2.3). Zudem fehle in vielen Unternehmen das Verständnis darüber, welche Biodiversitätsmaßnahmen und -kriterien für das eigene Tätigkeitsfeld entscheidend sind (P8). Auch Branchenverbände müssten beim Thema Biodiversität stärker abgeholt werden. Erst wenn die Verbände die Bedeutung von Biodiversität und Ökosystemleistungen für die jeweiligen Branchen und Geschäftsmodelle verstanden haben, können sie dies an ihre Mitgliedsunternehmen weitergeben (P16).

Fehlende Ressourcen: In KMU fehlen oft die Ressourcen, um sich intensiv mit einer strategischen Ausrichtung auf Biodiversität zu beschäftigen. Die Umsatzrenditen sind in der Regel so gering, dass sich das Management fast komplett auf Kernprozesse bzw. auf kurzfristige Herausforderungen konzentriert. „Wenn Sie nicht wissen, ob Sie in einem halben Jahr oder in einem Jahr noch am Markt sind, dann müssen Sie sich natürlich kurzfristig orientieren. Dann ist es schwer, mit solchen Themen [wie Biodiversität] auf der Managementebene durchzudringen“ (P2). Es ist eine „Frage der Kapazitäten in Zeiten von Zollstreit und Energieunsicherheit“ (P5). Derzeit fehlen zudem konkrete monetäre Anreize, sich biodiversitätsfördernd zu verhalten (P14). Freiwillige Maßnahmen wie eine Berichterstattung zu Biodiversität werden von KMU in diesem Zusammenhang oft als wenig relevant eingestuft und hintangestellt.

Als weiteres Hemmnis wurde genannt, dass Biodiversität nicht als Querschnittsthema etabliert ist, sondern der Umweltabteilung zugewiesen wird (P9). Andere Abteilungen, die sich eigentlich ebenfalls damit befassen müssten (z. B. Risk-Abteilung, Compliance-Abteilung) sind meist nicht eingebunden.

4.2.3 Tools und Indikatoren zur Messung von Biodiversität

Die Interviewpartner wurden gefragt, wo sie im Bereich der Datenerhebung, Tools und Indikatoren zur Messung von Biodiversität Herausforderungen sehen und welche praktischen Hilfen Unternehmen – insbesondere KMU – bräuchten.

Hohe Komplexität und schwierige Messung von Biodiversität: Die Erfassung von Biodiversität mithilfe von Tools und Indikatoren gestaltet sich aufgrund der Komplexität und Dynamik dieses Themas als äußerst herausfordernd. Es mangelt zudem an einer zuverlässigen, standardisierten Datenbasis für Naturkapital (P6). Bestehende Indikatoren beleuchten meist nur einzelne Aspekte – beispielsweise Vorkommen von Arten auf einer bestimmten Fläche. Zudem müssen regelmäßige Messungen über einen bestimmten Zeitraum sichergestellt werden, um Vergleiche ziehen und die Auswirkungen von Maßnahmen einschätzen zu können. Die Festlegung eines zentralen Indikators wie CO₂-Äquivalente zur Messung der Klima-Auswirkungen ist für den Bereich Biodiversität nicht möglich. Für Unternehmen erscheinen Biodiversitäts-Indikatoren oft abstrakt, der Bezug zum eigenen Unternehmen erscheint wenig aussagekräftig (P13). Sie stehen vor der

Herausforderung Zugang zu Biodiversitätsdaten zu erhalten, und generell vor der Frage, wie sich Biodiversität messen lässt (P12). Gerade bei KMU ist die direkte Erhebung von Biodiversitätsdaten vor Ort häufig kompliziert und mit hohen Kosten verbunden. Es herrscht außerdem Unsicherheit darüber, wie diese Daten sinnvoll in die Nachhaltigkeitsberichterstattung integriert werden können (P1).

Über die Lieferkette werden KMU künftig vermehrt mit Anforderungen konfrontiert, insbesondere mit Datenanfragen von großen, berichtspflichtigen Unternehmen. Während für CO₂-Emissionen bereits Daten durch externe Dienstleister und Tools vorliegen, fehlen bei anderen Umweltaspekten wie Luftemissionen, Wasserverschmutzung oder Abfall häufig noch die entsprechenden Erhebungen. Viele KMU können daher aktuell die gewünschten Informationen nicht bereitstellen, wenn sie von Großunternehmen angefragt werden (P4).

Neue Technologien, wie Apps oder Sensorik, werden als Chance gesehen, die Erfassung von Biodiversität zu verbessern, allerdings sind diese Lösungen bislang nicht immer ausgereift (P11).

Vorhandene Informationssysteme, Tools und Anwendungen: Obwohl das Thema Biodiversität sehr vielschichtig und vergleichsweise heterogen ist und bei der Datengrundlage Lücken bestehen, stehen bereits heute genügend Daten und Tools zur Verfügung, mit denen Unternehmen erste Schritte gehen können (P15). Folgende Tools und Anwendungen zu Biodiversität, Ökosystemen und deren Leistungen, die Unternehmen nutzen können, wurden in den Interviews genannt: Umweltmanagementsystem EMAS, Voluntary SME Standard (VSME), Biodiversity Risk Filter (WWF), ZNU-Standard, Deutscher Nachhaltigkeitskodex (DNK) und ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure).

Der Global Nature Fund bietet Checklisten und Beratungen, um die Eignung der unterschiedlichen Tools und Anwendungen für bestimmte Aufgaben und Unternehmen einzuschätzen. Ein Problem wird darin gesehen, dass viele Unternehmen nicht nur in Deutschland aktiv sind. Es werden Tools befürwortet, die auch in anderen Ländern anwendbar sind.

Zudem gibt es bereits einige Start-ups und Dienstleister, die Unternehmen (teils mit KI-unterstützten Anwendungen) bei der Biodiversitätsberichterstattung unterstützen. Von den Interviewpartnern wurden die Unternehmen *Leeana*, *Nala* und *Kuyua* genannt.

4.2.4 Maßnahmen und Handlungsoptionen zur Unterstützung von KMU

In den Interviews wurden außerdem Maßnahmen und Handlungsoptionen thematisiert, die KMU bei der Integration von Biodiversität unterstützen können.

Austausch und Capacity Building

Austausch zwischen Unternehmen (Peer Learning): Der Austausch von Unternehmen untereinander bietet zahlreiche Vorteile. Er ermöglicht es, von den Erfahrungen anderer zu profitieren und durch konkrete Beispiele (P2, P6, P16) voneinander zu lernen. Dabei sollte der Fokus weniger auf der reinen Datensammlung, sondern vielmehr auf Fragen der praktischen Umsetzung liegen, insbesondere darauf, wie Geschäftsmodelle im Sinne eines biodiversitätsfreundlichen Wirtschaftens angepasst werden können. Von den Gesprächspartnern wurde betont, dass v.a. regionale Austauschformate benötigt werden. Hierzu ist eine Vernetzung mit bestehenden Institutionen vor Ort (z. B. IHKs) sinnvoll (P8).

Orientierung an Vorreitern: Eine wichtige Strategie ist die Orientierung an Vorreitern. Best-Practice-Unternehmen gelten als wichtige Multiplikatoren (P1, P10, P7) und werden für die unterschiedlichen Branchen benötigt (P9). Indem sie mit gutem Beispiel vorangehen, ihre Beweggründe erläutern und ihre Erfahrungen teilen, können sie andere Unternehmen motivieren und ihnen Wege aufzeigen. Sie können u.a. die verwendeten Tools und Informationssysteme vorstellen und deren Stärken, Schwächen und Anwendungsgebiete darlegen.

Wissensvermittlung und Capacity Building: Wesentlich sind auch Maßnahmen zu Wissensvermittlung und Capacity Building von Unternehmen. Hierzu gehören Informationsveranstaltungen, Workshops, Webinare und Schulungen (P7, P1), die Unternehmen bei der Vertiefung des Themas Biodiversität unterstützen. Dazu zählen bspw. Informationsveranstaltungen zu rechtlichen Vorgaben, Standards, Informationssystemen, Tools und Anwendungen (P3). Online-Webinare und Checklisten stellen praktikable Formate dar (P16). Als wichtiger Ansatz wurden außerdem Stakeholder-Workshops genannt (P7, P9), um Akteure wie Banken, Investoren und KMU zusammenzubringen, und sie über nachhaltigkeitsbezogene Risiken für Geschäftsmodelle zu informieren. Im Zuge dessen könnten Unternehmen auch über Entwicklungen zu biodiversitätsbezogenen Anforderungen seitens des Finanzsektors informiert werden.

Datenbasis und Tools

Praxisleitfäden und Tools: Praxisleitfäden und Übersetzungsarbeit sind notwendig, um Unternehmen dabei zu unterstützen, regulatorische Vorgaben umzusetzen. Es werden Akteure benötigt, die Unternehmen verständlich erläutern, was die geplanten regulatorischen Vorgaben bedeuten, wie sie diese praktisch umsetzen können und die entsprechenden Tools, Informationssysteme und Datenbanken bereitstellen (P5). Es gibt bereits eine Vielzahl an solchen Leitfäden und Tools, die von unterschiedlichen Akteuren (Beratungsfirmen, NGOs, Verbänden etc.) angeboten werden.

Überblick über verschiedene Tools und Informationssysteme: Die Vielfalt der Angebote ist für Unternehmen zum Teil verwirrend (P5, P12, P16). Insbesondere für KMU ist es

eine Herausforderung, geeignete Anwendungen zu identifizieren. Daher wäre die Schaffung eines systematischen Überblicks über die Angebotslandschaft hilfreich, der eine kompakte, einsteigerfreundliche Zusammenstellung der unterschiedlichen Tools und Informationssysteme mit entsprechenden Beschreibungen liefert (P15, P12, P16). Ein sinnvoller Ansatz wäre es beispielsweise, eine zentrale Wissensplattform zu schaffen, die die verschiedenen Angebote bündelt (P17). Frameworks wie TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures) oder SBTN (Science-based Targets for Nature) bewegen sich auf „sehr hoher Flughöhe“ – sie sind umfangreich und technisch anspruchsvoll, und für KMU als Einstiegshilfe wenig geeignet.

Festlegung von Key Performance Indicators (KPIs): Biodiversität und Ökosystemleistungen sind in ESRS E4 verankert, doch diese gehen in dem umfangreichen ESRS-Set unter. Eine Idee wäre es, einzelne relevante Key Performance Indicators – etwa zu beeinträchtigten Ökosystemen und Schutzmaßnahmen, lieferkettenbezogenen Risiken, standortbezogenen Informationen etc. herauszugreifen und speziell für KMU aufzubereiten, ergänzt durch anschauliche Beispiele (P7).

Etablierung einer öffentlich bereitgestellten Dateninfrastruktur als „öffentliches Gut“: Eine Maßnahme könnte darin bestehen, von Seiten der Politik den Aufbau einer zentralen Datenbank zu beauftragen. Strukturelle und systematische Abbildungsbedarfe könnten auf diese Weise effizient und kostengünstig erfüllt werden. Aktuell bieten einzelne Akteure proprietäre Lösungen an, was zu hohen Kosten und mangelnder Vergleichbarkeit führt (P6).

Branchenspezifische Ansätze: Mehrere Interview-Partner betonen die Bedeutung eines branchenbezogenen Vorgehens (P12, P4, P6, P15, P16). Bei der Integration von Biodiversität in Unternehmen sollte man sich zunächst auf Sektoren mit hoher Wesentlichkeit (also großem Beeinträchtigungspotenzial von Ökosystemen) konzentrieren und hier Maßnahmen entwickeln (P4). Des Weiteren wurde vorgeschlagen, branchenbezogene Wesentlichkeitsanalysen durchzuführen (P6, P15, P7). Unternehmen könnte auf diese Weise der Einstieg ins Thema erleichtert werden, indem ihnen der erste Verfahrensschritt abgenommen wird. Wenn schnell deutlich wird, dass ein Unternehmen einem relevanten Sektor angehört, wird der Handlungsdruck nachvollziehbar.

Forschung und Argumentationslinien

Forschung zu wirtschaftlichen Vorteilen: Es gibt zwar viel Forschung zur Bedeutung der Biodiversität, zum Status Quo des Verlusts, Auswirkungen und Treibern, aber wenig Forschung dazu, welche wirtschaftlichen Vorteile sich für Unternehmen ergeben. Diese Vorteile können darin bestehen, dass sich die Resilienz des Unternehmens erhöht, dass Lieferketten gesichert werden, Marktvorteile in der Kommunikation, Produktqualität, Produktsicherheit entstehen etc. (P3).

Szenarien: Hilfreich wäre es – ähnlich wie bei Klimaszenarien – Biodiversitäts-Szenarien zu entwickeln, um aufzuzeigen, welche Auswirkungen der Verlust an Biodiversität und Naturkapital für einzelne Branchen hätte und welche Risiken dadurch für die Unternehmen entstehen (P16).

Argumentationslinien: Für die externe und interne Kommunikation wäre es hilfreich – ähnlich wie bei der Klimarisikoanalyse – Wirkungsketten des Biodiversitätsverlusts bzw. Verlusts von Naturkapital anschaulich darzustellen, die aufzeigen, welche Folgen entstehen können. Dabei sollten Beispiele aus besonders relevanten und betroffenen Branchen gewählt werden (etwa aus der Wasserbranche), die die Zusammenhänge greifbarer machen (Zusammenbruch von Ökosystemen durch Klimakrise - Auswirkungen auf Flusssysteme – Auswirkungen auf Wasserversorgung und letztlich auf Wirtschaft und Gesellschaft). Solche Darstellungen verdeutlichen den Wert von Biodiversitätsmanagement (P16).

Förderung von Geschäftsmodellen

Innovationsförderung: Für den Aufbau biodiversitätsfreundlicher, neuer Geschäftsmodelle ist Innovationsförderung ein wichtiger Hebel (P3, P2). Als Beispiel wurde die TOMORROW Initiative genannt, die über Inkubatoren, Allianzen und Anschubfinanzierung neue Geschäftsmodelle fördert, die darauf zielen Produkte aus Schilf, Rohrkolben und anderen Rohstoffen aus Paludikultur zu entwickeln und zu vermarkten und damit eine biodiversitätsfreundliche Art der Landbewirtschaftung unterstützen (P3, P11). Auch im Bereich der digitalisierten Erfassung von Biodiversitätsdaten (z. B. durch Sensorik, KI, Apps) sehen die Interview-Partner ein Feld, in dem Innovationsförderung wichtig wäre (P11). Ein Ansatz in diesem Kontext könnte auch ein Preis für Gründer von biodiversitätsfreundlichen Geschäftsmodellen sein – ähnlich dem „Next Economy Award“, einer Ausgründung des Deutschen Nachhaltigkeitspreises (P2).

Verknüpfung mit der Nationalen Biodiversitätsstrategie 2030: Unternehmen könnten durch Projektförderung im Rahmen der Nationalen Biodiversitätsstrategie 2030 bei der Umsetzung von Pilotprojekten unterstützt werden und einen Beitrag zu bestimmten Handlungsfeldern, insbesondere dort zum Handlungsfeld 16 leisten (P15).

4.2.5 Fokus Finanzwirtschaft: Heutige und künftige Rolle

Eine Interviewfrage beschäftigte sich mit der Rolle des Finanzsektors für die Integration von Biodiversität in Unternehmen. Der folgende Abschnitt fasst die Einschätzungen der Gesprächspartner dazu zusammen.

Übergeordnete Ebene – EZB, EBA, BaFin: Den Interview-Partnern zufolge ist seit einigen Jahren im Finanzsektor ein Umdenken zu beobachten: Es gibt Überlegungen, wie sich die Risiken und Abhängigkeiten von Naturkapital auf einer strukturellen Ebene abbilden lassen (P6, P2). So schreiben die Europäische Zentralbank (EZB) und die Bundesanstalt für

Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) vor, Klimarisiken und zukünftig auch Biodiversitätsrisiken zu berücksichtigen (P3). Die EZB habe sich als Transformationsbegleiter positioniert und deutlich gemacht, dass Daten benötigt werden, um Risiken der Kapitalgeber bzw. der Banken zu minimieren (P7). Für sie gilt Biodiversitätsverlust als systemisches Risiko für Volkswirtschaften und Unternehmen. Rund 70 % der europäischen Unternehmen sind von Ökosystemleistungen abhängig. Seit der Veröffentlichung dieser Einschätzung in 2023 „durchdringt das Thema alle Stufen des Bankensystems“ (P9).

Die BaFin kontrolliert Banken bereits in Bezug auf Nachhaltigkeit, z. B. über die Green Asset Ratio (P2). Mit ihren Mindestanforderungen an das Risikomanagement für Kreditinstitute in Deutschland („MaRisk“) sind Banken aufgefordert, sich in ihrer Kreditvergabe mit Risiken auseinanderzusetzen. Biodiversität wird dabei nicht als eigenes Risiko, sondern als Teil anderer Risiken gesehen. Es zeichnet sich jedoch mit den neuen EBA-Guidelines zu ESG ab, dass künftig eine stärkere „Detailtiefe zu Biodiversitätsrisiken und -maßnahmen“ verlangt wird (P8).

Anfang 2025 hat die Europäische Bankenaufsichtsbehörde (EBA) deutlich gemacht, dass ihre Banken sich mit dem Thema Naturtransition auseinandersetzen müssen. Die EBA-Guidelines on the Management of ESG Risks, die u.a. das Thema Biodiversität adressieren, treten 2026 in Kraft. Dafür müssen Unternehmen zunächst Daten erfassen, und in der Lage sein, Berichtspflichten nachzukommen. Erst nach dieser Datensammlung können Entscheidungen auf dieser Basis getroffen werden (P9).

Heutige Rolle – eher Nachhaltigkeit und Klima in der Kreditvergabe: Zwar werde die Bedeutung der Biodiversität von übergeordneten Institutionen wie EZB und EBA erkannt, in aktuellen Entscheidungsprozessen der Banken spiele das Thema aber noch kaum eine Rolle (P1, P6). Während Nachhaltigkeit in der Kreditvergabe mittlerweile berücksichtigt wird (z.B. über Instrumente wie Sustainability-Linked-Loans oder Kredit scoringmodelle), scheint der Bereich Biodiversität dabei weniger relevant zu sein (P7). Ein starker Fokus liegt auf dem Themenfeld Klimaveränderung und CO₂-Emissionen. Die Berücksichtigung biodiversitätsbezogener KPIs in Nachhaltigkeitsbewertungen seitens Banken steht dagegen noch am Anfang (P7). Aktuell fehlt es an einem passenden Framing, einer Datenbasis und geeigneten strukturellen Rahmenbedingungen. Dadurch bleiben wichtige Faktoren für die Zukunftsfähigkeit und den Erfolg von Geschäftsmodellen unberücksichtigt (P6).

Viele Akteure im Finanzsektor haben selbst noch Wissenslücken bezüglich der Relevanz von Biodiversität bzw. naturbezogenen Risiken bei der Kreditvergabe. Verbände wie der Sparkassenverband oder der Volksbankenverband arbeiten daran, Standards, Leitfäden und Fragebögen für Nachhaltigkeitsrisiken zu entwickeln – um diese im nächsten Schritt den Banken zur Verfügung zu stellen. Eine wichtige Maßnahme wäre auch die Schulung von Finanzberatern zum Thema Biodiversität (P16).

Künftige Rolle: Banken und Investoren werden zunehmend Nachhaltigkeitsinformationen von Unternehmen fordern, auch unabhängig von regulatorischen Vorgaben (P2). Die Finanzwirtschaft könnte also ein zentraler Treiber werden – wenn sie ihre Rolle aktiv wahrnimmt, so die Einschätzung mehrerer befragter Experten. Die zunehmende Regulierung und wissenschaftliche Evidenz zum Biodiversitätsverlust erhöhen den Druck. Gleichzeitig entsteht durch Naturkapitalansätze, TNFD und neue Marktmechanismen (z. B. potentielle „Biodiversitätskredite“) ein wachsendes Momentum (P14). „Ich glaube, die Erwartung ist richtig, dass Druck vom Finanzsystem kommen wird“ (P6). Bei Natur handelt es sich um materielle Produktionsfaktoren (z. B. Wasserverfügbarkeit, Rohstoffverfügbarkeit), die für Investitionsentscheidungen wesentlich sind (P1, P6). Wenn die Finanzwirtschaft diese Rolle aufgreift, würden sich daraus entsprechende Anforderungen an Unternehmen ergeben, sich mit ihren Abhängigkeiten von und Auswirkungen auf die Natur auseinanderzusetzen und diese darzulegen – insbesondere Auskünfte darüber, welche Maßnahmen ein Unternehmen ergreift, ob Daten vorliegen oder ob eine Einschätzung der mittel- und langfristigen Auswirkungen von Biodiversitätsverlust auf das eigene Geschäftsmodell vorgenommen wurde (P7).

Die Gefahr eines Rollbacks besteht jedoch dort, wo Biodiversität als „nice to have“ betrachtet wird – insbesondere, wenn politische Signale schwächer werden oder ESG-Themen pauschal infrage gestellt werden. Nur wenn Finanzakteure als Hebel der Transformation verstanden und entsprechend eingebunden werden, kann die wirtschaftliche Realität biodiversitätsgerecht gestaltet werden. Hier besteht aus Sicht eines Interview-Partners erheblicher politischer Handlungs- und Steuerungsbedarf (P14).

Optionen der Finanzwirtschaft: Bislang steht zwar noch vor allem der Risikoblick im Vordergrund, Chancen durch naturpositive Geschäftsmodelle werden dabei zu wenig adressiert. Hierbei könnten finanzielle Anreize und gezielte Nachhaltigkeitsanforderungen des Finanzsektors dazu beitragen, dass Unternehmen Biodiversität strategisch integrieren – beispielsweise durch biodiversitätsfreundliche Kreditkonditionen oder das Einfordern biodiversitätsbezogener KPIs in der Unternehmensfinanzierung (P9, P14).

Betont wird die Bedeutung von nachhaltigen Anlagestrategien, die auf eine Transformation besonders relevanter Wirtschaftsbereiche setzen (Transition Finance). Wichtig sei es, Finanzmittel gezielt in Unternehmen mit großen Auswirkungen auf Biodiversität zu lenken, die aktiv Strategien entwickeln, um ihre Geschäftsmodelle zu transformieren (P6).

Versicherungswirtschaft: Insgesamt wird von den Gesprächspartnern ein großes Potenzial in der Versicherungsbranche gesehen. In Deutschland sei dieses Potenzial jedoch noch kaum erschlossen (P5). Aus einer Risikoperspektive betrachtet entstehen für Versicherer Ausfallrisiken, wenn Ökosystemleistungen zurückgehen und dadurch naturbezogene Schadensereignisse zunehmen. Gespräche mit Versicherern zeigten, dass sie stark

von der Regulatorik getrieben sind. Zwar gibt es in Deutschland einige Versicherungsunternehmen, die in diesem Bereich Vorreiter sind, doch viele, vor allem auch der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDW), zeigten bislang „sehr wenig Weitblick bei dem Thema“ (P5).

4.2.6 Fazit

Der Aufschub durch das Omnibus-Verfahren wird zwar als kurzfristige Entlastung der Unternehmen gewertet, die diskutierten Änderungen der Berichtspflichten führten jedoch zu Unsicherheit, Vertrauensverlust und einer Verlangsamung der notwendigen Transformation, was vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen falsche Signale setzt. Insbesondere droht, dass Biodiversität im Unternehmensfokus in den Hintergrund gerät, wenn der politische und gesellschaftliche Druck nachlässt.

Bei der Integration von Biodiversität in Unternehmen bestehen drei zentrale Hürden: ein geringes Bewusstsein für die wirtschaftliche Relevanz, Schwierigkeiten bei der Operationalisierung des komplexen Themas und fehlende interne Ressourcen, vor allem bei KMU. Die Messung und Erfassung von Biodiversitätsdaten ist technisch anspruchsvoll und es mangelt an standardisierten, aussagekräftigen Indikatoren und einer verlässlichen Datenbasis. Zwar existieren bereits Tools und Informationssysteme, für KMU sei aber oft schwer ersichtlich, welche dieser Ansätze für welche Unternehmen sinnvoll sind.

Maßnahmen zur Unterstützung von KMU umfassen den Austausch und das Peer Learning, die Orientierung an Best-Practice-Unternehmen, gezielte Wissensvermittlung sowie praxisnahe Leitfäden und Tools. Ein systematischer Überblick über verfügbare Anwendungen und die Bereitstellung einer zentralen Dateninfrastruktur werden als hilfreich erachtet. Darüber hinaus wird Innovationsförderung für biodiversitätsfreundliche Geschäftsmodelle als wichtiger Hebel genannt.

Die Experten sehen die Finanzwirtschaft als potenziellen Treiber für die Integration von Biodiversität in Unternehmen. Regulatorische Vorgaben von EZB, EBA und BaFin tragen dazu bei, einen stärkeren Fokus auf Biodiversitätsrisiken zu setzen. Allerdings schlägt sich dies im aktuellen Tagesgeschäft und Kreditberatungen der Banken noch nicht nieder.

5 Analyse von Handlungsansätzen in ausgewählten Themenkomplexen

In der Handlungsfeldanalyse wurden vier ausgewählte Themenkomplexe ausführlicher untersucht: Indikatorik, Business-Modelle, Förderpotenziale und Lücken (inklusive interdisziplinärer Förderansätze) und langfristige Wirksamkeit und Nachhaltigkeit. Dabei wurden bestehende Ansätze und Aktivitäten in den Blick genommen sowie Lücken und Ansatzpunkte identifiziert.

5.1 Indikatorik

Analysiert man Indikatoren zur Biodiversität, offenbart sich, dass die größte Herausforderung darin besteht, die Zusammenfassung und Interpretation der vielschichtigen Aspekte von Biodiversitätsveränderung anhand von kommunizierbaren Kennzahlen darzustellen (Grunewald et al. 2025a). Gerade bei KMU sollen es möglichst wenige KPI's (Key Performance Indicators) sein, denn Biodiversität und Ökosystemleistungen stellen nur einen kleinen Teil der Nachhaltigkeitsberichterstattung dar (Lösing et al. 2024).

Zwar lassen sich aktuelle Entwicklungen von Biodiversität durch Kennzahlen ausdrücken und belegen, aber die kausalen Zusammenhänge zu Treibern und Ökosystemleistungen können nur verallgemeinert beschrieben und aufgezeigt werden. Für alles andere reichen die Datenlage und das Verständnis der zugrunde liegenden ökologischen Prozesse im Detail nicht aus. Auch lassen sich die multiplen Ursachen von Entwicklungen in den Ökosystemfunktionen nicht auseinanderrechnen (Wirth et al. 2024).

Kenngrößen der biologischen Vielfalt, auch als Biodiversitätsmaße bzw. -metriken bezeichnet, werden vielfach erhoben, so zur Artenvielfalt, zur genetischen Diversität oder der funktionellen Vielfalt. Für Kenngrößen werden regelmäßig verfügbare Beobachtungsdaten benötigt. Die Erfassung von Biodiversitätsparametern auf staatlicher/nationaler Ebene erfolgt über verschiedene Monitoringprogramme, teils stichprobenartig, teils flächenhaft. Für Unternehmen sind diese Daten teilweise nutzbar, aber es stellt sich auch die Frage, ob und wenn ja welche Kenngrößen Unternehmen selbst erheben bzw. dokumentieren müssten. Zu unterscheiden sind zudem Kenngrößen, die Parameter der Biodiversität direkt beschreiben, und (indirekt/direkt wirkende) Treibergrößen der Biodiversitätsveränderung.

Wenn die Kenngröße etwas bestimmtes „anzeigen“ soll, spricht man von einem Indikator; dieser ist meist auch mit einem Zielwert verbunden. Composite-Indikatoren fassen Messwerte aus unterschiedlichen Bereichen zusammen. Sie dienen dazu, komplexe Phänomene in einer Größe abzubilden, die sonst nur durch sehr unterschiedliche Variablen dargestellt werden können. Ein Vorteil solcher Composite-Indikatoren liegt darin, dass

die Zusammenführung zu einem einzigen Wert die Kommunikation der Ergebnisse erleichtert (Grunewald et al. 2025a).

5.1.1 Indikatoraspekte im internationalen und nationalen Bereich

International hat bspw. der Ansatz der Arbeitsgruppe GEO BON, essenzielle Biodiversitätsvariablen (EBV) zu identifizieren und zu überwachen, Aufmerksamkeit gefunden. Doch er befindet sich selbst noch in der Entwicklung. Die EBV werden unterteilt in Artenvielfalts-(SP-EBV), Artreichtums-(SA-EBV) und Artverteilungs-EBV (SD-EBV) (Jetz et al. 2019). Das EBV-Konzept wurde eingeführt, um die Sammlung, den Austausch und die Nutzung von Biodiversitätsinformationen voranzutreiben und die mit verschiedenen Methoden wie In-situ-Monitoring oder Fernerkundung gesammelten Beobachtungen zur Biodiversität zu aggregieren. EBVs können als Biodiversitätsbeobachtungen an einem Ort im Laufe der Zeit oder an vielen Orten – als Zeitreihe oder Karten – dargestellt werden (geobon.org).

Als Teil des GBF (Global Biodiversity Framework) wurde ein Monitoringrahmen verabschiedet, in welchem drei Indikatortypen gelistet sind: die Leitindikatoren (Headline indicators), ein Mindestsatz an hochrangigen Indikatoren, die den Gesamtumfang der Ziele und Vorgaben des GBF beschreiben sowie Komponenten- und Komplementär-Indikatoren als ergänzende Indikatoren⁵⁶. Diese sollen schrittweise national implementiert werden, können für Unternehmen aber nur einen Orientierungsrahmen bieten.

Die aktuelle EU-Biodiversitätsstrategie 2030 wurde am 20. Mai 2020 von der EU-Kommission veröffentlicht (EC 2020) und beinhaltet ambitionierte Ziele, z. B. in den Bereichen Schutzgebiete (30%-Ziel) und Wiederherstellung gestörter Ökosysteme (20%-Ziel)⁵⁷. Das Dashboard der EU Biodiversitätsstrategie 2030⁵⁸ zeigt aktuell die Fortschritte der EU und ihrer Mitgliedstaaten zu den Zielen für 2030 anhand von 20 oft auch national differenzierten Indikatoren auf. Hervorzuheben unter den Biodiversitätsindikatoren im engeren Sinne sind die Anteile von terrestrischen und marinen Schutzgebieten (nach nationalem und internationalem Recht), der Vogel- und Grünland-Schmetterlings-Index (für den es noch keine nationalen Werte gibt), Natura-2000-Index, Maßzahlen zur Wald-Konnektivität, Baumpflanzung, nachhaltigem Fischfang und ökologischer Landwirtschaft.

Mit dem Ansatz der Ökosystemleistungen (ÖSL) kann indirekt (ausgedrückt durch die Werte und Nutzeffekte für die Gesellschaft) die Biodiversität auch zusätzlich als Leistung abgebildet werden, die der Bevölkerung zugutekommt. Damit ist sowohl ein Vergleich mit anderen Werten und Nutzeffekten über Wohlfahrtsansätze oder durch monetäre

⁵⁶ <https://www.cbd.int/2010-target/framework/indicators.shtml>

⁵⁷ gemäß der im Juni 2024 verabschiedeten Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Wiederherstellung der Natur

⁵⁸ <https://dopa.jrc.ec.europa.eu/kcbd/EUBDS2030-dashboard/?version=1>

Bewertung möglich, wobei beides eine direkte Einbeziehung dieser Werte in ökonomische Indizes und in politische oder betriebliche Entscheidungsprozesse erlaubt (Grunewald et al. 2025b). Die biologische Vielfalt ist eine integrale Voraussetzung für Ökosystemleistungen und bildet somit nicht nur eine Lebensgrundlage, sondern insbesondere auch Voraussetzung für nachhaltiges Wirtschaften, vor allem im Agrar- und Forstbereich, aber auch für die Energie-, Wasser- und Lebensmittelindustrie. Zur ÖSL-Indikatorik auf nationaler Ebene siehe Grunewald/Bastian 2023 und Schweppe-Kraft et al. 2023; auf Bundesland-Ebene gibt es Beispiele aus Bayern⁵⁹ und Schleswig-Holstein⁶⁰ und auch für die kommunale Ebene gibt es inzwischen zahlreiche Beispiele (exemplarisch: Artmann et al. 2017; Grunewald et al. 2020).

Das System of Environmental-Economic Accounting-Ecosystem Accounting (SEEA-EA, UN et al. 2021) als umfassendes Ökosystem-Accounting-Rahmenwerk ist kein Biodiversitäts- oder Ökosystemindex im engeren Sinne. Vielmehr sind Biodiversitätsparameter Teil der Zustandsbewertung der Ökosysteme und sie können als ÖSL ausgewiesen werden. Vorgesehen sind zudem „Thematische Biodiversitäts-Accounts“ in SEEA-EA. Wie das Statistische Bundesamt diese konkret beabsichtigt umzusetzen, ist noch nicht bekannt. Auch bleibt es noch abzuklären, inwieweit die Kenngrößen des Ökosystematlas des StBA für die betriebliche Ebene nutzbar gemacht werden können.

Zur Frage nach der Eignung ausgewählter hochaggregierter Biodiversitätsindikatoren für die Wirtschaftsberichterstattung diskutierten Grunewald et al. (2025b) im internationalen Kontext entstandene Indizes. Diese Indikatoren, im Rahmen des BfN-Projekts „Biodiversitätsfreundliches Wirtschaftswachstum: Empfehlungen für nachhaltige Wohlfahrtsindikatoren⁶¹“ analysiert, sind für die nationale Berichterstattung (v.a. Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung) in Diskussion, nicht aber für KMU. Auch stellt sich noch die Frage, wie eine neue bzw. erweiterte Indikatorik zu einem biodiversitätsfreundlicheren Wirtschaften führen kann.

Der Ecological Footprint (EF) ist bspw. weltweit bekannt und ein sehr gebräuchlicher Index. Sein Vorteil ist, dass er die internationalen Auswirkungen des Konsums in Deutschland auf die Biodiversität weltweit am besten einbeziehen kann, welche bei anderen Indizes schwieriger zu implementieren sind. Modifikationen erfolgen derzeit u.a. vom UBA (Flächen-Fußabdruck) bzw. über ein BfN-Projekt (Produkt-Fußabdruck). Einen Corporate Biodiversity Footprint (negative impact on biodiversity) entwickelten Garel et al. (2024) und belegten diesen mit Daten nach dem Kunming-Montreal-Abkommen.

In Deutschland ist das wesentliche Instrument zur Umsetzung der im GBF formulierten Ziele die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt (NBS). Mit dem Indikatorenbericht

⁵⁹ <http://atlas.oekosystemleistung.bayern>

⁶⁰ [https://www.wachholtz-verlag.de/out/media/IVZ_Atlas_der_Oekosystemleistungen_Schleswig-Holstein\(1\).pdf](https://www.wachholtz-verlag.de/out/media/IVZ_Atlas_der_Oekosystemleistungen_Schleswig-Holstein(1).pdf)

⁶¹ <https://www.ioer.de/projekte>

2023 hat die Bundesregierung (BMUV 2023) zum vierten Mal eine umfassende Bilanzierung aller Indikatoren vorgelegt (18 Indikatoren der NBS 2007 verteilt auf fünf Themenfelder: Komponenten der biologischen Vielfalt, Siedlung und Verkehr, wirtschaftliche Nutzungen, Klimawandel sowie gesellschaftliches Bewusstsein). Die Zahl der Indikatoren in der neuen NBS 2030 (BMUV 2024) hat sich indes gegenüber der NBS von 2007 etwa verdoppelt.

Hervorzuheben ist der Indikator „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“. Er ist „Schlüsselindikator“ in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (BR 2025), „Hauptindikator“ der NBS 2030 und wird seit 2024 auch im Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung geführt (BMWK 2024). Jedoch ist der Indikator nicht sehr aktuell (Daten derzeit für 2019) und nicht Flächen-konkret.

Die weiteren „Biodiversitätsindikatoren der NBS“, die auch potenzielle Relevanz für die betriebliche Ebene aufweisen können, sind (im Detail beschrieben in BMUV 2023):

- FFH-Monitoring (Monitoring der Fauna-Flora-Habitat (FFH) Lebensraumtypen und der Arten der FFH-Anhänge, alle 6 Jahre für FFH-Gebiete)
- Gebietsschutz (Gesamtfläche der Naturschutzgebiete und Nationalparke (ohne Überlappungen) in Deutschland, seit 2000 jährlich erfasst; weitere Schutzgebiete u.a. viele NATURA 2000-Gebiete nicht einbezogen, auch nicht alle Biosphärenreservate und vor allem nicht die geschützten Meeresflächen)
- Ökologischer Gewässerzustand (Daten nach WRRL für größere Gewässer alle 6 Jahre)
- Zustand der Flussauen (Erfassung der Auenflächen incl. Bewertung für Auen an den 79 großen Flüssen Deutschlands; bisher zwei Berichte (2009 und 2021) verfügbar)
- Gefährdete Arten (Anzahl der Arten in Roten Listen, vom BfN koordinierte Erfassung für Wirbeltiere, Flechten, verschiedene Pilze, Algen, einige Wirbellose – nur Arten mit guter Datenlage enthalten)
- Invasive gebietsfremde Arten (Vom BfN auch gem. EU-Verordnung 1143/2014 (Invasive alien species) erfasste Anzahl der gelisteten Arten und ihrer Etablierung)

Hinweisen möchten wir auf eine weitere Kenngröße, die relativ einfach und verständlich, international anschlussfähig sowie mit Zielwerten verknüpfbar ist:

Vom Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) und dem BfN wurde gemeinsam ein Indikator „Biotopwert der Ökosysteme Deutschlands“ entwickelt, hauptsächlich um eine Basis zu haben, mit deren Hilfe die Biodiversität im Sinne einer Ökosystemleistung als Beitrag zum gesellschaftlichen Wohlergehen (auch monetär) bewertet werden kann. Aus ökonomischer Sicht haben Arten und Biotope den Charakter eines

Gutes. Dieser Indikator zeigt, wie die Ökosysteme in ihrer Art, Ausdehnung und Qualität zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Deutschland beitragen. Dazu werden Daten aus verschiedenen bundesweiten Untersuchungsprogrammen verwendet (Grunewald et al. 2023). Das Indikatorergebnis kann in einem Punktwert bzw. einer monetären Größe für Deutschland angegeben werden, das Zeitintervall beträgt drei Jahre. Die Werte von 0 (versiegelte Flächen) bis 24 (intakte Moore, naturnahe Wälder) entstammen der Bundeskompensationsverordnung (BKompV 2020)⁶². Biotopwertpunkte berücksichtigen Merkmale wie Natürlichkeit, Entwicklungsstadium, das Vorkommen gefährdeter Arten und die Gefährdung des Ökosystems selbst. Der Indikator könnte als Stellvertretergröße für das "Naturkapital Deutschlands" fungieren. In die Berechnung des Nationalen Wohlfahrtsindex (NWI) geht der Indikator bereits ein (Held et al. 2021). Er dürfte aufgrund seiner Flächenkonkretheit und Verständlichkeit (Bezug zu Ökopunkten) auch für die unternehmerische Nachhaltigkeitsberichterstattung interessant sein. Die ökonomische Bewertung - wird derzeit noch am BfN/BMUNK abgestimmt - erfolgt bisher durch Multiplikation mit geschätzten durchschnittlichen Kosten zur Erstellung eines zusätzlichen Biotopwertpunktes im Rahmen von Biotopentwicklungsmaßnahmen. Als zusätzliche Bewertungsgrundlage liegt seit Anfang 2025 eine Erhebung der Preise pro Biotopwertpunkt für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor. Zusätzlich erfolgt in einem externen Projekt (BMBF-Projekt „ValuGaps“, Teilprojekt BfN) noch ein Abgleich mit Zahlungsbereitschaften für Naturschutz.

Neben den genannten Indikatoren stehen aktuell weitere Daten und Zusammenhänge aus dem Faktencheck Artenvielfalt zur Verfügung. Darin wird auf über 1.200 Seiten ein umfassender Überblick zum Status, zu Trends und zu Treibern der Biodiversität in den Haupt-Lebensräumen Deutschlands gegeben (Wirth et al. 2024). Der Faktencheck sollte allerdings die Frage nach geeigneten Kennwerten und Monitoring-Verfahren für die Biodiversität aus politischen Gründen aussparen (seinerzeitige Vorgabe BMBF), weil dies ein Thema für das Nationale Monitoringzentrum zur Biodiversität (NMZB) sein sollte.

5.1.2 Unternehmensspezifische Biodiversitäts-Indikatorik

Unternehmen sollen sich mittels Kenngrößen (Daten und Indikatoren) einen Überblick verschaffen, wo das Unternehmen mit seiner Leistung bezogen auf Biodiversität steht. Das bedeutet u.a., Auswirkungen und Abhängigkeiten von Ökosystemleistungen aufzuzeigen, Risiken vorherzusehen und zu vermeiden, sowie den Erfolg von Maßnahmen systematisch zu messen. Grundsätze für den Aufbau eines Biodiversitäts-bezogenen Datenmanagements in Unternehmen sind in Lösing et al. (2024, S.6) zusammengefasst.

⁶² [https://www.gesetze-im-internet.de/bkompv;_Anlage_2_\(Biotopwertliste\):_https://www.gesetze-im-internet.de/bkompv/anlage_2.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bkompv;_Anlage_2_(Biotopwertliste):_https://www.gesetze-im-internet.de/bkompv/anlage_2.html)

Der ISSB-Ansatz (International Sustainability Standards Board) zur Entwicklung von Berichtsstandards zur Biodiversität weist ebenfalls auf einige grundlegende Aspekte hin, wie z. B. die Interdependenz der die Entwicklung der Biodiversität beeinflussenden Phänomene, die sektorspezifische Risikoexposition und Folgen der Unternehmensaktivität im Hinblick auf Biodiversität oder die Tatsache, dass sich der ISSB als Standardsetzer auf die Informationsbedürfnisse von Investoren konzentrierte.

Biodiversität ist ein so komplexes Feld, dass die Grundlage nie perfekt sein wird. Dennoch gibt es jetzt schon genug Daten, mit denen Unternehmen beginnen können. Man kann klein anfangen, z. B. beim Firmengelände oder bei den Kompetenzen und dem Bewusstsein im Unternehmen. Kleinere Unternehmen haben hier sogar einen Vorteil, denn sie haben i.d.R. einen guten Überblick zu ihren Lieferketten sowie woher ihre Ressourcen kommen und wie sie gehandelt werden.

Ein erster Ansatzpunkt ist aufzuzeigen, welche Bedeutung Biodiversität und ÖSL für KMU haben. In der Unternehmensbilanzierung ist das Thema gegenüber traditionellen Finanzberichtserfahrungen oder anderen Nachhaltigkeitsthemen noch relativ neu. Auf nationaler Ebene gibt es dafür in der neuen NBS 2030 den Indikator „Anzahl von Nachhaltigkeitsberichten inkl. Auswirkungen auf Biodiversität“ (Auswertung der Daten im Bundesanzeiger zu CSRD-Berichten). Dieser sagt zwar nichts direkt über die Biodiversität aus, indiziert aber, ob das Thema in Wirtschaftsunternehmen eine Rolle spielt.

Biodiversitätsstrategien gibt es nicht nur national, auf Bundesland-Ebene oder für Kommunen, sondern auch für Unternehmen⁶³. Beispielsweise hat die Mercedes-Benz Group den Erhalt der Biodiversität rund um ihre verschiedenen Standorte als wichtiges Handlungsziel neben dem Klima-, Immissions-, Gewässer- und Bodenschutz definiert. Dazu wurden interne Handlungsempfehlungen „Biodiversität“ erarbeitet, die an den deutschen Standorten gelten (Global Compact Netzwerk Deutschland o.D.).

Insbesondere lokal und regional ist es hinsichtlich Wertschätzung von Biodiversität wichtig zu berichten und zu kommunizieren, ob sich ein Unternehmen am Standort, in der Region, hinsichtlich seines Wirtschaftens und seiner Produkte einschließlich Lieferketten für Natur engagiert. Das können auch einzelne kleine Maßnahmen und Aktivitäten sein und als „Indikatoren“ sollten die Sinne – Vögel, Insekten hören, Blumen sehen und riechen etc. – einbezogen werden.

Ein Beispiel ist die Agrargenossenschaft Trebbin. Der Betrieb in Brandenburg vor den Toren Berlins gehört zum FarmNetzwerk der BASF, mit dem das Unternehmen zeigen will, wie sich der Schutz des Klimas und der Artenvielfalt mit den ökonomischen Herausforderungen einer modernen Landwirtschaft in Einklang bringen lassen (BASF 2022, BASF 2021, Grunewald 2023).

⁶³ <https://esrs-services.de/biodiversitaet/biodiversitaetsmanagement-in-unternehmen/>

„Biodiversität ist lokal/standortbezogen und dort auch immer spezifisch in ihrer Zusammensetzung. Arten in situ zu messen, oder den Zustand des Ökosystems, ist in der Regel nur möglich, wenn man die Fläche kennt und auch begehen kann (z. B. der landwirtschaftliche Betrieb, die Forstfläche oder das eigene Firmengelände). Das Erfassen in situ muss in der Regel von Expertinnen durchgeführt werden und muss – wenn eine Tendenz erkennbar sein soll – regelmäßig gemacht werden. Das ist aufwändig und häufig mit hohen Kosten verbunden.“ (Lösing et al. 2024, S. 6).

Des Weiteren geht es darum, Abhängigkeiten von bzw. Auswirkungen auf die biologische Vielfalt/ÖSL quantitativ zu bewerten und die Erkenntnisse in Geschäftsstrategien einfließen zu lassen (Garel et al. 2024). Welche Abhängigkeiten bestehen bspw. zwischen ÖSL und der Performance eines Unternehmens bzw. des Geschäftsmodells? Zudem sollten Risiken verdeutlicht werden, die sich aus dem Biodiversitätsverlust für ein Unternehmen ergeben können.

Die CSRD bzw. die ESRS stellt eine Operationalisierung von Nachhaltigkeit für Unternehmen dar (Wildner 2024). Die ESRS gibt eine detaillierte und strukturierte Grundlage. Biodiversität und Ökosystemleistungen sind in ESRS E4 verankert, doch diese gehen in diesem umfangreichen ESRS-Set unter. Viele Unternehmen, sogar große, fühlen sich mit den über tausend Datenpunkten überfordert. Eine Möglichkeit wäre, einzelne relevante KPI's – etwa zu beeinträchtigten Ökosystem- und Restaurierungsschutzmaßnahmen, Lieferketten-bezogenen Risiken und/oder standortbezogene Informationen herauszugreifen und speziell für KMU aufzubereiten, ergänzt durch anschauliche Beispiele.

Die Berichterstattung im Sinne der doppelten Wesentlichkeit geht davon aus, dass die Auswirkungen unternehmerischen Handelns einbezogen werden und sich auf die externen Kosten der Unternehmen auswirken (Wildner et al. 2024). Die Erfassung und Offenlegung negativer Externalitäten sollen die Transparenz über Kosten der Inanspruchnahme von Ökosystemleistungen und deren Folgen schaffen. Diese Kosten müssten von den Unternehmen internalisiert werden.

In einem Praxisleitfaden zur Wesentlichkeitsanalyse wurde eine Struktur entwickelt, wie Unternehmen wichtige Auswirkungen auf und Abhängigkeiten von Biodiversität analysieren können (Wildner et al. 2024). Unternehmen sollen dadurch unterstützt werden, die Berichterstattung auf wesentliche Aspekte von Biodiversität zu fokussieren und somit die für die Unternehmenssteuerung handlungsrelevanten Informationen zu erfassen.

Wenn ein Unternehmen Biodiversität als wesentliches Thema bestimmt hat, muss es nach der Angabe „304 Biodiversität“ (GRI 2024, S.740) eine Erfassung und Dokumentation von Biodiversitätsinformationen vollständig umsetzen. Diese ist auf vier Themenbereiche aufgeteilt (Tabelle 3).

Tabelle 3: Geforderte Biodiversitätsangaben nach GRI (2024)⁶⁴

GRI Angabe	Geforderte Informationen
304-1 (Standorte)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Positionen aller Betriebsstandorte ▪ Funktion der Standorte ▪ Größe der Standorte ▪ Art der betroffenen Schutzgebiete ▪ Status der betroffenen Schutzgebiete
304-2 (Auswirkungen)	Auswirkungen von Aktivitäten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produkten und Dienstleistungen auf Biodiversität ▪ Art und Grad der Umweltverschmutzung ▪ Einschleppung von invasiven Arten ▪ Schädlingen und Krankheitserregern ▪ Grad der Verringerung von Artenvielfalt ▪ Art der Lebensraumumwandlung ▪ Art der Veränderung ökologischer Prozesse ▪ Art der negativen Auswirkung auf Tier- und Pflanzenarten ▪ Dauer der Auswirkungen ▪ Grad der Irreversibilität von Auswirkungen
304-3 (Lebensräume)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Größe und Position von geschützten Lebensräumen in der Nähe ▪ Partnerschaften für den Schutz von Lebensräumen ▪ Schutzstatus der Gebiete ▪ Angabe der zugrundeliegenden Methoden und Standards
403-4 (Rote-Liste Arten)	Angabe der Rote Liste Arten in den Lebensräumen, welche an den Betriebsstandorten angrenzen Gesamtartenanzahl mit Gefährdungstatus der betroffenen Rote Liste Arten

Im Bereich Biodiversität innerhalb der ESRS müssen standortbezogene Informationen sowie zu Lebensräumen und Rote Liste Arten geliefert werden (Fragen zu eigenen, gemieteten oder gemanagten Standorten) sowie die Bewertung möglicher negativer Auswirkungen der Flächen auf die Biodiversität (ob sich ein Standort in der Nähe oder innerhalb von Schutzgebieten befindet). Die Daten müssen recherchiert oder selbst bzw. über externe Dienstleister erhoben werden.

Abhängigkeiten bzw. Risiken von Unternehmen von Biodiversität und ÖSL werden in dem mit TNFD abgestimmten GRI-Standard nicht oder nur vage thematisiert (Tabelle 3). Die Auswirkungen von Aktivitäten sollen zwar bewertet werden (GRI 304-2), sind aber schwerlich mit einfachen, aussagekräftigen, aggregierten, vergleichbaren Daten zu beziffern. Hier besteht erheblicher Klärungs- und Unterstützungsbedarf. King et al. (2025) zeigen am Beispiel von Windkraftanlagen, wie aufwändig ein standortbezogenes Biodiversitäts-Accounting allein für den condition account sein kann.

⁶⁴ <https://www.global-reporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-german-translations/>

Zwar ist eine Gebietskulisse „Schutzgebiete“ in Deutschland (s.o.) und anderen Staaten verfügbar, jedoch bleibt noch unklar welche Schutzkategorien zu betrachten sind (IUCN-Kategorien I und II?) und was „in der Nähe“ genau bedeutet (Abstandsdefinition). Eine Raumanalyse des IÖR (Eichler et al. 2022) zeigte beispielhaft auf, in welchem Umfang Ackerflächen innerhalb von Schutzgebieten oder an deren Rand liegen. Durch eine Verschneidung von amtlichen Meldedaten zu Naturschutz- und FFH-Gebieten mit Daten des „Digitalen Landbedeckungsmodell Deutschland“ (LBM-DE), konnten Konfliktflächen und deren Kontaktzonen zu Schutzgebieten quantifiziert und lokalisiert werden.

Schon dieser kleine Einstieg verdeutlicht, aufwändige Recherchen zu den Informationen zu Betriebsstandorten und Naturräumen, zu Natur- und Wasserschutzgebieten in der Nähe von Unternehmensstandorten u.v.m. sind nötig, will man CSRD bzw. VSME-Kriterien genügen. Das man jetzt eine Einheit „Biodiversität“ schafft und dies dann ganz einfach erheben und dokumentieren kann, ist nicht abzusehen. Letztlich geht es auch darum, dass die neue Berichtspflicht Wirkung für Biodiversität entfaltet. So müssen große Unternehmen Transformationspläne erarbeiten und umsetzen. Für KMU würde es einen Mehrwert bringen, wenn es mit einer zusätzlichen Honorierung und einer Vermarktung verbunden wäre. Ein Beispiel ist ein Marktplatz wie Agora Natura⁶⁵. Es zeigt, dass ein Unternehmen einen Nutzen hat, indem es bestimmte Biodiversitätsleistungen auch vermarkten kann ohne bürokratische Berichtspflichten erfüllen zu müssen.

Der freiwillige VSME-Bericht wird Unternehmen empfohlen, die ursprünglich nach CSRD berichtspflichtig gewesen wären. Der VSME-Standard weist jedoch im Bereich Biodiversität keine „Detailtiefe“ auf. Die Befürworter sprechen hingegen von „Berichtstiefe mit Augenmaß“ (Umweltdialog 2025c).

Im VSME-Standard für KMU ist Biodiversität anders eingeordnet als im ESRS (statt „Biodiversität und Ökosysteme“ unter „Umwelt“, mit anderen Nummerierungen wie 2.4 statt E4). Es werden jedoch auch Flächennutzung und Schutz sensibler Gebiete abgefragt, allerdings mit Fokus auf die eigenen Flächen in Hektar. Kritiker weisen darauf hin, dass Aspekte, die die Lieferketten betreffen, nicht berichtet werden müssen.

Die Europäische Kommission hat Ende Juli 2025 einen freiwilligen Nachhaltigkeitsberichtsstandard für KMU bis zu 250 Beschäftigten angenommen⁶⁶, der im Wesentlichen dem VSME-Standard entspricht. Laut EFRAG zielt der vorgeschlagene Berichtsrahmen sogar schon auf Unternehmen mit weniger als elf Mitarbeiter ab und soll eine einfache und wenig zeitaufwendige Lösung bieten, wenn es um nachhaltige Geschäftsabläufe geht.

⁶⁵ <https://agora-natura.de/>

⁶⁶ <https://www.efrag.org/en/smes-and-sustainability-reporting>

Der von der EU-Kommission angenommene Standard besteht aus zwei Teilen: Das Basismodul richtet sich an aller kleinste Firmen, wobei Biodiversität direkt keine Rolle spielt. Das darauf aufbauende umfassendere Modul enthält v.a. auch Angaben, welche laut EFRAG häufig von Banken, Investoren und Partnern in der Wertschöpfungskette von KMU verlangt werden. Diese beinhalten u.a. kurze Beschreibungen der Nachhaltigkeitspraktiken im Unternehmen oder geplante Initiativen dazu.

Die EFRAG hat fernerhin eine digitale Excel-Vorlage entwickelt, um so automatisierte, maschinenlesbare Angaben zu unterstützen (Efrag o.D.). Datenpunkte bezüglich Biodiversität umfassen darin wie bei VSME Flächen in Schutzgebieten bzw. „biodiversitäts-sensiblen Gebieten“ sowie Landnutzungsaspekte (Angaben zu versiegelten bzw. natur-nahen Flächen). Hinzu kommen Informationen, die Biodiversität/Ökosystemleistungen mit betreffen, wie Wasserentnahme und -verbrauch und ausgewählte Verschmutzungsparameter.

Trotz dieser neuen, vereinfachten Standards sowie weiterer existierender Tools (Überblick in Wildner et al. 2024) fehlt noch ein einheitliches Verständnis darüber, welche Biodiversitätsmaßnahmen und -kriterien entscheidend sind, und wie diese konkret auf den eigenen Betrieb runtergebrochen werden können. In Diskussion ist auch eine ISO-Norm zu Biodiversität, neben der bereits bestehenden ISO-Norm 14001. Seit 2020 arbeitet ein Komitee an der Entwicklung einer solchen Biodiversitäts-Norm (ISO/TC 331).

Noch nicht sehr bekannt ist der neue Ökosystematlas des Statistischen Bundesamtes. Diesen insbesondere für Branchen wie Land- und Forstwirtschaft nutzbar zu machen einschließlich der spezifischen ÖSL-Bewertungen und des Monitorings wäre eine große Erleichterung für Unternehmen und würde die Vergleichbarkeit von Inputdaten und Ergebnissen gewährleisten. Unternehmen müssten z. B. die Betriebsflächen und Umgebung anklicken und relevante Gebiete erkennen können, die für ihre Nachhaltigkeitsberichterstattung wichtig sind. Solche Daten müssten dann noch übersetzt werden, als Tool oder Plattform mit niederschwelligem Zugang für Unternehmen.

5.1.3 Fazit – die Biodiversitäts-Indikatorik für Unternehmen steckt noch in den Anfängen

Damit Biodiversität für KMU verständlich und relevant wird, muss sie in eine klare, wirtschaftliche und praxisnahe Sprache übersetzt werden – mit konkreten, branchenspezifischen und visuell unterstützten Beispielen. Für die Festlegung von Indikatoren und Datenanforderungen der Unternehmensberichterstattung zu Biodiversität und Ökosystemleistungen ist ein inter- und transdisziplinärer Forschungsansatz von zentraler Bedeutung. Herausforderungen der Biodiversität-Berichterstattung von Unternehmen resultieren nicht zuletzt aus der hohen Komplexität der Materie sowie den oft standortspezifischen Ausprägungen.

Die Indikatorik, die hier nur in wenigen Grundzügen umrissen werden konnte, ist mehr als eine Rahmenmethodik. Indikatoren zeigen im Sinne eines Kompasses etwas an, dienen dem Wissenstransfer, der Kommunikation und Transparenz. Es braucht:

- Auf politischer Ebene vereinbarte und von der Gesellschaft/Wirtschaft akzeptierte Biodiversitätsziele (es soll besser werden, Stopp des Verlustes); Komplexitätsreduzierung; informieren – Indikatoren dazu sind in Diskussion.
- Eine Diagnose von Zustand sowie Richtung und Geschwindigkeit der Entwicklungen von Biodiversität in Raum und Zeit (Nutzung öffentlicher Daten möglichst); welche Aspekte von Biodiversität abdecken? – Kennzahlen/Indikatoren dazu sind vorhanden, Prioritätensetzung muss noch erfolgen.
- Einfache Kenngrößen zu Beeinflussungen (Impakt), Abhängigkeiten und Risiken von Unternehmen von Natur (Ökosysteme und deren Leistungen) – Daten und Indikatoren für die lokal-regionale Ebene sowie transnational abgestimmt noch im frühen Entwicklungsstadium.
- Ein Management mit entsprechenden Maßnahmen, mit der die gesteckten Ziele erreicht werden sollen; Umsetzung/Wirksamkeit transparent darstellen; Managementziele sind nicht gleichbedeutend mit Biodiversitätszielen – immerhin: Rahmenwerke existieren.

Insgesamt fehlt es noch an verlässlichen, standardisierten, praktikablen und gleichzeitig ökologisch aussagekräftigen Kenngrößen und Daten zu Naturkapital. Unternehmensspezifische Biodiversitätsdaten sind oft nicht vorhanden oder schwer vergleichbar. Ob Biodiversitätsindikatoren zur Impact-Messung für KMU überhaupt geeignet und aussagekräftig sind, muss sich erst noch herausstellen. Sind sie auch für Laien verständlich? Genügen sie, um die Kreditwürdigkeit eines Betriebes zu beurteilen?

Aktuell bieten einzelne Akteure proprietäre Lösungen an, was zu hohen Kosten und mangelnder Vergleichbarkeit führt (Abschnitt 5.2). Auch öffentliche Daten, z. B. die offizielle Statistik, weisen Einschränkungen für eine potenzielle Nutzung in Berichten kleiner und mittlerer Unternehmen auf (z. B. Raumauflösung, Aktualität, Datenschutzaspekte). Es stellt auch ein Koordinationsproblem dar, wenn skaliert im gesamten System in bestimmten Sektoren eine vergleichbare Abbildung entstehen soll. Kurzfristig sollten deshalb die Erwartungen an eine einfache, praktikable und akzeptierte Biodiversitäts-Indikatorik für Unternehmen nicht zu hochgeschraubt werden.

Für die künftige Arbeit an Biodiversitätsstandards können jedoch vier Schwerpunkte benannt werden (House of Finance 2025): (1) Die Notwendigkeit der Erarbeitung sektoraler Leitfäden, (2) Die Konzentration auf (Abhängigkeiten von) Ökosystemleistungen und nicht (nur) auf die biologische Vielfalt an sich, (3) Die Einbeziehung der chemischen Verschmutzung als einen der wichtigsten Treiber für den Biodiversitätsverlust und (4)

grundsätzlich eine Priorisierung (nach Haupt-Ökosystemtypen) der dringendsten Ursachen, die biologische Vielfalt gefährden (Unterschiede zwischen den Bundesländern zeigen sich in Strukturen, Bedarfen, Biodiversitätsmaßnahmen und ÖSL).

Die durch die CSRD geforderte Auseinandersetzung mit und Offenlegung der individuellen Interaktion mit der Natur ist als strategischer Prozess zu betrachten, der weit über Berichterstattung und Erfüllung von Compliance-Vorgaben hinausgeht. Erkenntnisse daraus können zu Transformationsprozessen für die Etablierung nachhaltigerer Geschäftsmodelle mit Natur-positiven Ergebnissen beitragen (Booth et al. 2024; Wildner et al. 2024).

Aktuelle Schlussbemerkung

Für die Berichtspflichten nach CSRD zum Thema Biodiversität und Ökosysteme schrumpfen die Vorschriften nach Vorschlägen der EU-Beratergruppe EFRAG für den Nachhaltigkeitsberichtsstandard ESRS deutlich. Die für das Risikomanagement bedeutsame Angabepflicht E4-6 mit dem Titel „erwartete finanzielle Effekte durch wesentliche Risiken und Chancen im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen“ wurde gestrichen (Geiger 2025b).

5.2 Business Modelle

Wesentlich für den langfristigen Erfolg von praktischen Ansätzen ist die wirtschaftliche Tragfähigkeit, weshalb hinter den Projekten und Maßnahmen in der Regel auch Business-Modelle stehen sollten. Wie mit der Erläuterung der Wirkmechanismen (Kapitel 2) beschrieben, kann es sich um Ansätze handeln, die die Prozesse in den Unternehmen direkt betreffen, oder um Maßnahmen, die von außen durch Dienstleister für die Unternehmen zur Verfügung gestellt werden. Die Ansätze in den Unternehmen können sich auch über Unternehmensbereiche oder Unternehmen hinweg erstrecken, etwa entlang der Liefer- oder Wertschöpfungskette. Die selbstverstärkenden Wirkungsschleifen (siehe Kapitel 2) begründen sowohl die langfristige bzw. nachhaltige als auch die überproportionale Wirkung von Maßnahmen, auch im Sinne von Inkubatoren.

Die Wirtschaftlichkeit kann sich dadurch ergeben, dass Anforderungen seitens der Kunden, der Gesetzgebung oder Finanzwirtschaft erfüllt werden, oder Mehrwerte geschaffen werden, etwa indem Naturkapital für das eigene Unternehmen (direkte Betroffenheit) oder die Gesellschaft (indirekte Betroffenheit) gesichert wird, Kosten durch Verlust von Naturkapital vermieden werden, oder auch nur die Außen- und Innenwirkung von Unternehmen verbessert wird.

Daraus folgen beispielhaft einige mögliche Handlungsfelder, die für die Anbieter oder Nutzer von Maßnahmen wirtschaftlichen Mehrwert bedeuten:

- Umsetzung oder Entwicklung von Maßnahmen zum Schutz oder zur Verbesserung von Biodiversität durch Unternehmen – interne oder externe Unterstützung betreffend, in einem Unternehmen oder entlang der Liefer-/Wertschöpfungskette, für eine Region oder für eine Branche. Die Modelle zeigen die Wirkungswege bzw. Faktoren, die zu dem Ziel einer Berücksichtigung von Biodiversität im wirtschaftlichen Handeln von KMU führen - inklusive der Faktoren, die diesem Ziel entgegenstehen. Die Modelle ermöglichen, die Hebel und Hindernisse zur Zielerreichung besser zu erkennen, um daraufhin die Akteure zu verorten und in ihrer Bedeutung einzuschätzen. Das aggregierte Modell benennt dabei nur Akteursgruppen, während das umfangreiche Modell mehr als 250 konkrete Akteure umfasst.
- Der Nutzen für die Unternehmen liegt in der Erfüllung von Anforderungen, der Verbesserung der selbst genutzten Ökosystemleistungen, oder der Innen- und Außenwirkung. Dazu gehören auch ökologische Landwirtschaft, die Landschaftspflege oder der Schutz maritimer Ökosysteme zur Steigerung der Attraktivität für Anwohner und Touristen.
- Förderung von Kooperationen von Unternehmen oder auch von Branchen und Regionen zur Finanzierung und Umsetzung von Maßnahmen (im Sinne von Advocacy Coalitions). Unternehmen, die selbst begrenzte Möglichkeiten zur Verbesserung von Biodiversität haben, können öffentlichkeitswirksam bei anderen Unternehmen Aktivitäten und Projekte finanzieren. Ebenso kann die öffentliche Hand (Ausgleichs-)Maßnahmen im Rahmen ihrer Pflicht zur Renaturierung für neue Biotope durch beispielsweise die Land- und Forstwirtschaft (auch der großen Flächenbesitzer, etwa der Kirchen) vornehmen. Beispielsweise könnte eine staatliche Prämie für die Förderung von Biodiversität (analog der Prämie für Elektromobilität) angedacht werden.
- Implementierung oder etwaig auch erst Entwicklung von Indikatoren und Reports zu den Auswirkungen von Unternehmen auf Biodiversität – intern oder externe Unterstützung betreffend, in einem Unternehmen oder entlang der Liefer-/Wertschöpfungskette (vertikal), für eine Region oder für eine Branche (horizontal), durch Grundlagen, Daten, Prozesse oder konkrete Tools. Label/Zertifikate können dahingehend kombiniert oder erweitert werden.
- Unterstützung bei der internen und externen Kommunikation von Indikatoren und Maßnahmen zum Schutz oder zur Verbesserung von Biodiversität in Unternehmen – intern oder externe Unterstützung betreffend, in einem Unternehmen oder entlang der Liefer-/Wertschöpfungskette, für eine Region oder für eine Branche.

- Fortbildung und Informationsmaterialien für die Kommunikation von neuen Indikatoren oder auch die Entwicklung und Umsetzung von biodiversitätsfördernden Maßnahmen in Unternehmen.

Nachfolgend werden noch einmal ausgewählte Branchen hervorgehoben:

Finanzwirtschaft

Die Banken und Versicherungen stellen eine Besonderheit dar. Die Akteure der Finanzwirtschaft konkurrieren mit anderen Anbietern und streben nach Kunden und Rendite. Den Fokus auf Biodiversität bedingen entweder die Nachfrage und der "Zeitgeist" oder die Gesetzgebung, wie die Vorgaben durch die European Banking Authority. Auch ein Zusammenschluss über die Branche hinweg hilft dabei, um langfristigen Biodiversitätsrisiken besser Rechnung zu tragen. Wobei die Rolle der BaFin oder der Bundesbank hier gegenwärtig noch schwer absehbar ist. Ohne Nachfrage "des Marktes" oder die Vorgaben der EBA zum Risikomanagement bei der Kreditvergabe würden sonst nur wenige Finanzinstitute eine kurzfristige Rendite der langfristigen Vernunft unterordnen können.

Land- und Forstwirtschaft sowie Fischereiwesen

Die derzeitige Bewirtschaftung von Flächen, ob nun intensiv durch Landwirtschaft, private Gärten und Gewässernutzung, oder extensiver durch die Forstwirtschaft (Staats-, Landes- und Privatforsten, einschließlich der Kirchen) und die Landschaftsgärtnerei haben noch zu wenig ökonomische Anreize, Biodiversität gezielt zu fördern. Grundsätzlich sind alle bestrebt, die Böden oder die Gewässerqualität bzw. Fischgründe für zukünftige Erträge zu schonen oder „angepasste“ biologische Schutzmaßnahmen einzusetzen (etwa Raubvögel zum Schutz vor anderen Vögeln auf Erdbeerfeldern). Bislang begründen bekanntlich kurzfristige ökonomische Zwänge doch wieder wenig Rücksichtnahme auf das Naturkapital.

Nicht international harmonisierte Auflagen bedeuten hier unmittelbare Wettbewerbsnachteile. Hingegen kann eine Förderung des Schutzes von Naturkapital den kurzfristigen ökonomischen Zwängen eine Alternative bieten. Volkswirtschaftlich werden die zukünftigen Lebens- und Wirtschaftsgrundlagen gefördert, wenn die öffentliche Hand direkt etwa durch eine Gemeinwohlprämie oder im Zuge der EU-Pflichten zur Renaturierung einen schonenden oder wiederherstellenden Umgang mit Natur finanziert. Aber auch indirekt gibt es Hebel, wenn Unternehmen anderer Branchen die Land- und Forstwirtschaft sowie die Fischerei finanziell unterstützen, um eigene Auflagen zu erfüllen, eigene Risiken (etwa der Lebensmittelindustrie oder der Wasserwerke) zu minimieren.

Für die Landwirtschaft gibt es über das Geschäftsmodell der ökologischen Landwirtschaft hinaus noch zwei besondere Hebel: Zum ersten, auf wiedervernässten Mooren können Paludi-Kulturen größere Anwendung finden, die Nutzungsbandbreite solcher biologischen Rohstoffe erweitert sich gerade. Zum zweiten, in Kooperation mit der Lebens-

mittelwirtschaft und Verbrauchern könnte der Anbau von bienenfreundlichen Hülsenfrüchten (z. B. Süß-Lupine) auch ohne Pestizide und Düngemittel ertragreich sein.

Eine größere Rolle dürften zukünftig auch NGOs spielen, die mit Expertise und freiwilligen Helfern den Schutz und die Wiederherstellung von Naturkapital vornehmen, finanziert durch die Gemeinden oder Unternehmen sowie im Rahmen der Umsetzung des EU-Restoration Law zur Wiederherstellung degradierter Ökosysteme. Hier sind Baumpflanzungen, Wildpflege, Seegraspflanzungen etc. mögliche Handlungsfelder. Ein umfangreiches Beispiel bietet der Naturpark Schlei mit seinen breit angelegten Initiativen.⁶⁷

Ebenfalls eine besondere Rolle kann die Offshore-Windindustrie einnehmen, wenn diese im Rahmen der Genehmigungen für ihre Anlagen gleichermaßen zu Ausgleichsmaßnahmen verpflichtet wird, etwa dem Anlegen von künstlichen Riffen.

Ein spezifisches Geschäftsmodell ergibt sich für die Bergung von Munitionsaltlasten aus Nord- und Ostsee, finanziert durch die öffentliche Hand (national und die EU).

Denkbar sind im Bereich des maritimen Schutzes von Biodiversität auch Kooperationen mit der Freizeitindustrie und dem Wassersport, etwa bei der Einrichtung von Bojenfeldern zum Schutz von Seegraswiesen oder ebenfalls dem Anlegen von künstlichen Riffen, finanziert durch den Tauchsport. Selbst die private Fischerei könnte in Schutzgebiete investieren, wenn der Fisch teurer würde, etwa durch eine Öffentlichkeitskampagne.

Den größten Schutz der Gewässer und des Grundwassers erzielte eine Reduktion der Einleitungen von Dünger und Pestiziden der Landwirtschaft. Eine etwaige Anwendung von Instrumenten wie der Gemeinwohlprämie könnte hier gekoppelt werden mit einer Rückverfolgung der konkreten Einträge - nur eine Maßnahme wäre der oben genannte Anbau von Hülsenfrüchten auch als Fleischersatz zur Verringerung der Tierbestandsdichte und damit des Gülleaufkommens. Da Deutschland hier schon beinahe regelmäßig wegen Überschreitens der Nitratgrenzwerte von der EU-Kommission gemahnt wird, wäre eine Kopplung von Wasserschutzmaßnahmen mit Biodiversitätszielen ein verfolgenswertes ökologisches und ökonomisches Ziel, wo es noch an effektiven Geschäftsmodellen fehlt.

Beratungsunternehmen

Durch die aktuellen Bestrebungen, den Unternehmen weniger Berichtspflichten aufzubürden, fallen für die Beratungsbranche potenziell große Teile des Marktes weg. Wesentlichkeitsanalysen, CSRD, VSME etc. müssen vermutlich die meisten Unternehmen nun nicht mehr obligatorisch erfüllen. Allerdings ist die Realität für viele Unternehmen dann doch eine andere, wenn sie berichtspflichtige Stakeholder haben: In Business-to-Business Beziehungen bzw. als Teil einer Lieferkette oder auch in Beziehungen zu ausländischen

⁶⁷ <https://www.naturparkschlei.de/natur-und-umweltschutz/modellregion-schlei>

dischen Unternehmen, die hier bereits fortgeschrittenes nationales Recht anwenden. Diesen Unternehmen Tools, Daten und Beratung sowie auf Branchen zugeschnittene Berichtstemplates zur Verfügung zu stellen, bleibt ein attraktives Geschäftsfeld für etablierte oder auch neue Beratungsunternehmen. Insbesondere auch das Mapping zwischen den Daten, die größere berichtspflichtige Unternehmen benötigen (CSRD), und den vereinfachten Datenerhebungen in kleineren Unternehmen (z. B. die VSME), etwa durch die Ausgestaltung der Extensible Business Reporting Language (XBRL) wird vermehrt nachgefragt werden. Recherchen des Projekts haben ergeben, dass hier bereits zahlreiche Anbieter agieren (Tabelle mit Tools im Anhang), nicht zuletzt für die Erhebung von Daten vor Ort, und teilweise bereits durch Nutzung von Künstlicher Intelligenz.

Fazit

Der tatsächliche, monetäre Nutzen für betroffene Unternehmen ist nur im Falle der Lebensmittelwirtschaft unmittelbar erkennbar. Im Bereich Tourismus, Fischerei oder Landschaftsgestaltung steht die Gefährdung von Biodiversität gerade durch ihre Nutzung noch im Vordergrund. Ökologischer Tourismus wäre ein bereits bekannter, jedoch weiter ausbaufähiger Geschäftszweig in Verbindung mit Biodiversitätserhalt.⁶⁸ In vielen anderen Branchen ist der Nutzen auch für beeinflussende Unternehmen aber eher mittelbar und abhängig von der Nachfrage durch Kunden und Mitarbeiter. Geschäftsmodelle müssen dahingehend den Mehrwert, das Image und die Qualität kommunizieren – auch mit Unterstützung weiterer Akteure wie den NGOs, den Regionen und den Medien (siehe Kapitel 3). Alternativ oder ergänzend könnten staatliche Prämien zum Schutz von Biodiversität dem gesellschaftlichen Nutzen Rechnung tragen. Deren Tragfähigkeit könnte durch eine umgekehrte Besteuerung negativer Einflüsse auf die Biodiversität gewährleistet sein – allerdings dann gegen das mächtige Argument der Wettbewerbsfähigkeit oder der Kosten für die privaten Haushalte.

5.3 Förderpotenziale und Lücken

Um das Naturkapital zu erhalten und der Biodiversitätskrise zu begegnen bedarf es praktikabler und akzeptierter Lösungen, die neben ökologischer auch ökonomische und soziale Nachhaltigkeit im Blick haben. Ein neues Schlagwort ist in diesem Kontext „biodiversitätsfreundliches Wirtschaftswachstum fördern“. Dabei gilt es, die Dimension der biologischen Vielfalt im Blick zu haben (Ökosysteme, Arten, Genpotenzial), aber auch Einflussfaktoren auf Biodiversitätsveränderungen (hier v.a. Impakt aus Landnutzung/Wirtschaftstätigkeit) sowie Ökosystemleistungen in Wert zu setzen (Kapazität der Öko-

⁶⁸ In Brandenburg beispielsweise gibt es einige Kommunen, die mit Vogelschutzgebieten und dem Beobachten von Wanderungsbewegungen samt entsprechenden Informationsveranstaltungen Einkommen erzielen und gleichzeitig über den Schutz von Feuchtgebieten und naturnahen Gewässern einen Beitrag zur Artenvielfalt leisten können.

systeme, Leistungen bereitzustellen; Abhängigkeiten und Nutzen aufzeigen und managen). Gleichzeitig gilt es, Unternehmen zu motivieren, einzubinden und zu unterstützen.

Um zu erkennen, wie sehr die häufig komplex ineinandergreifenden Produktions- und Wirtschaftsprozesse auf vielfältige biologische Ressourcen und funktionierende Ökosysteme angewiesen sind, braucht es eine sorgfältige, praktikable Bestandsaufnahme entlang der gesamten Wertschöpfungskette eines Unternehmens. Dies ist differenziert zu betrachten, sowohl regional/standörtlich und Ökosystemtyp-bezogen als auch Branchen-spezifisch. Zudem – eine biodiversitätsfördernde Wirtschaftsweise an sich führt nicht zu einem besseren Betriebseinkommen. Dürfen Biodiversitätsschutz und Investitionen in Ökosystemleistungen für Unternehmen sogar profitabel sein oder dürfen nur Opportunitätskosten beglichen werden?

Vor diesen Hintergründen werden im Folgenden Ansatzpunkte und Themen für die Förderung eines biodiversitätsfreundlichen Wirtschaftens analysiert, wobei insbesondere projektbezogene Forschungsförderung einschließlich Förderinstitutionen und -instrumenten sowie Förderung von Austausch/Vernetzung im Blickpunkt stehen.

Nach einem – sicher unvollständigen – Überblick zur Forschungsförderung an der Schnittstelle Biodiversität und Wirtschaft werden Förderpotenziale und -lücken analysiert. Diese Förderschwerpunkte sollen einerseits genuin eigenständig sein, andererseits zugleich anschlussfähig im Sinne potenzieller Synergien für bestimmte bzw. bestehende interdisziplinäre Förderlinien.

Ziel des Abschnittes ist es, einen Überblick zum „State of the Art“ im Förderfeld Biodiversität und Wirtschaft zu geben, sowie Empfehlungen für „Zukünftige Förderschwerpunkte“ und mögliche „Zukünftige Förderthemen“ abzuleiten.

5.3.1 Ausgewählte Förderschwerpunkte im Bereich Biodiversität und Wirtschaft

„Horizont Europa“ ist das wichtigste EU-Förderprogramm für Forschung und Innovation mit einem Budget von rund 95,5 Milliarden Euro für den Zeitraum 2021 bis 2027 (das EU-Rahmenprogramm „Horizon Europe 2028-2034“ wird derzeit vorbereitet). Es stellt wesentlich auch Mittel für den Schutz und die Wiederherstellung von Ökosystemen und Biodiversität, die nachhaltige Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen an Land und auf See sowie die Erreichung von Klimaneutralität und Anpassung an den Klimawandel bereit. Es ist durchaus erwünscht, manchmal sogar Bedingung, dass sich KMU an den Forschungsverbünden beteiligen, um Praxisrelevanz sicherzustellen. Durch seine Arbeitsprogramme trägt „Horizont Europa“ dazu bei, die bestehenden wissenschaftlichen und Wissenslücken im Bereich der Biodiversität zu schließen, indem es Mittel in den folgenden Bereichen bereitstellt (EC o.D.).

- Verständnis des Rückgangs der Biodiversität und Bekämpfung seiner Hauptursachen

- Bewertung und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosystemleistungen
- Management der Biodiversität in der Primärproduktion
- Ermöglichung eines transformativen Wandels im Bereich der Biodiversität
- Vernetzung der Biodiversitätsforschung und Unterstützung politischer Maßnahmen
- Verständnis des Zusammenhangs zwischen Biodiversität und Gesundheit

Beispielsweise fördert die EU das Align-Projekt (Aligning Accounting Approaches for Nature⁶⁹), das darauf abzielt, allgemein anerkannte Methoden, Indikatoren und Kriterien für Instrumente und Ansätze zur Messung und Bewertung der biologischen Vielfalt zu entwickeln, die von Unternehmen und Finanzinstituten genutzt werden können. Es soll helfen, sowohl ihre Auswirkungen auf die biologische Vielfalt als auch ihre Abhängigkeit davon zu messen und diese Informationen für ihre Entscheidungsfindung zu nutzen. Align arbeitet auch daran, branchenspezifische Leitlinien für vor-Ort tätige und Lieferkettenunternehmen sowie Finanzinstitute zu entwickeln. Ein Schwesterprojekt von Align ist „Transparent“, über EU LIFE finanziert, das standardisierte Grundsätze für die Bilanzierung und Bewertung von Naturkapital für Unternehmen im Einklang mit den Zielen des Europäischen Green Deals entwickelt hat.⁷⁰ Unter anderem ist die Value Balancing Alliance (VBA) an diesen Projekten beteiligt.

Interessant ist u.a. auch das „A-Track“-Projekt, ein 11 Mio. Euro Vorhaben über vier Jahre, das Maßnahmen aus Wirtschaft, Finanzwesen und Politik zum Schutz der Natur voranbringen und beschleunigen will und schon bemerkenswerte Zwischenergebnisse vorgelegt hat⁷¹.

Die Europäische Biodiversitätspartnerschaft „Biodiversa+“, ein paneuropäisches Netzwerk von Organisationen, legt ihren wissenschaftlichen Fokus auf die Erforschung der Wechselwirkungen zwischen der Gesellschaft, Ökosystemen und dem globalen Wandel. Ein Beispiel mit deutscher Beteiligung ist das Projekt „Management nachhaltiger Seeigelfischerei und Schutz von Meereswäldern (MurFor)⁷²“. „Biodiversa+“ ruft aktuell (9/2025) zur Einreichung von Forschungsprojekten auf, die transformative Wege zur Umkehr des Biodiversitätsverlustes aufzeigen (BMFTR 2025). Mit einem interdisziplinären Ansatz sollen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft zusammengebracht werden. Die Wirtschaft ist nicht, zumindest nicht explizit, angesprochen.

⁶⁹ <https://capitalscoalition.org/project/align/>

⁷⁰ <https://capitalscoalition.org/project/transparent/>

⁷¹ <https://a-track.info/>

⁷² <https://www.kooperation-international.de/foerderung/projekte/detail/info/biodivprotect-management-nachhaltiger-seeigelfischerei-und-schutz-von-meereswaeldern-murfor-datenkoordination-und-projektmanagement>

Ein wesentliches Element der nationalen Forschungsförderung im Bereich Biodiversität ist seit 2019 die Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt (FEaA), die am Bundesforschungsministerium (nunmehr BMFT – Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt) angesiedelt ist. Ziel des Forschungsministeriums in diesem Bereich ist es nicht nur, bestehende Wissenslücken über Systemzusammenhänge des Artenverlustes zu schließen, sondern auch wirksame Handlungsoptionen und konkrete Entscheidungs- und Managementinstrumente für die Politik, Gesellschaft und Wirtschaft zu entwickeln.

Als ein herausragendes Projekt bzw. Ergebnis ist sicher der „Faktencheck Artenvielfalt“ aufzuführen, ein umfassender wissenschaftlicher Bericht zur biologischen Vielfalt in Deutschland (Wirth et al. 2024). Er liefert zahlreiche Fakten zur aktuellen Lage, analysiert Trends, Ursachen/Treiber von Veränderungen und zeigt Handlungsoptionen für die Naturschutz-, Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik auf. Es wird u.a. gefordert, dass Kennziffern der biologischen Vielfalt und ihrer Ökosystemleistungen Eingang in die Gesamtbilanzen von Volkswirtschaften und Unternehmen finden müssen. Im Faktencheck Artenvielfalt erfolgte auch eine umfassende Sichtung des Wissenstands und eine Einschätzung des Forschungsbedarfs in Deutschland für die fünf Haupt-Lebensraumtypen sowie die Bodenbiodiversität. Als bedeutende Wissenslücke über alle Kapitel hinweg wurde die standardisierte Erfassung des Zustands der biologischen Vielfalt über die Zeit identifiziert. Große Defizite bestehen auch bei der Erfassung und Verfügbarkeit direkter Einflussgrößen (direkte anthropogene Treiber und Umweltvariablen), die den Zustand und die Änderung der biologischen Vielfalt erklären können. Weiter wird festgehalten, dass die Erforschung des Einflusses von biologischer Vielfalt auf Ökosystemleistungen derzeit überwiegend ein Thema der Grundlagenforschung ist („funktionelle Biodiversitätsforschung“) und dass die Wirkung der biologischen Vielfalt auf die menschliche Gesundheit noch weitgehend unerforscht ist (Wirth et al. 2024).

Im Rahmen der FEaA-Fördermaßnahme „Wertschätzung und Sicherung von Biodiversität in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft“ (kurz: „BiodiWert“) werden bzw. wurden 17 Projekte gefördert, die durch die Entwicklung innovativer Bewertungskonzepte, Governancestrukturen sowie (Politik-)Maßnahmen den Stellenwert von Ökosystemleistungen und Biodiversität auf unternehmerischer und gesellschaftlicher Ebene steigern – und damit wirksam zur Sicherung von Biodiversität beitragen. Eine Handvoll Projekte widmete sich mit Praxispartnern explizit dem Handlungsfeld Biodiversität und Wirtschaft/Unternehmen.⁷³ In drei Hauptbereichen konnten dadurch Erkenntnisse und Lösungen entwickelt werden, die Unternehmen dabei helfen, ihre Herausforderungen und Chancen im Bereich der Biodiversität anzugehen:

⁷³ <https://www.feda.bio/de/projekte/projekte-biodiwert-laufend/>

1. True Cost Accounting (TCA) bietet einen umfassenden Ansatz zur Erfassung und Internalisierung der externen Kosten wirtschaftlicher Aktivitäten, wie Umweltzerstörung, Auswirkungen auf die Gesundheit und soziale Folgen, die in traditionellen Marktpreisen oft nicht berücksichtigt werden (True Cost Initiative 2022; Michalke et al. 2023; Oebel et al. 2024). Durch die Monetarisierung dieser Externalitäten ermöglicht TCA Unternehmen, die tatsächlichen Kosten ihrer Produkte widerzuspiegeln, was eine fundiertere Entscheidungsfindung und eine transparentere Kommunikation mit den Stakeholdern ermöglicht. Das HoMaBiLe-Projekt⁷⁴ hat beispielsweise gezeigt, wie TCA zur Quantifizierung der Umweltauswirkungen von tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln eingesetzt werden kann, und dabei hervorgehoben, dass tierische Produkte oft höhere externe Kosten verursachen als pflanzliche Alternativen.
2. Die Lebenszyklusanalyse (Life Cycle Assessment - LCA) ist eine etablierte Methode zur Bewertung der Umweltauswirkungen entlang des Produktlebenszyklus, die seit über 30 Jahren zur Analyse der Umweltauswirkungen von Systemen eingesetzt wird. Die BiodiWert-Forschungsprojekte haben die Bewertung der Auswirkungen auf die Biodiversität innerhalb der LCA weiterentwickelt. Die Biodiversity Value Increment (BVI)-Methode (Lindner et al. 2019), die im Rahmen des BioVal-Projekts weiterentwickelt wurde, ermöglicht es Unternehmen nun, ihre Auswirkungen auf die terrestrische und marine Biodiversität zu quantifizieren und zu bewerten. Sie ist auf alle Wirtschaftssektoren anwendbar. Die Methode kann sowohl mit spezifischen als auch mit generischen Datensätzen arbeiten und ist somit flexibel genug, um mit heterogenen oder unvollständigen Daten umzugehen.⁷⁵
3. Die Ökosystemrechnung bietet Unternehmen einen Rahmen, um die Natur (Biodiversität, Ökosysteme und ihre Leistungen) systematisch in ihre Unternehmensberichterstattung zu integrieren und so Risiken und Chancen im Zusammenhang mit der Biodiversität zu identifizieren. Durch die Einbeziehung der Natur in die finanzielle und nichtfinanzielle Rechnungslegung können Unternehmen den Anforderungen regulatorischer Vorgaben gerecht werden und ihre Geschäftstätigkeit an Umweltzielen ausrichten. Im Rahmen des Forschungsprojekts Bio-Mo-D wurden bestehende Ansätze verfeinert und harmonisiert (Grunewald et al. 2024a). Darüber hinaus hat das Projekt ValuGaps daran gearbeitet, zuverlässige, umfassende und räumlich übertragbare Werte für Naturkapital und Biodiversität zu erheben.⁷⁶

⁷⁴ <https://www.feda.bio/de/homabile/>

⁷⁵ <https://bio-val.de/en/research-project/biodiversity-impact-assessment/>

⁷⁶ <https://www.valugaps.de/>

Das BMFTR ist zudem in die Aktivitäten des Nationalen Monitoringzentrums zur Biodiversität (NMZB) involviert, das im Jahr 2021 mit dem Auf- und Ausbau des bundesweiten Biodiversitätsmonitorings begonnen hat. Neben der Bereitstellung von Informationen für die Öffentlichkeit, auch KMU, steht bei der Arbeit des NMZB die Vernetzung von Fachleuten aus Forschung, Praxis und Verwaltung im Vordergrund.

Neben der Umsetzung der nationalen Ziele zur Erhaltung der Artenvielfalt leistet das BMFTR mit seinen Fördermaßnahmen einen Beitrag zur Erreichung internationaler Ziele zur nachhaltigen Entwicklung, einschließlich der Agenda 2030 der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals – SDGs) und des Globalen Biodiversitätsrahmens (GBF) von Kunming-Montreal zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity - CBD). Auf europäischer Ebene unterstützen die Maßnahmen die Umsetzung des European Green Deal der Europäischen Kommission und der EU-Biodiversitätsstrategie 2030.

Des Weiteren fördert das BMFTR seit 2001 den Aufbau der „Global Biodiversity Information Facility“ (GBIF) in Deutschland, ein internationales Netzwerk und zugleich eine Dateninfrastruktur, die darauf abzielt, jedem und überall einen offenen Zugang zu Daten über alle Arten von Leben auf der Erde zu ermöglichen (Rajmis 2025).

Hinsichtlich der Ressortforschung des Umweltministeriums (nunmehr BMUKN – Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit) in Deutschland sind vor allem BfN-Projekte eine wichtige Ressource, die seit einigen Jahren explizit das Statistische Bundesamt dabei unterstützen, Ökosystemleistungen in die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen einzubeziehen. Zusammen mit weiteren Akteuren aus der Forschung und Zivilgesellschaft (IÖR, Thünen-Institut, SELINA/Univ. Hannover etc.) wurden bspw. drei gemeinsame Fachkonferenzen für ein Ökosystem-Accounting in Deutschland durchgeführt, welche ein „Mainstreaming“ der Idee von Naturvermögen als integrelem Teil gesellschaftlichen Wohlstands betreiben (Grunewald et al. 2024b).

Im Rahmen des vom BfN/BMUKN geförderten Projekts „Biodiversitätsfreundliches Wirtschaftswachstum: Aktualisierung und Entwicklung von Empfehlungen für nachhaltige Wohlfahrtsindikatoren“⁷⁷ wird vorrangig auf der volkswirtschaftlichen Ebene der Frage nachgegangen, wie die existierenden Ansätze und Bedingungen eines Wohlfahrtsverständnisses, das Biodiversität als wertvolle Ressource betrachtet, die es zu schützen und zu erhalten gilt, weiterentwickelt werden können. Es soll aufgezeigt werden, wie durch eine stärker integrierte Betrachtung von Wohlfahrtsaspekten ein wertvoller Beitrag zu den informatorischen Grundlagen einer sozial-ökologischen Transformation geleistet werden kann (Grunewald et al. 2025b).

⁷⁷ <https://www.ioer.de/projekte/bwi>

Das Projekt UBi (Unternehmen Biologische Vielfalt) wird durch das BMUKN und das BfN (Bundesamt für Naturschutz) gefördert. Es bündelt Wissen, Netzwerke und Lösungen von Verbänden und Unternehmen, die sich für Biodiversität stark machen. UBi bietet Verbänden und Unternehmen eine Anlaufstelle, um sich über Biodiversität zu informieren.⁷⁸ Die DBU sucht und nutzt die Kooperation mit UBi und auch Business in Good Company (BiGC), u.a., um Dialogformate und themenbezogene Veranstaltungen durchzuführen. BiGC – ein Zusammenschluss von Unternehmen – hat zum Ziel, Biodiversität mehr Wertschätzung in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft zu verschaffen. „Die Mitglieder erarbeiten Maßnahmen zur nachhaltigen Nutzung von Biodiversität in ihrem Unternehmen und profitieren vom direkten Austausch, der Erfahrung und dem Know-how der anderen Mitglieder, damit sich biodiversitätsförderndes Verhalten auch wirtschaftlich lohnt.“⁷⁹ Ein intensiver Austausch zum Thema Biodiversität und Wirtschaft findet darüber hinaus über Verbände, Netzwerke und Stiftungen statt, wie DIHK, Bertelsmann-Stiftung, Umweltstiftung Michael Otto oder B.A.U.M. e.V.

Das Umweltbundesamt (UBA) kümmert sich insbesondere um Methoden zur Abschätzung von Umweltkosten, wobei die biologischen Komponenten bisher noch nicht adäquat berücksichtigt werden konnten.⁸⁰

Letztlich sei noch auf die Förderdatenbank des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWE) verwiesen⁸¹, die immerhin 105 Einträge unter dem Stichwort „Biodiversität“, 19 unter „Ökosystemleistungen“ und 24 unter „Wirtschaft+Biodiversität“ enthält. Ein Schwerpunkt ist bspw. „Bioökonomie“. Dies belegt, dass das Thema nicht nur aus dem Umwelt-/Naturschutzbereich gefördert wird, sondern auch wirtschaftspolitisch an Bedeutung gewinnt. Die neue Bundesregierung will dabei mit einem sogenannten „Innovationsfreiheitsgesetz“ ein Signal setzen für mehr Freiheit für Wissenschaft und Forschung und weniger kleinteilige Förderbürokratie⁸².

5.3.2 Interdisziplinäre Förderaspekte zum Thema Biodiversität

Biodiversität berührt zahlreiche wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Bereiche und ist daher als Querschnittsthema von wachsender Bedeutung. Um den komplexen Herausforderungen wirksam zu begegnen, sind interdisziplinäre, systemische Ansätze unverzichtbar, die unterschiedliche Handlungsfelder miteinander verknüpfen (sog.

⁷⁸ <https://www.unternehmen-biologische-vielfalt.de/>

⁷⁹ <https://www.business-and-biodiversity.de/>

⁸⁰ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/gesellschaftliche-kosten-von-umweltbelastungen#gesamtwirtschaftliche-bedeutung-der-umweltkosten>

⁸¹ https://www.foerderdatenbank.de/SiteGlobals/FDB/Forms/Suche/Startseitensuche_Formular.html?sourceId=86eabea6-8d08-40e7-a272-b337e51c6613&input_=285abce9-4339-43b9-9e4d-b1cac15665f4&pageLocale=de&filterCategories=FundingProgram&templateQueryString=biodiversit%C3%A4t&submit=Suchen

⁸² <https://www.das-parlament.de/wirtschaft/forschung/baers-zukunftsministerium-will-hoch-hinaus>

Huckepack-Verfahren). Umweltschutz wird dabei auch als Gesundheitsschutz verstanden – ein Link zum Ökosystemleistung-Ansatz.

Im Rahmen dieses Vorhabens wurden daher zentrale Schnittstellen identifiziert, die besondere Relevanz aufweisen: (1) natürlicher Klimaschutz, (2) Kreislaufwirtschaft, (3) Land- und Forstwirtschaft einschließlich Ernährungssysteme, (4) Wasserwirtschaft, (5) Energiewende, (6) Digitalisierung, (7) Siedlungs- und Stadtentwicklung, (8) Gesundheit sowie (9) Bildung und Kommunikation.

(1) **Natürlicher Klimaschutz** nutzt naturbasierte Lösungen, um Kohlenstoff zu binden, Treibhausgasemissionen zu vermeiden und die ökologischen Funktionen von Landschaften zu erhalten oder wiederherzustellen. Intakte Ökosysteme wie Moore, Wälder, Auen, Grünland, Ackerland oder Küstenzonen wirken dabei als natürliche Kohlenstoffspeicher und spielen eine zentrale Rolle in der Minderung des Klimawandels. Maßnahmen sind u. a. Wiedervernässung von Mooren, Aufforstung mit klimaresilienten Arten, Renaturierung von Flusslandschaften oder Erhalt alter Wälder.

Die DBU hat in den letzten Jahren dazu zahlreiche Projekte gefördert. Im Fokus stehen Praxisprojekte zur Renaturierung, nachhaltigen Landnutzung, klimaresilienten Forstwirtschaft sowie zur Stärkung von Biodiversität und ökologischer Resilienz in ländlichen Räumen. Auch Dialog- und Beteiligungsformate sind Teil des Förderportfolios. Parallel dazu fördert das BMUKN im Rahmen des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz (2024) Projekte zur Wiedervernässung von Mooren (Förderrichtlinie „1.000 Moore“) und zur Entwicklung von Wildnisflächen (Förderrichtlinie „KlimaWildnis“). Ergänzend dazu gibt es die Förderrichtlinie „Natürlicher Klimaschutz in kommunalen Gebieten im ländlichen Raum“, um die Verantwortlichen in Kommunen vor Ort einzubeziehen. Seitens des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) gibt es die Förderprogramme „Waldklimafonds“ (2013-2024) und „Klimaangepasstes Waldmanagement“ (2024). Auch das BfN ist aktiv mit den „Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben im Bereich Naturschutz und Landschaftspflegen“ mit dem Förderschwerpunkt „Dem Klimawandel begegnen“.

Dennoch fehlen naturbasierte Lösungen oft in Unternehmensstrategien, obwohl sie Klimaziele mit Biodiversitätswirkung effizient verbinden könnten. Maßnahmen wie Moorwiedervernässung, Aufforstung oder Waldumbau, die sowohl CO₂-Bindung als auch Biodiversitätsschutz leisten, werden in Unternehmensberichten nicht systematisch erfasst. Unternehmen fehlt oft ein konzeptioneller und methodischer Zugang, um doppelte Wirkungen („Impact und Dependencies“ oder doppelte Vorteile für Klima und Biodiversität) darzustellen und zu kommunizieren. Wenige Unternehmen können derzeit quantifizieren oder qualitativ bewerten, welchen doppelten Nutzen Maßnahmen wie naturnahe Begrünung, Waldumbau oder Moorrenaturierung in Bezug auf Treibhausgase und

Biodiversität haben – geschweige denn dies in Strategie- oder Investitionsentscheidungen einbinden.

Förderpotenziale – Biodiversität und Natürlicher Klimaschutz

- Förderung von Anwendungsstudien zur **Wirkungsabschätzung kombinierter Biodiversitäts- und Klimamaßnahmen** und der Entwicklung von Entscheidungshilfen (z. B. „Biodiversitäts-Klimaschutz-Wirkungsmatrix“) für Unternehmensprozesse.
- Pilotierungen mit KMU zur Anwendung dieser Tools im Rahmen realer Berichtsanforderungen (z. B. Lieferkette, Landnutzung, Flächenentwicklung) fördern.
- **Aufbau regionaler Inkubatoren**, die Unternehmen – insbesondere KMU – praxisnah bei der Entwicklung und Umsetzung neuer Formen der Wertschöpfung, neuer Geschäftsmodelle und Absatzmärkte (z. B. für neue Werkstoffe aus Paludikulturen) begleiten.

(2) Die **Kreislaufwirtschaft** ist eng mit dem Erhalt und der Wiederherstellung von Biodiversität verknüpft: Beide zielen auf nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen, stabile Ökosysteme und weniger Umweltbelastungen (Synergiepotenziale). Durch Wiederverwendung, Recycling und langlebiges Design wird der primäre Rohstoffverbrauch gemindert, so dass der durch Rohstoffabbau entstehende Druck auf natürliche Ökosysteme abnimmt.

Ein weiterer Ansatz an der Schnittstelle zwischen Biodiversität und Kreislaufwirtschaft betrifft die Stärkung biodiversitätsfreundlicher Anbaumethoden für natürliche Rohstoffe. Beispielsweise stärken Maßnahmen in der Landwirtschaft wie Humusaufbau, regenerative Landwirtschaft oder Paludikultur sowohl die Artenvielfalt als auch die Bodenfruchtbarkeit und Kohlenstoffbindung. Werden diese Maßnahmen in zirkuläre Wirtschaftsmodelle integriert – etwa durch biogene Wertschöpfungsketten oder nachhaltige Landnutzungskonzepte – entstehen multiple Effekte: CO₂-Bindung, Lebensraumschutz und nachhaltige Ressourcennutzung. Ökodesign-Prinzipien der Kreislaufwirtschaft lassen sich um biodiversitätsbezogene Kriterien erweitern, etwa durch die Auswahl ressourcenschonender, lokal verfügbarer und nicht-invasiver Materialien. Durch das Schließen technischer und biologischer Stoffkreisläufe können Emissionen (z. B. Mikroplastik, persistente Chemikalien) in empfindliche Ökosysteme reduziert werden. Weniger Schadstoffe in Böden, Gewässern und Luft wirken sich unmittelbar positiv auf die Artenvielfalt aus, insbesondere auf insekten- und pflanzenreiche Lebensräume.

Die DBU fördert dazu eine Reihe von Projekten - oft in Form praxisnaher Innovations- und Machbarkeitsstudien, die regionale Wertschöpfung, Ressourceneffizienz und Naturschutz zusammendenken. Auf Bundesebene gibt es seitens des BMLEH u.a. das Förderprogramm „Nachhaltige, Erneuerbaren Ressourcen“ und seitens des BMFTR die

Förderrichtlinie „KMU-innovativ: Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft“ mit der Fördermaßnahme „KMU-innovativ: Bioökonomie“. Auch das BMUKN ist hier mit dem „Programm zur Förderung von Investitionen mit Demonstrationscharakter zur Vermin- derung von Umweltbelastungen“, kurz Umweltinnovationsprogramm (UIP), aktiv. Diese Programme sind allerdings meist stärker sektorbezogen ausgerichtet (z. B. Land- oder Forstwirtschaft, Biomasse).

Lücken – Biodiversität und Kreislaufwirtschaft

- Viele Förderprogramme adressieren entweder Biodiversität oder Kreislaufwirt- schaft – eine gezielte **Zusammenführung beider Themen ist selten**. Die Stär- kung von Biodiversitätserhalt und Kreislaufwirtschaft ist bisher eher eine Parallel- strategie der Forschungs- und Innovationsförderung. Eine dezidierte und syste- matische Erschließung von Synergien wird in Förderprogrammen kaum adres- siert. Um diese Synergien voll auszuschöpfen, braucht es **interdisziplinäre For- schung**, innovationsfreundliche Förderstrukturen und biodiversitätssensible Stan- dards für zirkuläre Wirtschaftsprozesse.
- Fehlende **wirtschaftsnahe Pilotförderung**: Es mangelt an spezifischen Förderli- nien für KMU, die biodiversitätsschonende Kreislaufprozesse in Wertschöpfungs- ketten umsetzen wollen.
- Mangel an **Monitoring- und Wirkungsmessungstools**: Förderprojekte mit Fokus auf Biodiversität berücksichtigen oft keine quantitativen Indikatoren zur Kreislauf- leistung und Bioökonomie.

(3) Die Förderung der Biodiversität ist ein zentraler Hebel zur nachhaltigen Transforma- tion der **Land- und Forstwirtschaft**, weil diese beiden Branchen ca. 80% der Bodenflä- che Deutschlands bewirtschaften. Maßnahmen wie Agroforstsysteme, Paludikultur auf wiedervernässten Moorböden, regenerative Landwirtschaft, Permakultur u.v.m. wie auch natürlicher Waldbau schaffen ökologischen Mehrwert und sichern langfristig die ökonomische Stabilität von Betrieben. Dazu braucht es gezielte Anreizsysteme, Honorie- rung, Beratungsangebote und Planungssicherheit, um Biodiversität systematisch in die Produktionssysteme zu integrieren. Maßnahmen wie die Förderung von Vielfalt, Biotop- brücken, Kleingewässern, Struktureichtum und Landschaftselementen (Hecken, Feldge- hölze etc.) sollten verstärkt werden. Wichtig ist auch die Reduktion negativer Auswirkun- gen von Pflanzenschutzmitteln auf Biodiversität - etwa durch den Aufbau stabiler Pro- duktionssysteme, die mit weniger Pflanzenschutzmitteln auskommen, Nutzung wider- ständiger Sorten sowie Entwicklungen von nicht-chemischen Alternativen für den Pflan- zenschutz.

Die Förderung der Biodiversität in der Land- und Forstwirtschaft ist Gegenstand vieler Projekte seitens der DBU (u. a. nachhaltige Anbau- und Schutzmethoden, Bodenschutz

und Wasserqualität, Wiederbelebung von traditionellen Nutzungsformen, klimaresiliente Anbauformen). Das BMLEH verfolgte mit der Förderrichtlinie „Modell- und Demonstrationsvorhaben im Bereich der Erhaltung und innovativen, nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt“ (2015) das Ziel, Wege zum Abbau bestehender Defizite und Probleme bei der Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der Agrobiodiversität beispielhaft aufzuzeigen und innovative Konzepte mit Vorbildcharakter zu entwickeln und umzusetzen. Zu erwähnen ist auch „die Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) zur Unterstützung der Land- und Forstwirtschaft, Entwicklung ländlicher Räume und zur Verbesserung des Küsten- und Hochwasserschutzes. Ab 2026 nimmt ein „Innovationszentrum für Agrartransformation (IAT)“, koordiniert durch das ZALF, seine Arbeit zu praxisorientierter Forschung in Reallaboren auf.

Förderpotenziale – Biodiversität und Land- und Forstwirtschaft

- **Förderung von Modellvorhaben**, die biodiversitätsfördernde Produktion mit innovativen Geschäftsmodellen (Produkte aus Paludi-Kultur, Agroforst oder extensiver Weidehaltung u.a.) und regionaler Wertschöpfung verbinden. Die Entwicklung wirtschaftlich tragfähiger Modelle, die Biodiversität als Teil der Produktidentität nutzen, kann neue Einkommensperspektiven für Landnutzer schaffen.
- Beitrag zur **Marktentwicklung und Etablierung neuer Wertschöpfungsketten**. Dazu zählt die Förderung von Zertifizierungen, Labelsystemen und Vermarktungsinitiativen, die Biodiversitätsleistungen sichtbar und handelbar machen. Kooperationen mit Handel, Verarbeitung und Gastronomie können helfen, neue Produkte am Markt zu etablieren. Transdisziplinäre Pilotprojekte, Weiterbildungsangebote, Netzwerke und Inkubatoren könnten dazu beitragen, Wissenstransfer, Praxisnähe und Skalierbarkeit zu verbessern.
- **Bedarf an praxisnahen Monitoring-Instrumenten, Indikatorensystemen für Betriebe**, um Biodiversität als bewertbare und kommunizierbare Leistung darzustellen (fehlende Messbarkeit und Vergleichbarkeit von Biodiversitätswirkungen als Defizit).

(4) **Wasserwirtschaft:** Es sind viele aquatische Lebensräume in Deutschland, darunter Auen, Moore, Sümpfe und Quellen, in einem unzureichenden oder schlechten Zustand (Wirth et al. 2024). Das unterstreicht die Dringlichkeit von Schutz- und Wiederherstellungsmaßnahmen.

Die DBU hat auch hier Projekte gefördert (u. a. Schutz und Verbesserung der Wasserqualität, Wiederherstellung und Aufwertung von Gewässern, Feuchtgebieten und Auen, Konfliktmanagement und Akzeptanzförderung bei konkurrierenden Ansprüchen, Klimaanpassung). Das BMUKN und das Bundesministerium für Verkehr (BMV) möchten mit dem Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ in die Renaturierung von

Bundeswasserstraßen und Auen investieren, um Fluss, Ufer und Aue wieder miteinander zu verbinden. Auch das BfN ist in diesem Bereich mit dem „Förderprogramm Auen“ (2019) aktiv und zielt auf eine Verbesserung des Zustands der stark gefährdeten Auen-Ökosysteme entlang der Bundeswasserstraßen und auf die Wiederherstellung der Lebensräume für selten gewordene Tiere und Pflanzen. Das BfN fördert u.a. Vorhaben zur Erarbeitung praxisnaher Lösungsansätze für die Planung und Umsetzung von Gewässer- und Auenentwicklungsmaßnahmen im europäischen Netzwerk Natura 2000. Dabei sollen Zielkonflikte identifiziert und gelöst werden. Das BMFTR verfolgt mit dem Förderprogramm „Biodiversität des Blauen Ozeans“ (2023-2027) das Ziel, fundierte Vorhersagen über die Verteilung und Dynamik der Arten im „Blauen Ozean“ zu treffen und neue Strategien zum Schutz dieser Ökosysteme zu entwickeln.

Eine Umfrage zu „Praktiken öffentlicher Wasserversorger in Deutschland zur Förderung von Biodiversität und Ökosystemleistungen in Wasserschutzgebieten“, die im Rahmen des BMBF-Verbundvorhabens BioWaWi - Biodiversität und Wasserwirtschaft durchgeführt wurde (Lehr et al. 2024) zeigte, dass es vielseitige Möglichkeiten wasserwirtschaftlicher Unternehmen gibt, Biodiversität und ÖSL in ihren WSG zu fördern und zu schützen, diese Potenziale aber bei weitem nicht ausgeschöpft werden.

Förderpotenziale – Biodiversität und Wasserwirtschaft

- Förderung von **Modellprojekten**: Unterstützung von Pilotprojekten, die innovative Ansätze zur Renaturierung von Gewässern und Auen erproben und dabei Biodiversitätsziele integrieren (im Hinblick auf das EU-Restoration Law, bei dem geschädigte Ökosysteme wiederhergestellt werden müssen).
- Entwicklung von **Monitoring-Tools**: Finanzierung der Entwicklung und Implementierung standardisierter Methoden zur Erfassung und Bewertung der biologischen Vielfalt in aquatischen Ökosystemen.
- **Wissensvermittlung und Bildung**: Förderung von Bildungs- und Informationskampagnen, die das Bewusstsein für die Bedeutung der Biodiversität in Gewässern und Auen stärken und Akteure zur Umsetzung von Schutzmaßnahmen motivieren.
- **Interdisziplinäre Forschung**: Unterstützung von Forschungsprojekten, die die Wechselwirkungen zwischen Wasserwirtschaft, Biodiversität und Klimawandel untersuchen und integrative Lösungsansätze entwickeln.

(5) Die **Energiewende** birgt einerseits Zielkonflikte: der Ausbau erneuerbarer Energien führt – um die Klimaziele erreichen zu können – oft zu Flächeninanspruchnahmen und Störungseffekten in lokalen sensiblen Gebieten sowie zu Biodiversitätsverlust (z. B. Vogelkollisionen mit Windrädern (on- und offshore), Fragmentierung von Lebensräumen durch Netzinfrastuktur, Barrieren für wandernde Arten, Veränderung der Boden- und

Vegetationsstruktur bei Freiflächen-Photovoltaik). Andererseits gibt es Potenziale für Synergien mit der Biodiversität: Es werden raumplanerische Modelle zur konfliktarmen Standortwahl entwickelt und an technischen Lösungen und multifunktionalen Landnutzungskonzepten gearbeitet (z. B. Agri-Photovoltaik).

Die DBU hat dazu eine Reihe von Projekten gefördert, u. a. Vereinbarkeiten von Erneuerbaren Energien und Biodiversität, Integration in bestehenden Nutzungsflächen (multifunktionale Flächennutzung), umweltverträgliche Planung. Das BMUKN und das BfN fördern im Rahmen des Nationalen Artenhilfsprogramms (2024) Projekte zum Schutz von Tieren und Pflanzen, die vom Ausbau der erneuerbaren Energien (bzw. Bau, Betrieb, Wartung, Transport, Rückbau, Repowering und Umbau von Anlagen) an Land und auf See besonders betroffen sind.

Förderpotenziale – Biodiversität und Energiewende

- **Aufbau von Planungs- und Bewertungstools**, die ökologische Sensibilität, Habitatvernetzung und Artenvorkommen in die Flächenkulisse für Erneuerbare-Energien-Anlagen einbeziehen. Ziel: Vermeidung von Eingriffen in besonders sensible Lebensräume durch vorausschauende Planung (konfliktarme Flächenkulissen z. B. durch Digitalisierung, Geodatenintegration).
- **Innovative Techniken** (z. B. umweltfreundliche Fundamente, schwimmende Plattformen, Biodiversitätsfreundliches Design von Offshore-Windkraftanlagen) und Renaturierungstechnologien zum Meeresnaturschutz bei Offshore-Anlagen (z. B. künstliche Riffe, Wiederansiedlung mariner Arten).
- **Entwicklung innovativer Beteiligungs- und Konfliktlösungsformate**, die verschiedenen Interessengruppen (Bürger, Naturschutz, Energiewirtschaft) frühzeitig einbeziehen zur Stärkung von Akzeptanz und Planungssicherheit durch transparente und partizipative Prozesse.
- **Förderung von Pilot- und Demonstrationsvorhaben** in Kooperation mit KMU, kommunalen Akteuren und Forschungseinrichtungen zur Entwicklung und Erprobung technischer Lösungen zur Minderung negativer Biodiversitätswirkungen, etwa durch vogelfreundliche Windradgestaltung, adaptive Betriebssteuerung oder biodiversitätsfördernde Gestaltung von Photovoltaik-Flächen. Ziel ist die Erhöhung der ökologischen Verträglichkeit bestehender und neuer Anlagen.

(6) Die **Digitalisierung** eröffnet neue Möglichkeiten für den Biodiversitätsschutz, etwa durch KI-gestützte Umweltmonitoring-Systeme, Drohnentechnologie zur Erfassung von Naturräumen, Fernerkundung, akustische Sensorik, Wärmebilddrohnen, Fernerkundung, digitale Besuchermonitoring, räumlich-expliciter Prognosesysteme oder digitale Plattformen zur Bürgerbeteiligung im Naturschutz. So ermöglichen innovativen

Technologien eine Echtzeitanalyse von Biodiversitätsdaten, ein schnelles Erkennen von Veränderungen und Verluste sowie gezielte Reaktionen darauf.

Die DBU hat bereits zahlreiche Projekte gefördert - mit dem Fokus auf Künstlicher Intelligenz, drohnengestützter Wärmebildkameras, akustischer Sensorik, Fernerkundung sowie automatischer Detektion, Lokalisation und Tracking von Tierpopulationen, digitale Besuchermonitoring in Schutzgebieten, Entwicklung räumlich-expliziter Prognosesysteme. Zu nennen sind auch andere Fördergeber wie BMFTR mit der Förderrichtlinie BiodivKI „Methoden der Künstlichen Intelligenz als Instrument der Biodiversitätsforschung“ (2022-2025) und mit dem Aktionsplan „Natürlich. Digital. Nachhaltig.“ (2020). BMUKN hat seine Initiative im 5-Punkte-Programm „Künstliche Intelligenz für Umwelt und Klima“ gebündelt – dazu zählt das wesentlich ausgerichtete Förderprogramm „KI-Leuchttürme für Umwelt, Klima, Natur und Ressourcen“ (2019). Auch zivilgesellschaftliche Akteure werden einbezogen, um ihre Perspektiven, Bedarfe und Anforderungen in die KI-Entwicklung einfließen zu lassen. So bietet die Initiative aus diesem Fünf-Punkte-Programm „KI-Ideenwerkstatt für Umweltschutz“ NGOs, Vereinen und Start-Ups fachliche Begleitung und technische Unterstützung.

Förderpotenziale – Biodiversität und Digitalisierung

- **Anwendungskompetenz stärken:** Unterstützung von Unternehmen bei der praktischen Anwendung digitaler Technologien.
- **Verbesserung der Datenlage:** Fragmentierte Datengrundlagen, so sind Biodiversitäts- und Energiedaten oft nicht interoperabel, aktuell oder zugänglich.
- Bessere und systematische Integration digitaler Werkzeuge in Planungsprozesse bzw. in Genehmigungs- und Raumplanungsverfahren
- Es gibt noch zu wenig einheitliche technische und rechtliche Rahmenbedingungen und Standards für den Einsatz digitaler Instrumente.

(7) Der Schutz der Biodiversität lässt sich mit **Nachhaltiger Stadtentwicklung** verbinden – und kann integraler Bestandteil der urbanen Infrastruktur bei den innovativen Stadtplanungskonzepten sein. Begrünte Dächer, artenreiche Parks oder naturnahe Renaturierung von Stadtlandschaften können nicht nur die Artenvielfalt erhöhen, sondern auch das Stadtklima verbessern und die Lebensqualität steigern.

Die DBU förderte zahlreiche Projekte in diesem Bereich (u. a. gezielte Förderung von Biodiversität in Wohnquartieren, Gebäude- und Dachbegrünung, Stadtbäume, Nachhaltiges Bauen mit Holz in Stadtquartieren). BMUKN setzte im Rahmen des „Bundesprogramms Biologische Vielfalt“ den Förderschwerpunkt „StadtNatur“ zur Schaffung naturnaher, arten- und strukturreicher Grün- und Freiflächen im Siedlungsraum. Dazu erarbeitete das BMUKN das „Weißbuch Stadtgrün“, Maßnahmen zur Sicherung und Qualifizierung städtischer Grünflächen (2017–2020). Parallel unterstützte das Bundesministerium für

Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) mit dem Städtebauförderprogramm „Zukunft Stadtgrün“ (2017-2020) Länder und Kommunen beim Ausbau urbaner Grüninfrastruktur zur Verbesserung von Lebensqualität, Stadtklima und Biodiversität. Seitens BMFTR gibt es die Förderrichtlinie „sozial-ökologische Nachwuchsgruppen für nachhaltige Stadt-Umland-Regionen“ (2023). Auch das BfN fördert Projekte im Rahmen der „Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege“ (seit 1998), mit dem Schwerpunkt „Ökologische Stadterneuerung stärken“. Auch gibt es zivilgesellschaftliche Akteure wie die Stiftung Lebendige Stadt mit dem Förderprogramm „Aus Grau mach Grün auf Straßen und Plätzen“ (2023).

Förderpotenziale – Biodiversität und nachhaltige Stadtentwicklung

- Finanzielle und strukturelle Stärkung sowie bessere personelle Ausstattung von Institutionen, die in Deutschland standardisierte Grundlagendaten zur Biodiversität in urbanen Räumen erheben und aufbereiten
- Zusammenführung und Bereitstellung lokaler Biodiversitätsdaten auf übergeordneter bzw. überregionaler Ebene; privates Grün (Vorgärten, Firmengelände u.a.) stärker einbeziehen.
- Interdisziplinäre Forschung: Erforschung der Beziehungen zwischen Biodiversität und verschiedenen Ökosystemleistungen, um Win-win-Situationen bei der Gestaltung und dem Management von grüner und blauer Infrastruktur zum Nutzen der Biodiversität und des Menschen abzuleiten.
- Erstellung von Handreichungen mit Best-Practice-Beispielen biodiversitätssteigernder Maßnahmen für unterschiedliche Zielgruppen (z. B. Kommunen und Unternehmen)
- Förderung von Umweltbildung und Naturerfahrung, um die zivilgesellschaftliche Sensibilisierung und Bildung für Biodiversität, Stadtökologie und den Wert von Stadtnatur.

(8) Biodiversität hat direkte Auswirkungen auf die menschliche **Gesundheit**, insbesondere im Kontext von Infektionskrankheiten, Luft- und Wasserqualität sowie Ernährungssicherheit. Der One Health-Ansatz betont die enge Verbindung zwischen Umwelt und menschlicher Gesundheit – die Bedeutung der Leistungen der Natur für das physische, psychische, soziale und spirituelle Wohlbefinden.

Die DBU hat nach unserem Kenntnisstand bisher dazu keine Projekte gefördert (mit dem expliziten Zusammenhang zwischen Biodiversität und Gesundheit). Ihr aktueller Förderschwerpunkt liegt vor allem auf den Bereichen Klimawandel und Gesundheit (siehe ihre Förderinitiative „Planetary Health“). Die DBU adressiert dabei die gesundheitlichen Folgen extremer Wetterereignisse (Hitzewellen, Dürren, Überschwemmungen) sowie Problemen wie Mangelernährung, Nahrungsmittel- und Wasserknappheit verursacht durch

Trockenperioden. Im Gegensatz dazu gibt es seitens von BMFTR die Förderrichtlinie BiodivGesundheit „Erforschung der Zusammenhänge zwischen Biodiversität und menschlicher Gesundheit“ (2022).

Förderpotenziale – Biodiversität und Gesundheit

- **Integration in relevante Sektoren:** positive Gesundheitswirkungen der Natur sollen in allen relevanten Sektoren stärker berücksichtigt werden (Stadt- und Landschaftsplanung, Land- und Forstwirtschaft, Hochwasser- und Katastrophenschutz).
- **Aus-, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten:** Schulung von Fach- und Führungskräften zum Themenfeld „Natur als Gesundheitsressource“, und nicht nur in die Ausbildung von Mediziner*innen und Ökologen, sondern auch in anderen relevanten Berufen (z. B. Land- und Forstwirtschaft) aufgenommen werden.
- **Standortattraktivität und Naturerfahrungen im Arbeitsumfeld:** Der Kontakt von Mitarbeitern mit der Natur sollte gestärkt werden, durch Erhalt bzw. Schaffung von Naturerfahrungsräumen, ihre qualitative Aufwertung sowie Erholungsflächen (Outdoor-Pausen und Bewegungsangebote)

(9) Auch der Bereich **Bildung und Kommunikation** im unternehmerischen und beruflichen Kontext soll adressiert werden, um ein hohes gesellschaftliches Bewusstsein für biologische Vielfalt zu haben. Dafür soll die Bildungs- und Kommunikationsarbeit zielgruppenspezifisch, zeitgemäß und in allen gesellschaftlichen Bereichen gestärkt werden. Bedeutsam sind u. a. auch Akteure der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung.

Die DBU hat dazu bereits zahlreiche Projekte umgesetzt, zur Sensibilisierung verschiedener Zielgruppe, u.a. mit praxisorientierten Bildungsprogrammen, naturpädagogischen Aktivitäten, partizipativen Formaten, Ausstellungen sowie Kommunikationskampagnen – aber oft wird hierbei die Zivilgesellschaft adressiert. Für Unternehmen wurde ein Praxisleitfaden erarbeitet. Zu nennen sind auch andere Fördergeber wie BMFTR mit der Förderrichtlinie BiodiWert „Wertschätzung und Sicherung von Biodiversität in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft“ (2022-2025). Es wurden Projekte gefördert, die durch die Entwicklung innovativer Bewertungskonzepte, Governancestrukturen sowie (Politik-) Maßnahmen den Stellenwert von Ökosystemleistungen und Biodiversität auf unternehmerischer und gesellschaftlicher Ebene steigern – und damit wirksam zur Sicherung von Biodiversität beitragen.

Förderpotenziale – Biodiversität und Bildung/Kommunikation

- **Gemeinsame Vision:** Ein transformativer Wandel braucht eine positive Vision, die von möglichst vielen geteilt wird (»Orientierungswerte«), und Wissen über die Wege dorthin (»Orientierungswissen«). Unternehmen können diese Vision mitgestalten, und sie in ihre Unternehmensmission, Kommunikation und Nachhaltigkeitsstrategie integrieren.
- **Förderung von Bildungs- und Informationskampagnen,** die das Bewusstsein für die Bedeutung der Biodiversität in verschiedenen Lebensräumen stärken und Akteure zur Umsetzung von Schutzmaßnahmen motivieren.
- **Zugang zu Wissen, Best-Practices Beispiele** für die praxisnahe Umsetzung ihrer Biodiversitätsstrategien.
- **Systematische Einbindung von Biodiversität als Querschnittsthema in Berufsbildungseinrichtungen und Unternehmen** (Aus-, Fort- und Weiterbildungen, Qualifizierungsmaßnahmen oder Schulungen zu biodiversitätsfreundlichem Wirtschaften).

5.3.3 Fazit

Es ergeben sich fünf zentrale Schlussfolgerungen für den Förderbedarf und die Förderpotenziale:

1. Förderung integrativer Ansätze zur Nutzung von Synergien zwischen Biodiversität und weiteren Handlungsfeldern in Geschäftsstrategien von KMU

Es besteht Förderbedarf für die Entwicklung praxisnaher Tools und Methoden, die Unternehmen dabei unterstützen, Synergien zwischen Biodiversität und anderen Handlungsfeldern wie Klimaschutz, Ressourcenschonung, Wasserschutz etc. zu erkennen, und in ihre Geschäftsstrategien zu integrieren. Durch die Förderung solcher integrativen Ansätze können Unternehmen effektiver zur Erreichung von Biodiversitätszielen beitragen, was sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile mit sich bringen kann. Beispielsweise müssen Lösungen erarbeitet werden, wie der Verlust bzw. die Beeinflussung/Aufwertung von biologischer Vielfalt und Ökosystemleistungen in Klimapläne integrierbar ist oder aber wie einfache Natur-Transitionspläne erstellt werden können. Für Unternehmen ist es noch methodisch schwierig, sich Biodiversitäts-/Naturziele zu setzen – sie sollten dabei unterstützt werden (Modellprojekte).

2. Lösung von Zielkonflikten durch interdisziplinäre Forschung und partizipative Prozesse

Förderbedarf besteht bei der Lösung von Zielkonflikten, insbesondere im Bereich der Energiewende (Windkraft, Solarparks) und der Stadtentwicklung (urbane Flächennutzung). Flächen sind nur begrenzt verfügbar – oft konkurrieren wirtschaftliche Interessen

mit Naturschutzzielen. Es bedarf interdisziplinärer Forschung und partizipativer Prozesse, um diese Zielkonflikte zu identifizieren und zu lösen. Durch die frühzeitige Einbindung verschiedener Akteure und die Entwicklung von Bewertungstools können nachhaltige bzw. Win-win-Lösungen gefunden werden. Denkbar ist, dass sowohl ein Ausbau erneuerbarer Energien als auch der Ökosystemschutz im marinen und terrestrischen Bereich berücksichtigt werden kann.

Ein Fokus sollte bei Renaturierungsprojekten auf besonders effektiven Ökosystemen für Klima- und Biodiversitätsschutz liegen, wie Feuchtgebiete, Moore oder Seegraswiesen.

3. Zusammenführung bisher getrennter Förderstränge

Es besteht ein Bedarf an der Integration von Förderaktivitäten, die bisher weitgehend getrennt verlaufen, wie dies mit Blick auf Kreislaufwirtschaft und Biodiversität der Fall ist. Biodiversitäts- und Kreislaufwirtschaftsförderprogramme ließen sich zusammenzuführen, um Synergien zu nutzen und umfassendere Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Eine integrierte Förderstrategie würde Unternehmen dabei unterstützen, ganzheitliche Ansätze zu entwickeln, die sowohl Kreislaufführung als auch den Erhalt der biologischen Vielfalt fördern. Um Unternehmen nicht zu überfordern, sind Schwerpunktsetzungen, beispielsweise über eine glaubwürdige, branchenspezifische Wesentlichkeitsanalyse, nötig.

4. Schaffung von Anwendungsfällen und Geschäftsmodellen zur Förderung der Umsetzungspraxis

Es fehlt vielfach noch an praxisnahen Anwendungsbeispielen und Geschäftsmodellen an den Schnittstellen der verschiedenen Handlungsfelder, die die Umsetzung von Biodiversitätsmaßnahmen in Unternehmen fördern. Die Förderung von Pilotprojekten und Anwendungsstudien ist daher entscheidend, um komplexe übergreifende Aspekte des Biodiversitätsschutzes praxisnah zu berücksichtigen. Dies umfasst die Entwicklung von Entscheidungshilfen, die Unternehmen bei der Integration dieser Themen in ihre Prozesse unterstützt. Solche Initiativen können insbesondere KMU helfen, biodiversitätsfördernde Maßnahmen in ihre Wertschöpfungsketten und Geschäftsmodelle zu implementieren. Die Einrichtung regionaler Beratungsnetzwerke und Inkubatoren kann Unternehmen – insbesondere KMU – praxisnah bei der Entwicklung und Umsetzung neuer Formen der Wertschöpfung unterstützen. Diese Strukturen dienen als Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung, bereiten regionalspezifisches Wissen auf und fördern den Austausch erfolgreicher Praxisbeispiele. Solche Netzwerke können auch als Plattformen für die Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle und Absatzmärkte fungieren. Sinnvoll wären die Aufbereitung und Verbreitung von Good-Practice-Beispielen. Biodiversitätsthemen sollten zudem stärker an bereits etablierte Unternehmensbereiche andockt werden, um ihre Relevanz und Umsetzungschancen zu erhöhen. Die Verknüpfung von Biodiversitätsaspekten mit bestehenden Unternehmensstrategien erhöht die

Sichtbarkeit und Bedeutung des Themas und fördert eine umfassendere Nachhaltigkeitsstrategie.

5. Anreiz- bzw. Förderkonzepte weiterentwickeln

Die Gesellschaft hat zum Schutz von Gemeinschaftsgütern - viele Biodiversitätsaspekte sowie regulative und kulturelle Ökosystemleistungen gehören dazu – bislang vornehmlich ordnungsrechtliche Instrumente entwickelt (mit Ausnahme vieler Maßnahmen im Bereich der Agrar-Umweltförderung). Ökonomische Instrumente zum Schutz und zur Wiederherstellung von Gemeinschaftsgütern sind erst in Erprobung. Wenn der Nutzen von naturfreundlicherem Wirtschaften einen monetären, akzeptierten Wert zugeordnet bekommen würde, kann dies die Bereitschaft von KMU steigern, sich intensiver damit zu beschäftigen (Agenda-Setting). In diesem Kontext gilt es, Förderkonzepte weiterzuentwickeln, um zusätzliche Anreize für Unternehmen (insbesondere KMU) zu schaffen, Biodiversitätsmaßnahmen zu ergreifen, die über gesetzliche Anforderungen hinausgehen. Hier sollten Synergien zum Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) der Bundesregierung gesucht und genutzt werden. Unter anderem soll ein Kompetenzzentrum Natürlicher Klimaschutz⁸³ helfen, für Projekte passende Förderprogramme zu finden. Die Europäische Kommission hat kürzlich einen „Fahrplan für Naturgutschriften“ auf den Weg gebracht, um mehr Anreize zum Schutz und Erhalt der Natur zu schaffen (EC 2025b). Darunter werden Investitionen eines Unternehmens, eines Finanzinstituts, einer öffentlichen Einrichtung oder von Bürgern in Maßnahmen zum Wohle der Natur verstanden. Solche, auch als „Nature Credits“ bezeichnete Förderung könnte ähnlich funktionieren wie Emissionszertifikate im Klimaschutz. Als Basis kann das „Framework for high integrity biodiversity credit markets“ des International Advisory Panel on Biodiversity Credits dienen, welches auf der COP 16 in Kolumbien vorgestellt wurde (siehe SFB 2025b, S.21). Pilotprojekte für Naturgutschriften führt die EU derzeit in Frankreich, Estland und Peru durch, aber noch nicht in Deutschland. Möglich, dass Begriffe wie „Naturgutschriften“ oder „Nature Credits“ bei KMU besser akzeptiert werden als z. B. „Gemeinwohlprämie“. Weltwirtschaftsforum zufolge könnte sich die weltweite Nachfrage nach Naturgutschriften bis 2050 auf bis zu 180 Milliarden US-Dollar belaufen (von der Leyen/Roswall 2025). Zu konstatieren ist eine breite, differenzierte, komplementäre (teils auch überlappende), schwer überschaubare Förderlandschaft in Europa und Deutschland. Es gibt zwar viel Forschung zur Bedeutung der Biodiversität, zum Status Quo des Verlusts, zu Auswirkungen und Treibern, aber wenig Forschung dazu, wie Unternehmen das Thema so integrieren können, dass es auch gewinnbringend ist: erhöhte Resilienz, gesicherte Lieferkette, Marktvorteile durch gute Kommunikation, Produktqualität, Produktsicherheit, etc.

⁸³ <https://www.kompetenzzentrum-nk.de/foerderung/>

5.4 Langfristige Wirksamkeit und Nachhaltigkeit

Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität im vorliegenden Kontext sollten selbst über einen gewissen Zeitraum hin Wirksamkeit entfalten. Insbesondere ginge es hier um eine Transformation bestehender Orientierungs- und Handlungsmuster in Richtung eines biodiversitätsfreundlicheren Wirtschaftens. Die folgenden Überlegungen dienen dazu, Impulse für die weitere Diskussion zu liefern.

Bankenlandschaft als zukünftiger Hebel

Im Unterschied zur EU-Kommission scheint die Europäische Zentralbank (EZB) den Wert von Biodiversität weiterhin im Blick zu haben und sieht eine Zurücknahme von CSRD-Inhalten bzw. den veränderten Stellenwert von Unternehmensangaben kritisch, da für Stakeholder wichtige Informationen verloren gingen (EZB 2025). Idealerweise könnte das Thema einer Diskussion oder sogar Kooperation mit der Europäischen Bankenaufsicht (EBA) im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Guidelines zur ESG-Berichterstattung von Banken (EBA 2025a) Gegenstand von Projekten sein. Alternativ bestünde diese Option zumindest mit dem deutschen Bankenverband, insbesondere hinsichtlich des Stellenwertes von Ökosystemleistungen als abhängigen Variablen der Biodiversität, welche in der deutschen Guideline-Version explizit angeführt werden. Zugleich könnten Beratungsprojekte an Bedeutung gewinnen, welche es auch Banken ermöglichen, sowohl selbst wichtige Daten zur Qualität von Ökosystemen und zu Biodiversität zu eruieren, als auch Tools weiterzuentwickeln, welche ihre Kunden bei der Gewinnung von Daten zu den Impacts, den Dependencies und generell: den Risiken von Biodiversitätsveränderungen ihrer Geschäftsfelder unterstützen. Zentraler Anknüpfungspunkt wären die EBA-Guidelines betreffend die Überwachung von ESG-Risiken: „Parameter zu nicht-klimabezogenen Faktoren, etwa zu auf Portfolioebene bestehenden Abhängigkeiten und Auswirkungen auf Ökosystemleistungen, oder Risikopositionen gegenüber Gegenparteien mit wesentlichen Abhängigkeiten oder negativen Auswirkungen auf die Biodiversität; unter Berücksichtigung von Informationen über den Sektor und die geografische Lage.“ (EBA 2025a, S.27). Bei denkbaren Kooperationsprojekten empfiehlt es sich verständlicherweise, dass Banken ihren Anteil an Projektkosten selbst übernehmen. Begleitend sollte die Regulierungslandschaft jedoch weiter im Auge behalten werden: Auf EU-Ebene scheint diese teilweise weiter im Umbruch zu sein. Im August gab die EBA eine Verlautbarung heraus, dass sie eine Einschränkung der Nachhaltigkeitsberichterstattung für kleinere und mittelgroße Banken akzeptiert, wohl in Analogie zum Omnibus-Prozess im Bereich der CSRD (EBA 2025b).⁸⁴ Während Berichterstattungspflichten für diese Akteure also sinken, nimmt die Problematik mangelnder ökologischer Daten für Risikoein-

⁸⁴ Die Abschwächung bezieht sich auf die sog. Templates 6-9, welche die Themen „Green Asset Ratio (GAR)“ und „Banking Book Taxonomy Alignment Ratio (BTAR)“ skizzieren, die mit der EU-Taxonomie verknüpft sind. GAR und BTAR charakterisieren den Anteil an Vermögenswerten (assets) welche ökologisch nachhaltig sind.

schätzungen von Geschäftspartnern und zu den eigenen Anlagepositionen zukünftig wieder zu.

Erweiterung bestehender Wissensplattformen

Eine längerfristig hilfreiche Unterstützung für die Integration von Biodiversitätsaspekten in Entscheidungsprozesse von Banken wie von KMU wäre eine intelligente Etablierung von übergreifenderen Wissensplattformen. Hier sind mehrere Aspekte interessant: Es gibt bereits viele einzelne Wissensplattformen, die durch Unternehmensverbände, Initiativen oder bestimmte Organisationen betrieben werden, international beispielsweise die Capitals Coalition, Biodiversity in Good Company oder auch Unternehmen Biodiversität (UBi), DIHK-Service, B.A.U.M. sowie GIZ/Deutscher Nachhaltigkeitskodex, außerdem die Informationsplattform ESRS-Services, die Agora Biodiversität, früher im wissenschaftlichen Bereich auch das Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland (NeFo). Hinzu kommen über 50 gewerbliche Beratungseinrichtungen im Themenfeld Biodiversität. Für KMU stellen sich indessen drei Fragen: 1) Welche der vielen potenziellen Informationsquellen soll herangezogen werden? 2) Verfolgen die Informationsanbieter bestimmte Eigeninteressen bzw. wie legitim sind die Partner? 3) Welche Tools für die Datenerhebung und -bewertung sind gut, welche Modelle wären für die eigene Situation geeignet und gibt es Anknüpfungspunkte an Standards, die für Geldgeber oder Kunden relevant wären (etwa freiwilliger EU-Standard VSME oder Deutscher Nachhaltigkeitskodex etc.)?

Aussichtsreich könnte zukünftig eine stärkere Kooperation zwischen diesen Informationslieferanten im Bereich Biodiversität sein, etwa durch ein gemeinsames Portal, welches sich an die Hauptkundschaft der KMU richtet. Dieser Baustein einer „Wissensplattform für alle“ müsste letztlich neutral sein, also noch nicht gewerbliche Einzelinteressen vertreten. Bis zu diesem Punkt könnte die Online-Plattform der GIZ ein Orientierungspunkt sein.⁸⁵ Ergänzend bzw. in Zusammenarbeit – oder zumindest Absprache – mit den genannten Institutionen wären Forschungsprojekte vorstellbar, welche sich auf den inhaltlichen Schwerpunkt Natur und Biodiversität fokussieren, hier im Sinne der doppelten Wesentlichkeitsanalyse mit 1) Auswirkungen von KMU auf Biodiversität, 2) bezüglich deren Abhängigkeit von Biodiversität und Ökosystemleistungen sowie 3) zukünftige Renaturierung bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen von Ökosystemen.⁸⁶ Für Banken wäre ein analoger Baustein zum Thema „Impact Investing“ denkbar.

Diese zukünftige Plattform könnte darüber hinaus in einer Ausbaustufe Bewertungskriterien enthalten zu der Vielzahl an bestehenden Angeboten: Welche Ansätze sind solide? Welche können als „Best Practice“-Beispiele gelten, welche IT-gestützten Modelle

⁸⁵ <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de>.

⁸⁶ Hier ist eine Verknüpfung mit der nationalen Umsetzung des EU-Ecosystem Restoration Law denkbar, welche bis dahin erfolgt sein dürfte.

bestehen⁸⁷ und wie können Skalierungseffekte im Sinne einer Breitenwirkung von Ansätzen erzielt werden? Ein wichtiger Faktor bei entsprechenden Einstufungen wäre, dass eine gewisse Kompatibilität mit Standards wie ESRS/VSME oder EMAS berücksichtigt wird, damit in späteren Phasen KMU nicht des Öfteren ihre Berichtsstandards wechseln müssten.⁸⁸

Ergänzende Option: Eruierung der Vorteile einer Plattform von/mit staatlichen Stellen, vergleichbar dem französischen Modell EFESE. Hier werden Informationen zur Qualität der Ökosysteme in Frankreich bereitgestellt einschließlich der Bewertung ihrer verschiedenen Ökosystemleistungen. Die Plattform dient dem Austausch zwischen Wissenschaft, staatlichen Stellen, Entscheidungsträgern und der Gesellschaft; Ziel ist eine stärkere Berücksichtigung des Zustands von Ökosystemen in politischen sowie in privaten beziehungsweise unternehmerischen Entscheidungsprozessen (EFESE 2019). Bereits eine Konferenz über innovative Ansätze zu Biodiversität und Wirtschaft in Frankreich - und weiteren Staaten, wie den Niederlanden und Großbritannien - könnte zum Agenda-Setting sowie zur gesellschaftlichen Diskussion beitragen. Auch den Arbeiten des Statistischen Bundesamtes zu Ökosystemrechnungen (Stichwort SEEA-EA) wäre damit zu größerer Resonanz verholfen.

Agenda-Setting - Naturkapital und Wohlstand

Ein langfristig dazu anschlussfähiges Themenfeld liegt in der Wertschätzung von Ökosystemleistungen; die ökonomischen Beiträge von „Naturkapital“ werden innerhalb der traditionellen Wirtschaftswissenschaften wie innerhalb der Wirtschaftspolitik und bei vielen wirtschaftlichen Entscheidungsträgern nach wie vor systematisch unterschätzt. Dabei hängen Leistungen wie die Bereitstellung von Grundnahrungsmitteln (auch in Gewässern und Meeren), die Bestäubung verschiedenster Nutzpflanzen, regulative Leistungen der Natur wie CO₂-Bindungen in Feuchtgebieten, Wäldern und Böden oder deren Wasserbindungsvermögen wie auch die touristische und kulturelle Bedeutung von Landschaften in einem beträchtlichen Ausmaß von Biodiversität ab.⁸⁹ Ökosystemleistungen seitens KMU und der Wirtschaft insgesamt besser in Dokumentations- und Entscheidungsprozesse zu integrieren, schlägt die konzeptionelle Brücke von Biodiversität zu einer Green Economy. (Ausführlicher dazu die Ergebnisse aus dem Projekt: „Wertschätzung von Biodiversität – zur Modernisierung der Wirtschaftsberichterstattung in Deutschland“⁹⁰). Die eingangs in dieser Studie skizzierte Taskforce on Nature-related Financial Disclosure (TNFD) gehört hier zu den fortschrittlicheren Organisationen und fordert einen strukturierten Wesentlichkeitsanalyseprozess für naturbezogene Themen,

⁸⁷ Nur zur Illustration, siehe auch Rückert (2025).

⁸⁸ Dabei können natürlich bessere Erfassungs- und Bewertungskennziffern sowie Biodiversitätsmaßnahmen gewählt werden, als es die internationalen Standards gegenwärtig nahelegen (bzw. gar nicht erst fordern).

⁸⁹ Siehe hierzu auch <https://www.natur-ist-unser-kapital.de/>

⁹⁰ <https://bio-mo-d.ioer.info>

weitere Forschungsprojekte verfolgen ähnliche Ziele, wie beispielsweise das EU-ALIGN-Projekt.⁹¹ Die TNFD empfiehlt dabei einen stärkeren Fokus auf Abhängigkeiten der Unternehmen von Ökosystemleistungen sowie die Priorisierung quantitativer naturbezogener Daten. Zwar verweist sie darauf, eigene sektorübergreifende Kennzahlen einzubinden um die Datenpunkte in Berichtssystemen zu reduzieren, jedoch besteht hier durchaus Bedarf an ökologischer Forschung zu Ökosystemleistungen wie auch deren Gefährdung durch stofflich/chemische Emissionen und physische Veränderungen bzw. Übernutzung von Ökosystemen und deren Leistungen.⁹² Dadurch ließen sich die nun immer deutlicheren Ausblendungen in anderen Entwürfen wie vor allem der EFRAG zukünftig beheben und wesentliche Nachhaltigkeitsaspekte auf der politischen wie unternehmerischen Agenda halten. Diese Agenda impliziert über das Niveau der Berichterstattung hinaus zugleich ein wichtiges generelles Narrativ, nämlich dass für betriebliches Wirtschaften, für eine nachhaltige Wirtschaftspolitik wie außerdem für das Wohlergehen der Gesellschaft der „Faktor“ Naturkapital genauso wichtig sein wird wie die anderen Faktoren Produktivkapital und Sozialkapital. Oder gespiegelt formuliert: „Today’s externalities are tomorrow’s risks and the day after’s portfolio losses“ (Sukhdev 2025).

Vom Reporting zur Unternehmenssteuerung

Der nächste chancenreiche Baustein für längerfristige Wirkungen bestünde darin, KMU dabei zu unterstützen, Erkenntnisse aus dem Themenfeld Biodiversität, Ökosystemleistungen und Naturkapital in die eigene Unternehmensstrategie (besser) zu implementieren. Viele Ausarbeitungen dieser Studie beziehen sich auf entsprechende Erkenntnisgewinne, Berichtssysteme und intelligente Wissenstransferaktivitäten für KMU. Ein Fokus könnte sich auf die plausible nächste Phase beziehen, nämlich der Empfehlung, wie es gelingen kann, dass sich KMU stärker an Zukunftsstrategien orientieren: Wie wird Nachhaltigkeit zur Steuerungsgröße im Unternehmen?⁹³ Was sind die schon vorhandenen eigenen Strategien, wie etwa zum Klimaschutz, die genutzt werden könnten um den Schritt zu Biodiversität zu vereinfachen. Sind „Nature Positive Strategies“ über die Zeit eine Option auch für KMU, welche also über ihr Wirken letztlich sogar zu einer Verbesserung von Ökosystemqualitäten und Biodiversitätsparametern führen?⁹⁴

⁹¹ Ein wichtiger Projektpartner war hier u.a. die Value Balancing Alliance aus Frankfurt/M. Näheres: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/align-project-recommendations-standard-corporate-biodiversity-measurement-valuation_en

⁹² „Die TNFD bezieht sich hier auf die European Sustainability Reporting Standards (ESRS), deren bisherige Unterteilung in Klimawandel (E1), Verschmutzung (E2), Wasser (E3), Biodiversität und Ökosysteme (E4) sowie Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft (E5) zukünftig inhaltlich integrierter erfasst werden sollen“. (Bergius 2025b, S.1)

⁹³ „Sustainable value creation means blending purpose with performance, integrating risk, return and impact into every decision, and thinking in systems rather than silos.“ (Córdoba/Heller 2025).

⁹⁴ Dieses Ziel ist nicht so illusorisch, wie es auf den ersten Moment erscheinen mag, es gibt das britische „Biodiversity Net Gain Framework“, bei dem Investitionen an die Vorgabe einer ca. 10-prozentigen Verbesserung des Zustands der lokalen Biodiversität gekoppelt werden, sowie internationale Initiativen dazu, wie der „European Business and Nature Summit 2025“. Die Konferenz

Unterstützung bei diesem zwangsläufig längerfristig angelegten Prozess für Unternehmen ist bislang noch selten.⁹⁵ Welche Ziele können sich KMU auch unter Einbeziehung der Sichtweise und Erwartungen der jeweiligen Stakeholder konkret setzen und welche Lernprozesse auf dem Weg dahin – auch angesichts von erwartbaren Abweichungen – sind essentiell? Der Vorteil bestünde außerdem darin, die in den Transformationsplänen der CSRD ursprünglich verankerten politischen Ziele frühzeitig ebenfalls mit im Blick zu haben und in ein paar Jahren damit gegebenenfalls „auf der Höhe der Zeit“ zu sein. – Oder weiter Vorreiter zu sein. Von Vorteil wäre, wenn sich zu naturpositiven Strategien auf der Unternehmensebene die Unterstützung von „Bannerträgern“ bzw. Meinungsführern sowie eine Wertschätzung seitens der Politik entwickeln ließe. Dies wurde auch in mehreren Interviews, welche im Rahmen des Projekts geführt wurden, nicht nur als sinnvoll, sondern als notwendig erachtet.

befasst sich mit der Einbeziehung von Natur für eine bessere Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz der Wirtschaft. Auf der Veranstaltung am 23.-24. Oktober in Helsinki ist das Ziel „to inspire and mobilise the European business and finance community to drive transformative actions towards a nature-positive future.“

⁹⁵ Für größere Unternehmen stellt sich die Frage einer nachhaltigkeitsorientierten „Governance“ gleichfalls, jedoch stehen hier längere Erfahrungen und entsprechende Beratungsunternehmen zur Verfügung. Siehe eine aktuelle Studie der PricewaterhouseCoopers Unternehmensberatung (2025): Sustainable Corporate Governance-Studie: Analyse und Handlungsbedarf - Nachhaltigkeit als Erfolgstreiber. <https://www.pwc.de/de/nachhaltigkeit/sustainable-corporate-governance-studie.html>

6 Hinweise zum Umgang mit Biodiversität in Unternehmen: Ergebnisse der Online-Befragung

Um die Praxisperspektive stärker einzubeziehen, wurde – ergänzend zur Expertenbefragung – eine standardisierte Online-Befragung von Unternehmen durchgeführt. Die Befragung richtete sich insbesondere an KMU. Ziel war es, Hinweise zu erhalten,

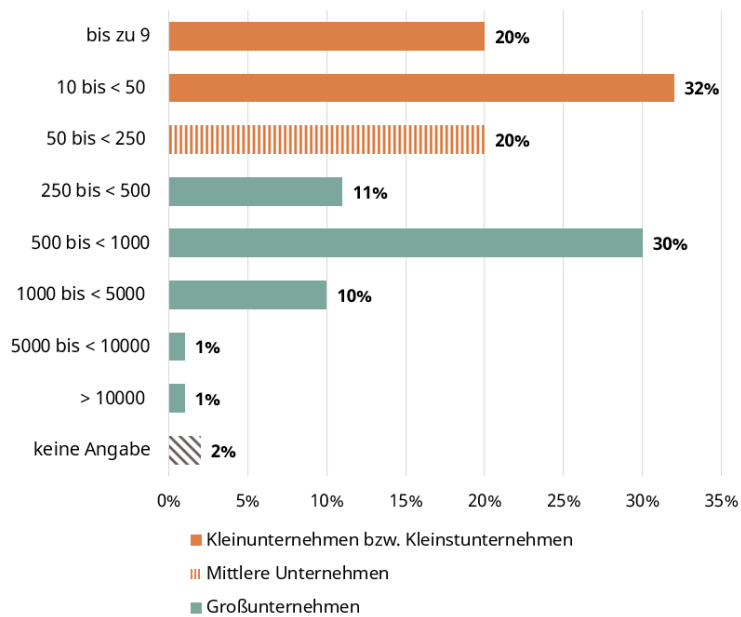
- inwieweit Biodiversität in Unternehmen bereits strategisch verankert ist,
- inwieweit darüber berichtet wird und
- welche Treiber und Hemmnisse ein biodiversitätsfreundliches Wirtschaften beeinflussen.

Der komplette Fragebogen findet sich im Anhang. Die Befragung fand im Zeitraum vom 1.7. bis 31.8.2025 statt. Die Einladung zur Teilnahme wurde durch Rundschreiben, Newsletter-Beiträge und Social Media Posts über verschieden Multiplikatoren gestreut: IZT, DBU, Consideo, Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi), Business in Good Company, Deutscher Nachhaltigkeitskodex, der Mittelstand (BVMW e.V.).

Insgesamt konnten **91 ausgefüllte Fragebögen** in die Auswertung einbezogen werden. Die Befragung liefert einen interessanten, mit quantitativen Zahlen unterlegten Einblick zum Thema Biodiversität in Unternehmen, insbesondere zu Herausforderungen und Unterstützungsbedarfen. Es ist aber zu betonen, dass die Stichprobe keinen repräsentativen Charakter für KMU in Deutschland hat. Die von uns gewählten Wege zur Verbreitung des Fragebogen-Aufrufs über Multiplikatoren wie DBU, UBi und Business in Good Company legen nahe, dass insbesondere Unternehmen mit einem Bezug zu Biodiversität auf die Befragung aufmerksam wurden und geantwortet haben.

Angaben zu den Unternehmen, die an der Befragung teilgenommen haben

Der Großteil (72%) der Unternehmen, die geantwortet haben, zählen zu den kleinen oder mittleren Unternehmen mit bis zu 250 Mitarbeiter (gemäß Definition zu KMU des Statistischen Bundesamts).

Abbildung 6-a: Mitarbeiterzahl (n = 91)

Dabei stammen die Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen, wie Abbildung 6-b verdeutlicht. Bei den antwortenden Personen handelt es sich überwiegend um (48%) Geschäftsführer oder Mitglieder des Vorstands. 35% geben an, dass sie der Abteilungsleiter, Teamleiter oder Projektleiter sind (Abbildung 6-c).

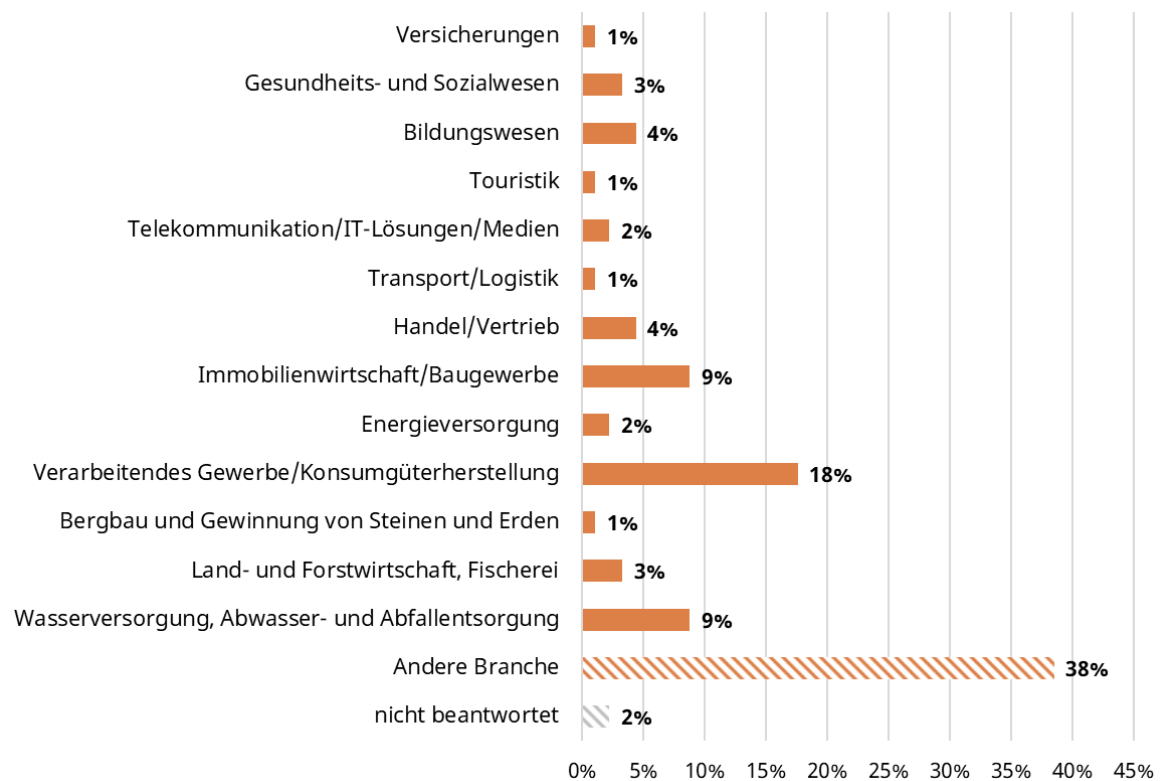
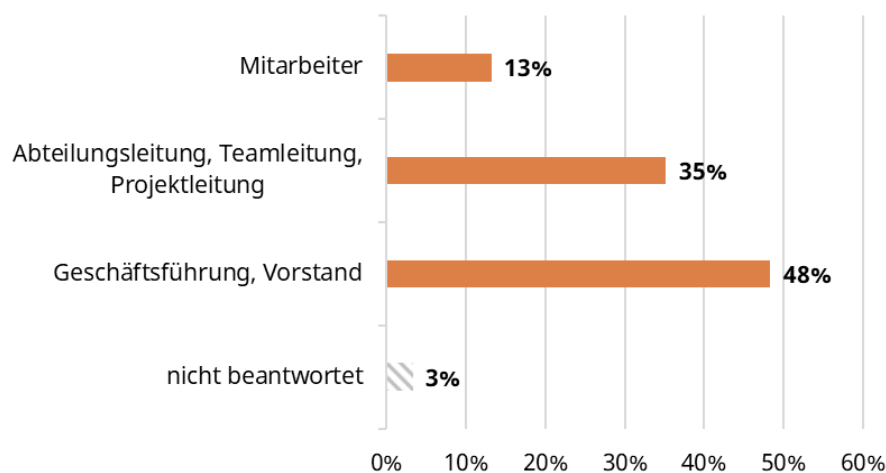
Abbildung 6-b: Branche (n = 91)

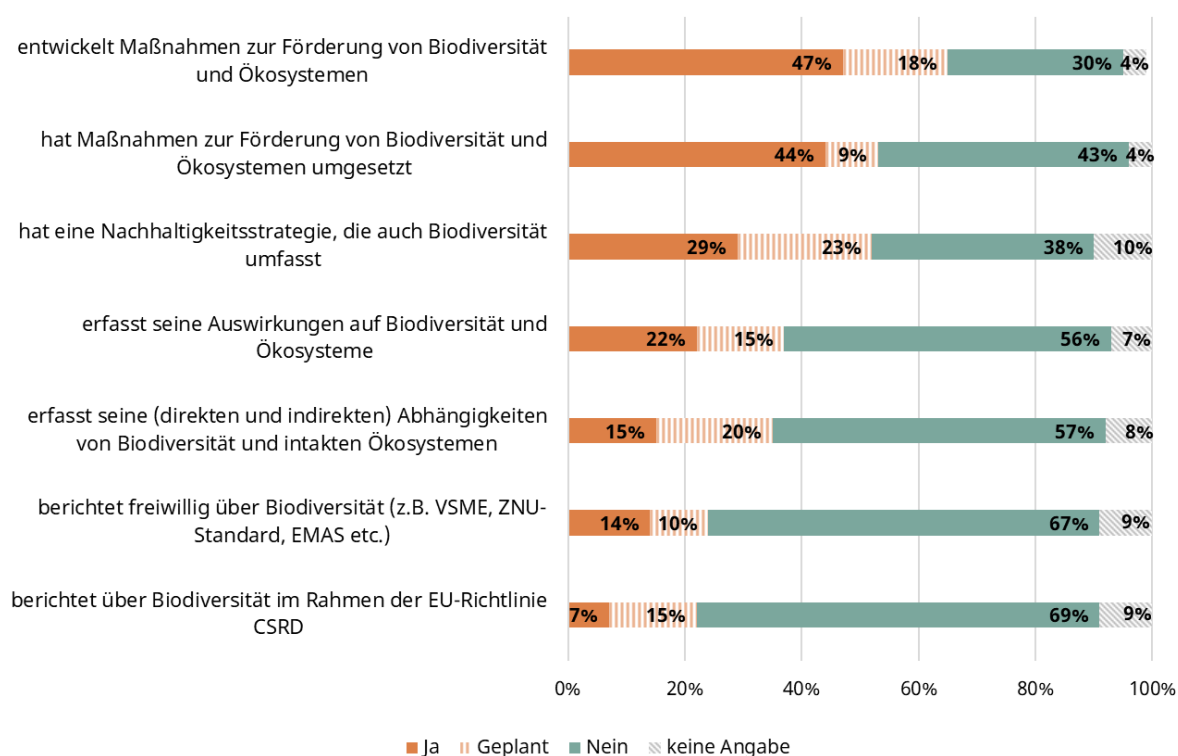
Abbildung 6-c: Position im Unternehmen (n = 91)

Relevanz des Themas Biodiversität

Zunächst wurde gefragt, welche Relevanz das Thema Biodiversität derzeit in den Unternehmen hat. Es fällt auf, dass eine vergleichsweise große Zahl an Unternehmen sagt, dass sie konkrete Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität entwickeln (47%) oder bereits umgesetzt haben (44%). Weitere 18% planen zukünftig die Entwicklung solcher Maßnahmen. Auch die Zahl derjenigen, die Biodiversität in ihrer Nachhaltigkeitsstrategie berücksichtigen ist mit 29% hoch. Und auch hier gibt es einen größeren Anteil (23%), der dies für die Zukunft plant.

Etwas geringer ist der Anteil der Betriebe, die Auswirkungen auf (22%) und Abhängigkeiten von (15%) Biodiversität erfassen. Eine Berichterstattung über Biodiversität im Rahmen der CSRD wird von 7% der Befragten durchgeführt und ist von weiteren 15% geplant (Abbildung 6-d).

Umgekehrt betrachtet liegt der Anteil der Unternehmen, die aktuell keine der genannten Maßnahmen umgesetzt haben, bei 40% (wobei einige angeben, einzelnen Maßnahmen für die Zukunft zu planen).

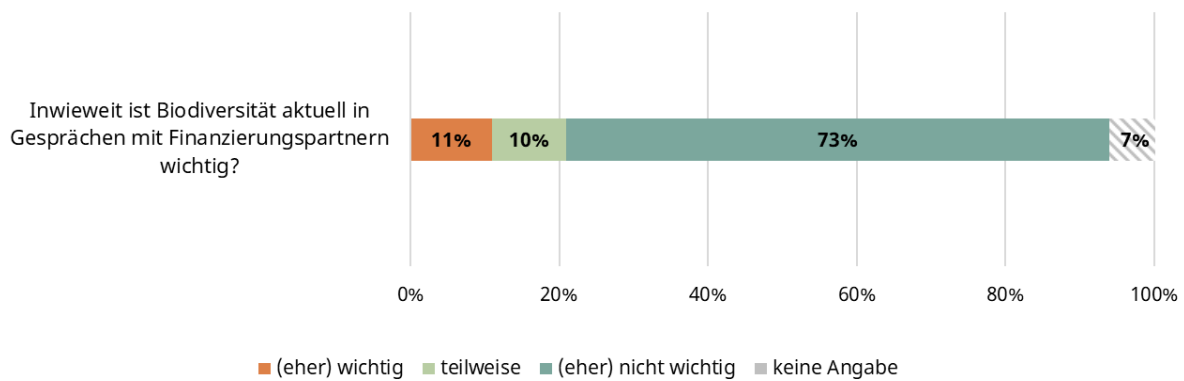
Abbildung 6-d: Aktivitäten zur Förderung der Biodiversität im Unternehmen (n = 91)

Im Vergleich zu anderen Befragungen zeigt sich, dass in der vorliegenden Stichprobe **besonders engagierte Unternehmen** vertreten sind, was die Umsetzung von Biodiversitätsmaßnahmen betrifft, und dies vermutlich nicht den Durchschnitt der KMU widerspiegelt. So gaben in der aktuellen Befragung „Umweltbarometer 2025“ der DIHK 53% der Unternehmen an, dass Biodiversität in ihrem Unternehmen keine Rolle spielt, 27% sagten, dass sie das Thema im Nachhaltigkeitsbericht einbeziehen und lediglich 17% setzen konkrete Biodiversitätsmaßnahmen im Unternehmen um⁹⁶.

Relevanz des Themas Biodiversität in Finanzierungsgesprächen

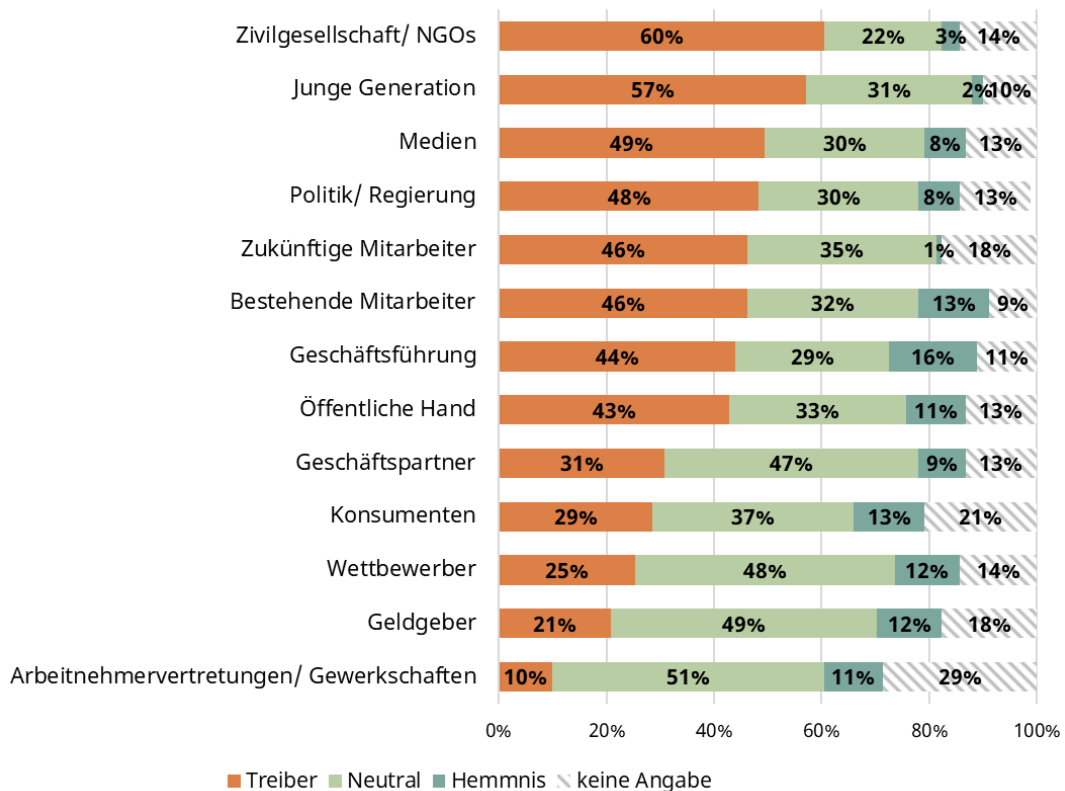
Von den in der Befragung vertretenen Unternehmen berichten nur 11%, dass Biodiversität derzeit in Finanzierungsgesprächen eine Rolle spielt und weitere 10% geben an, dass dies teilweise eine Rolle spielt.

⁹⁶ Es handelt sich um vorab zur Verfügung gestellte Zahlen aus dem DIHK-Umweltbarometer 2025. Der Erlebnisbericht soll Ende Oktober 2025 veröffentlicht werden.

Abbildung 6-e: Relevanz Biodiversität in Finanzierungsgesprächen (n = 91)

Treibende und hemmende Akteure

Die Befragten wurden um eine Einschätzung dazu gebeten, welche Akteure eher Treiber oder Hemmnisse für die strategische Verankerung eines biodiversitätsfreundlichen Wirtschaftens in ihrem Unternehmen sind.

Abbildung 6-f: Treibende und hemmende Akteure (n = 91)

Als größte Treiber werden Zivilgesellschaft/NGOs (60%), die junge Generation (57%), die Medien (49%), Politik/Regierung (48%) und bestehende sowie zukünftige Mitarbeiter (jeweils 46%) gesehen. Auch andere Studien wie der Sustainability Transformation Monitor (Bertelsmann 2025) identifizieren v.a. zukünftige Mitarbeiter, die junge Generation sowie Politik bzw. Regierung als jene Stakeholder, die den nachhaltigen Wandel maßgeblich vorantreiben.

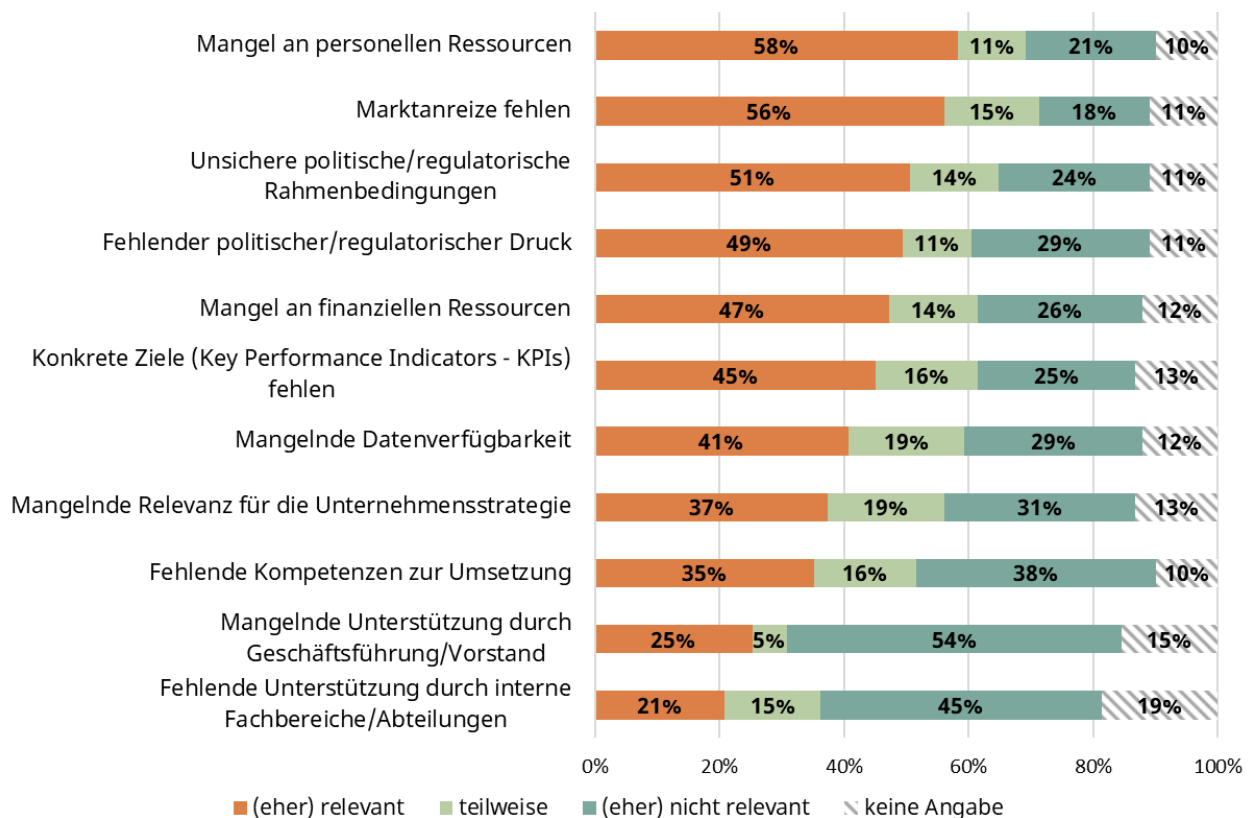
Am wenigsten Gewicht für die Transformation wird in der hier durchgeführten Befragung den Geldgebern (21%) sowie den Arbeitnehmervertretungen (10%) zugemessen. Es ist aber auch festzuhalten, dass keine Akteursgruppe als explizites Hemmnis wahrgenommen wird.

Diese Ergebnisse zeigen, dass – in Bezug auf die Rolle der Finanzwirtschaft – die Einschätzungen der Unternehmen und die Einschätzungen der befragten Experten auseinandergehen (Kapitel 4). In den Expertengesprächen wurde die Bedeutung der Finanzwirtschaft als möglicher zukünftiger Treiber für das Thema Biodiversität betont und es wurde darauf hingewiesen, dass regulatorische Vorgaben von EZB, EBA und BaFin zunehmend dazu beitragen, einen stärkeren Fokus auf Biodiversitätsrisiken zu setzen. Gleichzeitig zeigt Abbildung 6-e, dass sich dies in aktuellen Tagesgeschäft und in Kreditberatungen der Banken noch nicht niederschlägt. Die Befragungsergebnisse deuten darauf hin, dass die befragten Unternehmen die Finanzwirtschaft (noch) nicht als Treiber des Themas wahrnehmen.

Hemmnisse

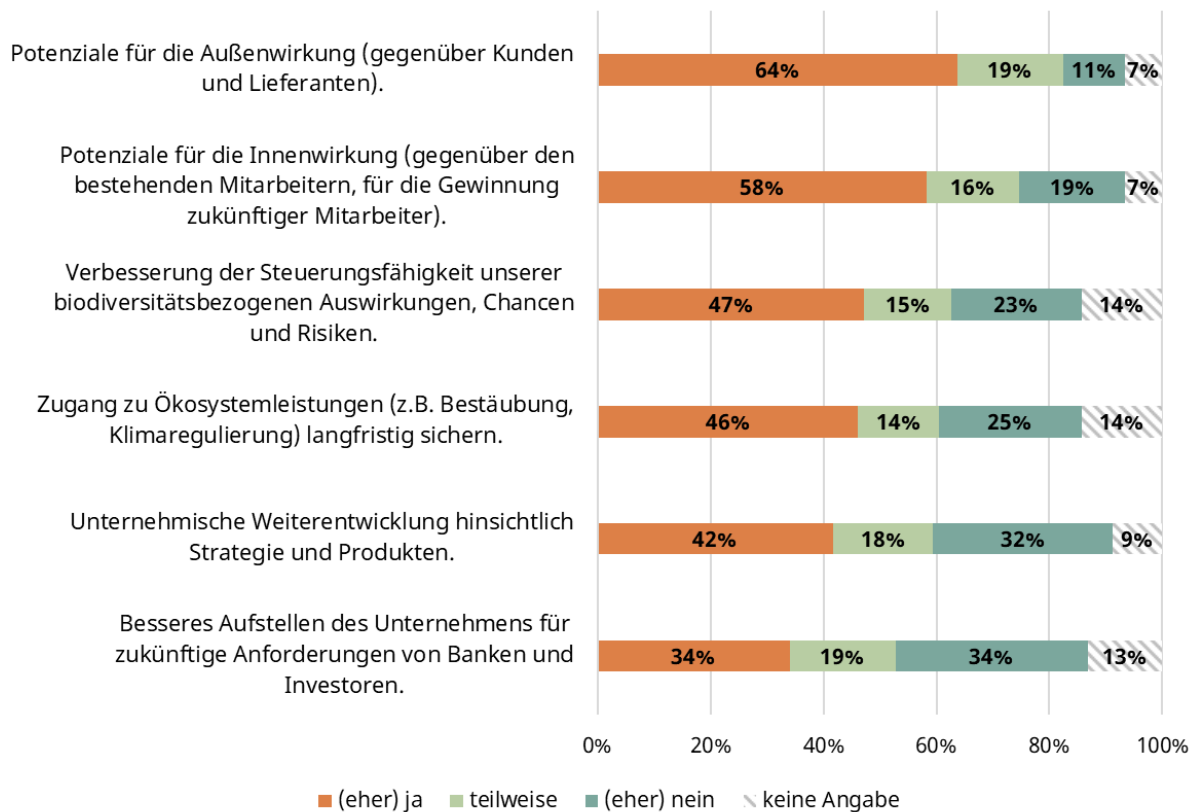
Von besonderem Interesse für die Handlungsfeldanalyse ist auch die Frage, welche Hemmnisse einer strategischen Verankerung des Themas Biodiversität in Unternehmen im Wege stehen. Als besonders relevant werden von den Befragten der Mangel an personellen (58%) und finanziellen (47%) Ressourcen im Unternehmen, das Fehlen von Marktanreizen (56%), unsichere politische bzw. regulatorische Rahmenbedingungen (51%) und fehlender politischer/ regulatorischer Druck (49%) gesehen. Auch das Fehlen von konkreten Zielen (Key Performance Indicators) wird von als Hemmnis wahrgenommen (45%) (Abbildung 6-g).

Zusätzlich zu den abgefragten Hemmnissen konnten die Befragungsteilnehmer in einem offenen Kommentarfeld weitere Aspekte eintragen. Von einzelnen Unternehmen wurden hier folgende Hindernisse angegeben: Fehlende Relevanz des Themas in der Öffentlichkeit sowie fehlende Anerkennung der Bedeutung bei Geldgebern, Förderern, Förderträgern und Kunden.

Abbildung 6-g: Hemmnisse (n = 91)

Nutzen einer Integration von Biodiversität

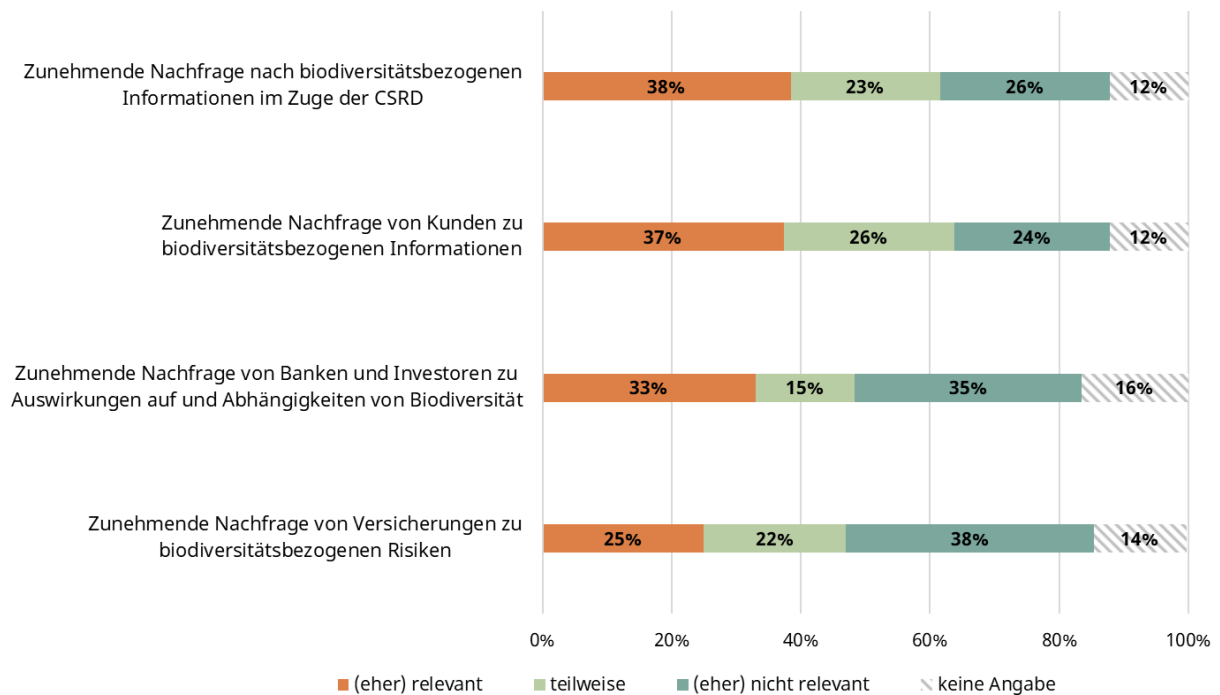
Den Nutzen einer strategischen Verankerung von Biodiversität im Unternehmen sehen die Befragten vor allem in den Potenzialen für die Außenwirkung (Gegenüber Kunden und Lieferanten). Dieser Aussage stimmen 64% zu oder eher zu. Dass Potenziale für die Innenwirkung (gegenüber bestehenden Mitarbeitern und zur Gewinnung zukünftiger Mitarbeiter) entstehen, dieser Meinung sind 58%. Auch die Verbesserung der Steuerungsfähigkeit der biodiversitätsbezogenen Auswirkungen, Chancen und Risiken wird von vielen Befragten als Vorteil hervorgehoben (eher ja bzw. ja: 47%).

Abbildung 6-h: Nutzen einer Integration von Biodiversität im Unternehmen (n = 91)

Zukünftige Anforderungen

Zukünftige Anforderungen sieht ein Teil der Befragten im Zuge der CSRD auf ihr Unternehmen zukommen sowie durch Anforderungen seitens der Kunden (38% bzw. 37% halten dies für zukünftig relevant oder eher relevant).

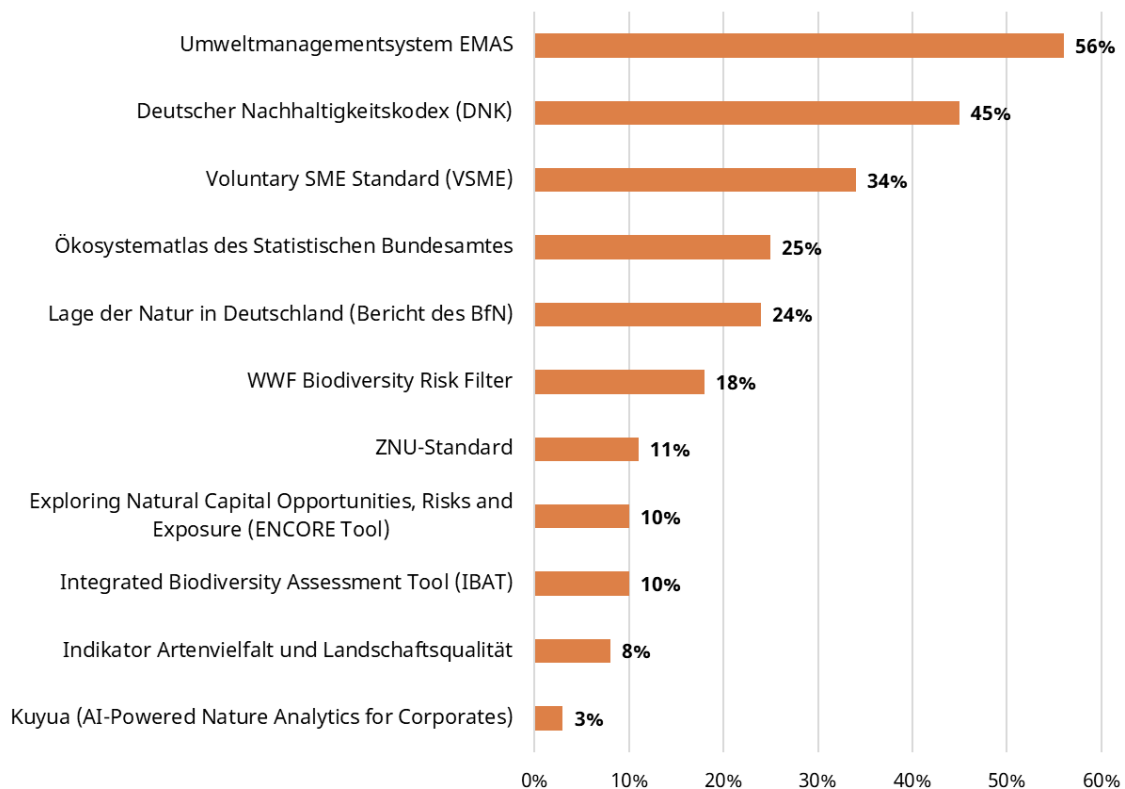
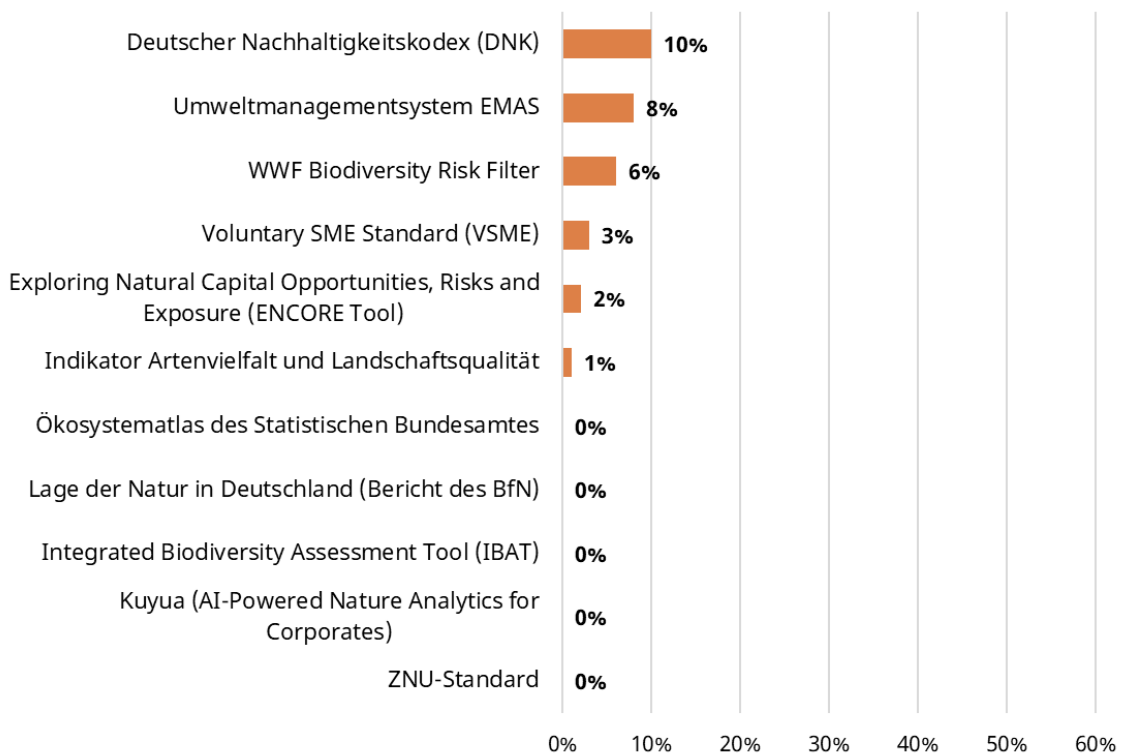
Etwas geringer ist der Anteil derjenigen, die mit Anforderungen seitens Banken oder Versicherungen rechnen. Bei diesen beiden Items überwiegt der Anteil jener Personen, die dies für (eher) nicht relevant erachten. (Banken: 33% (eher) relevant gegenüber 35% (eher) nicht relevant; Versicherungen: 25% (eher) relevant gegenüber 38% (eher) nicht relevant).

Abbildung 6-i: Zukünftige Anforderungen (n = 91)

Tools und Instrumente

Es gibt bereits eine Reihe von Informationssystemen, Datenbanken und Tools zu Biodiversität, Ökosystemen und Ökosystemleistungen, die von Unternehmen für die Berichterstattung oder die strategische Planung genutzt werden können. Uns interessierte, welche Tools den Befragten bekannt sind und welche sie bereits nutzen. Es zeigt sich, dass das Umweltmanagementsystem EMAS (56%), der Deutsche Nachhaltigkeitskodex (DNK) (45%) und der VSME Standard (34%) die höchsten Bekanntheitswerte erhalten (Abbildung 6-j).

Genutzt werden die Tools aber nur von wenigen: 10% nutzen den DNK, 8% das Umweltmanagementsystem EMAS und 6% den WWF Biodiversity Risk Filter. Der VSME Standard wird von 3% der befragten Unternehmen genutzt (Abbildung 6-k).

Abbildung 6-j: Bekanntheit verschiedener Tools und Instrumente (n = 91)**Abbildung 6-k: Nutzung verschiedener Tools und Instrumente (n = 91)**

Auch zu dieser Frage gab es die Möglichkeit in einem offenen Eingabefeld zusätzliche Tools zu nennen. Als weitere genutzte Anwendungen wurden von einzelnen Befragten folgende genannt: Kriterien der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB),

Biodiversitätsmanagement Reifegradmodell (BMRM), WWF Water Risk Filter, DLG Zertifizierung Nachhaltigkeit, EcoVadis (Nachhaltigkeits-Bewertungsplattform für globale Lieferketten), Ökobilanz-Software Umberto, Anforderungen im Kontext der EU-Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte (ESPR).

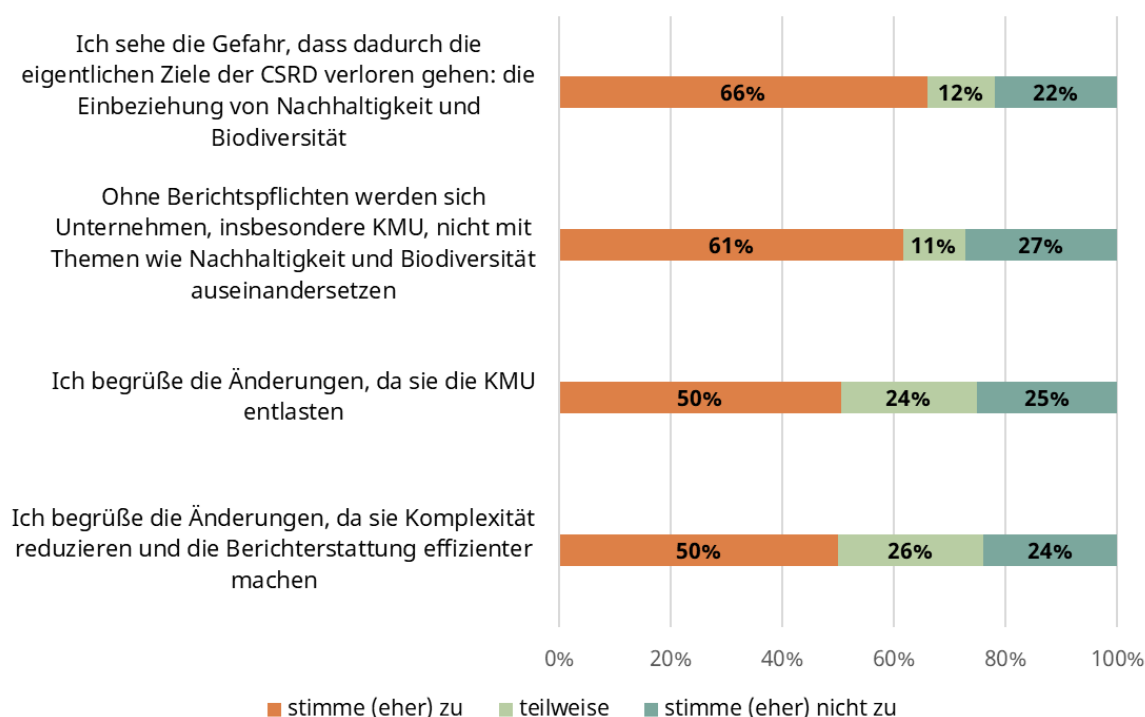
Einschätzung der Veränderungen der CSRD durch das Omnibus-Verfahren

Die Entwicklungen der letzten Monate im Rahmen des Omnibus-Verfahrens der EU deuten darauf hin, dass die Berichterstattungspflichten nach CSRD für Unternehmen reduziert werden sollen: erstens hinsichtlich des Kreises der betroffenen Unternehmen, zweitens in Bezug auf die inhaltlichen Anforderungen der CSRD. Die Befragungsteilnehmer wurden danach gefragt, wie sie die derzeit diskutierten Veränderungen einschätzen.

Die Befragten sehen sowohl Chancen als auch Risiken im Omnibus-Verfahren. Zwei Drittel stimmen der Aussage zu (oder eher zu): „Ich sehe die Gefahr, dass dadurch die eigentlichen Ziele der CSRD verloren gehen: die Einbeziehung von Nachhaltigkeit und Biodiversität“. Fast ebenso viele befürchten, dass sich Unternehmen, insbesondere KMU, ohne Berichtspflichten nicht mit Themen wie Nachhaltigkeit und Biodiversität auseinandersetzen werden (61% stimmen zu bzw. eher zu).

Aber auch die Potenziale werden hervorgehoben. Die Hälfte der Befragten begrüßt die Änderungen, da sie KMU entlasten. Ebenso viele begrüßen es, dass die Komplexität reduziert wird und die Berichterstattung damit effizienter wird.

Abbildung 6-I: Einschätzung der Veränderungen der CSRD durch das Omnibus-Verfahren (n = 62 – 70)



Von fünf Befragten wurden zusätzliche Einschätzungen zum Omnibus-Verfahren geäußert. Es wird die Gefahr gesehen, dass das Thema Biodiversität zugunsten anderer, bereits stärker etablierter Themen, wie Klima (E1) oder Governance (G1) aus dem Katalog der berichtspflichtigen Aspekte komplett gestrichen wird. Des Weiteren wird problematisiert, dass Unternehmen mit weniger als 1000 Mitarbeitenden komplett aus der Berichtspflicht herausgefallen sind, anstatt eine verpflichtende Berichterstattung nach VSME für diese Gruppe vorzusehen. Ein Befragter kritisiert, dass die Wesentlichkeitsanalyse aus dem VSME gestrichen wurde.

Unterstützung

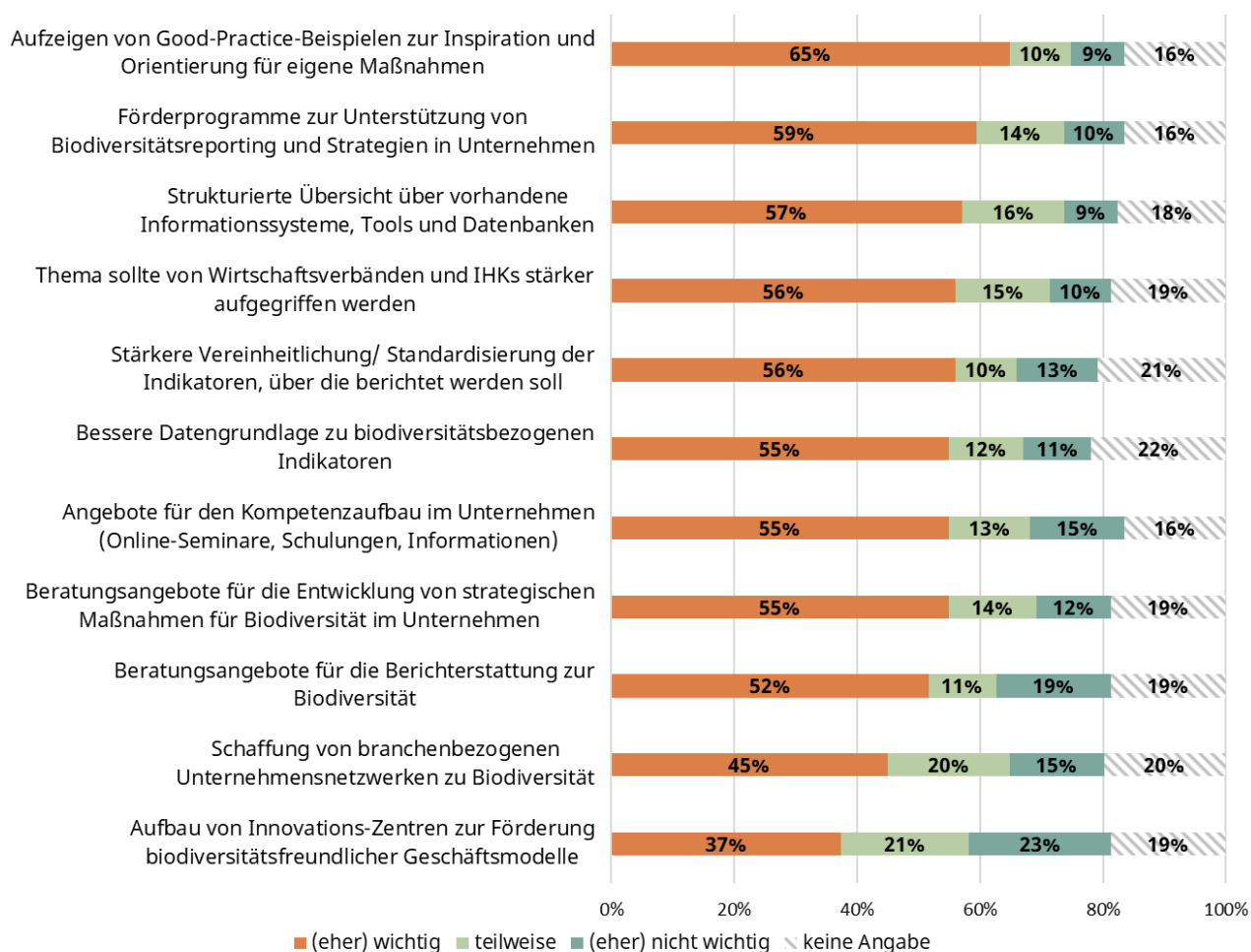
Wichtige Unterstützungsmaßnahmen, um die Berichterstattung und die strategische Verankerung von Biodiversität im Unternehmen zu fördern, sehen die Befragten in verschiedenen Bereichen. An erster Stelle steht das Aufzeigen von Good-Practice-Beispielen zur Inspiration und Orientierung für eigene Maßnahmen (65% finden dies wichtig oder eher wichtig). Förderprogramme zur Unterstützung von Biodiversitätsreporting und Strategien in Unternehmen halten 59% für (eher) relevant. Fast ebenso viele (56%) sind der Ansicht, das Thema solle stärker von Wirtschaftsverbänden und IHKs aufgegriffen werden.

Weitere wichtige Ansätze betreffen den Bereich der Tools und Datengrundlagen: die Schaffung einer strukturierten Übersicht über vorhandene Informationssysteme, Tools und Datenbanken (57%), eine stärkere Vereinheitlichung/ Standardisierung der

Indikatoren, über die berichtet werden soll (56%) sowie die Schaffung einer besseren Datengrundlage (55%).

Angebote für den Kompetenzaufbau und zur Beratung von Unternehmen halten ebenfalls jeweils 55% der Unternehmen für wichtig bzw. eher wichtig.

Abbildung 6-m: Unterstützung für Unternehmen (n = 91)



Auch bei dieser Frage gab es die Möglichkeit, in einem offenen Kommentarfeld weitere Hinweise zu abzugeben. Folgende Punkte wurden genannt: Schulung von Multiplikatoren (Verbände, Banken, Versicherungen u.a.) zum Thema, Darstellung von Abhängigkeiten und Wirkungsketten je Branche (analog zu Wirkungsketten bei der Klimarisikoanalyse), Bereitstellung von einfachen Checklisten und Case Studies für den Einstieg.

Fazit

Die Befragung liefert einen interessanten, mit quantitativen Zahlen unterlegten Einblick zum Thema Biodiversität in Unternehmen, insbesondere zu Herausforderungen und Unterstützungsbedarfen. An der Befragung haben 91 Unternehmen (überwiegend KMU) teilgenommen. Es haben vor allem Unternehmen geantwortet, die sich bereits mit Biodiversität beschäftigen, zu diesem Thema berichten oder Maßnahmen hierzu umsetzen. Als zentrale Hemmnisse für eine Integration von Biodiversität wurden genannt: Mangel

an personellen und finanziellen Ressourcen im Unternehmen, das Fehlen von Marktanreizen, unsichere politische Rahmenbedingungen, fehlender politischer Druck sowie das Fehlen von konkreten Zielen (sowie Key Performance Indicators).

Als stärkste treibende Akteure, die das Thema voranbringen, werden Zivilgesellschaft/NGOs, die junge Generation, die Medien, Politik/Regierung und bestehende sowie zukünftige Mitarbeiter gesehen.

Die Ergebnisse zeigen, dass zur Förderung von Biodiversität in Unternehmen vielfältige Unterstützungsmaßnahmen erforderlich sind. Besonders wichtig ist aus Sicht der Befragten die Bereitstellung von Good-Practice-Beispielen, die Einrichtung von Förderprogrammen sowie ein verstärktes Engagement von Wirtschaftsverbänden und IHKs. Darüber hinaus werden Maßnahmen zur Vereinheitlichung und Verbesserung von Datengrundlagen und Tools sowie Angebote für den Kompetenzaufbau und zur Beratung von Unternehmen als wichtig erachtet.

7 Kernbotschaften und Handlungsoptionen

Die zentralen Ergebnisse aus den vorgenommenen Recherchen und Analysen sowie aus den durchgeführten Experten-Interviews wurden zu 10 Kernbotschaften verdichtet. Ziel war es, die wesentlichen Erkenntnisse zu Akteuren, politischen Entwicklungen und Herausforderungen im Bereich Biodiversität und Wirtschaft in knapper Form zusammenzufassen. Sie sollten indessen nicht die detaillierteren und zugleich umfangreicheren Analysen in den Einzelkapiteln überlagern.

1. Die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) und die European Sustainability Reporting Standards (ESRS) sind teilweise von Unternehmen bereits aufgenommen worden. Zukünftig wirken sie über Umwege und zeitverzögert auch auf KMU – freiwillig als leitende Orientierungshilfe oder über Geschäftsbeziehungen.

Durch das Omnibus-Verfahren der EU-Kommission ist eine merkliche Reduzierung der ESG-Berichterstattungspflichten für Unternehmen zu erwarten. Es stellt sich die Frage, welche Impulse für die Befassung mit Biodiversität in Unternehmen die CSRD noch setzen kann. Einige, meist größere Unternehmen haben bereits mit der Umsetzung begonnen und entsprechende Strukturen aufgebaut. Es wird erwartet, dass die begonnene Orientierung an Standards weiterverfolgt wird – wenn auch reduziert und zeitverzögert – und sich dies auch auf KMU auswirken wird. Für KMU wird über ihr Umfeld der freiwillige VSME-Standard zukünftig an Bedeutung gewinnen.

2. Externen Stakeholdern wie Banken, Versicherungen, Kunden und Lieferkettenpartnern kommt eine zentrale Bedeutung zu.

Durch die Abschwächung der Regulatorik erhalten andere Treiber eine höhere Relevanz. Kunden, Mitarbeiter, Banken, Versicherungen, NGOs und weitere Stakeholder können relevanter werden, indem sie zunehmend ESG- bzw. Biodiversitätsinformationen von Unternehmen einfordern – auch aus Risikoabwägungen heraus (exemplarisch: Allianz Trade 2023). Zudem sind andere internationale Rahmenwerke weiterhin wirksam: Kuning-Montreal-Protokoll, EU-Biodiversity Strategy 2030, Global Reporting Initiative etc.

3. Die Finanzwirtschaft ist voraussichtlich ein zukünftiger Treiber des Themas.

Der Finanzsektor, mit der Europäischen Zentralbank (EZB) an der Spitze, ist weiterhin an Nachhaltigkeitsreportings interessiert – sowohl aus Gründen der Datenerhebung als auch der Risikokalkulation bei Krediten, Portfolios bzw. fallweise aus Förderungsinteressen. Die an einer Integration von Biodiversität und Ökosystemleistungen interessierte Community sollte sich der Lenkungswirkung des Finanzsektors bei der Transformation hin zu einem biodiversitätsfreundlicheren Wirtschaften stärker bewusst werden und hier

kooperieren. Ansatzpunkte können etwa die Beteiligung an der Entwicklung biodiversitätsbezogener Finanzierungskriterien, gezielte Anreize für naturpositive Geschäftsmodelle oder die Integration von Biodiversität in Risiko- und Förderbewertungssysteme sein. Der tatsächliche Mix an Instrumenten ist dann breit gefächert und reicht von Anleihen über Kredite bis hin zur Vergütung von Ökosystemleistungen (WEF 2025). Einen geeigneten Handlungsrahmen hierfür liefert die Guideline der Europäischen Bankenaufsicht zum Management von ESG-Risiken mit ihren anspruchsvollen Anforderungen.

4. Es mangelt noch an griffigen, standardorientierten Kennzahlen zu Biodiversität und Ökosystemleistungen.

Biodiversitäts-Indikatoren in die Wirtschaftsberichterstattung zu integrieren, stellt eine beachtliche Herausforderung dar. Diese besteht vor allem darin, die komplexe Vielfalt des Lebens in wenigen, einfachen, aussagekräftigen Kennzahlen auszudrücken, die sowohl Betriebs-/Wirtschaftsflächen und deren Umgebung als auch Lieferketten umfassen. Dabei gilt es auch, die unterschiedliche Betroffenheit der einzelnen Wirtschaftssektoren zu berücksichtigen. Erste niederschwellige Tools, die KMU in dem Erfassungs- und Berichtsprozess unterstützen, können aber schon genutzt und sollten evaluiert sowie fallweise verbessert werden.

5. Trotz umfangreicher Forschung zu Biodiversität fehlt es an praxisnahen Ansätzen, wie Unternehmen das Thema Biodiversität so integrieren können, dass daraus wirtschaftliche Vorteile entstehen.

Es gibt zwar viel Forschung zur Bedeutung der Biodiversität, zum Status Quo des Verlusts, zu Auswirkungen und Treibern. Allerdings fehlt es bislang an praxisorientierten Lösungen, die Unternehmen mögliche Potenziale einer strategischen Verankerung von Biodiversität aufzeigen – etwa über höhere Resilienz, stabilere Lieferketten, Wettbewerbsvorteile in der Kommunikation sowie verbesserte Produktqualität und -sicherheit. Konzepte zur Forschungsförderung gilt es weiterzuentwickeln, um zusätzliche Anreize für Unternehmen (insbesondere KMU) zu schaffen, Ökosystemleistungen als positive Beiträge zu erkennen und Biodiversitätsmaßnahmen aus Eigeninteresse zu ergreifen. Hier könnten Potenziale auch für eine wechselseitige Unterstützung mit der Nationalen Biodiversitätsstrategie entstehen.

Unternehmen sollten Biodiversität tendenziell nicht isoliert betrachten, sondern die Synergien zu anderen Handlungsfeldern wie Klimaschutz, Ressourcenschonung bzw. -sicherung, Kreislaufwirtschaft oder Wasserschutz etc. erkennen und sie in ihre Geschäftsstrategien einbeziehen: Durch Integration von Biodiversitätszielen in Klimapläne, externe Begleitung bei der Setzung von Biodiversitäts-/Naturzielen, die Erstellung von Natur-Transitionsplänen und Modellprojekte. Wichtig ist es in diesem Zusammenhang, den Nutzen eines biodiversitätsfreundlichen Wirtschaftens zu kommunizieren – sowohl

gegenüber den Unternehmen als auch gegenüber der Öffentlichkeit, zumal dies selbstverstärkende Effekte über die Akteurslandschaft hinweg auslöst. Positive ökologische wie ökonomische Effekte sollten sichtbar gemacht werden.

6. Für die Unterstützung von KMU haben Wissensplattformen und die Vernetzung von Unternehmen ein großes Potenzial.

Es gibt eine Vielzahl an Beratungshilfen, Leitfäden, Beratungsorganisationen und Tools, die KMU nutzen könnten. Die Unternehmen stehen hier jedoch vor der Herausforderung, diese einzuschätzen und für den eigenen Zweck geeignete Angebote sowie die geeignete Vorgehensweise auszuwählen. Die Kooperation bzw. Erweiterung *bestehender* Wissensplattformen, die einen Überblick über die Angebotslandschaft in Deutschland erlaubt und diese systematisiert, kann eine zukünftige Option sein,⁹⁷ gerade auch bei der Bereitstellung branchenbezogener Beratungshilfen. Um insbesondere KMU bei einem Einstieg in das Thema zu unterstützen, braucht es zudem neue Vorreiter, Best-Practice-Beispiele und darüber hinaus eine Beratung respektive eines Knowhow-Aufbaus bei Branchenverbänden. Hier spielt die ergänzende Förderung des Austauschs und die weitere Vernetzung von Unternehmen eine große Rolle, insbesondere auf regionaler Ebene.

7. Sowohl für einzelne Unternehmen als auch die Anbieter von Tools und Hilfestellungen wäre es eine große Vereinfachung, wenn branchenspezifische Indikatoren zur Verfügung stehen würden. Die doppelte Wesentlichkeitsanalyse könnte so bereits für Branchen übergeordnet bereitgestellt werden.

Besonders wirkungsvoll dürften Maßnahmen sein, die eine Berücksichtigung von Biodiversität vereinfachen - nicht abschwächen - und kommunizieren helfen. Statt nur einzelne Unternehmen berichten zu lassen, könnten Regionen und Branchen Indikatoren zur Verfügung stellen und Unternehmen daraufhin ihren Beitrag erkennen. So könnten z. B. Wesentlichkeitsanalysen von zentraler Stelle für einzelne Branchen vorgeschaltet werden. Auch die Anbieter von Maßnahmen zum Schutz von Biodiversität könnten einen Zusammenschluss mit denen zur Erfassung von Auswirkungen und denen zur Bündelung von Unternehmen suchen.

8. Derzeit fehlen konkrete monetäre Anreize, sich biodiversitätsfördernd zu verhalten und die Geschäftsmodelle entsprechend auszurichten. Gleichzeitig entsteht

⁹⁷ Selbst für die Forschung und die mit Biodiversitätskriterien vertrauten Akteure in der Verbands- oder Unternehmenspraxis ist es eine außerordentliche Herausforderung, einerseits die internationalen Prozesse im Bereich der (Nicht-)Standardisierung von Berichtspflichten, andererseits Fortschritte bei der Problembewältigung zu verfolgen. Über Wissenstransferplattformen können zumindest neue Ergebnisse aufbereitet und dann anschließend auch an KMU transferiert werden. Aktuelles Beispiel sind Empfehlungen des internationalen Projekts A-Track: Accelerating transformation for nature. Exemplarisch die Studie: What nature means for your business role - a primer on location-focused decision making. Siehe: <https://a-track.info/>

durch Naturkapitalansätze, TNFD-Vorschläge und neue Marktmechanismen (wie potenzielle „Biodiversitätskredite“) ein wachsendes Momentum.

Es empfiehlt sich, Konzepte wie beispielsweise den Ökosystemleistungs-Ansatz, die Honorierung der Gemeinwohlleistungen in der Landwirtschaft und seitens weiterer Nutzer von Landschaft, sowie Nature Credits-Ansätze etc. weiter voranzutreiben.⁹⁸

9. Um neue, biodiversitätsfreundliche Geschäftsmodelle zu entwickeln und zu stärken und entsprechende Wertschöpfungsketten zu etablieren, braucht es innovative Kooperationsformen.

Wirtschaftlich tragfähige Maßnahmen können unterschieden werden in Maßnahmen seitens der Unternehmen, die ihnen helfen Kosten zu vermeiden oder Ökosystemleistungen zur Verfügung zu haben, Maßnahmen für Unternehmen, die ihnen helfen Anforderungen zu erfüllen oder Nutzen zu ziehen, und Maßnahmen, die in der Region Verbesserungen erzielen etwaig finanziert durch öffentliche Mittel oder durch Stakeholder aus der Region. Einige dieser Maßnahmen werden marktseitig u.a. durch Beratungsunternehmen zur Verfügung gestellt. Andere etwa in Kooperation mit öffentlichen Bereichen oder landwirtschaftlichen oder maritimen Betrieben bedürfen der Zusammenführung und Moderation („Advocacy Coalitions“) durch Akteure in der Region (Umweltbeauftragte der Regionen, NGOs, Handelskammern o.ä.).

Für die Verbreitung von neuen, biodiversitätsfreundlichen Ansätzen kommt es darauf an, regionale Wertschöpfungsketten aufzubauen, ähnlich wie im Bereich von Biolebensmitteln. Diese Art von Innovation rechnet sich anfangs meist nicht sofort, braucht aber Anschubfinanzierung und Unterstützung durch Innovation-Hubs und Inkubatoren, um langfristig wirtschaftlich erfolgreich zu werden.

10. Die positiven Effekte der Leistungen von unterschiedlichen Ökosystemen für Wirtschaft und Gesellschaft werden weiterhin oft unterschätzt, somit implizit der Wert von Biodiversität, welche diesen Leistungen in der Regel zugrunde liegt.

Agenda-Setting zum Themenfeld Naturkapital, Biodiversität und Ökosystemleistungen als ein Faktor zukünftigen Wohlstands in Deutschland bleibt beim gegenwärtigen politischen Umfeld eine Herausforderung. Neue Konzepte des Wissenstransfers und der Allianzbildung mit wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Organisationen sowie politischen Akteuren wären zu entwickeln. Dies gilt sowohl für die Ebene eines generellen positiven Narrativs wie für exemplarische Ökosysteme: Oberflächengewässer und Grundwasser beispielsweise liefern Trinkwasser und versorgen die Land- und Forstwirtschaft, sie bieten Energie oder Transportwege. Außerdem erfüllen sie sowohl Regulierungsfunktionen

⁹⁸ Nach Beendigung der Recherchearbeiten hat die OECD (2025) eine Übersichtsstudie zu biodiversitätspositiven Anreizen und Instrumenten veröffentlicht, auf welche zumindest hingewiesen werden soll.

im Klima- und Hochwasserschutz als auch zentrale kulturelle Funktionen, von Lebensräumen für die Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten bis hin zu Erholung, Tourismus und der Eigenheit von Kulturlandschaften.

Schlussbemerkung

Vor dem Hintergrund veränderter politischer Prioritäten in Richtung „Economy first“ ist ein Mainstreaming des Themas Biodiversität wichtiger denn je. Auch haben die politischen Prozesse und Diskussionen im Zusammenhang mit der Überarbeitung der CSRD-Berichtspflichten bei vielen Unternehmen und Verbänden zu abwartender Haltung und Verunsicherung gegenüber den rechtlichen Vorgaben geführt. Insbesondere KMU brauchen praktische Hilfen und Unterstützung, um Biodiversitätsaspekte sowie auch das Thema Ökosystemleistungen aufzugreifen und zu verankern.

Literaturverzeichnis

Allianz Trade. (2023): The new risk frontier in finance: biodiversity loss. Concepts, challenges and a first quantitative case study on pollination. https://www.allianz-trade.com/content/dam/onemarketing/aztrade/allianz-trade_com/en_gl/erd/publications/pdf/2023_02_28_Biodiversity.pdf

Artmann, M.; Bastian, O.; Grunewald, K. (2017): Using the concepts of green infrastructure and ecosystem services to specify Leitbilder for compact and green cities – the example of the landscape plan of Dresden (Germany). Sustainability 9(2), 198. <https://doi.org/10.3390/su9020198>

Bain and Company. (2025): The Visionary CEO's Guide to Sustainability 2025. The power of pragmatism. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.bain.com/insights/topics/ceo-sustainability-guide/>

BASF. (2021): Checkliste Biodiversität. https://www.agrar.basf.de/Dokumente/Nachhaltigkeit/checkliste-biodiversitaet_2021.pdf?1641549821225

BASF. (2022): Bessere Erträge – die richtige Balance zwischen Produktivität und Artenvielfalt. Das BASF FarmNetzwerk – Ergebnisbericht 2022. https://www.agrar.basf.de/Dokumente/Downloads/FarmNetzwerk_Ergebnisbericht_2023.pdf?1682589178578

Bergius, S. (2025a): Transformation: Naturbezogene Transition bei Banken. Tagesspiegel Background Sustainable Finance. <https://background.tagesspiegel.de/finance/briefing/naturbezogene-transition-bei-banken>

Bergius, S. (2025b): Omnibus. TNFD-Vorschläge zu Natur-Berichtsstandards. Tagesspiegel Background Sustainable Finance. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://background.tagesspiegel.de/finance/briefing/tnfd-vorschlaege-zu-natur-berichtsstandards>

Bergius, S. (2025c): Biodiversität: Unternehmen messen naturpositive Wirtschaften. Tagesspiegel Background Sustainable Finance. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://background.tagesspiegel.de/finance/briefing/unternehmen-messen-naturpositives-wirtschaften>

Bertelsmann Stiftung (2025): Sustainability Transformations Monitor 2025. <https://doi.org/10.11586/2025017>

Betz, C.; Müller, D. (2025): Omnibus: Rückenwind für die grüne Transformation von Banken. Tagesspiegel Background Sustainable Finance. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://background.tagesspiegel.de/finance/briefing/rueckenwind-fuer-die-gruene-transformation-von-banken>

BfN – Bundesamt für Naturschutz. (o.D.): Wiederherstellungsverordnung - Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Juni 2024 über die Wiederherstellung der Natur und zur Änderung der Verordnung (EU) 2022/869. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.bfn.de/abkommen-richtlinie/wiederherstellungsverordnung-verordnung-eu-20241991-des-europaeischen>

BHRRC – Business and Human Rights Resource Center. (2025): Major businesses urge Commission to ensure 'Omnibus' approach will not allow renegotiation of agreed texts, incl. CSDDD. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/business-letter-omnibus/>

BKompV – Bundeskompensationsverordnung. (2020): Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung. <https://www.gesetze-im-internet.de/bkompv/BKompV.pdf>

BMFTR – Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt. (2025): Biodiversa+ startet Forschungsinitiative für Biodiversität und gesellschaftlichen Wandel. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.nks-bio-umw.de/aktuelles/news/biodiversa-startet-forschungs-initiative-fuer-biodiversitaet-und-gesellschaftlichen-wandel>

BMUV – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2024a): Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030. https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/nbs_2030_strategie_bf.pdf

BMUV – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. (2024b): Erster Aktionsplan der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030 (Zeitraum 2024 bis 2027). https://www.bundesumweltministerium.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/nbs_2030_1_aktionsplan_bf.pdf

BMUV – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. (2022): Nationale Moorschutzstrategie. https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/nationale_moorschutzstrategie_bf.pdf

BMUV – Bundesministerium für Umwelt, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. (2023): Indikatorenbericht 2023 der Bundesregierung zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/nbs_indikatorenbericht_2023_bf.pdf

BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klima. (2024): Jahreswirtschaftsbericht 2024. Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig stärken. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2024/03/03-jahreswirtschaftsbericht-2024.html>

BMWK - Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. (2025): Jahreswirtschaftsbericht 2025. Für eine neue wirtschaftliche Dynamik. https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/jahreswirtschaftsbericht-2025.pdf?__blob=publication-File&v=64

BNW – Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft e.V. (2024): Mitgliederversammlung und Jahrestagung 2024: Wirtschaftsfaktor Naturkapital. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.bnw-bundesverband.de/bnw-jahrestagung-und-mitgliederversammlung-2024>

Booth, H.; Milner-Gulland, E. J.; McCormick, N.; Starkey, M. (2024): Operationalizing transformative change for business in the context of Nature Positive. *One Earth*, 7(7), 1235-1249. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.06.003>

BR – Bundesregierung. (2023): Intakte Lebensräume: unsere Lebensversicherung. Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/archiv-bundesregierung/natuerlicher-klimaschutz-2182120>

BR - Bundesregierung. (2025): Transformation gemeinsam gerecht gestalten. Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie Weiterentwicklung 2025. <https://www.publikationen-bundesregierung.de/pp-de/publikationssuche/nachhaltigkeitsstrategie-2025-2344672>

Brandt, N.; Exton C.; Fleischer, L. (2022): Well-being at the heart of policy: lessons from national initiatives around the OECD. *Forum New Economy*, 1. <https://newforum.org/wp-content/uploads/2022/02/FNE-BP01-2022.pdf>

Breijer, R.; Orij, R.P. (2022): The comparability of non-financial information: An exploration of the impact of the Non-Financial Reporting Directive. *Accounting in Europe*, 19(2), 332–361. <https://doi.org/10.1080/17449480.2022.2065645>

BVR – Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken (Hrsg.) (2025): Der ökonomische Wert der Wiederaufforstung. Den gesellschaftlichen Nutzen des Waldes stärken.

Positionspapier des Bundesverbandes der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken.

[https://www.bvr.de/p.nsf/0/CD9D6558252264CDC1258CCA00362427/\\$file/Whitepaper_BVR_Wert%20des%20deutschen%20Waldes.pdf](https://www.bvr.de/p.nsf/0/CD9D6558252264CDC1258CCA00362427/$file/Whitepaper_BVR_Wert%20des%20deutschen%20Waldes.pdf)

Capitals Coalition. (2016): Natural Capital Protocol. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von www.naturalcapitalcoalition.org/protocol

CBD – Convention on Biological Diversity. (2022): COP15: Final text of Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework. <https://www.cbd.int/article/cop15-final-text-kunming-montreal-gbf-221222>

CDU, SPD, CSU. (2025): Verantwortung für Deutschland. Koalitionsvertrag zwischen CDU, SPD, CSU. 21. Legislaturperiode. https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav_2025.pdf

Córdoba, F. O.; Heller, C. (2025): The Case For Sustainable Value Creation. Global Solutions. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von https://www.global-solutions-initiative.org/article/the-case-for-sustainable-value-creation/#_ftnref24

Costanza, R.; Lovins, L.H.; Kubiszewski, I.; Giovannini, E.; McGlade, J.; Pickett, K. E.; Ragnarsdóttir, K. V.; Roberts, D.; De Vogli, R.; Wilkinson, R. (2014): Development: Time to leave GDP behind. *Nature* 505, 283-285. <https://doi.org/10.1038/505283a>

Dasgupta, P. (2021): The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. HM Treasury. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/962785/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf

EBA – European Banking Authority. (2025a): The EBA publishes its final Guidelines on the management of ESG risks. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.eba.europa.eu/publications-and-media/press-releases/eba-publishes-its-final-guidelines-management-esg-risks>

EBA – European Banking Authority. (2025b): The EBA issues a no-action letter on the application of ESG disclosure requirements and updates the EBA ESG risks dashboard with December 2024 data. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.eba.europa.eu/publications-and-media/press-releases/eba-issues-no-action-letter-application-esg-disclosure-requirements-and-updates-eba-esg-risks>

EBNS – European Business and Nature Summit. (2023): Time to transform business for a nature positive society. On our way to COP16: Are businesses ready to delivery on the commitments from the Global Biodiversity Framework? <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/e0c588ab-f4e8-5a47-e961-58a63d977ce5>

EC – Europäische Kommission (2025a): Kommission vereinfacht Vorschriften für Nachhaltigkeitsberichterstattung und EU-Investitionen: mehr als 6 Mrd. EUR an Entlastung beim Verwaltungsaufwand angestrebt. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von https://ec.europa.eu/commision/presscorner/detail/de/ip_25_614

EC - Europäische Kommission (2025b): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Fahrplan für Naturgutschriften. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025DC0374>

EC – European Commission. (2019): EU guidance on integrating ecosystems and their services into decisionmaking. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-11395-2019-ADD-1/en/pdf>

EC - European Commission. (2020): EU Biodiversity Strategy for 2030. Bringing nature back into our lives. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52020DC0380>

EC – European Commission. (2023a): The successful EBNS helps shape business transformation for nature one year after Global Biodiversity Framework. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://ec.europa.eu/newsroom/env/items/804602/en>

EC – European Commission. (2023b): European Business and Nature Summit to launch Charter for businesses committed to halting and reversing nature loss by 2030. EU Reporter. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.eureporter.co/environment/2023/10/13/european-business-and-nature-summit-to-launch-charter-for-businesses-committed-to-halting-and-reversing-nature-loss-by-2030/>

EC – European Commission. (o.D.): Biodiversity research policy. Abgerufen am 8. Oktober von https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/biodiversity/biodiversity-research-policy_en

EFSE – Évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques. (2019): L'Évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/levaluation-francaise-ecosystemes-services-ecosystemiques>

Efrag – European Financial Reporting Advisory Group. (o.D.): The VSME Digital Template and XBRL Taxonomy are intended to enable digital sustainability reporting in accordance with the Voluntary Sustainability Reporting Standard for non-listed SMEs (VSME), which was adopted as a recommendation by the European Commission (EC) on 30 July 2025. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.efrag.org/en/vsme-digital-template-and-xbrl-taxonomy>

Eichler, L.; Meinel, G.; Hörren, T.; Sorg, M.; Köthe, S.; Lehmann, G.; Mühlethaler, R. (2022): Raumanalyse der ackerbaulichen Flächennutzung in Naturschutz- und FFH-Gebieten in Deutschland. Ein Beitrag zur Minderung von Biodiversitätsschäden in Schutzgebieten. Naturschutz und Landschaftsplanung, 54(4), 30-36. <https://doi.org/10.1399/NuL.2022.04.03>

Elliot, V.; Jonäll, K.; Paaranen, M.; Bebbington, J.; Michelon, G. (2024): Biodiversity reporting: standardization, materiality, and assurance. Environmental Sustainability, 68. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2024.101435>

ESG News. (2022): ISSB will Biodiversität und Offenlegungen für einen gerechten Übergang zum Klimaberichtsstandard hinzufügen. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://esgnews.com/de/issb-will-Angaben-zum-gerechten-%C3%9Cbergang-zur-biologischen-Vielfalt-in-den-Klimaberichtsstandard-aufnehmen/#:~:text=Nachdem%20das%20ISSB%20starkes%20Feedback%20zum%20Zusammenhang%20zwischen,die%20Humankapitalaspekte%20des%20%C3%9Cbergangs%20zur%20Klimaresilienz%20%28gerechter%20%C3%9Cbergang%2>

EU – Europäische Union. (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. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2464>

EU - Europäische Union. (2024): Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Juni 2024 über die Wiederherstellung der Natur und zur Änderung der Verordnung (EU) 1022/869. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1991/oj?locale=de>

EU – Europäische Union. (2025): Richtlinie (EU) 2025/794 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. April 2025 zur Änderung der Richtlinie (EU) 2022/2464 und (EU) 2024/1760 bezüglich der Daten, ab denen die Mitgliedstaaten bestimmte Anforderungen an die Nachhaltigkeitsberichterstattung und die Sorgfaltspflichten von Unternehmen erfüllen müssen. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=OJ:L_202500794

EZB – Europäische Zentral Bank. (2025): Opinion of the European Central Bank of 8 May 2025 on proposals for amendments to corporate sustainability reporting and due diligence requirements. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/legal/ecb.leg_con_2025_10.en.pdf

Garel, A.; Romec, A.; Sautner, Z.; Wagner, A.F. (2024): Do investors care about biodiversity? Review of Finance, 28(4), 1151–1186. <https://doi.org/10.1093/rof/rfae010>

GDV – Gesamtverband der Versicherer. (2024): Dossier: Biodiversität. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.gdv.de/gdv/themen/nachhaltigkeit/biodiversitaet>

GDV – Gesamtverband der Versicherer. (2025): Versicherer fordern praxisnahe Nachhaltigkeitsberichterstattung. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.gdv.de/gdv/medien/mediainformationen/versicherer-fordern-praxisnahe-nachhaltigkeitsberichterstattung-188392>

Geiger, F. (2025a): Omnibus – EZB betont Bedeutung von Nachhaltigkeitsdaten. Tagesspiegel Background Sustainable Finance. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://background.tagesspiegel.de/finance/briefing/ezb-betont-bedeutung-von-nachhaltigkeitsdaten>

Geiger, F. (2025b): Nachhaltigkeitsberichterstattung – Efrag nickt ESRS-Änderungsvorschläge ab. Tagesspiegel Background Sustainable Finance. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://background.tagesspiegel.de/finance/briefing/efrag-nickt-esrs-aenderungsvorschlaege-ab>

Gladwell, M. (2001): The Tipping Point: How Little Things Can Make a Big Difference; Abacus, London

Global Compact Netzwerk Deutschland. (o.D.): Mercedes-Benz nutzt seine Werksgelände als Ressource für biologische Vielfalt. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.globalcompact.de/case-study-liste/single-view/mercedes-benz-nutzt-seine-werksgelaende-als-ressource-fuer-biologische-vielfalt#:~:text=Die%20Mercedes-Benz%20Group%20hat%20den%20Erhalt%20der%20Biodiversit%C3%A4t,%E2%80%9EBiodiversit%C3%A4t%E2%80%9C%20erarbeitet%2C%20die%20an%20den%20deutschen%20Standorten%20gelten>

Grant Thornton. (2025): ESG und Nachhaltigkeit im Mittelstand 2025. Chancen erkennen, Risiken steuern. https://www.grantthornton.de/themen/studie-esg-und-nachhaltigkeit-im-mittelstand/#6205902___Booklet-ESG-Studie-jetzt-downloaden

GRI - Global Reporting Initiative. (2024): Deutsche Übersetzungen. Die globalen Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-german-translations/>

GRI – Global Reporting Initiative. (2025). Early adopters of GRI Biodiversity Standard offer practical guidance. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.globalreporting.org/news/news-center/early-adopters-of-gri-biodiversity-standard-offer-practical-guidance/>

Grunewald, K. (2023): Artenschutz und moderne Landwirtschaft. Bio-Mo-D besuchte einen Betrieb des BASF-FarmNetzwerks in Brandenburg. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8159252>

Grunewald, K., Bastian, O. (2023): Ökosystemleistungen - Konzept, Methoden, Bewertungs- und Steuerungsansätze. 2. aktualisierte und stark erweiterte Auflage, Springer-Spektrum, Heidelberg, 625 S. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-65916-8>

Grunewald, K.; Bastian, O.; Brzoska, P.; Kochan, B.; Neumann, I.; Syrbe, R.-U. (2020): Natur in der Stadt Dresden: Was sie leistet, wie sie nützt. Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung. https://www.researchgate.net/publication/339886633_Natur_in_der_Stadt_Dresden_Was_sie_leistet_wie_sie_nutzt

Grunewald, K.; Held, B.; Richter, B.; Syrbe, R.-U.; Taborski, V.; Tran, T.H.; Zieschank, R. (2025b): Neues Verständnis von Wohlfahrt – Ansätze zur Verknüpfung der wirtschaftlichen

Berichterstattung mit Leistungen der Natur. *Natur und Landschaft*, 100(6), 255-264.
<https://doi.org/10.19217/NuL2025-06-04>

Grunewald, K.; Syrbe, R.-U.; Schweppe-Kraft, B. (2023): Biotopwert der Ökosysteme Deutschlands. *Natur und Landschaft*, 55(12), 16-17. <https://doi.org/10.1399/NuL.2023.12.03>

Grunewald, K.; Zieschank, R.; Förster, J.; Hansjürgens, B.; Wildner, T.M. (2024a): Die Zukunft der Wirtschaftsberichterstattung - Ökosystemleistungen und Biodiversität in staatlichen und unternehmerischen Bilanzierungen. Springer essential. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-44686-4>

Grunewald, K.; Zieschank, R.; Syrbe, R.-U.; Behrendt, S.; Sievi, M.; Henseling, C. (2025a): Studie zu Kenngrößen der biologischen Vielfalt – auf dem Weg zu einem Nationalen Biodiversitätsindex. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15517745>

Grunewald, K.; Zieschank, R.; Taborski, V. (2024b): Konferenzbericht der 3. Nationalen Konferenz für ein Ökosystem-Accounting in Deutschland. Informationen über Ökosysteme und ihre Leistungen: Trends der Entwicklung, Institutionalisierung und Nutzung. Bundesamt für Naturschutz. https://bio-mo-d.ioer.info/fileadmin/user_upload/bio-mo-d/files/konferenzbericht-oekosystem-accounting_2024.pdf

Hauck, J.; Schreiner, V.; Grunewald, K.; Kleemann, J.; Knauß, S.; Kolkmann, M.; Mehring, M.; Poßer, C.; Potthast, T.; Schleyer, C.; Warner, B.; Wittmer, H.; Böhning-Gaese, K.; Meya, J.; Fürst, C. (2024): Transformationspotenzial zum Erhalt der biologischen Vielfalt. In C. Wirth C, H. Bruehlheide, N. Farwig, J. Marx, J. Settele J (Hrsg.), Faktencheck Artenvielfalt – Bestandsaufnahme und Perspektiven zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Deutschland (S. 1121-1177). Oekom. <https://doi.org/10.14512/9783987263361>

Held, B.; Rodenhäuser, D.; Diefenbacher, H. (2021): NWI 3.0 Methodenbericht Nationaler Wohlfahrtsindex 3.0. Hans-Böckler-Stiftung. https://www.imk-boeckler.de/fpdf/HBS-008250/p_imk_study_78_2022.pdf

House of Finance. (2025): Eine naturwissenschaftliche Perspektive auf Standards für die Unternehmensberichterstattung zu Biodiversität. Abgerufen am 8. Oktober von <https://www.hof.uni-frankfurt.de/aktivitaeten/aktuelles/artikel/eine-naturwissenschaftliche-perspektive-auf-standards-fuer-die-unternehmensberichterstattung-zu-biodiversitaet>

Jetz, W.; McGeoch, M.; Guralnick, R.; Ferrier, S.; Beck, J.; Costello, M. J.; Fernandez, M.; Geller, G. N.; Keil, P.; Merow, C.; Meyer, C.; Muller-Karger, F. E.; Pereira, H. M.; Regan, E. C.; Schmeller, D. S.; Turak, E. (2019): Essential biodiversity variables for mapping and monitoring species populations. *Nature Ecology & Evolution*, 3, 539-551. <https://doi.org/10.1038/s41559-019-0826-1>

King, E.; Stout J. C.; Buckley, Y. M.; Donohue, I. (2025): Ecosystem accounting for biodiversity surrounding windfarms. *Journal of Environmental Management*, 391. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.126618>

KPMG. (2025): Bereit für die Zukunft? ESG im Mittelstand. Zwischen Regulatorik und strategischem Werttreiber – Einführung in die Nachhaltigkeitsberichterstattung und ihre Auswirkungen auf den Mittelstand. https://hub.kpmg.de/hubfs/LandingPages-PDF/whitepaper-esg-im-mittelstand-bereit-fuer-die-zukunft-csrd-im-mittelstand_sec.pdf?utm_campaign=9362827-FU-CSRD-Whitepaper&utm_medium=email&_hsenc=p2ANqtz-8Vq4QweQ3ly06vAssr--L9KoiWrlwH-FLKS2cejq1cnqqFyI9M8xmdCAotUnBlnC9teHAG81jNmahxINS-bDwf1fhSUwyg&_hsmi=358789806&utm_content=358789806&utm_source=hs_automation

Krumenacker, T. (2024): Das Renaturierungsgesetz tritt in Kraft. Was bringt das Restoration Law für Deutschland und Europa?. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.riffreporter.de/de/umwelt/renaturierungsgesetz-eu-artenvielfalt-nature-restoration-law-biodiversitaet-oekosysteme>

Kurth, T.; Wübbels, G.; Portafaix, A.; Meyer zum Felde, A.; Zielcke, S. (2021): The Biodiversity Crisis Is a Business Crisis. Boston Consulting Group. <https://web-assets.bcg.com/fb/5e/74af5531468e9c1d4dd5c9fc0bd7/bcg-the-biodiversity-crisis-is-a-business-crisis-mar-2021-rr.pdf>

Lehr, C.; Krehl, A.; Digiaco, F.; Norra, S. (2024): Praktiken öffentlicher Wasserversorger in Deutschland zur Förderung von Biodiversität und Ökosystemleistungen in Wasserschutzgebieten. Eine Umfrage im Rahmen des BMBF-Verbundvorhabens BioWaWi - Biodiversität und Wasserwirtschaft. Ergebnisbericht. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14767964>

Lindner J.P.; Fehrenbach, H.; Winter, L.; Bischoff, M.; Bloemer, J.; Knuepffer, E. (2019): Valuing biodiversity in life cycle impact assessment. *Sustainability*, 11(20). <https://doi.org/10.3390/su11205628>

Lösing, L.; Hammerl, M.; Kronenbitter, J.; Reuter, A.; Faust, B. (2024): Einstieg in das Management Biodiversitätsbezogener Daten für Unternehmen. Ein Diskussions-Papier. Global Nature Fund. <https://www.unternehmen-biologische-vielfalt.de/wp-content/uploads/2024/10/Einstieg-in-das-Management-Biodiversitaets-bezogener-Daten-fur-Unternehmen.pdf>

Lucas, P. L.; Vardon, M. (2021): Greening the recovery to make it last: the role of Natural Capital Accounting. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2021-greening-the-recovery-to-make-it-last-4458.pdf>

Machado, B. A.; Dias, L. C.; Fonseca, A. (2021): Transparency of materiality analysis in GRI-based sustainability reports. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(2), 570-580. <https://doi.org/10.1002/csr.266>

McKinsey. (2025): How incumbents can succeed in climate driven growth invest. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/how-incumbents-can-succeed-in-climate-driven-growth-investments?stcr=76F12BC338DC4FD88E56D0F54AC7756C&cid=other-eml-nsf-mip-mck&hlkid=59f0ff07cd934a4bb63a03c40cd78b02&hctky=3200871&hdpid=1d2faf88-438a-4a04-873e-150261b89923>

Michalke, A.; Köhler, S.; Messmann, L.; Thorenz, A.; Tuma, A.; Gaugler, T. (2023): True cost accounting of organic and conventional food production. *Journal of Cleaner Production*, 408. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137134>

Moore, G. A. (2014): *Crossing the Chasm: Marketing and Selling Disruptive Products to Mainstream Customers*. Harper/Collins, New York.

Neumann, K.; Grimm, F. (2021): How and why change is possible. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24541.08165>

Neumann, K.; Sievi, M. (2024): Systemic Stakeholder Analysis - Background on the methodology and its application within the Bio-Mo-D project. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14674.57282>

NGFS – Network for Greening the Financial System (2022): Central banking and supervision in the biosphere: An Agenda for action on biodiversity loss, financial risk and system stability. https://www.ngfs.net/system/files/import/ngfs/medias/documents/central_bank-ing_and_supervision_in_the_biosphere.pdf

Oebel, B.; Stein, L.; Michalke, A.; Stoll-Kleemann, S.; Gaugler, T. (2024): Towards true prices in food retailing: the value added tax as an instrument transforming agri-food systems. *Sustainability Science*, 20, 1705-1722. <https://doi.org/10.1007/s11625-024-01477-7>

OECD (2020): New Approaches to Economic Challenges. Beyond Growth - Towards A New Economic Approach. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/09/beyond-growth_b367d081/33a25ba3-en.pdf

OECD (2025): Scaling Up Biodiversity-Positive Incentives: Delivering on Target 18 of the Global Biodiversity Framework, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/19b859ce-en>

Palahí, M.; Pantisar, M.; Costanza, R.; Kubiszewski, I.; Potochnik, J.; Stuchtey, M.; Nasi, R.; Lovins, H.; Giovannini, E.; Fioramonti, L.; Dixon-Declève, S.; McGlade, J.; Pickett, K.; Wilkinson, R.; Holmgren, J.; Trebeck, K.; Wallis, S.; Ramage, M.; Berndes, G.; Akinnifesi, F.; Ragnarsdóttir, K. V.; Muys, B.; Safonov, G.; Nobre, A.; Nobre, C.; Ibanez, D.; Wijkman, A.; Snape, J.; Bas, L. (2020): Investing in Nature as the true engine of economy: A 10-point Action Plan for a Circular Bioeconomy of Wellbeing. European Forest Institute, Knowledge to Action, 2. <https://doi.org/10.36333/k2a02>

Picard, N.; Wallek, C.; Wied, D. (2023): Corporate Sustainability Reporting Directive – eine Analyse. Wie weit Unternehmen aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und den Niederlanden mit der Umsetzung sind. PwC. <https://www.pwc.de/de/content/6a6f81b0-383a-453f-9b7d-dd73f96c8360/pwc-studie-csrd-2023.pdf>

Rajmis, S. (2025): Ausschnitt aus der Forschungsförderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Bereich Biodiversität. BfN-Schriften - Treffpunkt Biologische Vielfalt XXII. Interdisziplinärer Forschungsaustausch im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, 744, <https://doi.org/10.19217/skr744>

Rückert, S. (2025): ESG. Biodiversitätsbibel. <https://esrs-services.de/wp-content/uploads/2025/07/250721-Biodiversitaetsbibel-V1.0.pdf>

SBTN - Science Based Targets Network. (2020): Science-based Targets for Nature: Initial Guidance for Business. <https://circabc.europa.eu/ui/group/da655eff-acfa-4b21-a366-2795d0e7de39/library/80f02b7d-7bc4-4c7b-990b-67dad66950b9/details>

Schelske, O.; Wilke, B.; Retsa, A.; Rutherford-Liske, G.; de Jong, R. (2020): Biodiversity and Ecosystems Services Index: measuring the value of nature. Swiss Re Institute. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.swissre.com/institute/research/topics-and-risk-dialogues/climate-and-natural-catastrophe-risk/expertise-publication-biodiversity-and-ecosystems-services.html#/>

Schwappe-Kraft, B.; Grunewald, K.; Meier, S.; Schwarz, S.; Syrbe, R.-U. (2023): Nature under Pressure. Report on the state of ecosystems and their services for society and economy. German MAES-Report on Target 2, Action 5 of the EU-Biodiversity Strategy 2020. Bundesamt für Naturschutz. https://biodiversity.europa.eu/countries/germany/maes/maesreport_d_23april2024.pdf/@download/file

SFB – Sustainable Finance Beirat (2025a): EU Omnibus-Initiative: Ziele des EU Green Deals erreichen, durch Vereinfachung den Nutzen erhöhen. https://sustainable-finance-beirat.de/wp-content/uploads/2025/02/PM_SFB_Positionspapier_OmnibusInitiative.pdf

SFB - Sustainable Finance Beirat (2025b): Positionspapier Biodiversität und Sustainable Finance. Biodiversität als wesentlicher Bestandteil von Sustainable Finance. https://sustainable-finance-beirat.de/wp-content/uploads/2025/03/202503_SFB_Stellungnahme_BioDiv.pdf

StBA – Statistisches Bundesamt. (2025): Ökosysteme erbringen erhebliche Leistungen für die Gesellschaft. Ergebnisse zu den Ökosystemleistungen. Abgerufen am 8. Oktober von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/UGR/oekosystemgesamt-rechnungen/oekosystemleistungen.html>

StBA – Statistisches Bundesamt. (o.D.): Umweltökonomische Gesamtrechnungen. Ökosystemrechnungen. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/UGR/oekosystemgesamtrechnungen/_inhalt.html

Sukhdev, P. (2025): Navigating 2025. Abgerufen am 8. Oktober von <https://www.gistimpact.com/navigating-2025/>

TNFD – Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. (2023): Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. Siehe <https://tnfd.global/wp-content/uploads/2023/08/Recommendations-of-the-Taskforce-on-Nature-related-Financial-Disclosures.pdf?v=1734112245>

TNFD – Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. (o.D.): Understanding and defining nature. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://tnfd.global/about/why-nature-matters>

True Cost Initiative. (2022): TCA Handbook – Practical True Cost Accounting guidelines for the food and farming sector on impact measurement, valuation and reporting. http://tca2f.org/wp-content/uploads/2022/03/TCA_Agrifood_Handbook.pdf

Umweltdialog. (2023a): Nachhaltigkeitsreporting: Die CSRD wirkt bereits. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.umweltdialog.de/de/MANAGEMENT/Reporting/2023/Nachhaltigkeitsreporting-Die-CSRD-wirkt-bereits.php>

Umweltdialog. (2023b): EU-Kommission drückt bei Branchenstandards ein Auge zu. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.umweltdialog.de/de/management/Reporting/2023/EU-Kommission-drueckt-bei-Branchenstandards-ein-Auge-zu.php>

Umweltdialog. (2025a): Deutsche Unternehmen veröffentlichen die längsten CSRD-Berichte. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.umweltdialog.de/de/MANAGEMENT/EU-Berichtspflichten/2025/Deutsche-Unternehmen-veroeffentlichen-die-laengsten-CSRD-Berichte.php>

Umweltdialog. (2025b): EU Reporting. EZB warnt vor massiven Risiken bei CSRD-Abschwächung. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.umweltdialog.de/de/MANAGEMENT/EU-Berichtspflichten/2025/EZB-warnt-vor-massiven-Risiken-bei-CSRD-Abschwaechung.php>

Umweltdialog. (2025c): VSME-Standard erklärt. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.umweltdialog.de/de/MANAGEMENT/EU-Berichtspflichten/2025/VSME-Standard-erklaert.php>

UN – United Nations (2021) System of Environmental-Economic Accounting - Ecosystem Accounting (SEEA EA). https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/documents/EA/seea_ea_white_cover_final.pdf

Vogt, L. (2025): Nachhaltigkeitsberichterstattung. Die ersten CSRD-konformen Berichte machen Nachhaltigkeit greifbar. Tagespiegel Background Sustainable Finance. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://background.tagesspiegel.de/finance/briefing/die-ersten-csrd-konformen-berichte-machen-nachhaltigkeit-greifbar>

Von der Leyen, U.; Roswall, A. (2025): Investitionen in die Natur dürfen wir nicht verpassen. Gastkommentar Handelsblatt. Abgerufen am 8. Oktober von <https://www.handelsblatt.com/meinung/gastbeitraege/gastkommentar-investitionen-in-die-natur-duerfen-wir-nicht-verpassen/100139334.html>

WEF – World Economic Forum. (2025): Finance Solutions for Nature: Pathways to Returns and Outcomes. Insight Report. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Finance_Solutions_for_Nature_2025.pdf

Weible, C.M.; Ingold, K. (2018): Why advocacy coalitions matter and practical insights about them. Policy and Politics, 46(2), 325–343. <https://doi.org/10.1332/030557318X15230061739399>

Wendel, T.; Geiger, F. (2025): Bundestagswahl 2025 – das bringt der Koalitionsvertrag für Nachhaltigkeit und Finanzen. Tagesspiegel Background Sustainable Finance. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://background.tagesspiegel.de/finance/briefing/das-bringt-der-koalitionsvertrag-fuer-nachhaltigkeit-und-finanzen>

Wildner, T. M. (2024): Unternehmensberichterstattung zu Biodiversität – von freiwilligem Engagement zu verpflichtender Regulierung. In K. Grunewald, R. Zieschank, J. Förster, B. Hansjürgens, T. M., Wildner (Hrsg.), Die Zukunft der Wirtschaftsberichterstattung (S. 29-41). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-44686-4_4

Wildner, T.M.; Förster, J.; Hansjürgens, B. (2022): Sustainable Finance – Die Berücksichtigung von Biodiversität und Ökosystemleistungen: Bestandsaufnahme, vorläufige Bewertung und Handlungsempfehlungen. https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/sustainablefinance/090622_sustainable_finance_biodiversitaet.pdf

Wildner, T.M.; Klinkhammer, F.; Euler, D. (2023): Value Beyond Accounting – from Sustainability Disclosure to Meaningful Business Steering. Global Solutions Journal, 9, 144-152. <https://www.global-solutions-initiative.org/wp-content/uploads/2025/03/Wildner-Klinkhammer-Euler.pdf>

Wildner, T.M.; Lohmann, K.P.; Förster, J.; Kolb, M. (2024): Naturbezogene Abhängigkeiten und Chancen verstehen: Die Wesentlichkeitsanalyse als strategisches Instrument. Ein Praxisleitfaden der Umweltstiftung Michael Otto für den ESRS E4 der CSRD. Umweltstiftung Michael Otto. https://www.ufz.de/index.php?de=20939&pub_id=30335

Wilke, B.; de Jong, R. (2020): Biodiversity and Ecosystem Services. A business case for re/insurance. Swiss Re Institute. https://www.academia.edu/61690755/Biodiversity_and_Ecosystem_Services_a_business_case_for_re_insurance

Wirth, C.; Bruelheide, H.; Farwig, N.; Marx, J.; Settele, J. (Hrsg.). (2024): Faktencheck Artenvielfalt – Bestandsaufnahme und Perspektiven zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Deutschland. Oekom. <https://doi.org/10.14512/9783987263361>

World Bank. (2011): The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium. Environment and Development. <http://hdl.handle.net/10986/2252>

Zieschank, R. (2024): Welche Institutionen und Akteure beeinflussen das Handlungsfeld einer erweiterten Berichterstattung. In K. Grunewald, R. Zieschank, J. Förster, B. Hansjürgens, T. M., Wildner (Hrsg.), Die Zukunft der Wirtschaftsberichterstattung (S. 61-62). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-44686-4_4

Zwick, D. (2025): Erschreckende Elektro-Prognose – wie Schaeffler es trotzdem schaffen will. Welt. Abgerufen am 8. Oktober 2025 von <https://www.welt.de/wirtschaft/article255613492/Schaeffler-Erschreckende-Elektro-Prognose-wie-es-der-Zulieferer-trotzdem-schaffen-will.html>

Anhang

Anhang 1: Akteurs-Analyse

Die Akteurs-Analyse umfasst drei Quellen: das aggregierte Modell, das detaillierte Modell (für interne Zwecke), und erste tabellarische Sammlungen von Toolanbietern und zur ersten Einordnung von Branchen.

Die Tabellen liegen als Excel-Datei bei. Die Liste der Tool-Anbieter ("Label und Unterstützung") ist keinesfalls vollständig, sondern aufgrund der Dynamik nur eine angefangene Sammlung. Hier nur Screenshots:

Abbildung A.2.1: Liste von Labeln und Tools zur Unterstützung von Nachhaltigkeit in Unternehmen (Ausschnitt)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
1	Label und Unterstützung zur Nachhaltigkeit in Unternehmen (mit Sozialem)																											
2	Label und Unterstützung (indirekt etwa als Teil der Lieferkette)																											
3	Branchen	Betriebsgröße	Label / Unterstützung			D	EU	Global	Klimaschutz		Biodiversität		Energie		Rohstoffe		Soziales		Quelle		Note							
4									direkt	indirekt	direkt	indirekt	direkt	indirekt	direkt	indirekt	direkt	indirekt										
5	alle	alle	For-a-Better-World-Score			x	x	x	x		x		x		x		x		www.for-a-better-world.org/Label		Handabdruck der Nachhaltigkeit							
6	Landwirtschaft	alle	Projekt Beate			x					x								https://www.projekt-beate.de/									
7	alle	alle	Ökosystematlas			x						x							https://okosystematlas.vgt.de/label/									
8	alle	alle	Nachhaltigkeitskodes (DNK) inkl. Online-Tool			x	x												https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodes.de/		auf Grundlage des Voluntary ESRG for Non-listed Small and Medium-							
9	alle	alle	BDF				x												https://environment.ec.europa.eu/news/brand-standards-and-standards-are-key-contributors									
10	alle	alle	Kurys					x			x	x							https://www.kurys.com									
11	alle	alle	Bioökonomie			x					x				x				https://biooekonomie.de/wirtschaft/branchen									
12	Landwirtschaft	alle	DIP				Sachsen / Anhalt					x							https://www.dip.sachsen-anhalt.de									
13	alle	alle	PlantR etc.					x			x								https://www.plant-r.org/news/OWI-InfO-2024-08-08									
14	alle	alle	Bioeconomy Monitoring Report 2024			x					x	x							https://www.researchgate.net/publication/385845779_Monitoring_the_German_Bioeconomy_8									

Abbildung A.2.2: Listen der Branchen mit Kennzeichnung ihrer Betroffenheit und Beeinflussung bezogen auf Klimaschutz, Biodiversität, Energie und Rohstoffe.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Vorschriften, Label und Managementansätze zur Nachhaltigkeit in Unternehmen (ohne Soziales)																		
2	Note: Interessant wäre dazu auch eine Schätzung der Quantitäten (Auswirkungen, Abhängigkeit, Möglichkeiten) für eine etwaige Priorisierung																		
3	Betroffenheit und Beeinflussung von Nachhaltigkeit in Unternehmen																		
4																			
5																			
6	Branchen Kategorie	Branche	Betriebsgröße	Betroffenheit								Beeinflussung							
7				Klimaschutz direkt	indirekt	Biodiversität direkt	indirekt	Energie direkt	indirekt	Rohstoffe direkt	indirekt	Klimaschutz direkt	indirekt	Biodiversität direkt	indirekt	Energie direkt	indirekt	Rohstoffe direkt	indirekt
8	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten	alle	x		x					x		x		x		x		x
9		Forstwirtschaft und Holzeinschlag	alle	x		x			x				x		x		x		x
10		Fischerei und Aquakultur	alle	x		x							x		x				
11	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	Kohlenbergbau	alle						x		x		x		x		x		x
12		Gewinnung von Erdöl und Erdgas	alle						x		x		x		x		x		x
13		Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	alle							x		x	x	x		x		x	
14	Verarbeitendes Gewerbe	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	alle			x		x			x	x		x		x		x	x
15		Getränkeherstellung	alle			x		x	x			x		x		x		x	
16		Tabakverarbeitung	alle			x		x						x		x			
17		Herstellung von Textilien	alle			x			x			x		x		x			x
18		Herstellung von Bekleidung	alle								x		x		x			x	

Abbildung A.2.4: Aus dem aggregierten Modell die direkten Einflüsse auf das Müssen

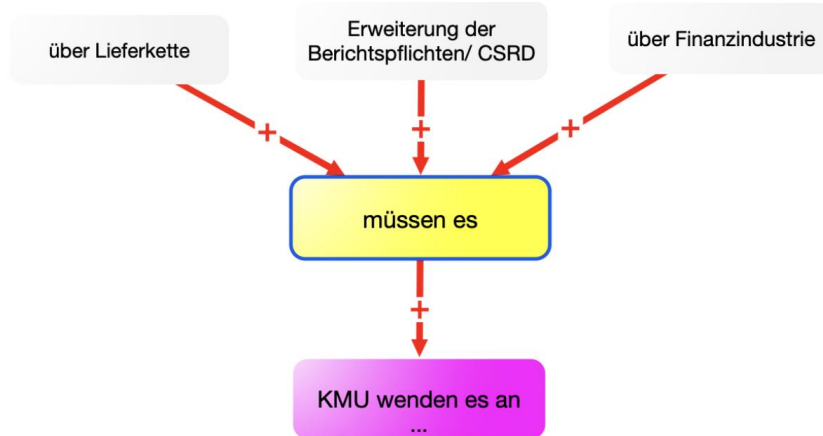


Abbildung A.2.5: Aus dem aggregierten Modell die direkten Einflüsse auf das Wollen

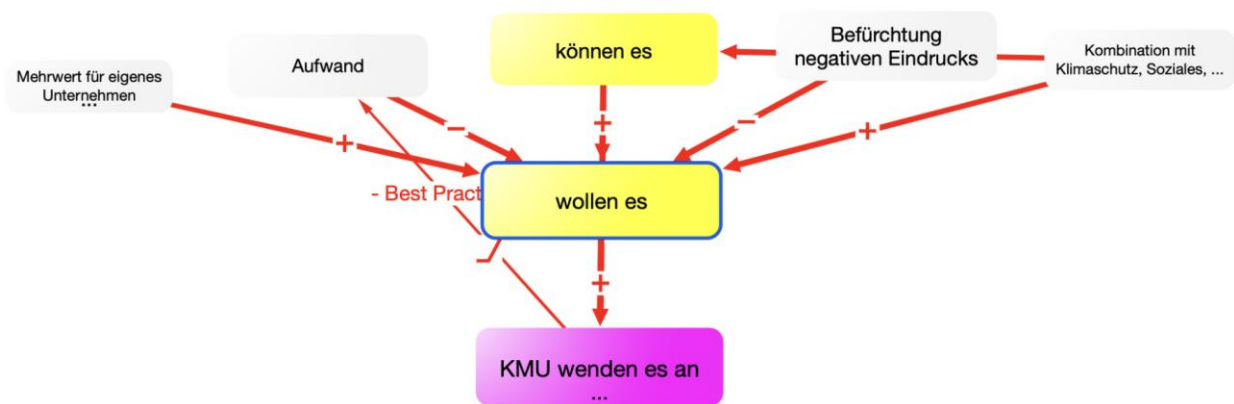


Abbildung A.2.6: Aus dem aggregierten Modell die direkten Einflüsse auf das Können

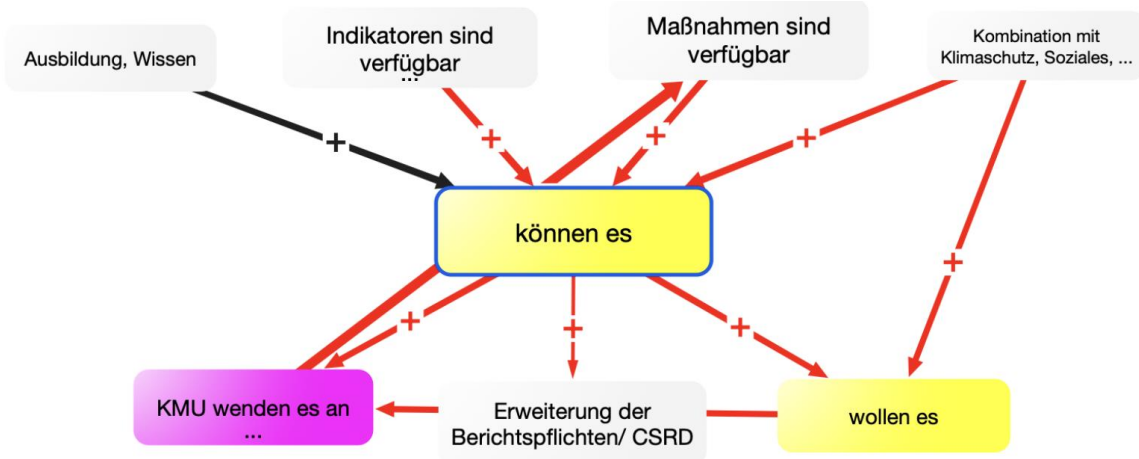


Abbildung A.2.7: Aus dem aggregierten Modell ein Ausschnitt der Schleifenanalyse

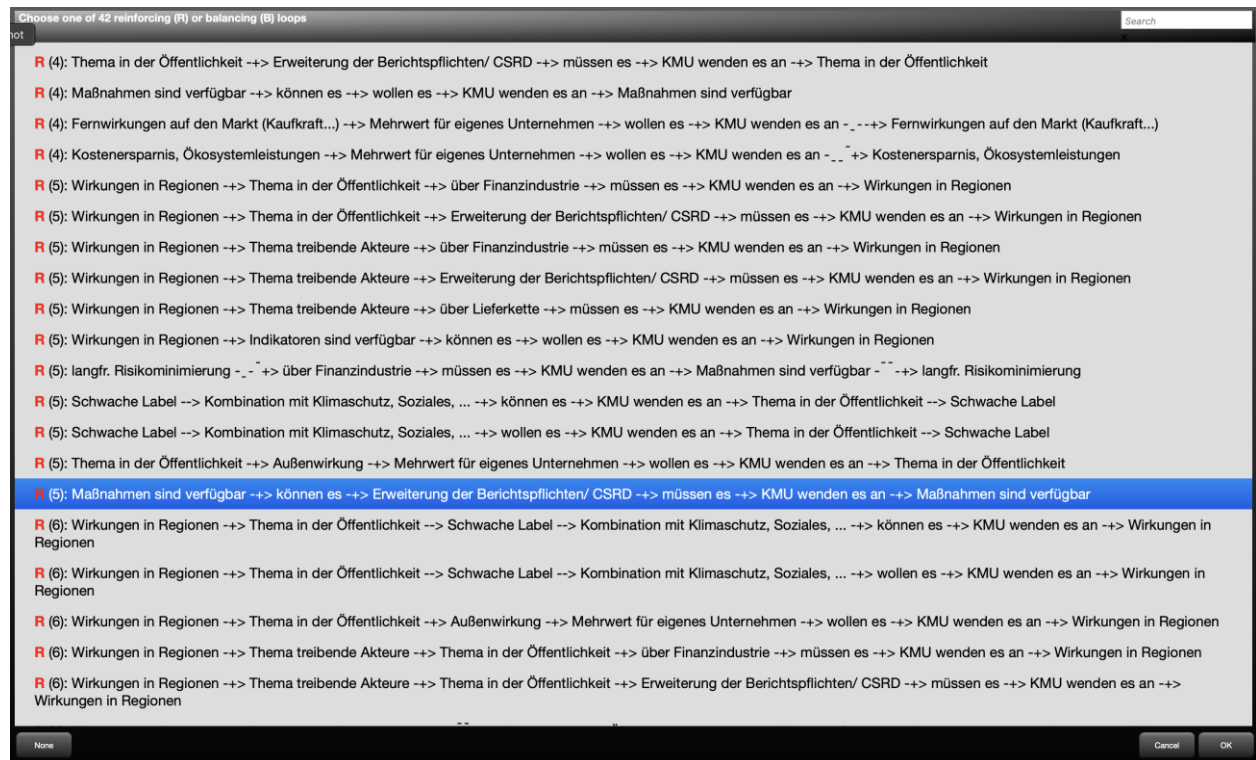
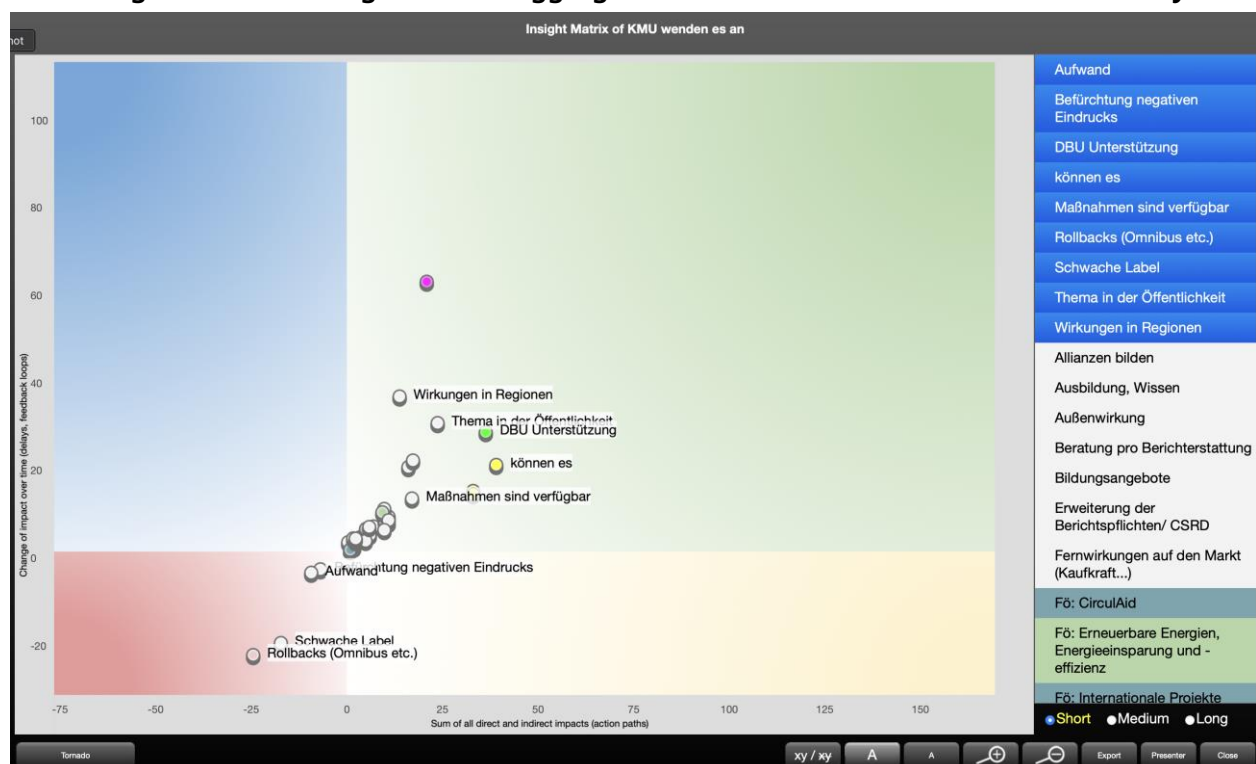
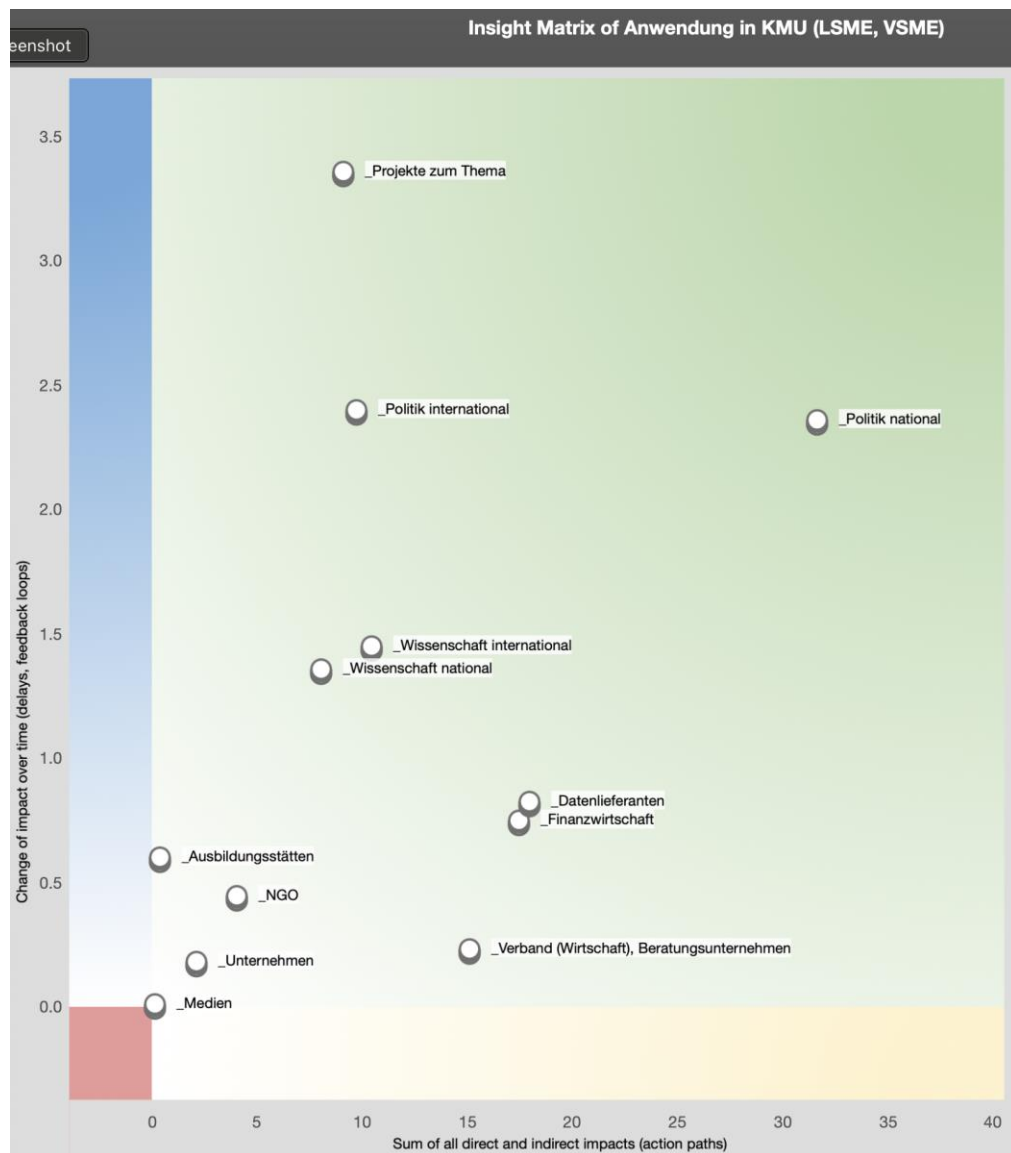


Abbildung A.2. 8: Abbildung: Aus dem aggregierten Modell eine Erkenntnis-Matrix-Analyse



Die Erkenntnis-Matrix deutet bereits an, dass "schwache Label", "Wirkungen in den Regionen" und "Thema in der Öffentlichkeit" eine zunehmende Wirkung über die oben beschriebenen Wirkungsschleifen - dem Mainstreaming und der Kommunikation nach innen wie außen - entfalten.

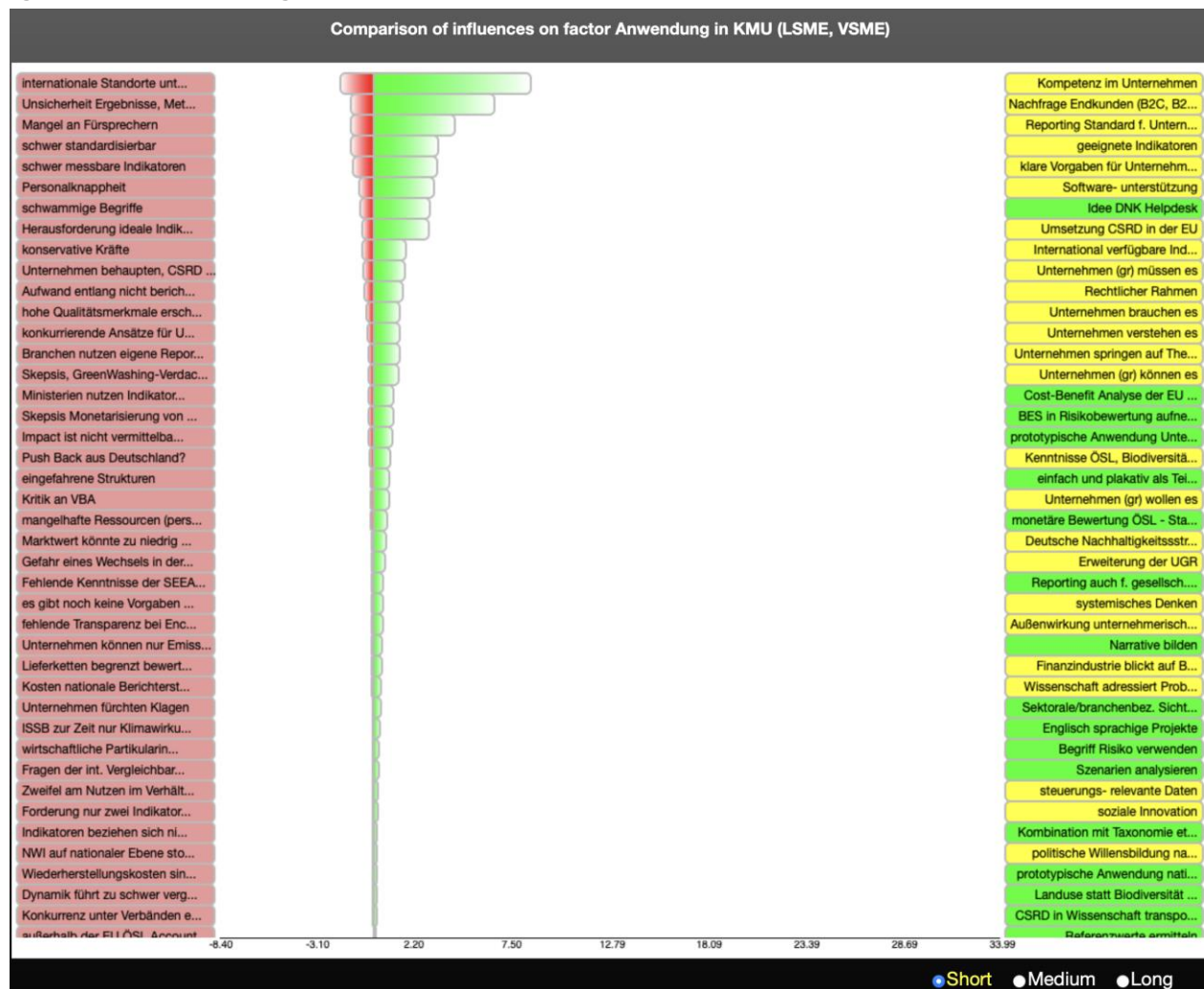
Abbildung A.2.9: Aus dem detaillierten Modell eine Erkenntnis-Matrix-Analyse der geclusterten Akteure



Die einzelnen Akteure nach ihrer Art geclustert zeigen, dass natürlich die Politik den größten Einfluss auch mit einer zunehmenden Wirkung hätte, dass aber eben auch Projekte, die Finanzwirtschaft oder Verbände eine vergleichsweise hohe Wirkung haben.

Die nächste Abbildung zeigt Hebel und Hindernisse aus dem detaillierten Modell. Darin erkennbar, dass das Modell Hindernisse und Probleme auch in Form von Akteuren zeigt, die von zwar Stakeholdern und Experten benannt wurden, aber vermutlich nicht veröffentlicht werden sollten.

Abbildung A.2.10: Aus dem detaillierten Modell eine Erkenntnis-Matrix-Analyse der Ziele (gelb), Maßnahmen (grün) und Hindernisse (rot)



Bei den eigenen Analysen des intern zu verwendenden Modells durch die Auftraggebern über den direkten Zugriff auf das Modell geht es folglich darum, die Wirkungswege aufzurufen und die potenzielle Rolle der Stakeholder nachzuvollziehen oder aufgrund jüngerer Entwicklungen zu relativieren.

Hier eine beispielhafte Vorgehensweise. Zuerst wurde die Erkenntnis-Matrix für den Faktor "Geeignete Faktoren" aufgerufen:

Abbildung A.2.11: Aus dem aggregierten Modell eine Erkenntnis-Matrix-Analyse

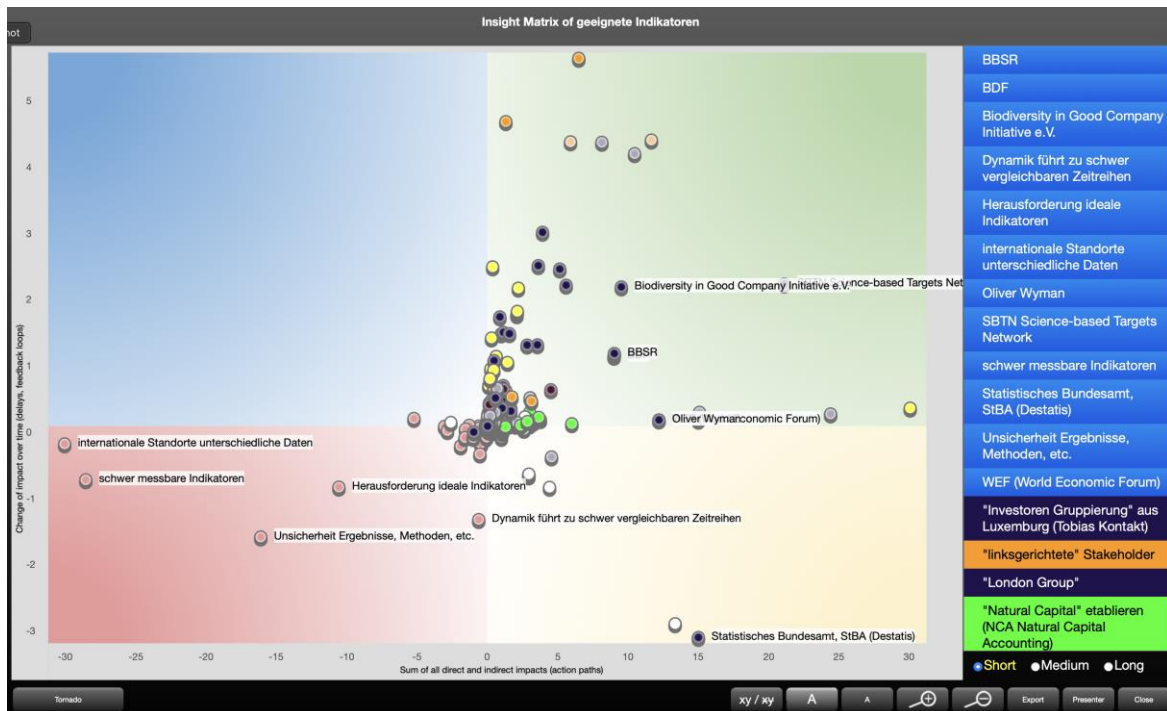
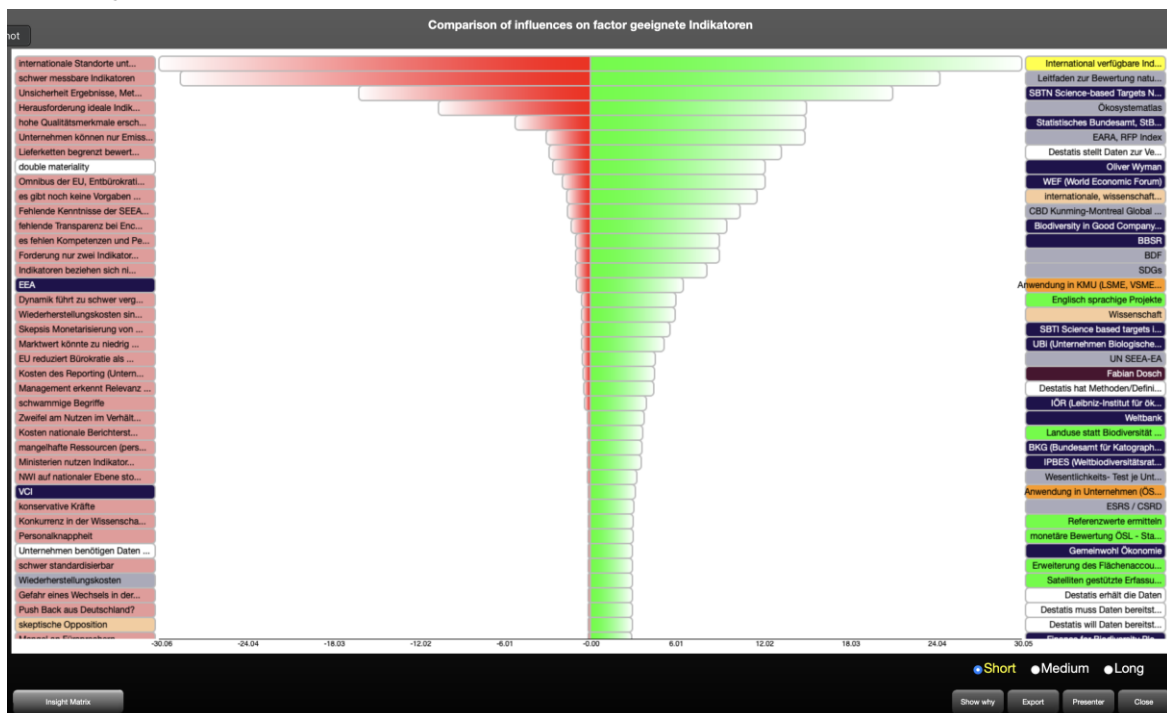


Abbildung A.2.12: Aus dem aggregierten Modell eine Tornado-Ansicht der Erkenntnis-Matrix-Analyse



Dann wird die Tornado-Ansicht gewählt. Um die Analyse hinsichtlich der Wirkung der EEA nachzuvollziehen, wird deren Pfadanalyse aufgerufen:

Abbildung A.2.13: Aus dem aggregierten Modell eine Pfad-Analyse

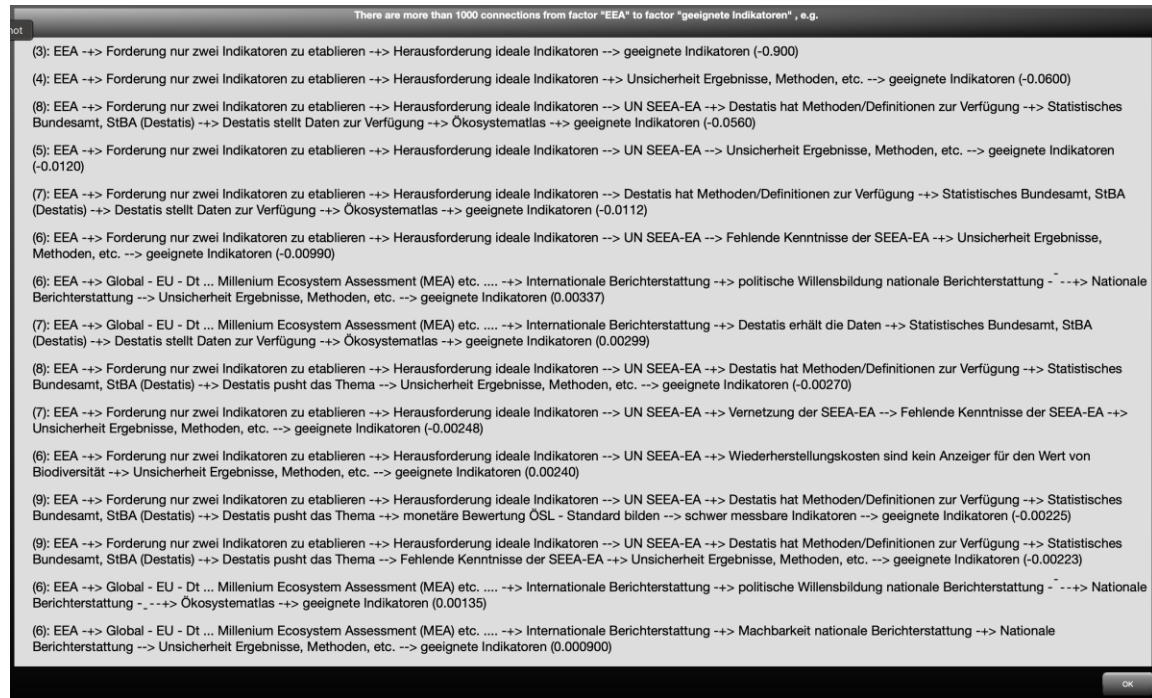
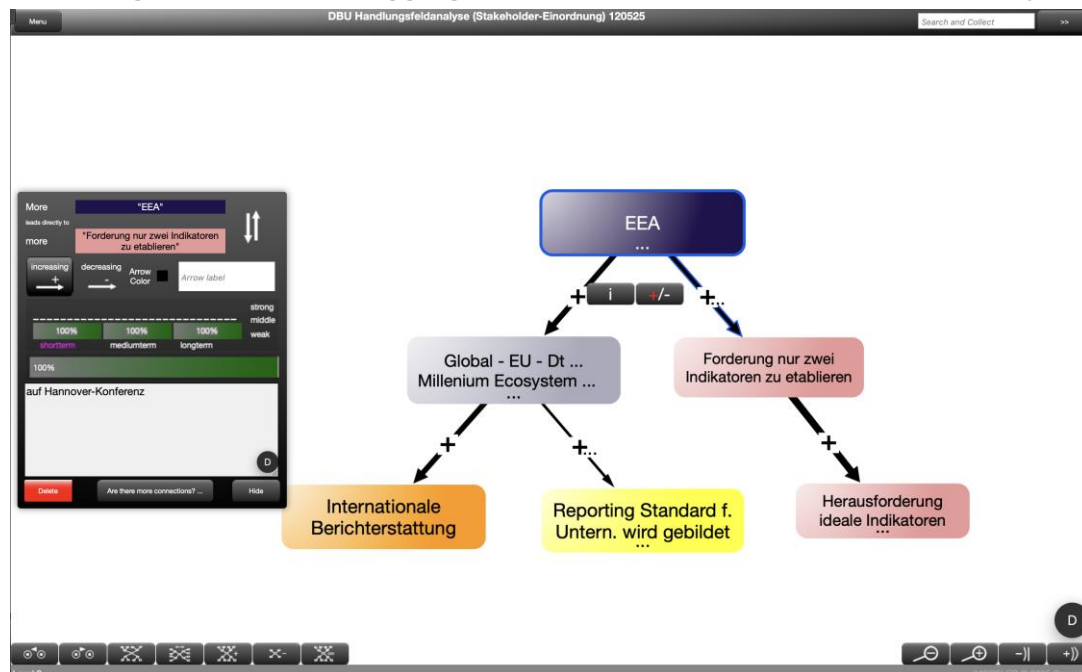


Abbildung A.2.14: Aus dem aggregierten Modell eine Erkenntnis-Matrix-Analyse



Ergänzend dazu wird das Modell aus Perspektive des Faktors "EEA" aufgerufen.

Anhang 2: Fragebogen Biodiversität und Unternehmen

Angaben zum Unternehmen

1) Wie viele Mitarbeitende hat Ihr Unternehmen insgesamt?

< 10	
10 bis < 50	
50 bis < 250	
250 bis < 500	
500 bis < 1.000	
1.000 bis < 5.000	
5.000 bis < 10.000	
> 10.000	
keine Angabe	

2) In welcher Branche ist Ihr Unternehmen tätig?

Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	
Verarbeitendes Gewerbe/Konsumgüterherstellung	
Energieversorgung	
Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung	
Immobilienwirtschaft/Baugewerbe	
Handel/Vertrieb	
Transport/Logistik	
Telekommunikation/IT-Lösungen/Medien	
Touristik	
Bildungswesen	
Gesundheits- und Sozialwesen	
Finanzwirtschaft	
Versicherungen	
andere Branche	
keine Angabe	

3) Was ist Ihre Position im Unternehmen?

Geschäftsführung, Vorstand	
Abteilungsleitung, Teamleitung, Projektleitung	
Mitarbeiter	
keine Angabe	

Relevanz des Themas Biodiversität im Unternehmen

In den folgenden Fragen geht es um Biodiversität. Biodiversität umfasst die Vielfalt der Arten, die Ökosysteme und deren Leistungen (z. B. Bodenfruchtbarkeit, Bestäubungsleistungen, sauberes Wasser etc.). Sie ist die Grundlage für Wirtschaft und Gesellschaft.

4) Verfolgt Ihr Unternehmen derzeit eine oder mehrere der folgenden Aktivitäten zur Förderung der Biodiversität?

	<i>nein</i>	<i>nein, ist aber geplant</i>	<i>ja</i>	<i>keine Angabe</i>
Das Unternehmen erfasst seine Auswirkungen auf Biodiversität und Ökosysteme.				
Das Unternehmen erfasst seine (direkten und indirekten) Abhängigkeiten von Biodiversität und intakten Ökosystemen.				
Das Unternehmen berichtet freiwillig über Biodiversität (z. B. VSME, ZNU-Standard, EMAS etc.)				
Das Unternehmen berichtet über Biodiversität im Rahmen der EU-Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung CSRD - Corporate Sustainability Reporting Directive.				
Das Unternehmen hat eine Nachhaltigkeitsstrategie, die auch Biodiversität umfasst.				
Das Unternehmen entwickelt Maßnahmen zur Förderung von Biodiversität und Ökosystemen.				
Das Unternehmen hat Maßnahmen zur Förderung von Biodiversität und Ökosystemen umgesetzt.				
Sonstiges:				

Falls Sie „Sonstiges“ angekreuzt haben, nennen Sie bitte die Aktivität(en):

5) Inwieweit sind aktuell Angaben zu Auswirkungen des Unternehmens auf Biodiversität sowie Abhängigkeiten (Biodiversitätsrisiken) in Gesprächen mit Finanzierungspartnern wichtig?

gar nicht wichtig	
eher nicht wichtig	
teilweise	
eher wichtig	
sehr wichtig	
keine Angabe	

Treiber und Hemmnisse

6) Bitte geben Sie uns Ihre Einschätzung: Sind die folgenden Akteure eher Treiber oder Hemmnisse für die strategische Verankerung eines biodiversitätsfreundlichen Wirtschaftens in Ihrem Unternehmen?

	<i>starkes Hemmnis</i>	<i>schwaches Hemmnis</i>	<i>neutral</i>	<i>schwacher Treiber</i>	<i>starker Treiber</i>	<i>keine Angabe</i>
Konsumenten						
Junge Generation						
Zivilgesellschaft/NGOs						
Medien						
Bestehende Mitarbeiter						
Zukünftige Mitarbeiter						
Arbeitnehmervertretungen/ Gewerkschaften						
Geschäftsführung						
Wettbewerber						
Geschäftspartner						
Geldgeber						
Politik/ Regierung						
Öffentliche Hand						

7) Wie relevant sind die folgenden potenziellen Hemmnisse für die strategische Verankerung des Themas Biodiversität in Ihrem Unternehmen?

	<i>nicht relevant</i>	<i>eher nicht relevant</i>	<i>teilweise</i>	<i>eher relevant</i>	<i>sehr relevant</i>	<i>keine Angabe</i>
Mangel an finanziellen Ressourcen						
Mangel an personellen Ressourcen						
Fehlende Kompetenzen zur Umsetzung						
Mangelnde Relevanz für die Unternehmensstrategie						
Mangelnde Unterstützung durch Geschäftsführung/Vorstand						
Fehlende Unterstützung durch interne Fachbereiche/ Abteilungen						
Konkrete Ziele (Key Performance Indicators - KPIs) fehlen						
Mangelnde Datenverfügbarkeit						

Marktanreize fehlen						
Unsichere politische/regulatorische Rahmenbedingungen						
Fehlender politischer/regulatorischer Druck						
Sonstiges:						

Falls Sie „Sonstiges“ angekreuzt haben, nennen Sie bitte die weiteren Hemmnisse:

8) Inwiefern sehen Sie einen Nutzen durch eine strategische Verankerung von Biodiversität im Unternehmen? Bitte antworten Sie anhand der folgenden Aspekte.

	<i>gar nicht</i>	<i>eher nein</i>	<i>teilweise</i>	<i>eher ja</i>	<i>voll und ganz</i>
Es trägt dazu bei, das Unternehmen besser für zukünftige Anforderungen von Banken und Investoren aufzustellen.					
Es bietet Potenziale für die Außenwirkung (gegenüber Kunden und Lieferanten).					
Es bietet Potenziale für die Innenwirkung (gegenüber den bestehenden Mitarbeiter, für die Gewinnung zukünftiger Mitarbeiter).					
Es verbessert die Steuerungsfähigkeit unserer biodiversitätsbezogenen Auswirkungen, Chancen und Risiken.					
Es trägt dazu bei, das Unternehmen hinsichtlich Strategie und Produkten weiterzuentwickeln.					
Es sichert unseren langfristigen Zugang zu Ökosystemleistungen (z. B. Bestäubung, Klimaregulierung).					

Zukünftige Anforderungen

9) Inwieweit sehen Sie zukünftig folgende Anforderungen auf Ihr Unternehmen zukommen?

	<i>zukünftig nicht relevant</i>	<i>zukünftig eher nicht relevant</i>	<i>teilweise</i>	<i>zukünftig eher relevant</i>	<i>zukünftig relevant</i>	<i>keine Angabe</i>
Zunehmende Nachfrage nach biodiversitätsbezogenen Informationen im Zuge der EU-Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung CSRD						
Zunehmende Nachfrage von Banken und Investoren zu Auswirkungen auf und Abhängigkeiten von Biodiversität bei der Kreditvergabe						

Zunehmende Nachfrage von Versicherungen zu biodiversitätsbezogenen Risiken						
Zunehmende Nachfrage von Kunden zu biodiversitätsbezogenen Informationen						
Sonstige biodiversitätsbezogene Anforderungen						

Falls Sie „Sonstiges“ angekreuzt haben, nennen Sie bitte die weiteren biodiversitätsbezogenen Anforderungen: _____

Tools und Instrumente

10) Welche dieser Informationssysteme, Datenbanken, Tools sowie Anwendungen zu Biodiversität, Ökosystemen und Ökosystemleistungen sind Ihnen bekannt? Und welche nutzt Ihr Unternehmen? (*Zutreffendes bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen sind möglich*)

	<i>nicht bekannt</i>	<i>bekannt</i>	<i>wird bereits genutzt</i>	<i>keine Angabe</i>
Umweltmanagementsystem EMAS				
Voluntary SME Standard (VSME)				
WWF Biodiversity Risk Filter				
ZNU-Standard				
Deutscher Nachhaltigkeitskodex (DNK)				
Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure (ENCORE Tool)				
Indikator Artenvielfalt und Landschaftsqualität				
Integrated Biodiversity Assessment Tool (IBAT)				
Kuyua (AI-Powered Nature Analytics for Corporates)				
Lage der Natur in Deutschland (Bericht des BfN)				
Ökosystematlas Statistisches Bundesamt				
Sonstiges				

Falls Sie „Sonstiges“ angekreuzt haben, nennen Sie bitte die weiteren Informationssysteme, Datenbanken und Tools mit der Angabe „ist bekannt“ bzw. „wird bereits genutzt“:

CSRD

11) Die Entwicklungen der letzten Monate (Stichwort Omnibus-Verfahren) deuten darauf hin, dass die Berichterstattungspflichten nach CSRD für Unternehmen reduziert werden sollen: erstens hinsichtlich des Kreises der betroffenen Unternehmen, zweitens in Bezug auf die inhaltlichen Anforderungen der CSRD. Wie schätzen Sie die derzeit diskutierten

Veränderungen ein? Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

	<i>stimme nicht zu</i>	<i>stimme eher nicht zu</i>	<i>teilweise</i>	<i>stimme eher zu</i>	<i>stimme zu</i>	<i>kann ich nicht einschätzen</i>
Ich begrüße die Änderungen, da sie Komplexität reduzieren und die Berichterstattung effizienter machen.						
Ich begrüße die Änderungen, da sie die KMU entlasten.						
Ich sehe die Gefahr, dass dadurch die eigentlichen Ziele der CSRD verloren gehen: die Einbeziehung von Nachhaltigkeit und Biodiversität in die strategischen Entscheidungen von Unternehmen.						
Ohne Berichtspflichten werden sich Unternehmen, insbesondere KMU, nicht mit Themen wie Nachhaltigkeit und Biodiversität auseinandersetzen – mit langfristigen Risiken für ihr Geschäftsmodell.						

Weitere Einschätzungen zu den derzeit diskutierten Änderungen der CSRD:

Unterstützung

12) Welche Unterstützung für die Berichterstattung und die strategische Verankerung von Biodiversität im Unternehmen würden Sie sich wünschen?

	<i>gar nicht wichtig</i>	<i>eher nicht wichtig</i>	<i>teilweise</i>	<i>eher wichtig</i>	<i>sehr wichtig</i>	<i>keine Angabe</i>
Schaffung von branchenbezogenen Unternehmensnetzwerken zu Biodiversität						
Beratungsangebote für die Berichterstattung zur Biodiversität						
Beratungsangebote für die Entwicklung von strategischen Maßnahmen für Biodiversität im Unternehmen						
Angebote für den Kompetenzaufbau im Unternehmen (Online-Seminare, Schulungen, Informationen)						
Stärkere Vereinheitlichung/ Standardisierung der Indikatoren, über die berichtet werden soll						
Eine bessere Datengrundlage zu biodiversitätsbezogenen Indikatoren						

Eine strukturierte Übersicht über vorhandene Informationssysteme, Tools und Datenbanken						
Förderprogramme zur Unterstützung von Biodiversitätsreporting und Strategien in Unternehmen						
Aufbau von Innovation-Hubs/ Innovations-Zentren zur Förderung biodiversitätsfreundlicher Geschäftsmodelle						
Aufzeigen von Good-Practice-Beispielen zur Inspiration und Orientierung für eigene Maßnahmen						
Das Thema sollte von Wirtschaftsverbänden und IHKs stärker aufgegriffen werden						

Sonstige Unterstützung: _____

13) Möchten Sie uns zum Thema Biodiversität und Unternehmen noch etwas mit auf den Weg geben? _____