

# Einstieg in das Management Biodiversitäts- bezogener Daten für Unternehmen

## Ein Diskussions-Papier

Stand: 13.09.2024

### Inhalte

Hintergrund dieses Papiers, Ziel & Zielgruppe .....	1
Was ist Biodiversität?.....	2
Die Ursachen für den Biodiversitätsverlust („Treiber“) .....	3
Herausforderungen für den Aufbau eines Biodiversitäts-bezogenen Datenmanagement .....	4
In situ Biodiversitäts-Monitoring .....	4
Ein Biodiversitätsmanagement aufbauen – mögliche Elemente im Überblick:.....	5
Einige Grundsätze für den Aufbau eines Biodiversitäts-bezogenen Datenmanagements .....	6
Beispiele für Tools zur Analyse von Branchenprozessen & Standorten.....	7
Biodiversitäts-Daten der eigenen Standorte - Vorschläge .....	8
Biodiversitäts-bezogene Daten aus der Risikoanalyse von Rohstoffen/Materialien & Prozessen – Vorschläge .....	12
Weitere Literatur .....	15
Glossar .....	16

### Hintergrund dieses Papiers, Ziel & Zielgruppe

75% aller Kredite im Euroraum werden an Unternehmen vergeben, die in hohem Maße von mindestens einer Leistung der Natur abhängig sind, zeigt eine Studie der Europäischen Zentralbank.<sup>1</sup> Risiken, die mit dem Verlust der Biodiversität einhergehen, Abhängigkeiten von Natur und Risikoprozesse in der Lieferkette zu identifizieren– das sind alles Aspekte, die Unternehmen helfen, **ein umfassendes Risikomanagement aufzubauen**. Daten sind eine Voraussetzung beim **Monitoring von Zielen und Maßnahmen**. Eine solide Datenbasis **unterstützt so das Management** und den **Einkauf** des Unternehmens bei Entscheidungen und kann zudem beitragen, **positive Entwicklungen für biologische Vielfalt in der Lieferkette** und am Standort gezielt zu fördern. Dies bietet eine Entscheidungsgrundlage, **wie das Unternehmen seine Investitionen planen sollte** und kann helfen, **Kosten einzusparen** (z.B. durch Einsparung von Chemikalien oder günstigere Kühlung durch begrünte Außenfassaden). Indem Risiken mit Bezug zur Biodiversität verringert werden, erhöht das Unternehmen seine **Kreditwürdigkeit und Attraktivität bei Investoren**. Aber auch aufgrund neuer regulatorischer Anforderungen der EU beschäftigen sich Unternehmen zunehmend mit den Fragen

- was Biodiversität sowie Natur als Ganzes überhaupt ist;
- welche Aspekte relevant sind und wie sie diese erfassen und verstehen können;
- welche Key Performance Indicator (KPI) sich zur Überprüfung der eigenen Biodiversitäts-Performance eignen und
- welche Kompetenzen und Kosten sie einplanen und aufbauen müssen.

<sup>1</sup> EZB (2023): [The impact of the euro area economy and banks on biodiversity.](#)

In diesem Diskussionspapier wollen wir einen Überblick geben, welche systematischen Fragen und Möglichkeiten sich für den **Einstieg in das Biodiversitäts-Datenmanagement** eignen. Dabei gehen wir **von Unternehmen aus, die ihre Wertschöpfungsketten (noch) nicht vollständig kennen und daher aktuell noch keine Aussagen über Biodiversität „on the ground“ beim An- und Abbau von Rohstoffen sowie der Produktion von Vormaterialien treffen können.**

Das Projekt „Unternehmen Biologische Vielfalt - UBi“ hat zum Ziel, die Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie (NBS) zu unterstützen, und Unternehmen für das Thema Biodiversität zu aktivieren. Das Projekt wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV).

Dieses Diskussions-Papier wurde im Rahmen des UBi-Projektes durch den Global Nature Fund und die Bodensee-Stiftung entwickelt.

Weitere Projektpartner sind: ‚Biodiversity in Good Company‘ Initiative e.V., DIHK Service GmbH & Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production (CSCP).

**Zielgruppe dieses Diskussionspapiers** sind Unternehmen aller Größen und Branchen, die sich mit dem Management und dem Reporting von biodiversitätsbezogenen Daten beschäftigen.

Es geht nicht darum, dass Unternehmen alle hier genannten Daten erfassen können und müssen, sondern zu schauen, wo das Unternehmen steht und welche Datenbasis systematisch ausgebaut und gepflegt werden sollte. **Dieses Papier ist angelehnt an die Pflichten, Vorgaben und Prozesse der CSRD / ESRS E4, aber nicht identisch mit diesen!**

**Ziel** des Datenmanagements Biodiversitätsbezogener Daten ist es dabei, sich als Unternehmen einen fortlaufenden **Überblick darüber zu verschaffen, wo das Unternehmen mit seiner Leistung bezogen auf Biodiversität steht** (Auswirkungen und

Abhängigkeiten von Ökosystemleistungen), Risiken vorherzusehen und zu vermeiden, sowie den Erfolg von Maßnahmen systematisch zu messen.

In diesem Papier wird dargestellt, welche Tools es gibt, ohne dass wir Vollständigkeit garantieren können. Im [TNFD Tools Catalogue](#) finden Sie zahlreiche weitere Tools. Bei allen, aber insbesondere kostenpflichtigen Angeboten, sollten Unternehmen diese sorgfältig vor Benutzung prüfen. Zudem sind Datenschutzerfordernungen sorgfältig zu prüfen. Die genannten Tools haben Vor- wie Nachteile, auf die wir in diesem Einstiegsdokument nicht eingehen können.

### Was ist Biodiversität?

Zum Aufbau eines Datenmanagements für Biodiversität ist wichtig zu verstehen, dass Biodiversität und Ökosysteme nicht mit einer einzigen Zahl abgebildet werden, sondern dass wir von komplexen ökologischen Zusammenhängen sprechen.

Biodiversität setzt sich nach Definition des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) zusammen aus:

- der **genetischen Vielfalt** innerhalb einzelner Arten sowie die Diversität aller Organismen eines Lebensraums (genetische Diversität)
- Der **Vielfalt unterschiedlicher Arten** als auch innerhalb einer Art (z.B. Pflanzen, Tiere, Pilze, Mikroorganismen...)
- der **Vielfalt an Biotopen und Ökosystemen**

Unternehmen sind abhängig von unterschiedlichen Ökosystemfunktionen bzw. Ökosystemleistungen, z.B. der Bestäubung und fruchtbare Böden in der Lebensmittelwirtschaft, Wasser, Naturfasern und anderen Rohstoffen, Klimaschutz und -anpassung oder frischer Luft (um nur einige Beispiele zu nennen).

### Die Ursachen für den Biodiversitätsverlust („Treiber“)



Die Treiber für den Biodiversitätsverlust wurden vom [Weltbiodiversitätsrat IPBES](#) zusammengefasst:

- Zerstörung von Ökosystemen und Habitaten durch Nutzung von Land und Meer
- Übernutzung natürlicher Ressourcen
- Verschmutzung
- Klimawandel
- Invasive Arten

Daten zu diesen Treibern auf betrieblicher Ebene und in der Lieferkette helfen, die Auswirkungen eines Unternehmens auf die Biodiversität zu verstehen und zu priorisieren.

Die **fünf Haupttreiber für den Verlust der Biodiversität** lassen sich mit Kennzahlen und Indikatoren erfassen – und damit auch der Beitrag, den ein Unternehmen zu diesen Treibern leistet (oder um zu zeigen, dass es seinen Biodiversitäts-Fußabdruck verringert).

Jedes Unternehmen hat **direkte Einflüsse** (z.B. über den eigenen Standort und die Produktion) sowie **indirekte Einflüsse** (z.B. über die Zulieferer, Erzeuger oder Kund\*innen). Dies trifft auch für das Handlungsfeld Biodiversität zu.

## Herausforderungen für den Aufbau eines Biodiversitäts-bezogenen Datenmanagement

**Biologische Vielfalt lässt sich aufgrund ihrer Komplexität (Gene, Arten, ökosystemare Vernetzung) schwer in Zahlen abbilden und wird aktuell oft „narrativ“ erfasst. Es gibt (aktuell) sehr viele Kennzahlen rund um Biodiversität, aber keine allgemein akzeptierte oder vergleichbare wie im Klimabereich die Kennzahl CO<sub>2</sub>.**

**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 Expert\*innen durchgeführt werden und muss – wenn eine Tendenz erkennbar sein soll – **regelmäßig gemacht** werden. Das ist aufwändig und häufig mit hohen Kosten verbunden. Die wenigsten Unternehmen **kennen ihre Wertschöpfungsketten allerdings ausreichend**, um Aussagen über die konkrete Flächennutzung (z.B. beim Abbau von Erzen/Mineralien/Erdöl) in der vor- oder nachgelagerten Lieferkette zu treffen.

### In situ Biodiversitäts-Monitoring

Wenn das Unternehmen direkte Flächen besitzt oder die seiner Zulieferer kennt, können *in situ* Daten (z.B. Arten, Zustand des Ökosystems) erhoben werden. Hier kommt es darauf an, dass die Daten in regelmäßigen Abständen erhoben werden, damit Trends abgelesen werden können. Dies ist in der Regel mit Kosten für externe Expert\*innen verbunden. Methoden können beispielsweise sein:

- Monitoring von Indikatorenarten, die Aufschluss geben über den Zustand der Ökosysteme
- Erfassen und Kontrolle von invasiven nicht heimischen Arten
- Artenauswertung per Kamerafalle
- Akustik
- E-DNA
- Pollen-Analysen zur Pflanzen-Diversität
- Vegetationsanalysen
- Bodenproben

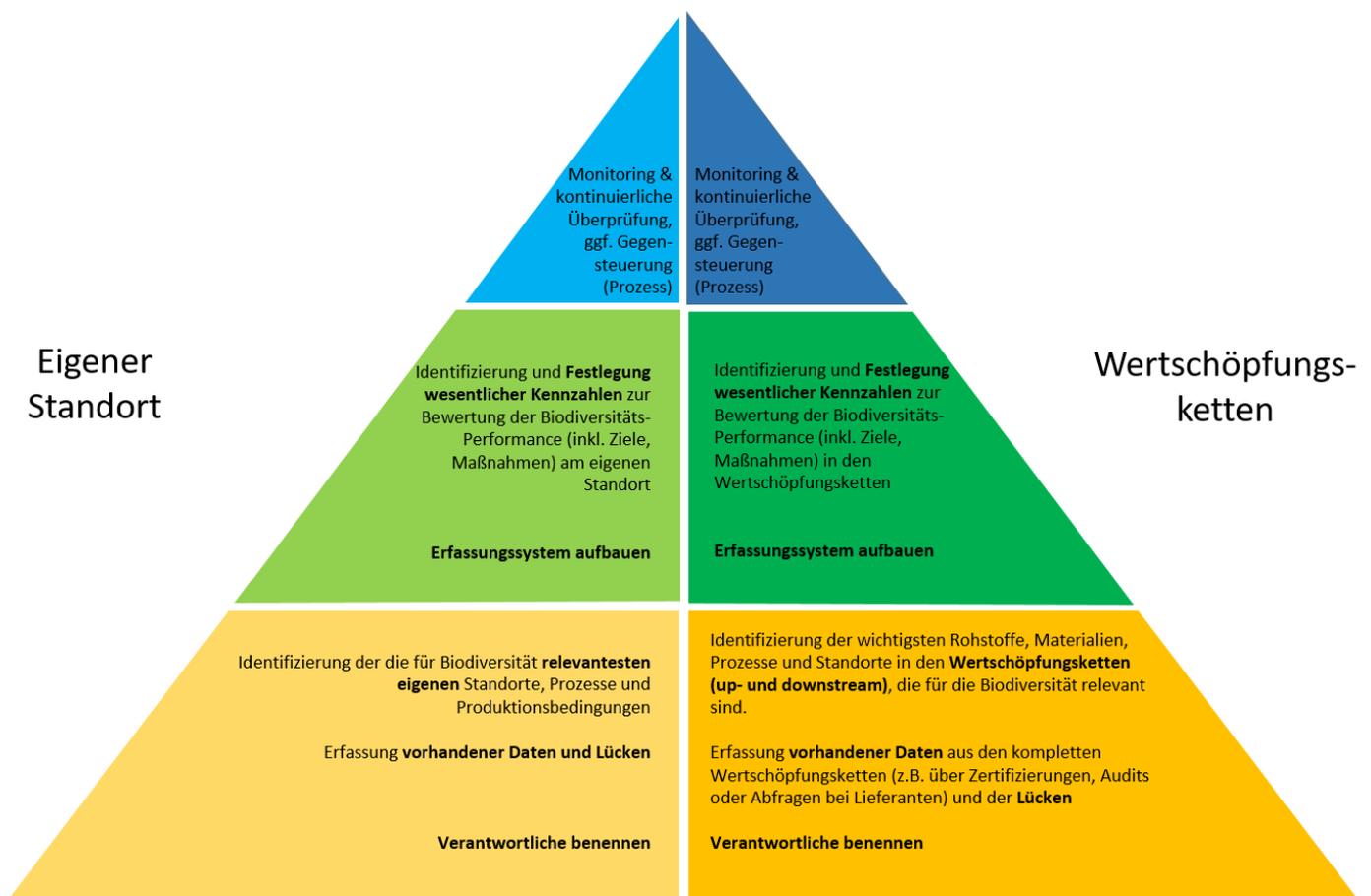
Wir empfehlen hierzu mit lokalen Naturschutzbehörden oder –NGOs/Wissenschaft zu sprechen. In manchen Fällen bieten sich auch „Citizen Science“ Projekte an, also die Einbindung der Zivilgesellschaft bei der Datensammlung.



## Ein Biodiversitätsdatenmanagement aufbauen – mögliche Elemente im Überblick:

Die Datenerfassung hilft bei der Erfolgskontrolle von Zielen und Maßnahmen. Sie ist daher am sinnvollsten eingebettet in die Strategie des Unternehmens und das Umweltmanagementsystem. Hilfreich ist z.B. eine Struktur von Kennzahlen entlang der Treiber für den Biodiversitätsverlust.

### Ziel: Monitoring der Biodiversitätsperformance & Minderung des Biodiversitäts-Fußabdrucks



## Einige Grundsätze für den Aufbau eines Biodiversitäts-bezogenen Datenmanagements

- **Scope:** Um einzugrenzen, **welche** Daten wirklich relevant sind, lohnt sich die Orientierung an den **Haupttreibern für den Biodiversitätsverlust und Auswirkungen** sowie den **Abhängigkeiten von Ökosystemleistungen**.<sup>2</sup>



- Aus der Erfassung von Daten kann das Unternehmen **KPIs** ableiten, um seine Performance bezogen auf Biodiversität kontinuierlich zu messen und zu verbessern.
- Grundvoraussetzung ist, die Risiken besser zu kennen und Transparenz in die Wertschöpfungskieferketten zu bringen. Dafür sollte man mit der Identifizierung und Priorisierung der **relevantesten Rohstoffe und Prozesse starten**. (Auf der nächsten Seite zeigen wir hierzu das Tool **ENCORE** und den **WWF Biodiversity Risk Filter** als Beispiele).
- Im zweiten Schritt vertieft das Unternehmen seine Analyse mit Fokus auf die wesentlichen **Rohstoffe und vorgelagerten Lieferketten mit den größten Risiken für die Biodiversität** und analysiert insbesondere die **negativen Wirkungen** des An- oder Abbaus von Rohstoffen sowie der Produktion von Vorprodukten. Auch die **Abhängigkeiten von Biodiversität** bzw. Ökosystemleistungen werden identifiziert.
- Das Unternehmen ergreift **Ziele und Maßnahmen**, um den Schutz der Biodiversität in den vorgelagerten Lieferketten zu fördern und wählt **signifikante Kennzahlen und Indikatoren** für eine Erfolgsmessung aus.
- In einem weiteren Schritt ergreift das Unternehmen **Ziele und Maßnahmen**, um indirekt auf **nachgelagerte** Prozesse sowie die Nutzung des Produkts Einfluss zu nehmen. Hier sind die Möglichkeiten der Einflussnahme oftmals schwieriger umzusetzen, als in der vorgelagerten Lieferkette.
- **Einbindung aller Abteilungen/wichtigen Akteure im Unternehmen:** Das Biodiversitäts-Datenmanagement sollte gut in die Unternehmensstrategie und laufende Prozesse/Systeme integriert werden (z.B. EMAS oder ISO 14001). Es ist daher wichtig, die Sammlung der Daten Abteilungs-übergreifend zu gestalten (insbesondere mit ESG, Einkauf, Produktdesign, Produktion, Finanzen/Controlling). Schließlich sollte auch die Geschäftsführung regelmäßig die wichtigsten Performance-Daten kennen und prüfen, ebenso wie ggf. Mitbestimmungsgremien.
- **Kosten:** Für eine Professionalisierung des Datenmanagements sollte das Unternehmen Mittel und Personal rechtzeitig einplanen. Es gibt kostenfreie Tools und viele Service-Angebote am Markt. Hier lohnt sich neben dem Aufbau eigener Fachexpertise auch der Austausch mit anderen Unternehmen oder ein gemeinsames Testen im Rahmen von Verbandsstrukturen.

<sup>2</sup> In der Wesentlichkeitsanalyse für Unternehmen, die z. B. unter die CSRD fallen, sollte dies analysiert werden. Grundsätzlich **empfiehlt** sich jedem Unternehmen eine Wesentlichkeitsprüfung/Risikoprüfung bezogen auf Biodiversität, egal ob CSRD-pflichtig oder nicht.

## Beispiele für Tools zur Analyse von Branchenprozessen & Standorten

### Beispiel: ENCORE

Auf der Plattform ENCORE werden für verschiedene Branchen und ihre Prozesse die Auswirkungen auf und Abhängigkeiten von Natur dargestellt und mit einer Einschätzung zur Wesentlichkeit (very high – very low) versehen. Das Tool hilft damit bei der Identifizierung der für Biodiversität relevantesten Prozesse in der Wertschöpfungskette.

### Beispiel: WWF Biodiversity Risk Filter

In diesem Portal werden Branchen-Bewertungen „verschnitten“ mit Standortdaten. Das Tool hilft also dabei, Standorte mit besonderem Handlungsbedarf schnell zu priorisieren, was insbesondere bei einer Vielzahl von Standorten hilfreich ist.

## Biodiversitäts-Daten der eigenen Standorte - Vorschläge

Auf den Schutz, der Förderung und Renaturierung von Biodiversität an den **eigenen Standorten** hat das Unternehmen einen direkten Einfluss. Das Unternehmen sollte daher systematisch erfassen, welche Biodiversitäts-bezogenen Daten es bereits mit Bezug auf seine eigenen Standorte dokumentiert und wo noch Lücken sind (um diese zu schließen).

Was?	Treiber des Biodiversitätsverlustes	Datensatz	Wobei hilft der Datensatz?
<b>Umweltmanagementsystem (UMS): Mindest-Daten zur Flächennutzung der eigenen Standorte</b>	Übergreifend / Flächennutzung /Versiegelung	Diese Daten finden sich in Bebauungsplänen oder sind z. B. über ein GIS-System zu erfassen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gesamte gemanagte Fläche (in ha/m<sup>2</sup>)</li> <li>▪ Anteil versiegelte Fläche (in ha/ Flächennutzung / Habitatzerstörung m<sup>2</sup> und %)</li> <li>▪ Anteil naturnah gestaltete Fläche auf dem Gelände an der gesamten unbebauten Fläche (in ha/m<sup>2</sup> und %)</li> <li>▪ Naturnah gestaltete Fläche außerhalb des eigenen Geländes (z. B. Renaturierungsprojekt, das vom Unternehmen gefördert wird) (in ha/m<sup>2</sup>)</li> </ul>	Falls das Unternehmen bereits ein UMS umsetzt, wird es CO <sub>2</sub> -Emissionen, Wasserverbrauch, Abwasser, Chemikalieneinsatz und andere Umwelt-Daten erfassen. Diese Daten lassen auch Aussagen zu über die Wirkungen auf die Biodiversität, Oftmals fehlen dabei Daten zur Flächennutzung und der Intensität der Nutzung (z.B. Versiegelung). Eine naturnahe Gestaltung von Teilen des Firmengeländes /Liegenschaften kann negative Wirkungen mindern und die Unterstützung eines Projekts kann Schäden für die Natur teilweise ausgleichen.
<b>Prozesse: Liste der Unternehmens-Aktivitäten, die Ökosysteme/ geschützte Arten negativ beeinflussen</b>	Übergreifend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prozessbeschreibungen der Prozesse an den Standorten</li> <li>▪ Analysen der Impacts z.B. mit <a href="#">ENCORE</a></li> <li>▪ Analysen der Treiber z.B. mit <a href="#">SBTN Materiality Screening Tool</a></li> <li>▪ <a href="#">WWF Biodiversity Risk Filter</a>: Das Unternehmen kann Biodiversitäts-Impacts wie -Risiken für seine Standorte oder Anbauregionen/Länder auf Basis von umfangreichem Kartenmaterial und Branchen-Daten analysieren lassen.</li> <li>▪ <a href="#">LEAP-Empfehlungen</a> u.a. zu Sektoren</li> <li>▪ <a href="#">Umweltverträglichkeitsprüfungen</a></li> <li>▪ Recherchen/Studien</li> </ul>	Mit dem WWF Biodiversity Risk Filter werden die Biodiversitätsrisiken in bestimmten Regionen /Standorten Branchenbezogen aufgezeigt. Mit ENCORE identifiziert das Unternehmen die generellen negativen Wirkungen von Produktionsprozessen sowie die Abhängigkeiten von Biodiversität. Das sind wesentliche Inputs für Analysen zur Verbesserung von Prozessen, um negative Wirkungen zu verringern. Aus diesen Analysen lassen sich Ziele und Maßnahmen ableiten. Dieser Schritt bietet die Grundlage zum Monitoring von Verbesserung von Prozessen, so dass diese zukünftig weniger der Biodiversität schaden; Basis für Ziele und Maßnahmen. Mit den Tools lassen sich auch größere Portfolien analysieren.
<b>Prozesse: Liste der Unternehmens-Aktivitäten, die von Biodiversität und Ökosystemleistung abhängig sind</b>	Abhängigkeiten von Ökosystemleistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prozessbeschreibungen der Prozesse an den Standorten</li> <li>▪ Analysen der Abhängigkeiten z.B. mit <a href="#">ENCORE</a></li> <li>▪ <a href="#">WWF Biodiversity Risk Filter</a>: Das Unternehmen kann Biodiversitäts-Impacts wie -Risiken für seine Standorte oder Anbauregionen/Länder auf Basis von umfangreichem Kartenmaterial und Branchen-Daten analysieren lassen.</li> <li>▪ <a href="#">LEAP-Empfehlungen</a> u.a. zu Sektoren</li> <li>▪ Ggf. <a href="#">Umweltverträglichkeitsprüfungen</a></li> <li>▪ Recherchen/Studien</li> </ul>	Grundlage zum Monitoring der Risiken, die durch Abhängigkeiten von der Natur entstehen. Entsprechend können Ziele und Maßnahmen zum Schutz dieser Ökosystemleistungen entwickelt werden.
<b>Ziele und Maßnahmen</b>	Übergreifend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strategie</li> <li>▪ Beschreibung der Ausgangslage (Baseline)</li> <li>▪ Biodiversitäts-Aktionsplan mit Zielen, Maßnahmen, Kennzahlen, Verantwortlichkeiten, Zeitplan</li> </ul>	Das Unternehmen erfasst, welche Ziele und Maßnahmen es zum Biodiversitätsschutz umsetzt und klassifiziert diese nach der Vermeidungshierarchie <sup>3</sup> .

<sup>3</sup> Vermeidungshierarchie = Vermeidung, Reduktion, Wiederherstellung von Natur, Transformation/Kompensation

			Grundlage zum Monitoring von Aktivitäten und Unternehmens-Performance
<b>Finanzen: Wie viel Budget wird in Biodiversität investiert?</b>	Übergreifend	Finanzplanung / Controlling (Betrag in Euro in Bezug zu Umsatz)	Darstellung der finanziellen Priorisierung von Biodiversität durch das Unternehmen.
<b>Standorte: Nähe des eigenen Standorts zu Schutzgebieten (und Key Biodiversity Areas)</b>	Flächennutzung / Habitatzerstörung	<p><b>Verschiedene Geodaten-basierte Plattformen bieten Daten an, Ergebnis ist eine Liste mit Standorten in der Nähe von Schutzgebieten. Die Daten zu Key Biodiversity Areas sind aktuell nicht kostenfrei für kommerzielle Zwecke erhältlich.</b></p> <p><b>Kostenfrei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">Bundesamt für Naturschutz (BfN) Karte der Naturschutzgebiete in Deutschland</a>: Die Karte stellt für Deutschland die FFH- und Vogelschutzgebiete, sowie Naturschutzgebiete, Naturparke, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete und Nationale Naturmonumente zusammen.</li> <li>▪ <a href="#">Ökosystematlas</a> für Deutschland (Destatis): Der Ökosystematlas zeigt die Vielfalt und Verteilung der in Deutschland vorkommenden Ökosysteme. Dabei werden 74 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.</li> <li>▪ <a href="#">Natura 2000 Network of Protected Areas</a>: EU Datenbank der europäischen Schutzgebiete der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) und der Schutzgebiete der Fauna-Flora-Habitat (FFH) Richtlinie (Richtlinie 92/43/ EWG).</li> <li>▪ <a href="#">Liste der World Heritage Sites / UNESCO</a>: Eine Welterbestätte ist eine Sehenswürdigkeit oder ein Gebiet, das durch ein internationales Übereinkommen, das von der UNESCO verwaltet wird, rechtlich geschützt ist. Welterbestätten werden von der UNESCO aufgrund ihrer kulturellen, historischen, wissenschaftlichen oder auch Bedeutung für die Umwelt ausgewiesen.</li> <li>▪ <a href="#">Global Forest Watch</a>: Diese Plattform sammelt verschiedenste Karten, u.a. zu Biodiversity Intactness, Landnutzung, Vegetation, Entwaldung, Schutzgebieten, Key Biodiversity Areas (Achtung: kommerzielle Nutzung ist zu prüfen!)</li> <li>▪ Die Ramsar-Feuchtgebiete findet man für Deutschland im Kartenmaterial des <a href="#">BfNs</a>, sowie international auf der <a href="#">Webseite des Ramsar Sites Information Services</a>.</li> </ul> <p><b>Mit Kosten verbunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">Integrated Biodiversity Assessment Tool (IBAT/IUCN)</a>: Diese Plattform der Weltnaturschutzorganisation erlaubt einen GIS-Download-Service und Zugriff auf die</li> </ul>	<p>Information zur Einbettung in die Landschaft und ggf. Identifizierung, wo es Sinn macht, mit lokalen Akteuren zusammen an Vernetzung von Biotopen zu arbeiten.</p> <p>Wir empfehlen einen Radius von 1-20km zu prüfen, abhängig von Betriebsgröße / Prozessen / Sektor.</p> <p>Nach der CSRD sind vor allem die negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete zu prüfen.</p>

		<p>Weltdatenbank für Schutzgebiete (WDPA), die Rote Liste der bedrohten Arten der IUCN und Key Biodiversity Areas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">World database on protected areas (WDPA)</a>: Datenbank aller Schutzgebiete an Land- und im Wasser, gemanagt vom UN Environment Programme World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC)</li> <li>▪ <a href="#">Key Biodiversity Areas (IUCN)</a>: „KBAs“ sind keine eigene Schutzgebietskategorie sondern aus <b>wissenschaftlicher Sicht</b> Gebiete, die von ganz besonderer Bedeutung sind für den Schutz bedrohter Arten und ihrer Lebensräume. Sie werden nach dem Global Standard for the Identification of Key Biodiversity Areas“ von IUCN festgelegt.</li> <li>▪ <b>Datenprovider</b> wie Nala, Kuyua, Leeana, refinq u.v.a.: Diese digitalen Plattformen bündeln verschiedene Geo-Layer und erlauben somit eine Risikobewertung für Standorte (nach der Logik von TNFD LEAP). Alle Plattformen beinhalten mindestens Daten zu Schutzgebieten und Arten.</li> </ul>	
<b>Geschützte Arten auf dem Standort</b>	Übergreifend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nationale Rote Listen (s. <a href="#">Artensuchmaschine</a>)</li> <li>▪ Anhang II der EU Fauna-Flora-Habitat Richtlinie</li> <li>▪ Informationen von lokalen /regionalen NGOs</li> <li>▪ <a href="#">Rote Liste Arten von IUCN</a></li> </ul>	Mit diesen Informationen kann das Unternehmen geeignete Maßnahmen treffen, um Arten zu schützen und fördern.
<b>Invasive nicht heimische Arten auf dem Standort</b>	Invasive Arten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die Unionsliste (2022) zu <b>gesetzlich verbotenen Arten</b>: <a href="https://neobiota.bfn.de/unionsliste/art-4-die-unionsliste.html">https://neobiota.bfn.de/unionsliste/art-4-die-unionsliste.html</a></li> <li>▪ Liste der Arten der Früherkennung der Unionsliste in Deutschland: <a href="https://neobiota.bfn.de/unionsliste/art-16-frueherkennung.html">https://neobiota.bfn.de/unionsliste/art-16-frueherkennung.html</a></li> <li>▪ BfN-Warn- und Aktions-Liste (2013): Empfehlungen von Fachleuten: <a href="https://neobiota.bfn.de/invasivitaetsbewertung/gefaesspflanzen.html">https://neobiota.bfn.de/invasivitaetsbewertung/gefaesspflanzen.html</a></li> <li>▪ <a href="#">Schweizer Liste</a> (2024): Gilt nicht für DE und EU, geht aber deutlich weiter über deutsche Anforderungen hinaus</li> <li>▪ Informationen von lokalen /regionalen NGOs und Naturschutzbehörden</li> </ul>	Die Identifikation von invasiven Arten ermöglicht Maßnahmen gegen eine Ausbreitung derselben. Zudem sind hierzu gesetzliche Pflichten einzuhalten. Bei der Auswahl der Maßnahmen sollte sich das Unternehmen von der Naturschutzbehörde oder regionalen NGO beraten lassen.
<b>Verschmutzung</b>	Verschmutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Liste verwendeter Chemikalien</li> <li>▪ Kontamination des Bodens und/oder aquatischer Ökosysteme, der Luft (z.B. Stickstoff, Phosphat, Kalium)</li> <li>▪ Lichtverschmutzung</li> <li>▪ Lärm</li> <li>▪ Staub</li> <li>▪ Mikroplastik</li> </ul>	Potentielle Verschmutzungsquellen werden identifiziert ebenso wie Risiken für Ökosysteme, Boden, Wasser und Luft. Maßnahmen werden ergriffen, um die Verschmutzungen zu vermeiden, bzw. zu verringern. Die Daten belegen eine kontinuierliche Verbesserung und die Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben. Das Unternehmen sollte strenge gesetzliche EU- Vorgaben auch in Entwicklungsländern umsetzen.
<b>Wasserquellen</b>	Übernutzung von Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Volumen des benötigten Wassers (m<sup>3</sup>),</li> <li>▪ Weiß das Unternehmen, woher das Wasser kommt, das es nutzt?</li> <li>▪ Wird diese Wasserquelle nachhaltig gemanagt?</li> <li>▪ Setzt sich das Unternehmen für ein nachhaltiges Management/Wassereinsparung ein?</li> <li>▪ Hat das Unternehmen eine Strategie für klimatische Veränderungen bei der Wasserversorgung?</li> </ul>	Hier zeigt sich der Wasserfußabdruck des Unternehmens und ggf. auch, wie sehr aquatische Ökosysteme von der Unternehmenstätigkeit beeinflusst werden. Diese Daten helfen bei der Formulierung von Zielen zur Wassereinsparung. Wichtig ist auch der Schutz bzw. die Restaurierung von Wasserquellen (Bäche, Flüsse, Seen, Feuchtgebiete).

<b>Abwasser</b>	Verschmutzung	<p>Volumen des abgeleiteten Wassers (m<sup>3</sup>), aufgeteilt in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gesamt</li> <li>▪ Süßwasser; und sonstiges</li> <li>▪ Konzentrationen der wichtigsten Schadstoffe im Abwasser</li> <li>▪ Maßnahmen zur Wasserfilterung</li> <li>▪ Temperatur des Wassers</li> </ul>	Beeinträchtigt das Unternehmen die Wasserqualität? Wird das Abwasser ordnungsgemäß gereinigt, bevor es in den Boden oder aquatische Ökosysteme geleitet wird?
<b>THG-Emissionen</b>	Klimawandel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CO<sub>2</sub>e nach Scope 1, 2, 3, Daten zu weiteren Treibhausgasen (z.B. Methan)</li> <li>▪ Welche Anpassungsmaßnahmen setzt das Unternehmen durch und wie viel Geld investiert es in diese?</li> </ul>	Der Klimawandel trägt massiv zum Biodiversitätsverlust bei. Anhand dieser Daten zeigt sich, ob das Unternehmen eine Strategie zur Minderung umsetzt. Für Biodiversität sind auch ökosystembasierte Anpassungsmaßnahmen (nature based solutions) relevant.
<b>Energiequellen</b>	Klimawandel / Übernutzung Ressourcen	Energiequellen (in %)	Hier zeigt sich, welche Ressourcen das Unternehmen einsetzt und wie diese die biologische Vielfalt beeinträchtigen (z.B. Kohleabbau oder Biomasse wie Holz stellen direkte Biodiversitätsrisiken dar).

## Biodiversitäts-bezogene Daten aus der Risikoanalyse von Rohstoffen/Materialien & Prozessen – Vorschläge

Die wesentlichen negativen Wirkungen auf die Biodiversität finden in der Regel in der Lieferkette und speziell beim Anbau oder Abbau von Rohstoffen bzw. bei deren Verarbeitung zu Materialien statt. Auf diese negativen Wirkungen hat das Unternehmen einen **(in)direkten Einfluss** über seine Zulieferer. Bei einigen Unternehmen ergeben sich auch starke Auswirkungen am Ende der Nutzung des Produktes (z.B. durch Mikroplastik-Eintrag).

Das Unternehmen sollte zunächst auswerten, welche Daten es bereits aus der Wertschöpfungskette und von seinen Zulieferern erhebt. Dabei ist wichtig, eine Priorisierung der wichtigsten Rohstoffe, Materialien und Prozesse durchzuführen, **bevor man tiefer in die Wertschöpfungskette einsteigt**, um sich nicht im Detail zu verlieren.

Bei der tiefergehenden Analyse erfasst das Unternehmen, welche Daten bezogen auf Biodiversität es bereits von seinen Zulieferern vorliegen hat, z.B. auf Grundlage von Zertifizierungen (Audits), Abfragen, Qualitätsmanagements-Abfragen, Ratings oder Nachhaltigkeitsberichten. Teilweise werden auch für biodiversitäts-relevante Informationen in den Abfragen zur Klimastrategie der Zulieferer /Erzeuger abgefragt. Gegebenenfalls lassen sich Klima und Biodiversität auch gut kombinieren. Teilweise finden Abfragen zu Biodiversität schon Eingang in standardisierte Rankings, z.B. finden sich Biodiversitätsfragen in Sedex, CDP, HIGG oder amfori BEPI.

Diese Daten bilden auch eine Grundlage, um gemeinsame Vereinbarungen über Maßnahmen zur Vermeidung /Verringerung negativer Wirkungen mit Zulieferern /Verarbeitern /Erzeugern zu entwickeln und umzusetzen.

Wir stellen die aus unserer Sicht wichtigsten Ansatzpunkte und Fragen vor. Viele davon decken sich auch mit den Analysen, die ein Unternehmen im Rahmen seiner Wesentlichkeitsanalyse durchführen sollte.

Was?	Treiber des Biodiversitäts-Verlustes	Datensatz	Wobei hilft der Datensatz?
<p>Was sind die wichtigsten <b>Rohstoffe, Materialien und fertige Produkte</b> für das Unternehmen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einkaufsvolumen</li> <li>▪ Bedeutung für die Produktion</li> <li>▪ Verfügbarkeit</li> <li>▪ Substituierbarkeit</li> <li>▪ Umsatz</li> <li>▪ Endnutzung / Kreislauffähigkeit</li> </ul>	<p>Hauptsächlich Ressourcenübernutzung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abfrage im Controlling / Sales &amp; Einkauf</li> <li>▪ Einkaufsvolumen (in t oder ähnliche Maßeinheit, oder Prozentanteil)</li> <li>▪ Umsatzanteil in %</li> <li>▪ Recycling-Anteil in %</li> <li>▪ Rücknahmeanteil an Produkten/Rohstoffen in %</li> <li>▪ Life-Cycle-Impact-Assessments (LCIA) für ausgewählte Produkte können eine Ökobilanz der verwendeten Rohstoffe in Produkten ermitteln, inklusive Biodiversitäts-bezogener Ausgangsdaten wie Landnutzung oder Mean Species Abundance beispielsweise. LCIA-Methoden bieten eine Darstellung von Umweltmechanismen auf Basis stark vereinfachter Annahmen. Diese Methoden sind kostenpflichtig und zum Teil sehr aufwendig, lohnen sich aber besonders für eine Einschätzung, ob ein Produkt neu entwickelt werden sollte.<sup>4</sup></li> </ul>	<p>Der Überblick über die wichtigsten Rohstoffe (bezogen beispielsweise auf Volumen oder Umsatz) hilft bei einer ersten Priorisierung, in welche Lieferketten das Unternehmen in eine detailliertere Analyse einsteigen sollte. Hohe Volumen sprechen idR auch für einen hohen Impact auf Biodiversität. Achtung: Es gibt auch kleinvolumigere Rohstoffe, deren Anbau oder Gewinnung negative Wirkungen haben kann.</p>

<sup>4</sup> Eine Studie von 2023 zeigt, dass die meisten LCA-Methoden zu Biodiversität sich auf dieselben Datenquellen berufen, GLOBIO und IUCN. Die meist verwendeten Metriken sind dabei Mean Species Abundance (MSA) und Potentially Disappeared Fraction (PDF). Ein Vergleich von insgesamt 64 Methoden findet sich hier: Mattia Damiani, Taja Sinkko, Carla Caldeira, Davide Tosches, Marine Robuchon, Serenella Sala (2023): Critical review of methods and models for biodiversity impact assessment and their applicability in the LCA context <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925523001002>

<p><b>Prozesse:</b> Wie werden die Rohstoffe an- bzw. abgebaut? Wie werden Materialien hergestellt? Welche <b>Auswirkungen</b> hat dies auf Biodiversität?</p> <p>z. B. (Branchen-übergreifend):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landnutzung</li> <li>▪ Ressourceneinsatz Rohstoffe</li> <li>▪ Energieintensität</li> <li>▪ Einsatz von Chemikalien/Pestiziden</li> <li>▪ Wasserverbrauch</li> <li>▪ Erzeugung und Umgang mit Abwasser</li> </ul>	<p>Alle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produkte, die in der EUDR definiert sind, gelten automatisch als relevant</li> <li>▪ Identifikation der relevantesten Prozesse in der Lieferkette bezogen auf Auswirkungen auf Biodiversität</li> <li>▪ Daten aus der eigenen Zertifizierung /Audits</li> <li>▪ Recherchen</li> <li>▪ Anteil der Produkte/Rohstoffe/Betriebe, die nach Nachhaltigkeitskriterien zertifiziert sind</li> <li>▪ Auswertung der Biodiversitätskriterien der Zertifizierungen</li> </ul> <div style="background-color: #f9e79f; padding: 5px;"> <p><b>Abfragen beim Zulieferer</b> <b>Wir schlagen folgende Mindest-Abfragen vor (die sich auch teilweise im Rahmen von Abfragen zu CO<sub>2</sub> kombinieren lassen):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hat der Lieferant /Erzeuger ein Umweltmanagementsystem?</li> <li>▪ Erfasst und analysiert der Lieferant/Erzeuger seine Auswirkungen und Abhängigkeiten auf und von Biodiversität?</li> <li>▪ Setzt der Lieferant /Erzeuger wirksame Maßnahmen zum Biodiversitätsschutz um? Und falls ja, welche?</li> <li>▪ Wie werden diese Maßnahmen geprüft?</li> <li>▪ Erfasst der Lieferant/Erzeuger Inputs und Outputs? (z.B. Chemikalien, Wasser, Rohstoffe)</li> <li>▪ Sind Produktionsprozesse oder Produkte zertifiziert? Und enthalten diese Zertifizierungen Biodiversitätskriterien?</li> <li>▪ Standortdaten (GPS) des Zulieferers</li> <li>▪ Sind die Standorte in oder in der Nähe zu Schutzgebieten/KBA? Sind entsprechende Managementpläne der Gebiete bekannt? <i>(diese Frage kann auch mithilfe von Geodaten analysiert werden)</i></li> <li>▪ Woher bezieht der Lieferant /Verarbeiter wiederum seine Produkte? (Namen der vorgelagerten Tiers + Standort)</li> </ul> </div> <p><b>Wenn ich die Lieferkette nicht genau kenne:</b> <b>Branchen-/Materialbezogene Analysen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">ENCORE</a>: Daten zu den Auswirkungen von 157 definierten Subindustrien (nach Global Industry Classification Standard) und definierten Prozesse stehen zur Auswahl; diese werden bewertet (very high – low); darüber hinaus sind bestimmte data layer für Standorte nutzbar. Dieses Tool kann auch als Excel-Tabelle heruntergeladen werden.</li> <li>▪ SBTN <a href="#">Materiality Screening Tool</a>: Diese Excelliste analysiert die Treiber für den Biodiversitätsverlust für verschiedene Branchen und erlaubt eine Quantifizierung.</li> <li>▪ <a href="#">WWF Biodiversity Risk Filter</a>: Das Unternehmen kann Biodiversitäts-Impacts wie -Risiken für seine Standorte oder Anbauregionen/Länder auf Basis von umfangreichem Kartenmaterial und Branchen-Daten analysieren lassen.</li> </ul>	<p>Eine Analyse der Auswirkungen von Prozessen in der vorgelagerten Lieferkette auf Biodiversität und insbesondere auf die fünf Haupttreiber für den Verlust, hilft dabei zu priorisieren, in welchen Bereichen der größte Handlungsbedarf besteht.</p>
<p><b>Prozesse:</b> Welche negativen Auswirkungen für Biodiversität bestehen <b>am Ende der Lieferkette?</b> Wie zirkulär sind Materialien</p>	<p>Alle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wie viel % des Materials werden zurückgeführt in den Kreislauf?</li> <li>▪ Wie viel % des Materials nimmt das Unternehmen zurück?</li> <li>▪ Werden Kund*innen über die fachgerechte Entsorgung informiert?</li> </ul>	<p>Eine Analyse der Auswirkungen von Prozessen in der nachgelagerten Lieferkette auf Biodiversität hilft dabei, zu priorisieren, in welchen Bereichen der größte Handlungsbedarf besteht.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Life-Cycle-Impact-Assessments (LCIA) für ausgewählte Produkte können eine Ökobilanz der verwendeten Rohstoffe in Produkten ermitteln – inklusive der end-of-life-Phase.</li> <li>Recherchen</li> </ul>	
<p><b>Prozesse:</b> Wie bewertet das Unternehmen seine <b>Abhängigkeit</b> von Biodiversität für seine wichtigsten Rohstoffe / Materialien?</p>		<p><b>Wenn ich die Lieferkette nicht genau kenne:</b> Branchen-/Materialbezogen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ENCORE:</b> Daten zur Abhängigkeit von 157 definierten Subindustrien (nach Global Industry Classification Standard) und definierten Prozesse stehen zur Auswahl; diese werden bewertet (very high – low); darüber hinaus sind bestimmte data layer für Standorte nutzbar.</li> <li>Recherchen</li> </ul> <p><b>Wenn ich die Lieferkette kenne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erfassung der Abhängigkeiten gemeinsam mit Zulieferern</li> <li>Analysen vor Ort (z. B. der Inputs)</li> </ul>	<p>Eine Analyse der Abhängigkeiten von Biodiversität und Leistungen der Natur hilft dabei, physische Risiken für das Geschäftsmodell zu identifizieren und Maßnahmen zur Risikominderung zu treffen.</p>
<p><b>Standorte:</b> Wo kommen die Rohstoffe/ Materialien/ Vorprodukte her? (Anbau- bzw. Abbauregion, Produktions-Standorte)</p>	<p><b>Alle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abfrage im Einkauf</li> <li>Daten aus eigenen Zertifizierungen/Audits</li> <li>Mapping der Zulieferer</li> <li>Rückverfolgbarkeits-Tools: Digitalisierte Tools können helfen, bekannte Zulieferer &amp; deren Daten zu erfassen, es gibt aber auch Plattformen, die die Herkunft von Rohstoffen auf Landesebene tracken und Rückschlüsse zulassen, woher ein Rohstoff kommen könnte (Beispiele: <a href="#">trase</a>)</li> </ul> <p><b>Standort-bezogen/Geodaten<sup>5</sup>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sind die Standorte in oder in der Nähe zu Schutzgebieten/ KBA? Sind entsprechende Managementpläne der Gebiete bekannt?</li> <li>Siehe die Tools, die in Schritt 1 für die Standortanalyse genannt werden.</li> <li>Fernerkundungs-Daten: Erfassung von Informationen über Objekte oder Gebiete aus der Ferne, in der Regel von Flugzeugen oder Satelliten aus. Hier stehen z. B. Daten von <a href="#">Landsat (NASA)</a>, <a href="#">Sentinel/Copernicus</a> (EU) oder auch einfach auf <a href="#">Google Earth</a> zur Verfügung.</li> <li>Biodiversity Performance Tool und Biodiversity Monitoring System zur Erfassung der negativen Wirkungen in der Landwirtschaft<sup>6</sup></li> <li>Analysen vor Ort (z.B. Mapping)</li> </ul> <p><b>Abfrage bei den Zulieferern:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GPS-Daten des Standortes</li> </ul> <p>Klassifizierung / Industrie-code für den Prozess am Standort (z.B. ISIC/NACE)</p>	<p>Je genauer der Standort einer Produktionsstätte bekannt ist, desto besser kann der lokale Zustand der Biodiversität und Ökosysteme analysiert werden. Ggf. ist nur eine Analyse auf Länder-Ebene möglich. Auch hier lassen sich schon Aussagen treffen über den Zustand der Ökosysteme, die Umweltpolitik des Landes und die Relevanz von Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität. Dies hilft bei der Priorisierung von Investitionen in die Lieferkette zum Schutz der Biodiversität sowie zum Ausgleich von negativen Wirkungen mit Bezug zur Lieferkette („insetting“).</p>

<sup>5</sup> Wenn Unternehmen die Standorte der Lieferkette kennen und den Zustand der Biodiversität an diesen modellieren wollen, können sich Metriken wie Mean Species Abundance (MSA), Species Threat Abatement and Restoration (STAR) oder Potentially Disappeared Fraction (PDF) eignen.

<sup>6</sup> Für eine Messung der Performance von Erzeugern in der Landwirtschaft bieten sich z.B. das [Biodiversity Performance Tool und Biodiversity Monitoring System](#) von Food for Biodiversity, das [Cool Farm Tool Modul Biodiversity](#) oder die Methodik von [Bioval](#) an. Für die **Forstwirtschaft** hat FSC zahlreiche Messmethoden zusammengestellt ([Guidance for Demonstrating Ecosystem Services Impacts. Guidance Document. 2021](#))

## Weitere Literatur

- Der [EMAS-Leitfaden zu Biodiversität](#) gibt Hilfestellung zu Kennzahlen im Biodiversitätsmanagement.
- Die [deutsche Übersetzung des Berichtsstandards zu Biodiversität & Ökosystemen \(ESRS E4\)](#) ist auf der Webseite der EU-Kommission downloadbar.
- EFRAG hat darüber hinaus eine [Übersicht der Datenpunkte](#) zusammengestellt, die Unternehmen zu Biodiversität berichten müssen.
- [Science-based Targets for Nature](#) gibt Empfehlungen zum Aufbau eines Biodiversitätsmanagements und zur Definition von wissenschaftsbasierten Zielen.
- Die [Taskforce on Nature-related Financial Disclosures \(TNFD\) beschreibt in ihrer Sektor-Guidance](#) Vorschläge für Biodiversitätsmetriken für ausgewählte Risikosektoren und stellt auch eine Toolbox bereit.
- Das [ALIGN-Projekt](#) stellt umfangreiche Messtools für Unternehmen zusammen.
- Die [EU Finance & Biodiversity Community analysiert in ihrem Guide](#) verschiedene Tools und Footprinting-Methoden.
- Das [Natural Capital Protocol](#) strukturiert die Messung und Bewertung von Naturkapital (als Bilanzierungsmethodik).
- [Business for Nature](#) stellt für verschiedene Branchen Hilfestellung bereit.
- Mit dem [Biodiversity-Check](#) helfen wir Ihnen beim Aufbau und der Zusammenstellung der wichtigsten Daten & KPI.

## Glossar

<b>e-DNA</b>	eDNA steht für "environmental DNA" oder Umwelt-DNA. Es handelt sich dabei um genetisches Material, wie beispielsweise abgestorbene Hautzellen, Schuppen, Urin oder Kot, das von Organismen in ihre Umgebung abgegeben wird. eDNA-Analysen werden verwendet, um die Anwesenheit von Arten in bestimmten Umgebungen nachzuweisen, ohne dass die Organismen selbst direkt beobachtet werden müssen. Dies ist besonders nützlich in Ökologie, Umweltmonitoring und Naturschutz, um Artennachweise in Gewässern oder anderen Lebensräumen zu identifizieren, ohne die Tiere physisch zu erfassen.
<b>Indikatorenarten</b>	Indikatorarten, sind Organismen, die bestimmte Merkmale oder Verhaltensweisen zeigen, die auf den Zustand eines Ökosystems oder einer Umwelt hinweisen. Die Präsenz oder Abwesenheit dieser Arten kann auf Umweltveränderungen, Belastungen oder ökologische Bedingungen hindeuten. Zum Beispiel können bestimmte Fischarten als Indikatoren für die Wasserqualität in einem Fluss dienen. Der Zustand dieser Indikatorarten gibt Rückschlüsse auf die Gesundheit oder Veränderungen des Ökosystems, was wiederum wichtige Informationen für Umweltschutz- und Managementmaßnahmen liefert.
<b>Key Biodiversity Areas</b>	Key Biodiversity Areas (KBAs) sind Gebiete, die aufgrund ihrer hohen Biodiversität und ihrer Bedeutung für den Naturschutz identifiziert wurden. Diese Gebiete können verschiedene Lebensräume wie Wälder, Feuchtgebiete, Meeresgebiete und mehr umfassen. Die Identifizierung von KBAs basiert auf wissenschaftlichen Kriterien, die die Anwesenheit bedrohter Arten, endemischer Arten oder das Vorkommen von Lebensräumen mit hoher Artenvielfalt berücksichtigen.  Die KBA-Konzeption wurde von der International Union for Conservation of Nature (IUCN) entwickelt.
<b>Key Performance Indicators (KPIs)</b>	Messbare Kennzahlen, die den Fortschritt eines Unternehmens in Bezug auf seine Ziele anzeigen. KPI sind spezifische Metriken, die eng mit den strategischen Zielen eines Unternehmens verknüpft sind. KPIs dienen als Leistungsindikatoren, um den Fortschritt in Bezug auf wichtige Geschäftsziele zu messen, z.B. auch die Performance im Bereich Biodiversitätsschutz.
<b>Life-Cycle-Impact-Assessments (LCIA)</b>	Die Ökobilanz (engl.: LCA – Life Cycle Assessment) ist eine systematische Analyse der Umweltwirkungen von Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen entlang des gesamten Lebenswegs »von der Wiege bis zur Bahre«. Dazu gehören sämtliche Umweltwirkungen, die während der Produktion, der Nutzungsphase und der Entsorgung sowie den damit verbundenen vor- und nachgeschalteten Prozessen, wie beispielsweise der Herstellung der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, entstehen. <sup>7</sup> Einige Verfahren beziehen auch Messgrößen wie Landnutzung (land use) heran oder Biomasse.
<b>Metriken</b>	Metriken sind allgemeine Messgrößen, die verschiedene Aspekte einer Aktivität oder eines Prozesses quantifizieren. Sie bieten Daten, aber nicht zwangsläufig eine klare Ausrichtung auf geschäftliche Ziele.
<b>Mean Species Abundance (MSA)</b>	Mean Species Abundance Indicator ist eine ökologische Kennzahl, die den durchschnittlichen Anteil jeder Art in

<sup>7</sup> <https://www.ibp.fraunhofer.de/de/kompetenzen/ganzheitliche-bilanzierung/methoden-ganzheitliche-bilanzierung/oekobilanzierung.html>

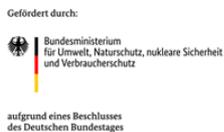
	einer Gemeinschaft oder einem Ökosystem repräsentiert. Dieser Indikator ermöglicht Einblicke in die Verteilung und Häufigkeit von Arten, was wiederum auf die Struktur und Stabilität des Ökosystems hinweisen kann
<b>Potentially Disappeared Fraction (PDF)</b>	Der Indikator "Potentially Disappeared Fraction" (PDF) misst den potenziellen Verlust an Artenvielfalt durch Umweltbelastungen wie Verschmutzung oder Landnutzungsänderungen. Er gibt an, welcher Anteil der Arten in einem bestimmten Gebiet möglicherweise verschwinden könnte. Der PDF-Wert wird in Prozent oder als Bruchteil ausgedrückt und dient als Maß für die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf die Biodiversität. Er findet Anwendung in der Umweltbewertung und Nachhaltigkeitsplanung, um die Schwere von Umweltschäden zu quantifizieren und zu vergleichen. PDF hilft somit, die Folgen von ökologischen Stressfaktoren auf die Artenvielfalt zu bewerten und zu managen.
<b>Species Threat Abatement and Restoration (STAR)</b>	Metrik zur Messung von Species Threat Abatement and Restoration (STAR). Basierend auf den Kriterien der Roten Liste der IUCN, wie bedroht eine Art ist, quantifiziert sie den Beitrag potenzieller Aktivitäten zur Verringerung der Bedrohung von Arten und zur Wiederherstellung. Er ist in START und STARR unterteilt, wobei der erste Wert die Verringerung der Bedrohung und der zweite den Wert der Wiederherstellung ausdrückt.
<b>Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD)</b>	Die Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) ist eine globale, marktgesteuerte Initiative, die Methoden entwickelt, um Finanzinstituten und Unternehmen ein Bild ihrer Umweltrisiken und -chancen zu vermitteln. Dazu gehört der LEAP-Ansatz zur Bewertung von Naturrisiken, Auswirkungen und Abhängigkeiten mit den Schritten Lokalisieren, Evaluieren, Auswerten und Bereitstellen.

Das Diskussionspapier wurde im Rahmen des Projekts „Unternehmen Biologische Vielfalt – UBi – erarbeitet. UBi wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.

### Projektpartner:



### Gefördert durch:



### Impressum & Haftungsausschluss

Global Nature Fund (GNF)  
Kaiser-Friedrich-Straße 11  
53113 Bonn  
[info@globalnature.org](mailto:info@globalnature.org)  
[www.globalnature.org](http://www.globalnature.org)

Autorinnen: Louisa Lösing, Marion Hammerl, Jenja Kronenbitter, Andrea Reuter, Bettina Faust  
Mit Unterstützung durch Max Kolb (Nabu) und Philippe Diaz (bendnotbreak)  
Stand: 13.09.2024

Die Inhalte dieses Diskussionspapiers selbst stellen keine Rechtsberatung dar. Der Global Nature Fund und die Autor\*innen überehmen keine Verantwortung für Rechtskraft und rechtliche Zulässigkeit der Inhalte und Vorlagen.

Das Diskussionspapier gibt die Auffassung und Meinung des Zuwendungsempfängers des Bundesprogramms Biologische Vielfalt wieder und muss nicht mit der Auffassung des Zuwendungsgebers übereinstimmen.