

EMAS und BIODIVERSITÄT

Leitfaden 2023 – Schutz der biologischen Vielfalt im Rahmen von Umweltmanagementsystemen

Herausgeber: Bodensee-Stiftung und Global Nature Fund

Mit Unterstützung der Europäischen Kommission, Generaldirektion Umwelt

Der Leitfaden wurde im Rahmen des Projekts “Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi)” aktualisiert. UBi wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.

AUTOREN

Bodensee-Stiftung: Marion Hammerl, Dr. Michael Scholz, Sven Schulz

Global Nature Fund: Louisa Lösing, Lea Klute, Stefan Hörmann

MIT VORWORTEN VON

Steffi Lemke, Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Aurel Ciobanu-Dordea und Humberto Delgado Rosa, EU Kommission, GD Umwelt

Graphic Design

Didem Senturk

Februar 2023

Diese Publikation ist eine aktualisierte Fassung des Leitfadens "EMAS und Biodiversität: Schutz der biologischen Vielfalt im Rahmen Umweltmanagementsystemen", der in 2016 von der Bodensee-Stiftung und dem Global Nature Fund in Kooperation mit der EU-Kommission, DG Umwelt, veröffentlicht wurde.

Die Aktualisierung des Leitfadens ist eine der Maßnahmen im Rahmen von „Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi)“. UBi ist eine langfristig angelegte Dialog- und Aktionsplattform, initiiert und unterstützt vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) zusammen mit weiteren Bundesbehörden, Wirtschaftsverbänden und Naturschutzorganisationen. Ziel ist es, durch ein gesteigertes Engagement der Wirtschaft die Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie und damit auch die Trendwende beim Verlust der biologischen Vielfalt zu unterstützen. UBi bietet Wirtschafts- und Branchenverbänden ein gemeinsames Forum, um ihre Perspektiven einzubringen und eigene Strategien und Aktivitäten zu entwickeln, die Unternehmen motivieren, sich aktiv für den Erhalt der Biodiversität einzusetzen - unter anderem durch ein verantwortungsvolles Management von Biodiversität.

Weitere Informationen zu UBi: <https://www.unternehmen-biologische-vielfalt.de/>

Der Leitfaden wurde im Rahmen des Projekts "Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi)" aktualisiert. UBi wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.

leben.natur.vielfalt

das Bundesprogramm

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Bundesamt für
Naturschutz

Der Förderer übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Förderers übereinstimmen.

EMAS und BIODIVERSITÄT

Leitfaden 2023 – Schutz der biologischen Vielfalt im Rahmen von Umweltmanagementsystemen

“There can be no Plan B, because there is no Planet B.”

Ehemaliger UN Secretary-General Ban Ki-moon



PERFORMANCE
CREDIBILITY
TRANSPARENCY



Vorwort der Bundesumweltministerin	5
Vorwort der EU-Kommission, DG Umwelt	6
TEIL 1 ► GENERELLE INFORMATIONEN UND ÜBERLEGUNGEN	
1 Einleitung	7
2 Anwendungsbereich	9
3 Hintergrund	10
4 Warum sollten Unternehmen Biodiversität berücksichtigen?	13
5 Biodiversität und das EMAS-Managementsystem	19
6 Biodiversität und ISO 14001	21
TEIL 2 ► LEITFADEN ZUR IMPLEMENTIERUNG	
7 Generelle Überlegungen zum Management von Biodiversität	23
8 Berücksichtigung in Strategie und Management.....	25
9 Firmengelände und Liegenschaften	33
10 Einkauf und Lieferkette	37
11 Gewinnung von Rohstoffen	45
12 Produktentwicklung	51
13 Transport und Logistik	57
14 Marketing und Kommunikation	61
15 Einbinden von Interessenvertreter*innen in Entscheidungsprozesse.....	65
16 Legal Compliance: Gesetze und Verordnungen mit Relevanz für Biodiversität	69
17 EU- und nationale Strategien, internationale Konventionen und freiwillige Verpflichtungen	75
18 Praktische Instrumente und Initiativen	77
19 Quellenangaben und Links	81
Anhang 1: Begriffe und Abkürzungen	87

VORWORT der Bundesumweltministerin

Der Schutz der Artenvielfalt sichert unsere Lebensgrundlagen. Diese Erkenntnis setzt sich immer stärker durch. Eine gesunde Natur ist Grundlage für unsere Ernährung und versorgt uns mit sauberem Wasser. Sie sorgt für Hochwasserschutz, indem sie Wasser aufnimmt und speichert, aber auch für Ausgleich in Dürrezeiten. Sie ist die Grundlage für Gesundheit und Lebensqualität.

Das Weltwirtschaftsforum zählt die weltweite Biodiversitätskrise zu den größten wirtschaftlichen Risikofaktoren. Damit liegen Schutz und Wiederherstellung von geschädigter Natur selbstverständlich auch im Interesse der Wirtschaft. Bisher stand der Klimaschutz im Mittelpunkt betrieblicher Umweltmaßnahmen, jetzt wird der Schutz der biologischen Vielfalt zu einem immer wichtigeren Handlungsfeld.

Mit der globalen Vereinbarung für die Natur hat die internationale Staatengemeinschaft im Dezember 2022 in Montreal eine Trendwende hin zur Wiederherstellung der Natur beschlossen. Bis 2030 sollen mindestens 30 Prozent der weltweiten Landes- und Meeresfläche unter Schutz gestellt werden.

Mit der Vereinbarung von Montreal ist auch die Erwartung an Unternehmen verbunden, das Thema Biodiversität in ihre Unternehmensstrategien zu integrieren. Etwa indem Firmengelände naturnah gestaltet werden oder der Einsatz von Pestiziden reduziert wird. Die Folgen unternehmerischen Handelns für die Natur sollten aber nicht nur am eigenen Standort, sondern entlang der gesamten Lieferkette in den Blick genommen werden.

Es ist erfreulich, dass immer mehr Unternehmen gezielte Maßnahmen für den Erhalt der biologischen Vielfalt ergreifen. Um solche Initiativen zu fördern und weiter über das Thema zu informieren, hat das Bundesumweltministerium schon 2013 die Dialog- und Aktionsplattform „Unternehmen Biologische Vielfalt“ (UBi) ins Leben gerufen. Die Plattform erleichtert die Vernetzung zwischen Wirtschaft, Naturschutz und Politik. Sie bietet Biodiversitäts-Checks und andere Unterstützungsangebote für Betriebe.

Ich freue mich sehr, dass wir jetzt einen aktualisierten Leitfaden „EMAS und Biodiversität“ vorlegen können, der im Rahmen des UBi-Projekts erarbeitet wurde. Er soll dabei helfen, das Thema Biodiversität systematisch in unternehmerische Entscheidungen und das Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement zu integrieren.

Der Leitfaden deckt ein breites Themenspektrum ab: vom Firmengelände über Einkauf und Gewinnung von Rohstoffen bis hin zu Produktentwicklung, Transport und Logistik. Marketing und Kommunikation gehören dazu, ebenso wie gesetzliche Rahmenbedingungen. Er richtet sich an Unternehmen aller Größen und Branchen mit einem Umwelt- oder Nachhaltigkeitsmanagementsystem, speziell an EMAS-validierte Unternehmen.

Ich würde es sehr begrüßen, wenn auch andere Unternehmen und Organisationen, die etwas für den Schutz der biologischen Vielfalt tun wollen, den Leitfaden als Anregung und Hilfestellung nutzen. Denn wir brauchen noch viel mehr aktives Engagement der Wirtschaft, um beim Erhalt unserer Lebensgrundlagen voran zu kommen.

Steffi Lemke
Bundesministerin für Umwelt,
Naturschutz, nukleare Sicherheit und
Verbraucherschutz

VORWORT der EU-Kommission, DG Umwelt

Die Natur ist die Grundlage des Lebens, unserer Gesellschaft und unserer Wirtschaft. Deshalb ist der Schutz der biologischen Vielfalt eine Angelegenheit, die uns alle angeht. Die dreifache planetarische Krise des Klimawandels, des Verlustes der biologischen Vielfalt und der Umweltverschmutzung verschärft sich von Tag zu Tag und betrifft bereits Hunderte Millionen Menschen.

Eine gesunde Umwelt ist kein Luxus für die guten Zeiten. Die Gesundheit unseres Planeten bildet die wesentliche Grundlage unserer Gesellschaft - und die Wirtschaft der EU spielt dabei eine wichtige Rolle.

Der auf der 15. Konferenz der Vertragsparteien des Übereinkommens über die biologische Vielfalt angenommene globale Rahmen für die Biodiversität von Kunming und Montreal ist ein historischer Erfolg für die Erhaltung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt.

Das Rahmenwerk von Kunming und Montreal stellt zusammen mit dem Pariser Abkommen einen klaren globalen Fahrplan für eine wirklich nachhaltige Wirtschaft und eine wirklich nachhaltige Entwicklung dar. Beide erfordern einen tiefgreifenden Wandel unserer Gesellschaft und Wirtschaft innerhalb kürzester Zeit. Die ehrgeizigen Ziele der EU-Biodiversitätsstrategie 2030 und die systematischen Aktivitäten zur Umsetzung in der EU haben unser eigenes Engagement unter Beweis gestellt und der EU und den Mitgliedstaaten bei den Verhandlungen eine Führungsrolle übertragen.

Die EU hat eine gute Ausgangsbasis für die Umsetzung des globalen Rahmens geschaffen: Der Green Deal, die Wachstumsstrategie der EU, zielt darauf ab, die EU in eine gerechte und wohlhabende Gesellschaft mit einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft zu verwandeln. Die EU-Biodiversitätsstrategie 2030 beinhaltet einen umfassenden, systematischen und ehrgeizigen langfristigen Plan zum Schutz der Natur und zur Umkehrung des Trends der Verschlechterung der Ökosysteme.

Nun gilt es sicherzustellen, dass die Umsetzung des globalen Rahmens ebenso ehrgeizig ist. Dazu bedarf es des aktiven Engagements aller Regierungen, aller gesellschaftlichen Gruppen sowie der gesamten Wirtschaft. Wie die Biodiversitätsstrategie 2030 unterstreicht, haben Unternehmen Auswirkungen auf die Natur - aber sie bringen auch wichtige Innovationen, Partnerschaften und Fachwissen hervor, die dazu beitragen können, den Verlust der biologischen Vielfalt zu stoppen.

EMAS - das europäische Eco-Management and Audit Scheme - hat das Potenzial jeder Organisation zu helfen, ihre Leistungen im Bereich der biologischen Vielfalt zu verbessern. EMAS beinhaltet klare Referenzen zur Berücksichtigung der Biodiversität in der Umweltprüfung und in der abschließenden Berichterstattung der eingetragenen Organisationen. Damit macht EMAS deutlich, dass Aspekte der biologischen Vielfalt in umfassender Weise zu berücksichtigen sind.

Die Identifizierung der Bezüge und das Management von Aspekten der Biodiversität kann für eine Organisation jedoch sehr komplex sein. Dies liegt zum einen an der großen Vielfalt potentieller Bezüge und zum anderen an der Schwierigkeit, die richtigen Indikatoren für die Messbarkeit des Monitoring zu finden.

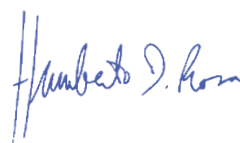
Dieser Leitfaden trägt dazu bei, das Potenzial von EMAS optimal zu nutzen, um ein besseres Management der biologischen Vielfalt zu gewährleisten. Er ergänzt die allgemeinen Management- und Berichtsfunktionen von EMAS, indem er den Handlungsbedarf, mögliche Maßnahmen und entsprechende Indikatoren aufzeigt für die Bereiche und Aktivitäten, die sich auf die biologische Vielfalt auswirken können. Die Informationen und Empfehlungen sind spezifisch und praktisch und werden Organisationen zweifellos dabei helfen, Auswirkungen zu erkennen und besser zu managen.

Aus diesem Grund begrüßt die Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission die von der Bodensee-Stiftung und dem Global Nature Fund geleistete Arbeit zur Veröffentlichung dieses Leitfadens, der eine überarbeitete Ausgabe des Leitfadens aus dem Jahr 2016 ist. Dies ist ein sehr positiver Beitrag, den jede Organisation ermutigen sollte, durch die Umsetzung von EMAS zu einem wirksameren Schutz unserer biologischen Vielfalt beizutragen.



Aurel Ciobanu-Dordea
Director for Circular Economy

DG Environment,
European Commission



Humberto Delgado Rosa
Director for Biodiversity

DG Environment
European Commission

1

EINLEITUNG

Biologische Vielfalt – auch als Biodiversität bezeichnet – umfasst die Vielfalt der Arten, der Gene und der Ökosysteme – kurz die Vielfalt des Lebens auf unserem Planeten. Nur intakte Ökosysteme und große Artenvielfalt ermöglichen heutigen und zukünftigen Generationen eine hohe Lebensqualität und garantieren die „Ökosystemleistungen“, d.h. die natürlichen Prozesse, von denen wir und die Wirtschaft abhängig sind: sauberes Wasser, Lebensmittel, nachwachsende Rohstoffe, ein Mikroklima, um extreme Wirkungen des Klimawandels abzumildern oder erholsame Landschaften - um nur einige zu nennen.

Expert*innen sind sich weltweit einig, dass der Verlust der biologischen Vielfalt neben dem Klimawandel zu den größten Herausforderungen für unsere Gesellschaft und unseren Planeten zählt. Der Globale Bericht des Weltbiodiversitätsrat (IPBES) 2019 hat erneut den dramatischen Verlust an Biodiversität mit Zahlen unterlegt: (1)

- Bis zu eine Million Arten sind vom Aussterben bedroht, viele davon bereits in den nächsten Jahrzehnten.
- Das Artensterben ist heute mindestens zehn- bis einhundertmal höher als im Durchschnitt der letzten zehn Millionen Jahre.
- Die Hälfte der lebenden Korallen ist seit 1870 verschwunden.
- Die weltweite Waldfläche beträgt nur 68 % im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter. Aktuell liegt die jährliche Entwaldungsrate immer noch bei 10,2 Millionen Hektar jährlich.
- 75 % der Landoberfläche und 66 % der Meeresfläche sind durch menschlichen Einfluss verändert.
- Über 85 % der Feuchtgebiete sind in den letzten 300 Jahren verloren gegangen.

Unser Planet befindet sich im Zeitalter des sechsten Massenaussterbens – diesmal verursacht durch den Menschen. Die Ursachen sind erkannt: In den letzten 50 Jahren hat sich

die Bevölkerung verdoppelt, die Weltwirtschaft hat sich fast vervierfacht und der Welthandel hat sich verzehnfacht. Die Nachfrage nach Energie und Rohstoffen ist enorm gestiegen. Über 70 % des Biodiversitäts-Fußabdrucks der Wirtschaft in der Europäischen Union liegen außerhalb Europas. Deutschland und die EU importieren Rohstoffe und Energie und nutzen somit Land außerhalb Europas. Alleine die EU-Agrarrohstoffimporte zwischen 2005 und 2017 waren verantwortlich für die Landnutzung von 3,5 Mio. Hektar und 16 % der weltweiten Entwaldung.

Auf globaler Ebene wie auch in Deutschland und in Europa sind wir noch weit entfernt von einer Kreislaufwirtschaft einhergehend mit der Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und dem Verbrauch natürlicher Ressourcen. Die EU unterstreicht in der EU Biodiversity Strategy 2030 und im EU Green Deal: Bei der Wiederankurbelung der Wirtschaft ist es von entscheidender Bedeutung zu vermeiden, dass wir zurückfallen und in schädliche alte Gewohnheiten verfallen. Der Europäische Green Deal - die Wachstumsstrategie der EU - wird der Kompass für unseren Aufschwung sein und dafür sorgen, dass die Wirtschaft den Menschen und der Gesellschaft dient und der Natur mehr zurückgibt, als sie ihr wegnimmt.

Die Ergebnisse der Weltnaturkonferenz im Dezember 2022 sollen eine Trendwende einläuten: Von der Zerstörung hin zur Wiederherstellung der Natur. Als Abschlusserklärung wurde eine neue globale Vereinbarung für biologische Vielfalt verabschiedet, das „Global Biodiversity Framework“. Der neue globale Rahmen für die biologische Vielfalt sendet

außerdem ein starkes Signal an Unternehmen in aller Welt. Risiken, Abhängigkeiten und Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sollen überwacht, bewertet und transparent offengelegt werden (siehe Kapitel 3 Hintergrund).

Der fortschreitende Verlust der Biodiversität ist nicht nur ein Umweltthema, sondern hat auch schwerwiegende ökonomische Konsequenzen. Etwa 44 Billionen Dollar der globalen Wertschöpfung sind moderat oder stark von der Natur und den Ökosystemleistungen abhängig (IPBES 2019). Im EU Green Deal wird an zahlreichen Stellen auf die wirtschaftliche Bedeutung der Biodiversität verwiesen. Unternehmen nutzen Biodiversität und Ökosystemleistungen in vielfältiger Form, hängen vielfach von diesen Leistungen ab und greifen gravierend in den Naturhaushalt ein. Unternehmen sind Teil der Ursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt und spüren gleichzeitig schon jetzt die negativen Folgen. Bei manchen Wirtschaftszweigen wie der Lebensmittelbranche mit der Landwirtschaft als Rohstofflieferant oder beim Abbau von Rohstoffen ist der Bezug offensichtlich. Bei anderen Branchen liegen die relevanten negativen Wirkungen in der Lieferkette oder den Folgen der Nutzung des Produkts.

Es gibt Wissenslücken und methodische Lücken: Ökosystemleistungen sind als klassische Gemeingüter weder vollständig erfassbar, noch lassen sich ihre Preise real im Markt abbilden. Die biologische Vielfalt ist außerdem durch komplexe Zusammenhänge geprägt und kann vielfach nur durch das Unterlassen von Eingriffen geschützt werden. Die Folgen des Fehlens bestimmter Elemente in komplexen Nahrungsketten können wir zum Beispiel bislang nicht oder nur teilweise abschätzen.

Doch Wissenslücken und fehlende langfristige praktische Erfahrungen sind keine Begründung, nichts zu tun. Die wesentlichen negativen Wirkungen auf die biologische Vielfalt

sind bekannt, ebenso wie Maßnahmen, um diese Wirkungen zu vermeiden oder zumindest zu reduzieren. Zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise gehören Ziele zum Schutz der biologischen Vielfalt, ein umsichtiges Management von Biodiversität mit effektiven Maßnahmen, sowie aussagekräftige, mit Daten unterlegte Informationen in der Berichterstattung des Unternehmens.

Das Ziel des Leitfadens ist es, Unternehmen und Organisationen zu motivieren, das komplexe Handlungsfeld „biologische Vielfalt“ Schritt für Schritt in das betriebliche Umweltmanagement zu integrieren, um negative Wirkungen auf die Biodiversität strukturiert und kontinuierlich zu reduzieren.

Die Berichterstattung über die Wirkungen der Organisation auf die Biodiversität gehört zu den Schlüsselbereichen von EMAS III. Deshalb ist das EMAS-Umweltmanagementsystem besonders geeignet, die Biodiversity Performance zu verbessern. Aber auch andere (Umwelt)-Managementsysteme (UMS) können genutzt werden. Die Hinweise in diesem Leitfaden sind für alle Organisationen mit einem UMS nützlich und können gleichzeitig für künftige Anforderungen an Sorgfaltspflichten und Nachhaltigkeitsberichte genutzt werden.

Die Publikation ist praxisorientiert und will nicht „das Rad neu erfinden“, sondern verweist auf verfügbare Instrumente und Erfahrungen. Immer mehr Institutionen befassen sich mit den wirtschaftlichen Zusammenhängen zur biologischen Vielfalt, laufend werden neue Studien, Instrumente und praktische Beispiele veröffentlicht. Es lohnt sich also, sich regelmäßig zu informieren.

Das Autor*innenteam freut sich über Rückmeldungen und Praxiserfahrungen der Nutzer*innen des Leitfadens, um diese in einigen Jahren bei der Überarbeitung des Leitfadens zu berücksichtigen.

2

ANWENDUNGSBEREICH

Die Hauptzielgruppe für diesen Leitfaden sind Unternehmen aller Größen und Wirtschaftsbranchen mit einem Umwelt- oder Nachhaltigkeitsmanagement. Der Leitfaden adressiert speziell EMAS-validierte Unternehmen und andere Organisationen, gibt aber auch Hilfestellung für Unternehmen mit anderen (Umwelt)-Managementsystemen und Unternehmen, die ein UMS einrichten wollen.

Der Leitfaden ist prozessorientiert angelegt und gibt Hinweise auf Ziele, Maßnahmen und Kennzahlen, die auf alle Branchen anwendbar sind. Deshalb können die Beschreibungen und Empfehlungen nicht branchenspezifisch in die Tiefe gehen. Die hier zusammengestellten Hinweise sind als erste Schritte zu verstehen, die durch branchenspezifische Analysen und Aktivitäten konkretisiert werden müssen. Praxis-Beispiele illustrieren die Anwendung des Leitfadens. Auf der Webseite der Initiative „Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi)“ finden sich weitergehende Informationen, z.B. die branchenspezifischen Biodiversity Checks. ⁽¹⁾ Im Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt werden Risiken und Chancen diskutiert. Die Vermeidung negativer Auswirkungen auf die biologische Vielfalt reduziert auch die Risiken für das Unternehmen, daher liegt hierauf der Schwerpunkt dieses Leitfadens. Oftmals führen biodiversitätsfördernde Maßnahmen zu positiven Effekten für den Klimaschutz, zur Anpassung an den Klimawandel, zu Kosteneinsparungen sowie verbesserter Reputation in der Öffentlichkeit. **Alle Beiträge zum Schutz der biologischen Vielfalt und der Ökosystemleistungen verbessern die Chancen, auch in Zukunft eine gute Wirtschafts- und Geschäftsgrundlage zu haben.**

Die Mehrheit der Unternehmen hat das (Umwelt)-Managementsystem entsprechend der Funktionsbereiche (Abteilungen) strukturiert. Der vorliegende Leitfaden betrachtet die gängigen „Abteilungen“ eines Unternehmens und deren Einfluss auf die biologische Vielfalt. Beim Schutz der Biodiversität und der Bedeutung für die Wirtschaft geht es vorrangig um den Erhalt der Ökosysteme, denn nur intakte Ökosysteme können langfristig wichtige (Dienst-)Leistungen erbringen. Aber biologische Vielfalt und ihre Elemente haben auch einen Eigenwert, der oftmals nicht monetär bewertet werden kann und sollte. Die Biodiversität ist gekennzeichnet durch ein komplexes

Zusammenspiel von Ökosystemen, Tier- und Pflanzenarten, sowie genetischer Vielfalt. Nicht alle Zusammenhänge sind schon wissenschaftlich erforscht, und gerade bei der Abgrenzung und Messbarkeit von Ökosystemleistungen gibt es noch Wissenslücken. Allerdings sind sich Wissenschaftler weltweit einig über die Hauptursachen für den Verlust der Biodiversität (MEA 2005):

- Umwandlung, Degradierung und Zerstörung von Ökosystemen,
- Übernutzung natürlicher Ressourcen,
- Verbreitung gebietsfremder invasiver Arten,
- Klimawandel,
- Verschmutzung/Emissionen.

Die folgenden Kapitel geben Empfehlungen bezüglich der direkten oder indirekten Möglichkeiten eines Unternehmens, diese Hauptursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt zu verringern.

EMAS und andere Umweltmanagementsysteme decken traditionell wichtige Bereiche des Klimaschutzes (Energieverbrauch, Transport, GHG-Emissionen, etc.), sowie den Bereich der Umweltverschmutzung (Abfall, Abwässer, Boden- oder Luftverschmutzung etc.) ab. Deshalb konzentriert sich der Leitfaden in erster Linie auf die Degradierung und Zerstörung von Ökosystemen, die Übernutzung natürlicher Ressourcen und die Verbreitung gebietsfremder invasiver Arten. Allerdings unterstreichen die Autoren, dass alle Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Vermeidung von Umweltverschmutzung auch dazu beitragen, die biologische Vielfalt zu schützen.

3

HINTERGRUND

Um den Verlust der biologischen Vielfalt bis 2020 zu stoppen, haben 168 Staaten, darunter Deutschland, die „Convention on Biological Diversity (CBD 2010)“ unterzeichnet. Leider wurden die Ziele für 2020 nicht annähernd erreicht. Im Dezember 2022 trafen sich die Vertragsstaaten zur 15. Folgekonferenz (COP15) in Montreal, um die Ziele für 2030 zu verabschieden.

Die Biodiversitätsstrategie 2030 der Europäischen Union hatte bereits 2020 ambitionierte Ziele festgelegt. Auch die Bundesregierung wird zur Umsetzung dieser neuen internationalen und europäischen post 2020-Biodiversitäts-Ziele ihre bisherige Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) aus dem Jahr 2007 neu auflegen.

In allen Strategien wird die besondere Bedeutung der Wirtschaft unterstrichen, und dass die Ziele bis 2030 nur zu erreichen sind, wenn die Unternehmen den Schutz der Biodiversität in ihre unternehmerische Tätigkeit integrieren.

Auch die von den Vereinten Nationen im September 2015 veröffentlichten „Sustainable Development Goals“ (UN-Nachhaltigkeitsziele), betonen die Bedeutung der Biodiversität in:

- Ziel 2: Beendigung von Hunger, Erreichung von Ernährungssicherheit und verbesserter Ernährung und Förderung nachhaltiger Landwirtschaft
- Ziel 6: Sicherstellen der Verfügbarkeit und des nachhaltigen Managements von Wasser und sanitärer Einrichtungen für alle
- Ziel 12: Sicherstellen nachhaltiger Konsum- und Produktionsweise
- Ziel 14: Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Ozeane, Meere und Meeresressourcen für eine nachhaltige Entwicklung

- Ziel 15: Schutz, Wiederherstellung und Förderung der nachhaltigen Nutzung der terrestrischen Ökosysteme, nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder, Bekämpfung der Wüstenbildung, Stopp und Umkehrung der Landdegradierung und Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt

Die SDGs vereinen Umweltziele, soziale und wirtschaftliche Ziele unter einem Dach. Jedes Ziel hat spezielle Vorgaben, die innerhalb der nächsten 15 Jahre erreicht werden müssen. Dies ist allerdings nur möglich, wenn alle, d.h. Regierungen, der Privatsektor und die Zivilgesellschaft ihre Verantwortung wahrnehmen.

Vertragsstaatenkonferenz der UN Convention on Biological Diversity (CBD-COP15)

Auf der Weltnaturkonferenz in Montreal hat die internationale Staatengemeinschaft im Dezember 2022 eine neue globale Vereinbarung zum Schutz der biologischen Vielfalt getroffen, das „Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework“.

Bis 2030 soll der Verlust der biologischen Vielfalt gestoppt und der Trend umgekehrt werden. Um das zu erreichen, hat die Staatengemeinschaft vier langfristige Ziele bis 2050 und 23 mittelfristige Ziele bis 2030 beschlossen. Ein wesentliches Ziel der neuen Vereinbarung ist es, mindestens 30 Prozent der weltweiten Land- und Meeresfläche bis 2030 unter effektiven Schutz zu stellen. Zudem sollen 30% der geschädigten Naturräume wiederhergestellt und die Risiken durch Pestizide bis 2030 halbiert werden. Zu den Zielen gehören u.a. auch die Halbierung der Lebensmittelverschwendung und der Verbreitung invasiver Arten bis 2030. Außerdem hat sich die Staatengemeinschaft dazu verpflichtet, weltweit Finanzmittel in Höhe von insgesamt 200 Milliarden USD pro Jahr bis 2030 für den Schutz der biologischen Vielfalt zu mobilisieren und gleichzeitig die naturschädlichen Subventionen um 500 Mrd. US-Dollar abzubauen.

Die unterzeichnenden Staaten sollen große und transnationale Unternehmen und Finanzinstitutionen verpflichten, ihre Risiken, Abhängigkeiten und Auswirkungen auf die biologische Vielfalt im Rahmen ihrer Tätigkeiten, Liefer- und Wertschöpfungsketten und Portfolios zu überwachen, zu bewerten und transparent offenzulegen. Um weltweit kontrollieren zu können, wie es der Natur geht und ob die Ziele erreicht werden, gibt es erstmals einheitliche Indikatoren in einem Monitoring-Rahmen. Ebenso wurden Möglichkeiten geschaffen um nachzubessern, wenn Länder die Ziele nicht erreichen. Außerdem sollen Länder des globalen Südens bei der Umsetzung der neuen Vereinbarung jeweils jährlich bis 2025 mit 20 Milliarden und bis 2030 mit 30 Milliarden US-Dollar unterstützt werden.

Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS)

Die Bundesregierung wird zur Umsetzung dieser neuen internationalen Biodiversitäts-Ziele - und auch der Ziele der EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 - ihre bisherige Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) aus dem Jahr 2007 neu auflegen. Dabei soll der bisherige NBS-prozess mit verschiedenen Stakeholdern einschließlich der Wirtschaft modernisiert und fortgeführt werden. In der neuen NBS sollen zentrale Themen ergänzt werden, die in der bisherigen NBS fehlten, z.B. die Energiewende, der Pflanzenschutz, die Herausforderungen des Klimawandels, der Meeresnaturschutz oder auch eine verbesserte Naturschutzfinanzierung. Mit Blick auf die neuen Ziele zu Schutzgebieten soll ein „Aktionsplan Schutzgebiete“ aufgelegt mit einem klaren Schwerpunkt auf der qualitativen Fortentwicklung der bestehenden Schutzgebiete in Deutschland.

Seit einigen Jahren werden im Kontext der Biodiversitätsdebatte zwei Begriffe genutzt, die sich an der Denkweise der Wirtschaft orientieren und die Bedeutung der biologischen Vielfalt für die unternehmerische Tätigkeit unterstreichen sollen: Ökosystemleistungen und Naturkapital. Beide sind miteinander verknüpft. Nachfolgend werden diese Begriffe kurz erläutert.

3.1 Ökosystemleistungen

Die Sicherung der biologischen Vielfalt und der durch sie erbrachten Ökosystemleistungen haben eine fundamentale Bedeutung für das menschliche Leben: Trinkwasserverfügbarkeit, der Schutz vor Naturgefahren oder die Sicherung fruchtbarer Böden sind die Grundlage unserer Lebenserhaltung, während natürliche Rohstoffe die Grundlage für viele Wirtschaftszweige sind. Vor diesem Hintergrund geht das

Konzept der Ökosystemleistungen davon aus, dass funktionierende Ökosysteme zahlreiche elementare „Dienstleistungen“ erbringen.

Die international maßgebliche Definition von Ökosystemleistungen wurde im Rahmen des „Millennium Eco System Assessment“-Projektes (MEA 2005) erarbeitet: Von der Natur bereitgestellte Güter und Dienstleistungen, die dem Menschen einen Nutzen beziehungsweise Vorteile bringen – aber auch überlebensnotwendige Leistungen darstellen, wie beispielsweise die Bereitstellung von Nahrung und Trinkwasser in guter Qualität. Üblicherweise werden die Ökosystemleistungen in folgende vier Kategorien eingeteilt:

1. Bereitstellende Dienstleistungen wie Nahrung, genetische Ressourcen, Wasser, Holz, Fasern;
2. Regulierende Dienstleistungen wie Schutz vor Naturgefahren, Regulierung des Klimas, Sicherung der Wasserqualität;
3. Kulturelle Dienstleistungen wie Erholung und Ästhetik der Natur;
4. Unterstützende Dienstleistungen wie Aufrechterhaltung des Nährstoffkreislaufs und Bodenbildung – auch Inspiration durch die Natur für technische Entwicklungen.

Der Erhalt von Ökosystemleistungen ist eine Grundvoraussetzung für industrielle Prozesse, Dienstleistungen und das Wirtschaftsumfeld. Der Schutz der Artenvielfalt ist damit auch ein zentrales Thema für Unternehmen und deren Managemententscheidungen.

Mit dem Verlust an Biodiversität lässt die Qualität der von der Natur erbrachten Güter und Leistungen nach. Hiervon sind nahezu alle Wirtschaftsbranchen betroffen. Der Erhalt von Ökosystemleistungen als unternehmerisches Ziel ist daher eine entscheidende Voraussetzung für die zukünftige Sicherung des Erfolgs. Dies betrifft vor allem auch Managemententscheidungen, die nicht rückgängig gemacht werden können, wie dies bei der Nutzung natürlicher Ressourcen häufig der Fall ist. Folgende Maßnahmen werden empfohlen:

- Untersuchung der geschäftlichen Risiken und Chancen in Zusammenhang mit Auswirkungen und Abhängigkeiten von Biodiversität und Ökosystemleistungen
- Festlegung von sogenannten SMART-Zielen (Spezifisch, Messbar, Angemessen, Realistisch und Termingebunden) mit Blick auf Ökosystemleistungen

3.2 Naturkapital

Häufig wird in der Diskussion um den Erhalt natürlicher Ressourcen der Begriff „Naturkapital“ verwendet. Im engeren Sinn werden hierunter Biodiversität und Ökosysteme (Kapitalstock) und Ökosystemleistungen (Dividende) verstanden, die gemeinsam das Naturkapital bilden. Breiter gefasst werden auch abiotische Ressourcen wie Erdöl und Mineralien zum Naturkapital gezählt. Ökonomisch nachhaltige Unternehmen streben den Erhalt des Kapitalstocks an, um langfristig ihre unternehmerischen Grundlagen zu sichern (ACCA, KPMG, FFI, 2012).

Generell gilt, dass das Naturkapital nur begrenzt verfügbar ist, es aber in der Wirtschaft meistens noch als frei verfügbares, öffentliches Gut gesehen wird. Unternehmen beeinflussen durch direkte und indirekte Umwelteinwirkungen – sogenannte Externalitäten – den Zustand und die Funktionsfähigkeit der Natur. Derzeit werden jedoch weder die Nutzung noch die Schäden adäquat in der betrieblichen Entscheidungsfindung und den Finanzen wiedergegeben, z.B. in der Bilanz oder der Gewinn- und Verlustrechnung. Daher findet seit einiger Zeit eine Diskussion um die Notwendigkeit einer ökonomischen Bewertung dieses Naturkapitals und der externen Kosten durch Unternehmen statt. Es gibt einige Initiativen und Handlungsanleitungen dazu, wie Unternehmen den Wert des Naturkapitals erfassen können. Einen Überblick über die verschiedenen Methoden gibt der Global Nature Fund. (1)

Zu beachten ist allerdings, dass Naturkapital-Ansätze soziale und kulturelle Dimensionen von nachhaltigem Wirtschaften und zahlreiche ökologische Wechselwirkungen nicht abbilden oder umfassen können!

Im Juli 2016 wurde das Natural Capital Protocol veröffentlicht mit dem Ziel, die verschiedenen Methoden zu harmonisieren. Das Natural Capital Protocol ist ein standardisierter Rahmen, um direkte und indirekte Wirkungen und /oder Abhängigkeiten von Naturkapital zu identifizieren, zu messen und zu bewerten. Weitere Informationen zur Naturkapitalbewertung: Kapitel 10 „Einkauf und Lieferkette“ sowie Kapitel 18 „Instrumente“.

4

WARUM SOLLTEN UNTERNEHMEN BIODIVERSITÄT BERÜCKSICHTIGEN?

Zahlreiche Studien und Publikationen (z.B. Dasgupta (2021) (1), WEF (2023) (2), The Club of Rome (2022) (3)) weisen auf die Risiken hin, die für Unternehmen durch den Verlust an Biologischer Vielfalt, der Schädigung von Ökosystemen und dem Rückgang von Ökosystemleistungen entstehen.

Tabelle 1 – Direkte und indirekte unternehmerische Risiken in Zusammenhang mit dem Verlust der Biologische Vielfalt und einer eingeschränkten Funktionsfähigkeit der Ökosysteme

Operative Risiken	• Eingeschränkte Verfügbarkeit von pflanzlichen und tierischen Rohstoffen, inklusive genetischer Ressourcen • Eingeschränkte Verfügbarkeit ökosystembasierter Produktionsfaktoren, z.B. sauberes Wasser, fruchtbare Böden • Preissteigerungen für natürliche Ressourcen infolge Verknappung • Wegfall der Innovationskraft – Biologische Systeme und Funktionsprinzipien der Natur als Treiber für neue Produkte und Prozesse von Unternehmen
Reputationsrisiken	• Imageschaden von Branchen bzw. einzelnen Unternehmen aufgrund negativer Auswirkungen auf die biologische Vielfalt
Marktrisiken	• Veränderung des Einkaufsverhaltens (Konsument*innen, Business to Business) durch eine stärkere Berücksichtigung von Biodiversitätskriterien
Regulatorische Risiken	• Auflagen für die Gewinnung und Nutzung natürlicher Rohstoffe, z.B. Fangquoten; Emissionsgrenzwerte, Besteuerung von Ressourcen, entwaldungsfreie Lieferketten • Auflagen für Zugang und Nutzung von genetischen Ressourcen (Access and Benefit-Sharing), z.B. Umsetzung des Nagoya-Protokolls in nationale Gesetzgebung • Auflagen für Eingriffe in Natur, z.B. Kompensationszahlungen und -maßnahmen • Zugangsbeschränkungen zu artenreichen (Schutz-)Gebieten, z.B. Bergbau-Verbot in Schutzgebieten
Rechts-/Haftungsrisiken	• Klagen wegen der Beteiligung von Branchen bzw. Unternehmen am Verlust der biologischen Vielfalt, z.B. Umweltschadensgesetz
Finanzmarktrisiken	• Berücksichtigung von Biodiversitätskriterien bei Kreditvergabe und Investments durch Geldinstitute • Biodiversität als ein Bewertungskriterium in Nachhaltigkeitsratings

Letztendlich sind alle Unternehmen direkt oder indirekt, kurz- oder langfristig vom Biodiversitätsverlust betroffen. Bei der Nahrungsmittel- oder Kosmetikbranche, beim Abbau von Kies oder in der Holz- oder Papierindustrie sind die Einflüsse auf die biologische Vielfalt offensichtlich. Auch der Tourismus lebt von intakten Landschaften und der Natur. In der Bekleidungsbranche, Metallverarbeitung oder Elektronikindustrie liegen die entscheidenden Auswirkungen meistens bei der Rohstoffgewinnung am Anfang der Lieferkette. Beispielsweise findet der Abbau metallischer Rohstoffe wie Gold oder Tantal, die in elektronischen Geräten wie Mobiltelefonen verarbeitet werden, vor allem in Staaten mit hoher Artenvielfalt statt. Auch im Service-Sektor kann über Management und effektive Maßnahmen einiges für den Biodiversitätsschutz getan werden. Eine Übersicht zu branchenspezifischen Risiken und Auswirkungen lässt sich über das ENCORE-Tool der Natural Capital Finance Alliance und UNEP-WCMC ermitteln ([encore.naturalcapital.finance](#)) (4).

Doch sind sich viele Unternehmen der Abhängigkeit von Biologischer Vielfalt noch nicht bewusst, nicht einmal die weltweit größten mit entsprechenden Nachhaltigkeitsabteilungen, wie eine Recherche von McKinsey zeigt: Von den Fortune Global 500 Unternehmen haben zwar 83 % klimabezogene Ziele oder erkennen zumindest den Klimawandel an (weitere 15 %). In Bezug auf andere Dimensionen der Natur sind die Ziele und Anerkennungen jedoch weitaus geringer. Obwohl 51 % dieser Unternehmen den Verlust der biologischen Vielfalt in irgendeiner Form anerkennen, haben nur 5 % quantifizierte Ziele festgelegt. (5)

4.1 Verfügbarkeit und Sicherung von natürlichen Rohstoffen

Die biologische Vielfalt sorgt für stabile Ökosysteme, die nicht nur Nahrungsmittel, Holz oder medizinische Wirkstoffe, sondern auch sauberes Wasser, gesunden Boden oder kulturelle Werte wie die Ästhetik einer Landschaft bereitstellen. Doch die Natur kann ihre Güter und Leistungen kaum noch in dem Maß zur Verfügung stellen, wie sie von der Wirtschaft verbraucht werden.

Für Unternehmen kann diese Verknappung eine Preissteigerung oder den völligen Ausfall von benötigten Ressourcen (Disruption) bedeuten. Ein Beispiel hierfür sind zurückgehende Umsätze beziehungsweise steigende Preise für Fischarten, deren Bestände durch Überfischung reduziert werden, wie etwa Kabeljau in den 1990er-Jahren. Eine Befragung von Entscheider*innen in Unternehmen global agierender Unternehmen ergab, dass unter den zehn als schlimmsten

für die Welt eingestuften Risiken sechs mit dem Erhalt der Biodiversität unmittelbar zusammenhängen, darunter fehlende Mitigation und Anpassung an den Klimawandel (Platz 1 und 2), Naturkatastrophen und Extremwetter (3) sowie Biodiversitätsverlust und der Kollaps von Ökosystemen (4) (WEF 2023, (2)).

4.2 Unternehmens-Reputation und steigendes Bewusstsein der Verbraucher*innen bezüglich Biodiversität

Zahlreiche Umfragen und Studien belegen ein langsam, aber stetig steigendes Interesse der Verbraucher*innen am Thema Biodiversität. Union of Ethical Biotrade (UEBT) hat von 2009 – 2022 über 84.000 Konsument*innen in 16 Ländern befragt. Das veröffentlichte Biodiversity Barometer 2022 belegt eindrucksvoll, dass die Sensibilität für Biodiversität und das Interesse an Biodiversitätsschutz stark gestiegen sind. Biodiversität gilt hinter Klimaschutz als das relevanteste Umweltthema. 77 % der Deutschen kennen die korrekte Definition für Biodiversität (zu 29 % in 2008). Das Bewusstsein für die Bedeutung der biologischen Vielfalt ist noch größer in den Zukunftsmärkten in Südamerika und Asien. „Biodiversity is the new normal“, so UEBT. (6)

54 % der Befragten wünschen sich konkrete Informationen zur Auswirkung auf Biodiversität auf den Produkten, 52 % wünschen genaue Herkunftsangaben zum Produkt.

Konsument*innen haben auch höhere Erwartungen an die Unternehmen: über die Hälfte der Befragten sind der Meinung, dass Unternehmen eine ethische Verpflichtung haben, positive Auswirkungen auf die Menschen und die biologische Vielfalt zu gewährleisten. (7)

Für die **Studie Jugend- Naturbewusstsein 2021** (8) des Bundesumweltministeriums und des Bundesamts für Naturschutz wurden Jugendliche im Alter von 14 bis 17 Jahren zu ihrem Naturbewusstsein und zentralen Naturschutzthemen wie biologischer Vielfalt, Energiewende und Schutzgebieten befragt. Einige Ergebnisse: Fast alle Jugendlichen (90 %) ärgern sich über einen sorglosen Umgang mit der Natur. 88 % sind der Meinung, dass Ressourcen nachhaltig genutzt werden sollen und 87 % sehen eine positive Korrelation zwischen Naturschutz und der Bewältigung der Folgen des Klimawandels. 91 % der befragten Jugendlichen sind der Meinung, dass es sogar die Pflicht des Menschen ist, die Natur zu schützen und schreiben der Gesellschaft damit eine eindeutige Verantwortung zu.

Welchen hohen Stellenwert die Natur bei den Jugendlichen hat, zeigt sich vor allem in der Priorisierung des Naturschutzes gegenüber der Wirtschaft. Nur eine Minderheit der Jugendlichen (19 %) räumt der wirtschaftlichen Entwicklung gegenüber der Natur Vorrang ein, eine deutliche Mehrheit von 70 % teilt diese Ansicht nicht. Des Weiteren sind 53 % der Jugendlichen der Meinung, dass die Finanzmittel des Naturschutzes auch in wirtschaftlichen Krisenzeiten nicht verringert werden sollen.

Das Thema biologische Vielfalt, vor allem ihr weltweiter Rückgang, ist ein Thema mit hoher medialer Präsenz. 72 % der Jugendlichen davon überzeugt, dass die biologische Vielfalt weltweit abnimmt. Die Jugend nimmt den Naturschutz als gesamtgesellschaftliche Aufgabe wahr: Die 14- bis 17-jährigen haben das Gefühl als „Wir“ viel mehr erreichen zu können (59 % „voll und ganz“, weitere 25 % „eher“) als es eine Einzelperson kann. 52 % der Jugendlichen und jungen Erwachsenen halten sich viel häufiger (20 %) oder zumindest etwas häufiger (32 %) draußen in der Natur auf als vor der Corona-Krise. Natur spielt dabei oft eine wichtige Rolle beim Stressabbau und zur Ablenkung, aber auch als Raum für Sport und Bewegung.

Die starken Einschränkungen durch die Corona-Pandemie in 2020 und 2021 haben die Wertschätzung für die Natur verstärkt: Bei einer anderen Umfrage gaben 70 % der Befragten an, öfter draußen und zu Fuß unterwegs zu sein. 64 % entdeckten Tierbeobachtungen, 54 % die Naturfotografie oder Malerei in der Natur als Beschäftigung für sich. Für 60 % sorgte die Ruhe und der Aufenthalt im Freien für eine Verbesserung der psychischen Gesundheit und das Wohlbefinden. (9)

Eine authentische Kommunikation zu Biodiversität kann also ein wichtiger Aspekt sein, um sich als Unternehmen am Markt zu positionieren (siehe Kapitel 14). Allerdings zeigen auch das Ausmaß der Skandale und die wachsende Anzahl der Verbraucher*innenproteste, dass aktuell noch Greenwashing dominiert. Umweltorganisationen arbeiten zunehmend Hand in Hand mit Verbraucherschutzorganisationen um aufzudecken, welche Unternehmen und Produkte dazu beitragen, dass Tier- und Pflanzenarten aussterben und Ökosysteme zerstört werden.

4.3 Voll im (Verbraucher*innen-)Trend: Verantwortungsvolle Kaufentscheidungen

Die Erfolge der Bioprodukte oder Fair Trade-Produkte sowie der Aufschwung des Ökotourismus, all dies sind Indizien dafür, dass Umfrageergebnisse und konkretes Handeln mehr und mehr übereinstimmen. Fast drei Viertel der Befragten (71 %) in einer Umfrage des Zentrums für Technik und

Gesellschaft (2022) sind bereit, zum Beispiel beim Lebensmittelkauf auf Kennzeichnungen zu achten und biodiversitätsgerechte Produkte zu bevorzugen. Mehrheitlich (64 %) besteht die Bereitschaft mehr Geld für solche Lebensmittel zu zahlen, deren Herstellung die biologische Vielfalt nicht beeinträchtigt. Dennoch vermissen die Befragten aktuell noch Informationen zu den Auswirkungen von Produkten auf die biologische Vielfalt. Die Umfragen von UEBT und vom Zentrum Technik und Gesellschaft (2022) zeigen auch, dass sich Verbraucher*innen eine Überprüfung von Nachhaltigkeitsaussagen durch unabhängige Dritte wünschen. (10)

Öffentlichen und freiwilligen Nachhaltigkeitsstandards kommt in der Differenzierung von Produkten auf dem Markt eine immer größere Rolle zu. Einige Standards beinhalten bereits anspruchsvolle Kriterien zum Schutz der biologischen Vielfalt und können Konsument*innen eine Orientierung beim Einkauf geben. Für Lebensmittel-Standards haben der Global Nature Fund und die Bodensee Stiftung 2017 und 2022 untersucht, welche Biodiversitätskriterien angewendet werden. (11)

Die Lebensmittel-Standards Fairtrade, Rainforest Alliance, 4C Coffee Code of Conduct, Naturland, Biodiversity Grow für Zitrusfrüchte und GlobalGAP sind Mitglied in der Brancheninitiative Food for Biodiversity und haben sich verpflichtet, ihre Anforderungen bezüglich Biodiversität kontinuierlich zu verbessern. GlobalGAP hat im April 2022 den Biodiversity Add-On Standard auf den Markt gebracht, der mit Unterstützung von Lidl erarbeitet wurde.

4.4 Anforderungen an die Lieferkette

Im Business to Business Bereich (B2B) stellen produzierende Unternehmen Anforderungen an ihre Zulieferbetriebe, die direkt oder indirekt Wirkung auf die biologische Vielfalt haben, z.B. im Rahmen von Beschaffungsstandards oder Rohstoff-Policies. Die gesetzlichen Anforderungen des deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (in Kraft seit 1.1.2023), der EU Verordnung zur Vermeidung von Entwaldung oder des geplante EU Lieferkettengesetz sowie der CSR-Richtlinie über die unternehmerische Nachhaltigkeitsberichtsstandards mit künftigen detaillierten Berichtspflichten (auch zu Biodiversität) - tragen dazu bei, dass Unternehmen verstärkt Transparenz und Sorgfaltspflichten von ihren Zulieferern verlangen (siehe Kapitel 16 Legal Compliance).

So wird verstärkt der Nachweis über die Herkunft und ökologische Zertifizierung von Rohstoffen und Inhaltsstoffen gefordert – seien es biotische wie Palmöl oder abiotische wie Aluminium. Die Initiative für verantwortungsvolles Carnaubawachs, das in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie,

in Medikamenten und als Bestandteil in Autowachsen und Polituren Verwendung findet, fordert von Zulieferern die Umsetzung von Biodiversitäts-Aktionsplänen. Die Aluminium-Stewardship Initiative (ASI) bewertet mit dem seit 2015 regelmäßig erneuerten „Performance Standard“ die Risiken und Auswirkungen auf die biologische Vielfalt für Unternehmen. Die Mitglieder der deutschen Unternehmensinitiative „Biodiversity in Good Company“ haben sich verpflichtet, ihre Lieferant*innen über die Bedeutung, die sie dem Erhalt der biologischen Vielfalt beimessen, zu informieren. Andere Unternehmen definieren Ausschlusskriterien, z.B. das Modeunternehmen Burberry, das kein Leder aus dem Amazonas mehr einkauft und so zu entwaldungsfreien Lieferketten beitragen will.

Einige Unternehmen führen auch Initiativen zur „biodiversitätsfreundlichen“ Gestaltung von Lieferketten durch, zum Beispiel Nestlé mit dem Programm „Sustainably sourced vegetables and herbs“ oder die Rewe Group mit Pro-Planet Bananen, Äpfeln und Gemüse, bei deren Anbau insbesondere die Artenvielfalt geschützt wird. (12)

Branchen-Initiative Food for Biodiversity

Der Verein Food for Biodiversity wurde 2021 gegründet, um die Biodiversity Performance in der gesamten Lebensmittelbranche zu verbessern. Mitglieder sind Unternehmen und Verbände aus der Lebensmittelbranche, Standardorganisationen, Zulieferer, NGOs und wissenschaftliche Institutionen. Sie verpflichten sich u.a. ein Basis-Set an Biodiversitätskriterien in ihren Standards und Anforderungen für Lieferant*innen zu berücksichtigen. Weiterhin stehen Fortbildung, die faire Übernahme von Kosten sowie Anreize für Landwirt*innen, Veränderungen der politischen Rahmenbedingungen zugunsten von Biodiversität und verstärkte Kommunikation gegenüber Verbraucher*innen in der Selbstverpflichtung und im Arbeitsplan der Initiative.

4.5 Biodiversität in der Öffentlichen Beschaffung

Die Öffentliche Hand ist der größte Konsument in Europa. Nationale und regionale Behörden sowie Städte und Gemeinden können ihre enorme Einkaufskraft nutzen, um umweltverträglichere Produkte und Dienstleistungen einzukaufen und damit einen wichtigen Beitrag zum Ziel einer nachhaltigen Produktion und Konsum zu leisten. Artikel 67 der EU-Richtlinie zur Öffentlichen Auftragsvergabe erlaubt

die „Einbeziehung qualitativer, umwelt-bezogener und/oder sozialer Aspekte“ in die Kriterien für die öffentliche Vergabe. Für 21 Produktgruppen wurden von der EU sogenannte „Green Public Procurement“ Kriterien für die Vergabe verabschiedet. Allerdings werden Kriterien zum Schutz der Biodiversität bislang nur in wenigen Produktgruppen berücksichtigt: z.B. die Vorgabe einer FSC-Zertifizierung für Produkte aus Holz oder für Papier sowie die Vorgabe eines MSC-Siegel für Fisch. Für Lebensmittel will die EU im Rahmen ihrer „Farm to Fork Strategie“ eine nachhaltigere

Beschaffung für öffentliche Einrichtungen wie Schulen oder Kindertagesstätten umsetzen, u.a. durch Kauf von Bio-Lebensmitteln.

2021 hat das Bundeskabinett in Deutschland die Weiterentwicklung des Maßnahmenprogramms „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“ beschlossen. Das Programm gilt für alle Behörden und Einrichtungen der Bundesverwaltung und unterscheidet insgesamt zehn Maßnahmenbereiche. Biodiversitätsaspekte werden dabei insbesondere in die Beschaffung von Papierprodukten und Lebensmitteln integriert.

4.6 Steigende Anforderungen an die freiwillige Berichterstattung

Seit der Sportartikelhersteller Puma 2011 die erste ökologische Gewinn- und Verlustrechnung veröffentlichte, wird die Internalisierung der Umweltkosten beziehungsweise das Naturkapital intensiv diskutiert.

2013 veröffentlichte das International Integrated Reporting Committee (IIRC, heute: IFRS Foundation) ein Rahmenkonzept zur integrierten Berichterstattung (IR). U.a. geht es um das Reporting zu Naturkapital unter expliziter Nennung von Biodiversität und Ökosystemleistungen: „Natural capital: All renewable and non-renewable environmental resources and processes that provide goods or services that support the past, current or future prosperity of an organization. It includes air, water, land, minerals, forest and biodiversity and ecosystem health“ (IIRC, 2013). 2022 hat das IFRS-Standard-Komitee für Nachhaltigkeitsberichterstattung (ISSB) angekündigt, stärkere Standards für Biodiversität zu entwickeln - auch, um die ESG-Berichterstattung (Environmental, Social, Governance) zu verbessern. (13) ESG-Kriterien spielen vor allem im internationalen Finanzsektor mittlerweile eine große Rolle bei der Klassifizierung von Finanzprodukten und Bewertung von Unternehmen (s. Kapitel 4.7).

Etabliert hat sich auch der freiwillige Berichtsstandard der Global Reporting Initiative (GRI), der ausführlicher in Kapitel 14.5. beschrieben wird. Er beinhaltet detaillierte Kriterien für das Biodiversitäts-Reporting.

Neben freiwilligen Offenlegungsstandards ziehen auch gesetzlich verbindliche Standards im Bereich der Berichterstattung über Biodiversität stark an: Mit der Gesetzgebung zum Nachhaltigkeitsreporting für große und später vereinfacht auch für börsennotierte kleinere Unternehmen sowie Banken

Finanzakteure (Richtlinie zur Unternehmens-Nachhaltigkeitsberichterstattung/Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD) und der Verordnung über nachhaltigkeitsbezogene Offenlegungspflichten im Finanzdienstleistungssektor (Sustainable Finance Disclosure Regulation - SFDR) von 2022 und 2019, sowie der EU-Taxonomie sind Wirtschaftsakteure zu einer stärkeren Offenlegung von Auswirkungen auf Biodiversität und biodiversitäts-bezogenen Risiken verpflichtet (siehe auch Kapitel 16).

4.7 Verstärkte Anforderungen für den Finanzsektor und für Investor*innen

Banken, Versicherungsunternehmen und Investor*innen stehen unter immer stärkerem regulativem Druck, die Verknappung natürlicher Ressourcen und den Verlust der biologischen Vielfalt als Risiko und auch Chance in ihren Portfolien abzubilden.

Insbesondere auf EU-Ebene wird durch die oben genannten gesetzlichen EU-Regelungen (Taxonomie, SFDR) von Finanzakteur*innen bereits erwartet, dass sie Biodiversitäts-Risiken in ihren Portfolien zumindest im Ansatz kennen und offenlegen.

Es ist zu erwarten, dass andere Staaten nachziehen werden, da auf der Weltnaturschutzkonferenz COP 15 (2022) zumindest völkerrechtlich beschlossen wurde, dass große und transnationale Finanzinstitute ihre Risiken, Auswirkungen und Abhängigkeiten auf Biodiversität regelmäßig offenlegen sollen. Dies muss nun noch in nationale Gesetzgebung übertragen werden. Es bedeutet auch, dass Finanzinstitute voraussichtlich vermehrt Informationen und Daten zu Biodiversität bei Investitionen/Kreditvergaben in/an Unternehmen einfordern werden.

Durch zahlreiche freiwillige Initiativen ist der Druck auf den Finanzsektor international ebenfalls hoch:

Rating-Agenturen berücksichtigen bei ihren Bewertungen zur Nachhaltigkeit von Unternehmen zunehmend Biodiversitätskriterien. So hat Standard & Poor's (S&P) Biodiversitätskriterien beim Rating von 32 Branchen in 2022 neu aufgenommen und nutzt diese z.B. für die Zusammensetzung des Dow Jones Sustainability Indexes.

Die Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) hat sich zum Ziel gesetzt, ein – ähnlich wie für die Berichterstattung zu Klimarisiken (TCFD) – Rahmenwerk für die Finanzberichterstattung und mögliche Gegenmaßnahmen

zum Biodiversitätsverlust zu entwickeln. TNFD baut dabei auf der langjährigen Arbeit zum Thema Naturkapitalbilanzierung auf und führt diese fort.

Es gibt verschiedene Initiativen rund um Biodiversität und den Finanzsektor, z.B. die Finance for Biodiversity Foundation [\(14\)](#), die EU Finance@Biodiversity Community, die sich regelmäßig über gute Praktiken austauscht, sowie die Partnership for Biodiversity Accounting Financials [\(15\)](#).

Insgesamt 126 Finanzinstitute aus 21 Ländern mit einem Vermögen von mehr als 18,8 Billionen Euro haben 2023 das Finance for Biodiversity Pledge unterzeichnet.

Die Initiative wurde von einer Gruppe von 26 Finanzinstituten initiiert, die an die weltweit führenden Unternehmen appellieren und sich verpflichten, die biologische Vielfalt durch ihre Finanzaktivitäten und Investitionen zu schützen und wiederherzustellen.

Angeregt durch die oben beschriebenen Entwicklungen gewinnt das Biodiversitätsthema nun auch im deutschen Finanzsektor sowie in der Bundesregierung und ihrem Sustainable Finance–Beirat an Bedeutung. In Deutschland hatte der Verein für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit in Finanzinstituten (VfU) bereits 2011 Biodiversitätsprinzipien für den Finanzsektor entwickelt.

5

BIODIVERSITÄT UND DAS EMAS-MANAGEMENTSYSTEM

EMAS ist das erste Umweltmanagementsystem mit einer Validierung durch einen zugelassenen Umweltgutachter oder eine zugelassene Umweltgutachterorganisation, das explizit die biologische Vielfalt als einen Schlüsselbereich ausweist.

In den Anforderungen an die EMAS III-Umweltprüfung (Anhang I der EMAS-Verordnung) heißt es: „Alle Organisationen müssen die direkten Aspekte ihrer Betriebsabläufe prüfen, u.a. auf die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.“ Außerdem wird die „Nutzung von natürlichen Ressourcen und Rohstoffen (einschließlich Energie)“ genannt. Weiterhin verlangt EMAS von den Organisationen den Nachweis, dass die bedeutenden Umweltaspekte im Zusammenhang mit ihren Beschaffungsverfahren ermittelt und bedeutende Umweltauswirkungen, die sich aus diesen Aspekten ergeben, im Managementsystem berücksichtigt wurden (Anhang I - Indirekte Umweltaspekte).

Im Rahmen der Umweltprüfung sind Organisationen dazu verpflichtet:

- Biodiversität bei der Bestimmung des Kontextes der Organisation zu berücksichtigen.
- Biodiversität bei der Beurteilung der Bedeutung aller direkten und indirekten Umweltaspekte zu berücksichtigen

Außerdem muss die Organisation bei der Erstellung der Umwelterklärung die gesetzlichen Anforderungen in Bezug auf den Schutz von Natur und Biologischer Vielfalt berücksichtigen, die ihre Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen betreffen.

Kernindikatoren

Weiterhin fordert EMAS von registrierten Organisationen, dass sie im Rahmen einer Umwelterklärung über Kernindikatoren für folgende Schlüsselbereiche berichten: i) Energie, ii) Material, iii) Wasser, iv) Abfall, v) Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt und vi) Emissionen (Anhang IV der Verordnung).

Beim Kernindikator Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt müssen Organisationen über folgende Indikatoren berichten (m² oder ha):

- gesamter Flächenverbrauch,
- gesamte versiegelte Fläche,
- gesamte naturnahe Fläche am Standort,
- gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts.

Eine „naturnahe Fläche“ ist ein Bereich, der in erster Linie der Erhaltung oder Wiederherstellung der Natur dient. Naturnahe Flächen können sich auf dem Gelände des Standorts befinden und Dächer, Fassaden, Wasserableitungssysteme oder andere Elemente umfassen, die zur Förderung der biologischen Vielfalt konzipiert, angepasst oder verwaltet werden. Naturnahe Flächen können sich auch abseits des Standorts der Organisation befinden, sofern sie im Eigentum der Organisation stehen oder von dieser bewirtschaftet werden und in erster Linie der Förderung der biologischen Vielfalt dienen. Es können auch gemeinsam bewirtschaftete Flächen zur Förderung der biologischen Vielfalt beschrieben werden, sofern der Umfang der gemeinsamen Verwaltung klar umrissen ist.

Eine „versiegelte Fläche“ ist ein Bereich, in dem der ursprüngliche Boden abgedeckt wurde (z. B. Straßen), um ihn undurchlässig zu machen. Auf undurchlässigen Flächen ist ein Stoffaustausch oder biologische Aktivität nicht mehr möglich.

Allerdings sollten Organisationen ihre Berichterstattung nicht auf den Kernindikator Flächenverbrauch beschränken, sondern entsprechend ihrer direkten und indirekten Umweltaspekte weitere Kennzahlen und Indikatoren auswählen, um ihre Wirkungen auf die Biodiversität abzubilden und eine kontinuierliche Verbesserung ihrer Performance nachzuweisen.

Wenn sich bei der Umweltprüfung herausstellt, dass die Organisation (potentielle) direkte oder indirekte negative Wirkungen auf die biologische Vielfalt hat, dann sollten möglichst messbare Maßnahmen und Ziele zur Minderung im Rahmen des Umweltprogramms festgelegt werden.

Zu Beginn werden die meisten Organisationen feststellen, wie wenig sie über die Relevanz der Biodiversität für ihr Unternehmen, ihre Abhängigkeiten von Ökosystemleistungen und die Auswirkungen ihrer Aktivitäten auf die biologische Vielfalt wissen. Der logische nächste Schritt besteht darin, zunächst Maßnahmen umzusetzen, um Informationslücken zu schließen, damit angemessene Prioritäten gesetzt werden können.

In diesem Leitfaden finden EMAS-Organisationen – insbesondere Unternehmen – Informationen, Anregungen und Kennzahlen/Indikatoren, damit sie Informationslücken schließen und die Wirkungen auf die biologische Vielfalt

angemessen in ihrem Umweltmanagementsystem berücksichtigen können. Es sind branchenübergreifende Empfehlungen, die an die jeweilige Wirtschaftsbranche angepasst und durch branchenspezifische Maßnahmen erweitert werden sollten.

Die EMAS-Sektor-Referenzdokumente (EMAS Sectoral Reference Documents - SRDs) erläutern Benchmarks und konkrete Maßnahmen für die beste Umweltmanagementpraxis in verschiedenen Wirtschaftssektoren (1). Auch das Handlungsfeld Biodiversität wird behandelt. Bislang sind EMAS-Referenzdokumente verfügbar für den Einzelhandel, Tourismus, Nahrungsmittel- und Getränkeherstellung, Landwirtschaft (pflanzliche und tierische Erzeugung), Herstellung elektronischer und elektrischer Geräte, Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, Abfallbewirtschaftung, IKT-Dienste, Herstellung von Metallerzeugnissen sowie für die Verwaltungen von Gemeinden. Dokumente für weitere Sektoren sind in Bearbeitung oder geplant.

6

BIODIVERSITÄT UND ISO 14001

Die ISO 14001 ist der weltweit angewendete Standard für Umweltmanagementsysteme. Die Norm wurde 1996 von der Internationalen Organisation für Normung veröffentlicht und zuletzt im Jahr 2015 novelliert. Die ISO 14001 ist in EMAS integriert als Teil des Anhangs II über die Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem im Rahmen von EMAS. Allerdings gehen die Anforderungen von EMAS über die der ISO 14001 hinaus – auch wenn es um den Schlüsselbereich Biodiversität geht.

Während EMAS den Schlüsselbereich „biologische Vielfalt“ mit vier Indikatoren zur Flächennutzung ausweist und eine entsprechende Berichterstattung verlangt, geht die ISO 14001 nicht so weit. Sie beinhaltet Referenzen zu „Wildlife“ und „Biodiversity“ in

- der Einleitung (nicht normativ)
- der Erläuterung zur Definition des Begriffs „environment“ (informativ)
- der Erläuterung zu potentiellen Aspekten der Umweltpolitik (Beispiel)
- im Anhang (informativ)

Ob und in welchem Umfang sich die Organisation mit einem ISO 14001-Umweltmanagement mit dem Thema Biodiversität beschäftigt, ist abhängig davon, ob die Organisation und der/die externe Berater*in zum Schluss kommen, dass biologische Vielfalt ein relevanter Aspekt ist und eine kontinuierliche Verbesserung angestrebt wird oder diese vom Umweltgutachter oder -gutachterin angemahnt wird. Jedenfalls gewinnt das Thema Biodiversität auch im Rahmen der ISO 14001 an Bedeutung.

ISO 14001 und EMAS III sind bestens geeignet, um die Biodiversitäts-Performance einer Organisation zu verbessern. Nachdem die Relevanz von Biodiversität bewertet wurde (siehe Kapitel 8 „Berücksichtigung in Strategie und Management“), sollte die Organisation den Ist-Zustand analysieren (Umweltprüfung) und sicherstellen, dass alle rechtlichen Anforderungen zum Schutz der Natur und Biodiversität eingehalten werden. Das Umweltprogramm sollte Ziele und

Maßnahmen zur Reduzierung der negativen Wirkungen auf die Biodiversität enthalten und die Umsetzung regelmäßig überprüft werden. Im Gegensatz zur EMAS verlangt die ISO 14001 allerdings keine veröffentlichte Berichterstattung und Umwelterklärung und ist damit weniger transparent.

2015 wurde der Leitfaden „Schutz der biologischen Vielfalt im Rahmen von ISO-Managementsystemen“ veröffentlicht. Er erläutert sowohl die Integration von Biodiversität in das ISO 14001-Umweltmanagementsystem als auch das Management von Biodiversitätsaspekten im Rahmen der ISO 50001-Energie-Management oder der ISO 37000-Serie für Nachhaltigkeitsmanagement in Kommunen. (1)

Weitere ISO-Leitfäden und -Normen haben einen Bezug zur Biodiversität und geben Hinweise auf das Management von Aspekten der biologischen Vielfalt:

- ISO 26000-Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung
- ISO 14002-2 Environmental management system guidelines for using ISO 14001 to address environmental aspects and conditions within an environmental topic area – Part 2: Water
- ISO 14007 Guidelines for determining environmental costs and benefits
- ISO 14008 Monetary valuation of environmental impacts and related aspects

ISO 331 Biodiversity

Auch die International Organisation for Standardisation (ISO) hat Biodiversität als ein relevantes Thema für die Wirtschaft erkannt. 2021 wurde das ISO Technical Committee 331 Biodiversity eingerichtet mit dem Ziel, Standards und technische Spezifikationen zu verschiedenen Bereichen der Biodiversität zu erarbeiten. In diesem internationalen Prozess wurden vier Arbeitsgruppen eingerichtet, die Standards und Instrumente entwickeln zu folgenden Bereichen: Terminologie (WP1); Daten, Messen, Monitoring und Evaluierung (WP2); Schutz und Restaurierung (WP3); Organisationen, Strategien und nachhaltige Nutzung von Biodiversität (WP4). Die Veröffentlichung der ersten Standards wird für Ende 2023 erwartet. [\(2\)](#)

7

GENERELLE ÜBERLEGUNGEN ZUM MANAGEMENT VON BIODIVERSITÄT

Die EU-Kommission verweist im Rahmen des EU Green Deals auf die besondere Bedeutung des Schutzes der Biodiversität und hat Standards als wichtige Instrumente zur Verbesserung der Leistungen im Bereich der biologischen Vielfalt bezeichnet: „Biodiversitätserwägungen müssen auf allen Ebenen besser in die öffentliche und unternehmerische Entscheidungsfindung integriert werden“.

Die Umweltmanagementsysteme EMAS III und ISO 14001 sind bestens geeignet, Biodiversität effektiv zu berücksichtigen, um negative Wirkungen zu vermeiden oder zu verringern. Traditionell decken beide Systeme wichtige Treiber des Klimawandels wie Energieverbrauch und Transport, sowie den Bereich Verschmutzungen/Emissionen ab. Deshalb konzentriert sich dieser Leitfaden vor allem auf die weiteren Ursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt: Die Degradierung und Zerstörung von Ökosystemen, die Übernutzung natürlicher Ressourcen und die Verbreitung gebietsfremder, invasiver Arten.

Für Koordinierende des Umweltmanagements ist es allerdings wichtig, die Zusammenhänge zu betonen. Maßnahmen des Unternehmens zum Klimaschutz können auch zum Schutz der biologischen Vielfalt beitragen und umgekehrt. Sogenannte „nature based solutions“ sind ökosystembasierte Maßnahmen (z.B. zur Wiederherstellung in Wäldern, Mooren, Auen, Stadtnatur, Gewässern), die sowohl einen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt wie auch zum Klimaschutz und/oder zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels leisten. Diese Verbindungen bzw. Synergien herauszustellen erleichtert häufig, mehr Aufmerksamkeit für Biodiversität zu schaffen und das Thema auf die Prioritätenliste im Unternehmen zu setzen.

Bei den Umweltaspekten Abfall, Wasser und Emissionen haben Unternehmen häufig schon einen hohen Grad an Verbesserung an ihren Standorten in Deutschland oder in der EU erreicht. Hier ist die Einhaltung von nationalen beziehungsweise europäischen Standards zur Vermeidung der Verschmutzung von Luft, Wasser, Boden oder Rohstoffabbau auch an Standorten und bei Lieferketten **außerhalb** der EU ein wichtiger Beitrag, um den Verlust der Biodiversität zu stoppen.

Die in den folgenden Kapiteln genannten Kennzahlen wurden im Rahmen der European Business and Biodiversity Kampagne und im Austausch mit weiteren Initiativen aus-

gewählt und sind für alle Wirtschaftssektoren anwendbar. Diese Prozess- oder Performance-Kennzahlen sind als Starthilfe gedacht und sollten unbedingt durch branchenspezifische Kennzahlen und Indikatoren ergänzt werden. Für einige Branchen, etwa für die Lebensmittelbranche, wurden inzwischen branchen-spezifische Kennzahlen entwickelt. Soweit diese öffentlich zugänglich sind, verweisen wir in diesem Leitfaden darauf.

Im Übrigen gibt es auf dem Gebiet der Messbarkeit von Biodiversität derzeit zahlreiche Aktivitäten. Es ist deshalb zu empfehlen, in regelmäßigen Abständen zu recherchieren, um neue Entwicklungen in die Entscheidungen und Maßnahmenplanung einfließen zu lassen. Ganz wichtig: Managemententscheidungen, die nicht rückgängig zu machen sind, müssen mit besonderer Sorgfalt getroffen werden. Im Zweifelsfall sollte immer das Vorsorgeprinzip Vorrang haben!

Beispiele von Wirtschaftsbranchen mit Relevanz für Biodiversität

Öl- und Gaswirtschaft

Signifikante biodiversitätsbezogene Umweltauswirkungen

Eingriff in den Naturhaushalt durch Exploration und Ressourcennutzung. Durch steigende Nachfrage wird in ökologisch sensiblere Regionen vorgedrungen (Abbau von Ölsand; Tiefseeförderung)

Für die Branche bedeutsame Ökosystemleistungen

Natürliche Öl- und Gasvorkommen bilden das „Naturkapital“ der Branche. Insbesondere im Kontext der Erteilung von Fördergenehmigungen stellt ein intaktes natürliches Umfeld bei Öl- und Gasvorkommen ein zunehmend wichtiges Beurteilungskriterium für Behörden dar.

Dieser Leitfaden fokussiert auf

- Vermeidung und Reduzierung der negativen Wirkungen auf die biologische Vielfalt
- Direkte und indirekte Auswirkungen
- Die Funktionsbereiche des Unternehmens
- Folgende Hauptursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt: Degradierung/Zerstörung von Ökosystemen, Übernutzung natürlicher Ressourcen, Verbreitung gebietsfremder invasiver Arten
- Beispielhafte, branchenübergreifend anwendbare Kennzahlen und Indikatoren

Rohstoffabbau und Bergbau

Signifikante biodiversitätsbezogene Umweltauswirkungen

Eingriff in den Naturhaushalt durch Exploration und Ressourcennutzung. Rohstoffabbau ist in der Regel mit Flächenverbrauch und dem Eingriff in Ökosysteme verbunden (z.B. Waldrodung). Bergbauaktivitäten drohen durch überdurchschnittlich hohen Wasserverbrauch insbesondere in ariden Regionen die Grundwasserreserven aufzubauchen.

Für die Branche bedeutsame Ökosystemleistungen

Natürliche Rohstoffvorkommen bilden das „Naturkapital“ der Branche.

Kosmetik und Pharma-, Medizinal- und Heilpflanzen

Signifikante biodiversitätsbezogene Umweltauswirkungen

Es werden weltweit über 25.000 Pflanzenarten für Heilzwecke genutzt. Die Nutzung kann allerdings auch das Artensterben fördern. In Mitteleuropa sind über 150 Pflanzenarten durch intensives Sammeln in ihrem Bestand bedroht.

Für die Branche bedeutsame Ökosystemleistungen

In den Industrieländern werden die unterschiedlichsten Pflanzenarten für medizinische Zwecke genutzt. Die natürlichen Pflanzenvorkommen bilden die Grundlage für die Herstellung von pharmazeutischen Wirkstoffen.

Tourismus

Signifikante biodiversitätsbezogene Umweltauswirkungen

Tourismus gefährdet Biodiversität durch: Lebensraumzerstörung (Flächennutzung), Übernutzung von Ökosystemen (Wasser, Energie), Verschmutzung (Abwasser, Abfall, Emissionen), Störung durch Freizeitaktivitäten in sensiblen Ökosystemen.

Für die Branche bedeutsame Ökosystemleistungen

Die Natur ist zentraler Bestandteil des touristischen Angebots. Landschaft, Berge, Küsten, Strände, Dünen, Moore, Meere, Wälder und Wiesen, Flora und Fauna - also die Ökosysteme - bieten Räume für Erholung und Freizeitaktivitäten. Immer häufiger werden Tierbeobachtungen angeboten.

Fischereiwirtschaft – Fischverarbeitende Industrie

Signifikante biodiversitätsbezogene Umweltauswirkungen

Die Überfischung der Bestände hat zu drastischen Rückgängen

geführt. Die zu Beginn des Einsatzes industrieller Fischfangmethoden (Schleppnetze) geschätzten Fischbestände sind bereits zu über 80 % erschöpft. Durch (Klima-)Veränderungen des Ökosystems Meer verändert sich sowohl das regionale als auch das qualitative Angebot an Fischen. Es kommt zu Beeinträchtigungen für die fischverarbeitende Industrie.

Für die Branche bedeutsame Ökosystemleistungen

Fischbestände sind seit jeher eine Hauptnahrungsquelle für den Menschen und bietet den in der Fischerei Tätigen Arbeit und wirtschaftlichen Nutzen. Die Aufrechterhaltung eines intakten Ökosystems Meer ist die Voraussetzung für diese Ökosystemleistungen.

Forst- und Waldwirtschaft – Möbel, Holz, Papier und Baustoffe

Signifikante biodiversitätsbezogene Umweltauswirkungen

Forstwirtschaftliche Eingriffe, die über die natürliche Nachwuchsrates hinausgehen, gefährden den Bestand. Die rasche Entwaldung beeinträchtigt die Biodiversität; Ökosystemleistungen, wie der Schutz von Wassereinzugsgebieten und Bodenschutz können nicht mehr aufrechterhalten werden; Verluste und Qualitätseinbußen für die Holzwirtschaft, Möbel- und Baustoffindustrie treten ein. Auch nicht-naturnahe nachhaltige Forstwirtschaft mit standortfremden Bäumen erbringt zentrale Leistungen wie beispielsweise CO₂-Speicherung, Holz, Wasser-Neubildung/-Reinigung, Luftfilterung.

Für die Branche bedeutsame Ökosystemleistungen

Da die Forstindustrie gänzlich von natürlichen Ressourcen abhängig ist, wird mit dem natürlichen Waldwachstum eine zentrale Leistung für die Möbel-, Holz-, Papier- und Baustoffindustrie erbracht. Darüber hinaus liefert intakte Forst- und Waldwirtschaft weitere Ökosystemleistungen wie CO₂-Speicherung, Wasserschutzfunktion, Bereitstellung von genetischem Material und Naherholung.

Weitere branchenspezifische Abhängigkeiten und Auswirkungen auf Biodiversität finden sich im englischsprachigen ENCORE-Tool. (1)

8

BERÜCKSICHTIGUNG IN STRATEGIE UND MANAGEMENT

*Das Management stellt die Weichen für eine kontinuierliche Verbesserung der Performance im Bereich Biodiversität. Aufgrund der komplexen Zusammenhänge und der Herausforderungen, insbesondere bei der Reduzierung negativer Wirkungen über die indirekten Einflüsse, sollte das Handlungsfeld "biologische Vielfalt" strukturiert und kontinuierlich angegangen werden. Wichtig ist es dabei, dass sich oberste Entscheidungsgremien (Vorstand, Aufsichtsrat) oder Geschäftsführer*innen mit den mit Biodiversität verbundenen Geschäftsrisiken und -chancen beschäftigen. Aufgrund der neuen CSRD ist für Aufsichtsgremien auch teilweise eine Pflicht zur Kontrolle gegeben.*

Strategisch ist es nicht empfehlenswert, ein Biodiversitätsmanagement parallel zu anderen Systemen einzuführen, sondern zielführender, Biodiversität in ein bereits implementiertes Managementsystem zu integrieren, z.B. EMAS

III und die ISO 14001. Es gibt auch Anknüpfungspunkte zu anderen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement-Instrumenten, wie z.B. Ökoprot.



Grafik 1: Integration von Biodiversität in das Umweltmanagementsystem (EBBC, 2014)

8.1 Ermittlung der Ausgangslage

Die Beschreibung der Ausgangslage (Baseline) sollte immer der erste Schritt im Managementprozess sein. Umso wichtiger ist dieser Schritt für den Bereich Biodiversität, wo die meisten Unternehmen erst am Anfang stehen und es wenig Erfahrungen gibt, auf die man aufbauen kann.

Die nachfolgenden Fragen sind nur mit Ja oder Nein oder „in Vorbereitung“ zu beantworten und somit keine Indikatoren. Ein „Ja“ sagt auch noch nichts über die Qualität der Strategie oder Maßnahme aus. Trotzdem ist diese Sondierung ein erster wichtiger Schritt und zeigt auf, wie das Unternehmen in puncto Biodiversität aufgestellt ist und wo es Handlungsbedarf gibt.

Fragen an das Unternehmensmanagement:

- Wird der Umweltaspekt Biodiversität im Rahmen des Umweltmanagementsystems oder anderer Managementsysteme berücksichtigt?
- Wurden die direkten und indirekten Wirkungen des Unternehmens auf die biologische Vielfalt systematisch untersucht?
- Kennt das Unternehmen die wichtigsten mit Biodiversität verbundenen Geschäftsrisiken?
- Hat das Unternehmen die Risiken der wichtigsten Rohstoffe für die Biodiversität analysiert?
- Wendet das Unternehmen die Minderungshierarchie an (Vermeidung, Minderung, Wiederherstellung, Kompensation), um negative Auswirkungen auf die Biodiversität zu reduzieren?
- Beinhaltet das Umwelt- oder Nachhaltigkeitsprogramm Ziele und Maßnahmen zur Sicherung der biologischen Vielfalt?
- Sind die (meisten) Ziele und Maßnahmen messbar und überprüfbar?
- Wurden aussagekräftige Kennzahlen und Indikatoren für das Monitoring ausgewählt?
- Beinhaltet das Fortbildungsprogramm für Mitarbeitende Aspekte der biologischen Vielfalt?
- Engagiert sich das Unternehmen in einer nationalen oder europäischen Business and Biodiversity-Initiative?
- Kooperiert das Unternehmen mit anderen Akteuren (wissenschaftliche Institutionen, Naturschutzbehörden oder Umweltschutzorganisationen) zum Thema Biodiversität?
- Hat das Unternehmen eine Strategie oder ein Programm, um einen fairen und gerechten Vorteilsausgleich bei der Nutzung genetischer Ressourcen zu garantieren?
- Berücksichtigt das Unternehmen Biodiversität bei Geldanlagen oder Beteiligungen an anderen Unternehmen?
- Berichtet das Unternehmen zu Aspekten der Biodiversität anhand von Daten /Kennzahlen /Indikatoren?

8.2 Signifikanz von Biodiversität für das Unternehmen/die Organisation

Alle zertifizierbaren Umweltmanagementsysteme verlangen von einem Unternehmen, die Wesentlichkeit oder Signifikanz eines Umweltaspekts zu bestimmen. Wie kann man dies für den Aspekt Biodiversität machen, ohne gleich umfangreiche Studien durchführen zu müssen?

Nachfolgend ein Vorschlag, um mit wenigen relevanten und branchenübergreifenden Fragen und einer simplen Bewertung der Antworten den Grad der Signifikanz festzustellen. Dieser Vorschlag kann (und sollte) um branchenspezifische Fragen ergänzt werden.

In diesem Leitfaden wird bewusst – wie im Kapitel 2 erläutert – nicht auf die Aspekte Klimawandel und Verschmutzungen/ Emissionen eingegangen. Das Autor*innenteam geht davon aus, dass diese Aspekte schon kontinuierlich im Rahmen des Umweltmanagements adressiert werden. Deshalb werden sie auch bei der Bestimmung der Signifikanz von Biodiversität nicht berücksichtigt, obwohl sie natürlich für den Verlust der biologischen Vielfalt eine große Rolle spielen.

Es ist ganz sicher hilfreich, wenn das Unternehmen die Signifikanz von Biodiversität nicht nur intern vom Umweltbeauftragten bestimmen lässt, sondern die Leitenden aller Unternehmensfelder, sowie externe Stakeholder (wissenschaftliche Institutionen, Naturschutzbehörden oder NGOs) in diesen Schritt einbezieht – in einem offenen Dialog oder durch Abgleichen der Bewertungen.

Auch eine Risikobewertung kann zur Bestimmung der Signifikanz von Biodiversität für das Unternehmen beitragen. Auf diesem Gebiet wird derzeit viel erarbeitet, und es gibt laufend Fortschritte. Allerdings fehlen für die zur Verfügung

stehenden Instrumente noch die praktischen Erfahrungen über einen längeren Zeitraum. (siehe Kapitel 18 „Praktische Instrumente“). Deshalb empfiehlt es sich, regelmäßig den neuesten Stand in Erfahrung zu bringen.

Tabelle 2 – Signifikanz von Biodiversität für das Unternehmen bestimmen

Wirkung auf	Unternehmerische Tätigkeit
Ökosysteme / Artenvielfalt	Ist die geschäftliche Tätigkeit des Unternehmens – inklusive Lieferketten - mit Flächennutzung verbunden? Nein = 0 Punkte. Unwesentlich = 1 Punkt. Erheblich = 3 Punkte
	Operieren das Unternehmen oder seine direkten und gegebenenfalls indirekten Zulieferbetriebe in gesetzlich geschützten oder in der Nähe von geschützten Gebieten oder in nicht geschützten Gebieten von hohem Biodiversitätswert? Nein = 0 Punkte. Ja = 3 Punkte. Weiß nicht: 3 Punkte.
	Ist die Geschäftstätigkeit direkt oder indirekt von Ökosystemleistungen abhängig? Nein = 0 Punkte. Direkte und / oder indirekte Abhängigkeiten = 3 Punkte. Keine Informationen = 3 Punkte
	Verarbeitet das Unternehmen mineralische Rohstoffe oder davon abgeleitete Vorprodukte? Nein = 0 Punkte. Unwesentlich: 1 Punkt. Wichtige Grundlage für die Produktion: 3 Punkte
	Verarbeitet das Unternehmen agrarische oder tierische Rohstoffe oder davon abgeleitete Vorprodukte? Nein = 0 Punkte. Unwesentlich: 1 Punkt. Wichtige Grundlage für die Produktion: 3 Punkte
	Handelt das Unternehmen mit geschützten Arten oder Bestandteilen davon - gemäß der „Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora“ CITES? Nein = 0 Punkte. Ja = 3 Punkte
	Verwendet das Unternehmen Agro-Gentechnik oder verarbeitet entsprechende Produkte? Nein = 0 Punkte. Ja = 3 Punkte
	Verfügt das Unternehmen und/oder die direkten Lieferant*innen an den/die Produzenten/*in, über Firmengelände / Liegenschaften mit Außenflächen? Keine Außenflächen = 0 Punkte. Kleine Außenflächen = 1 Punkt. Größere Außenflächen = 2 Punkte. Große Außenflächen = 3 Punkte
	Gibt es auf dem Firmengelände oder den Liegenschaften naturnahe Flächen oder sonstige ökologisch wertvolle Strukturen (Biotop)? Keine = 0 Punkte. Ein Biotop = 2 Punkte. Mehrere Biotop = 3 Punkte

	Hat das Unternehmen Habitats renaturiert und / oder Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft geschaffen? Nicht relevant, da keine Eingriffe = 0 Punkte. Ja = 1 Punkt. Nein = 3 Punkte
Übernutzung natürlicher Ressourcen	Verarbeitet das Unternehmen pflanzliche oder tierische Rohstoffe oder davon abgeleitete Vorprodukte? Nein = 0 Punkte. Unwesentlich = 1 Punkt. Wichtige Grundlage für die Produktion = 3 Punkte.
	Ist Wasser ein wesentlicher Produktionsfaktor für die wirtschaftliche Tätigkeit des Unternehmens oder seiner Zulieferer? Unwesentlich = 1 Punkt. Wesentlich = 2 Punkte. Sehr wesentlich = 3 Punkte.
	Operieren das Unternehmen oder seine Zulieferbetriebe in Regionen mit Wasserknappheit? Nein = 0 Punkte. Ja = 3 Punkte. Weiß nicht: 3 Punkte
Gebietsfremde invasive Arten (IA)	Führt das Unternehmen internationale Lieferungen von Gütern durch oder beauftragt diese? Nein = 0 Punkte. Unwesentlich = 1 Punkt. In erheblichem Maß = 2 Punkte.
	Nutzt oder handelt das Unternehmen mit gebietsfremden invasiven Arten? Nein = 0 Punkte. Ja = 1 Punkt. Weiß nicht: 1 Punkt.
	Ist dem Unternehmen das Vorkommen von gebietsfremden invasiven Arten auf dem eigenen Firmengelände / den eigenen Liegenschaften bekannt? Nein, keine Vorkommen = 0 Punkte. Ja, es gibt IA = 1 Punkt. Nicht bekannt = 1 Punkt
● 0 – 7 Punkte = unwesentliche Signifikanz ● 8 – 13 Punkte = mittlere Signifikanz ● Über 13 Punkte = hohe Signifikanz	

8.3 Kenntnisse und Koordination

Biodiversität ist komplex und die verschiedenen Einflüsse des Unternehmens sind es ebenfalls. Was die Fachkenntnisse betrifft, sind Unternehmen unterschiedlich aufgestellt: Firmen in der Lebensmittelbranche, der (agro-)chemischen Industrie oder der Rohstoffgewinnung haben oft ganze Abteilungen, die sich mit der Thematik beschäftigen. Bei anderen Unternehmen sollen die Beauftragten für Umwelt oder Nachhaltigkeit neben Emissionen und Klima auch noch das Handlungsfeld Biodiversität koordinieren. Das ist eine Herausforderung!

Biodiversitätsmanagement erfordert Kenntnisse auf lokaler und auf globaler Ebene. Es ist daher empfehlenswert, sich Expertise einzuholen. Naturschutzbehörden und Umweltorganisationen kennen in der Regel die Situation vor Ort und können bei der Ist-Analyse und bei der Identifizierung von Zielen und Maßnahmen wertvollen Input geben (siehe Kapitel 15). Nationale Business and Biodiversity-Initiativen organisieren den Erfahrungsaustausch zwischen Unternehmen und geben einen Überblick über Studien, Instrumente, positive Beispiele. Unternehmen können sich bei der European Business@Biodiversity Plattform (1) einbringen oder Mitglied werden in einer der internationalen Initiativen,

z.B. Business for Nature (2) oder One Planet Business for Biodiversity (3)

In Deutschland gibt es außerdem seit 2013 die Dialog- und Aktionsplattform „Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi)“, die sich an Wirtschafts- und Branchenverbände richtet mit dem Ziel, Verbände und ihre Mitglieder über das Thema Biodiversität zu informieren und zum Handeln zu motivieren. Unternehmen können bei ihrem Branchenverband anregen, sich bei UBi zu engagieren, wenn der Verband noch nicht dabei sein sollte. (4) Zudem können sich Unternehmen bei der 2008 gegründeten nationalen Unternehmensinitiative „Biodiversity in Good Company“ (BiGC) selbst engagieren.

8.4 Unterstützung durch fachkundige Berater*innen

Bei den meisten Organisationen mangelt es an Erfahrungen im Bereich Biodiversität. Eine fachkundige Expertin oder ein Experte kann der Unternehmensführung aufzeigen, welche Bedeutung die Ökosystemleistungen für das Unternehmen

haben und wo es potentielle Beeinträchtigungen der Biodiversität aufgrund der Wirtschaftsaktivitäten gibt.

EMAS- und ISO 14001-Berater*innen, aber auch Umweltorganisationen können wertvolle Hilfestellung geben. Wichtig bei EMAS ist es, auf die Einhaltung des Unabhängigkeitsprinzips zu achten. Zertifizierungsberechtigte Personen, die für eine Organisation beratende Tätigkeiten übernommen haben, dürfen für diese Organisation keine Zertifizierungs- bzw. Validierungstätigkeiten ausführen.

Bei EMAS ist biologische Vielfalt einer der Schlüsselbereiche, die im Rahmen der vorgeschriebenen Berichterstattung zu berücksichtigen sind. Die zugelassenen Umweltgutachter*innen haben die Aufgabe zu überprüfen, ob das ihnen vorgelegte Umweltmanagementsystem den EMAS-Anforderungen entspricht – auch in Bezug auf die biologische Vielfalt. Das Unternehmen sollte auf entsprechende Fragen des Umweltgutachters oder der Umweltgutachterin vorbereitet sein – oder noch besser – den Schlüsselbereich Biodiversität aktiv ins Spiel bringen.

Mögliche Fragen zum Aspekt Biodiversität im Validierungsprozess

- Wurde die Signifikanz der biologischen Vielfalt für die Organisation analysiert?
- Welchen Einfluss haben die verschiedenen Unternehmensbereiche auf die Biodiversität?
- Welchen Einfluss haben die Lieferketten des Unternehmens auf die Biodiversität?
- Welche Rohstoffe oder Materialien werden von Vorlieferanten bezogen? Welche Wirkungen haben der Anbau oder Abbau von Rohstoffen auf die Biodiversität?
- Welche generelle Zielsetzung zum Bereich Biodiversität wurden in der Umweltpolitik festgelegt?
- Welche konkreten Ziele und Maßnahmen wurden – im Falle der Biodiversität als signifikanter Umweltaspekt – zum Schutz der biologischen Vielfalt festgelegt?
- Wie wird die Erreichung der Ziele überprüft? Wie wird eine kontinuierliche Verbesserung nachgewiesen?

8.5 Umwelt- oder Nachhaltigkeitspolitik des Unternehmens

Die Umwelt- oder Nachhaltigkeitspolitik des Unternehmens sollte auf die direkten und indirekten Wirkungen des Unternehmens auf die biologische Vielfalt eingehen

und die Prioritäten für Verbesserungen klar benennen. Wichtig ist dabei unter anderem, international anerkannte und genutzte Begriffe zu verwenden. Falls eigene Definitionen für bestimmte Biodiversitätsaspekte erforderlich sind, müssen diese klar und nachvollziehbar erläutert werden.

Die Relevanz von anerkannten Definitionen

2011 veröffentlichte das World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC 2011) die Ergebnisse einer Analyse über die Abbildung von Biodiversität in 36 Standards aus 8 verschiedenen Wirtschaftssektoren. Unter anderem stellte das WCMC fest, dass die Standards unterschiedliche Begriffe und Definitionen verwenden und sich selten an international anerkannte Begriffe und Definitionen halten (zum Beispiel geschützte Gebiete, gefährdete Arten, Hotspots der Biodiversität). Nicht konsistente Begriffe und fehlende Referenzen sind problematisch, da sie keine klare Referenz darstellen und unterschiedliche Interpretationen ermöglichen. International anerkannte Definitionen: [\(5\)](#)

Die übergeordneten Ziele des Unternehmens sollten die wesentlichen Herausforderungen bezüglich Biodiversität adressieren und keine Nischen bearbeiten. Außerdem sollten sie **SMART** sein:

- **Spezifisch:** So konkret und messbar wie möglich und basierend auf der Ausgangslage (Baseline).
- **Messbar:** Anhand von quantitativen Kennzahlen und qualitativen Indikatoren – siehe auch die Vorschläge in diesem Leitfaden.
- **Attraktiv:** Motivierend für die Mitarbeitenden und involvierten Akteure und gut kommunizierbar. Allerdings dürfen die „dicken Bretter“ nicht vernachlässigt werden.
- **Realistisch:** Eine gute Balance zwischen machbar und ambitioniert. Hierbei sollte berücksichtigt werden, dass große Schritte gebraucht werden, um den Verlust der Biodiversität zu stoppen.
- **Terminiert:** Zeitpläne und Verantwortlichkeiten müssen festgelegt sein. Ziele zur Verringerung von negativen Wirkungen und Schaffung von Potentialen für mehr biologische Vielfalt können häufig im Rahmen eines dreijährigen Umweltprogramms erreicht werden. Um tatsächliche und messbare Verbesserungen bei Ökosystemen oder Arten festzustellen, muss über längere Zeiträume geplant werden.

Inzwischen gibt es einige Unternehmen, die sich „No net loss“ oder sogar „Net gain of biodiversity“ zum übergeordneten Ziel gesetzt haben.

Das sind sehr ambitionierte Ziele! Um den Verlust der Biodiversität zu stoppen, braucht es ehrgeizige Naturschutzmaßnahmen in Kombination mit nachhaltigeren Produktionssystemen und Konsummustern, damit die Landnutzung verändert wird.

Ein Unternehmen sollte eine solche Zusage nicht leichtfertig geben. Konkrete Informationen über die Ausgangslage sind erforderlich, sowie ein Aktionsplan mit Maßnahmen, die negative Wirkungen verhindern oder weitestgehend verringern und sinnvollen Projekten, mit denen die nicht verhinderbaren Auswirkungen kompensiert werden können.

Zu den Zielen, die auf der europäischen und internationalen Ebene diskutiert werden, gehört auch das „nature positive business“, u.a. unterstützt durch Verpflichtungen der Staats- und Regierungsoberhäupter, z.B. dem „Leaders' Pledge for Nature“ oder dem G7 Nature Compact, dem Kommuniqué der G20-Staats- und Regierungsoberhäupter.

Der World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) hat eine „Roadmap to Nature Positive“ veröffentlicht, um Unternehmen dabei zu unterstützen, wissenschaftlich fundierte Ziele für die Natur festzulegen und Bericht zu erstatten. Biodiversitäts-Berichtsstandards werden in EU und global entwickelt, z.B. in der Taskforce for Nature-related Financial Disclosures (siehe Kapitel 14.2.)

Aus Sicht der Autor*innen ist es wichtig, „nature positive“ als Weg zu definieren und auf der Grundlage der Minde-rungshierarchie zu agieren, d.h. negative Wirkungen zu vermeiden und zu verringern und sich umfassend an der Restaurierung und am Schutz von Biodiversität zu beteiligen.

Heineken España - Auszug aus der Nachhaltigkeits-Strategie

Ziel: Schutz unserer Wasserquellen

Neutrale hydrologische Bilanz bis 2025 durch die Wiederverwertung von Wasser, die Reduzierung des Wasserkonsums sowie Initiativen zum Schutz von Feuchtgebieten in Wassereinzugsgebieten, in denen sich die Fabriken befinden.



Beispiel: Laguna Albufera, Valencia

Rückführung von mehr als 400 Millionen Litern Wasser pro Jahr in die L'Albufera. Mit Projekten in L'Albufera, Doñana und am Fluss Jarama führt die Brauerei jedes Jahr insgesamt 1,9 Mrd. Liter Wasser in die Umwelt zurück. Das entspricht mehr als 100 % des Wassers, das in allen von Heineken in Spanien gebrauten Bieren enthalten ist. Auf diese Weise hat Heineken Spanien in seinen vier Brauereien eine wasserneutrale Bilanz erreicht, fast ein Jahrzehnt vor dem Termin, den sich das Unternehmen auf globaler Ebene gesetzt hatte. Die Intervention in L'Albufera, in die Heineken seit 2017 insgesamt rund 400.000 Euro investierte, bestand in der Beseitigung des Schilfrohrs. Diese invasive Pflanze verbraucht zehnmals mehr Wasser als eine einheimische Pflanzenart und hatte sich enorm ausgebreitet. Durch die Bekämpfung der invasiven Art und der Regeneration des Gebiets mit einheimischer Flora und Fauna, wurde die Bodenqualität und der Wasserkreislauf verbessert und die Artenvielfalt gefördert. Außerdem leistet die Maßnahme einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Preisträger des European Business Award for the Environment, Kategorie Biodiversität, 2020/2021

BahnLog GmbH – Auszug aus der Umweltpolitik

BahnLog ist sich seiner Verantwortung für Natur und Umwelt bewusst und beschäftigt seit 2009 einen qualifizierten Natur- und Artenschutzbeauftragten. Das Unternehmen hat den Anspruch, ein optimales Mit- und Nebeneinander von Ökologie und Ökonomie zu erreichen.

In enger Zusammenarbeit mit den Behörden und Natur- und Artenschutz-Fachleuten saniert BahnLog historische Industriegelände und achtet darauf, dass künftig Fauna und Flora besser geschützt werden.
Preisträger des European Business Award for the Environment, Kategorie Biodiversität, 2020/2021

HIPP Nachhaltigkeitsleitlinien

Hipp engagiert sich dafür, stets das Gleichgewicht zwischen Natur und Mensch anzustreben. Im Mittelpunkt steht die Erhaltung der Lebensgrundlagen durch den schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen. Über die Einhaltung aller relevanten Gesetze und Regelungen hinaus setzt Hipp sich selbstverpflichtend weitergehende Ziele. In diesem Sinne wird das betriebliche Umweltmanagement durch geeignete Maßnahmen kontinuierlich weiterentwickelt und verbessert, sowie zugleich negative Auswirkungen des unternehmerischen Handelns auf die Umwelt reduziert. Dafür wurden gruppenweite Richtlinien etabliert, die stetig weiterentwickelt werden. Unter anderem zählt dazu ein hoher ökologischer Standard durch die Erfüllung international gültiger Umweltmanagementsysteme (ISO 14001 und EMAS).

In diesem Rahmen entwickelt Hipp geeignete Maßnahmen gegen den Klimawandel, gegen die Verknappung von natürlichen Ressourcen und gegen das Artensterben. Die Ziele sind dabei die Senkung von Emissionen, die Vermeidung des Einsatzes fossiler Rohstoffe und die Verringerung des sonstigen Ressourcenverbrauchs. Durch das Engagement gegen Grüne Gentechnik und mit der Erforschung von naturnahen landwirtschaftlichen Methoden fördert Hipp die biologische Vielfalt.

Hipp ist aktiv bei „Biodiversity in Good Company“ und mehrfacher Preisträger des European Business Award for the Environment, Kategorie Biodiversität.

9

FIRMENGELÄNDE UND LIEGENSCHAFTEN

Nach Angaben der Europäischen Umweltagentur ist Europa einer der Kontinente, der am intensivsten genutzt wird. Bis zu 80 % der Fläche wird als Siedlungs- oder Produktionsfläche (incl. Land- und Forstwirtschaft) oder für Infrastruktur genutzt. Rund 30 % der Flächen sind stark fragmentiert. Daraus ergibt sich ein hoher Druck auf die biologische Vielfalt, und das Potential von Flächen, Ökosystemleistungen bereitzustellen, ist reduziert. (1)

9.1 Warum besteht Handlungsbedarf?

Für Unternehmensstandorte besteht einerseits die Verantwortung, die Fragmentierung von Flächen wo möglich zu reduzieren, indem die Durchlässigkeit des Geländes mithilfe von durchdachter Planung und Anlage von Grünflächen erhöht wird. Andererseits kann Firmengeländen eine wichtige Funktion als Rückzugsraum für Tier- und Pflanzenarten zukommen.

Auf vielen Firmengeländen ist es relativ einfach, der heimischen Flora und Fauna Raum zu geben, ohne den Betriebsablauf oder Entwicklungsmöglichkeiten des Standorts einzuschränken. Das Blumenbeet im Eingangsbereich, der Grünstreifen entlang der Liegenschaftsgrenze, der Abstandstreifen im Parkraum oder die Grüninsel des Wendehammers sind nur einige Beispiele für Flächen, die sich an vielen Standorten für eine naturnahe Gestaltung empfehlen. Daneben gibt es oftmals Flächen, die sich aus technischen oder regulatorischen Gründen nicht für eine Betriebserweiterung oder Infrastruktur nutzen lassen: So können steile Böschungen als hochwertige Biotope gestaltet oder Gewässerrandstreifen oft schon durch angemessene Pflege aufgewertet werden. Besonders kostengünstig und mit dem größten positiven Effekt ist dies möglich, wenn Biodiversität in frühen Planungsphasen mitgedacht wird und wenn ganzheitliche Pflege- und Wartungskonzepte erstellt werden.

Naturnahe Gestaltungsvarianten können auch handfeste Vorteile bieten:

- Mehrjährige Blühflächen und Wiesen werden seltener gemäht als beispielsweise Zierrasen, der oft gemäht, gedüngt oder vertikutiert werden muss.

- Naturnahe Gestaltung von Versickerungsmulden oder Rigolen kann die Sickerleistung durch bessere Wurzel durchdringung erhöhen.
- Gründächer und Fassadenbegrünungen reduzieren den Energiebedarf für die Klimatisierung, die für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Mitarbeitenden und für die Qualität der Produktionsprozesse notwendig ist.
- Gründächer bieten außerdem erhöhte Resilienz gegenüber Hagel und reduzieren das Risiko von Sturzfluten durch eine verzögerte Abgabe von Niederschlagswasser an die Umwelt.
- Naturnahe Standorte fördern das Wohlbefinden der Mitarbeitenden und erhöhen die Attraktivität des Arbeitsplatzes – gerade angesichts des demographischen Wandels und des Fachkräftemangels ein immer wichtiger Faktor.
- Die biodiversitätsfördernde Gestaltung bietet zahlreiche Möglichkeiten, Mitarbeitende einzubinden und dadurch die Identifikation mit dem Unternehmen zu stärken.

Mitarbeitende können schon in der Phase der Gestaltung eingebunden werden. Sinnvoll ist auch eine Beteiligung am Monitoring, für das – in Kooperation mit einer Naturschutzorganisation vor Ort – ein oder zwei Indikatorarten ausgewählt werden, deren Bestandsentwicklung man alle paar Jahre überprüft. Auf diese Weise erhält man mit wenig Aufwand einen Eindruck von der Gesundheit der Habitate und der langfristigen Entwicklung der Flora und Fauna vor Ort, auf deren Basis man die ökologische Entwicklung der Flächen steuern kann.

9.2 Herausforderungen

Die naturnahe Gestaltung von Firmengelände ist zwar noch nicht „der Normalfall“ – aber auch kein Nischenthema mehr: Im Rahmen von regionalen, nationalen und europaweiten Initiativen haben mittlerweile hunderte von Unternehmen und deren Standorte Erfahrungen mit naturnaher Gestaltung sammeln können, so dass dies heute als bewährte Alternative bezeichnet werden kann. Umfangreiche Informationen und Materialien, gute Beispiele und Listen regionaler Initiativen und Dienstleister*innen, die sich mit naturnahen Firmengeländen beschäftigen, finden sich auf [\(2\)](#).

Trotzdem gibt es natürlich noch Herausforderungen und Fragen für Unternehmen: Oft sind sie besorgt darüber, dass sich durch eine naturnahe Gestaltung geschützte Arten ansiedeln und dadurch die zukünftige Verwendung einer Fläche eingeschränkt wird (siehe Abschnitt 12 ff der Habitat-Richtlinie, Abschnitt 5 der Vogelschutz-Richtlinie und § 44 des Deutschen Naturschutzgesetzes). [\(3\)](#)

Etwaige Probleme lassen sich durch umsichtige Planung vermeiden. Besonders hochwertige Lebensräume sollten beispielsweise nur auf langfristig verfügbaren Flächen eingerichtet werden. Flächen, die einer Nutzungseinschränkung unterliegen, sind dabei ein guter Startpunkt: Wenn ein Unternehmen weiß, dass eine Fläche langfristig nicht verwendbar sein wird, kann eine Ausgestaltung als hochwertiges Biotop Sinn machen. Für Flächen, die nur vorübergehend nicht genutzt werden, sind naturnahe Gestaltungen, die ohne eine (extensive) regelmäßige Pflege keinen Bestand haben oder sowieso nur begrenzt haltbar sind, eine gute Alternative.

Unabhängig davon, ob an einem Standort eine naturnahe Gestaltung umgesetzt wurde, sollten sich Unternehmen bei anstehenden Baumaßnahmen frühzeitig mit dem gesetzlichen Artenschutz auseinandersetzen: Sollten auf dem Gelände geschützte Arten vorkommen genügt es häufig schon, den zeitlichen Ablauf der Baumaßnahme entsprechend zu planen. Eine frühzeitige Beschäftigung mit dem Thema kann Mehraufwand oft vermeiden. Sich erst darum zu kümmern, wenn die Baustelle eingerichtet wird, kann Verzögerungen und damit Kosten verursachen.

Bei Baumaßnahmen sollte naturnahe Gestaltung als Teil des „Risiko-Managements“ verstanden werden: Das Unternehmen erwirbt Kenntnisse zum Stand der biologischen Vielfalt vor Ort, so dass die Abarbeitung des gesetzlichen Artenschutzes im Planungsprozess von Baumaßnahmen erheblich vereinfacht (und nicht vergessen) wird. Eine regelmäßige Überprüfung der Entwicklung der Tier- und Pflanzenarten am Standort gibt einem Unternehmen die Möglichkeit, rechtzeitig einzugreifen und sowohl biologische Vielfalt zu schützen als auch die eigenen Standortziele zu verwirklichen.

Ein wichtiges Element naturnaher Gestaltung ist die Einführung und Umsetzung eines extensiven Pflegekonzepts, in dem auf Dünger und chemische Pestizide soweit wie möglich verzichtet wird. Auf einem naturnahen Firmengelände dient die Pflege dazu, die Entwicklung der Flächen auf Basis der naturräumlichen Bedingungen behutsam zu moderieren und zu steuern. Damit ist nicht gemeint, dass auf Pflege verzichtet wird – aber es bedeutet weniger zu tun und dies dafür klüger und mit mehr Bedacht zu tun und „Wildheit“ in einem gewissen Umfang zuzulassen. So werden Sträucher auf naturnahen Flächen gewöhnlich nicht in strenge Formen geschnitten, Grasflächen dürfen höher wachsen und bestenfalls lässt man über den Winter ein wenig Alt-Gras stehen. Auch der Maschineneinsatz – wie der Einsatz von Laubbläsern – sollte überdacht werden. Deshalb müssen gewohnte Abläufe bei der Pflege der Grünflächen umgestellt und das mit der Pflege beauftragte Personal geschult werden. Es gibt (noch) keinen „Sachkundenachweis Biodiversität“, an dem sich Unternehmen bei der Auswahl einer Dienstleistungsfirma orientieren können. Grundsätzlich sollten engagierte Landschaftsgärtner*innen oder Landschaftsarchitekt*innen aber in der Lage sein, sich in die Thematik einzuarbeiten. Dienstleister*innen, die heute schon biodiversitätsfreundlich arbeiten, können Unternehmen auch über eine der Initiativen für naturnahe Firmengelände kontaktieren. Siehe <http://www.biodiversity-premises.eu/de/>

Die naturnahe Gestaltung und Pflege führen außerdem dazu, dass ein Standort anders aussieht als es Mitarbeitende und Gäste gewohnt sind. Besonders zu Beginn der Umstellung von „normale“ auf „naturnahe Gestaltung“ wird es eine Übergangsphase geben, während der die Flächen „wilder“ aussehen und zugleich noch nicht die geplante Ästhetik und den gewünschten Blütenreichtum erreicht haben. Aber auch lange nachdem die naturnahen Flächen angelegt wurden, ist Veränderung ein stetiger Bestandteil der Flächenentwicklung.

Daraus können sich Herausforderungen für die Akzeptanz ergeben. Unternehmen sollten Mitarbeitende und Gäste über den Grund für die naturnahe Gestaltung, die umgesetzten Maßnahmen und die ökologischen Zusammenhänge informieren. Sorgen wie die Angst vor Bienenstichen müssen ernst genommen und durch Aufklärung entschärft werden.

Auch die Förderung biologischer Vielfalt jenseits der eigenen Liegenschaften ist wünschenswert und nötig. Die Herausforderung besteht darin, Umwelt- und Naturschutzinitiativen angemessen und transparent zu unterstützen, ohne sich dem Vorwurf auszusetzen, man würde sich nur das grüne Mäntelchen umhängen. Weiterhin sollten Unternehmen ein langfristiges Engagement eingehen: Naturschutzmaßnahmen benötigen oftmals mehrere Jahre, bis sich Ergebnisse

einstellen, d.h. unter Umständen muss eine längere „Durststrecke“ überbrückt werden. Dies kann besonders für die Kommunikationsabteilung schwierig sein, die Maßnahmen oft so schnell wie möglich kommunizieren möchte. Biodiversität und Natur sind spannende und emotionale Themen. Nicht nur die Ziele, sondern auch die Ergebnisse und mögliche Schwierigkeiten sollten transparent und ausgewogen in der Kommunikation dargestellt werden (siehe Kapitel 14 „Marketing und Kommunikation“).

9.3 Naturnahe Gestaltung von Firmengeländen: Ziele und Maßnahmen

Ziel sollte sein, den Anteil naturnah gestalteter Fläche auf dem Gelände so weit wie möglich zu erhöhen. In Zukunft wird auch die Möglichkeit bestehen, das naturnahe Firmengelände zertifizieren zu lassen: Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) und die Bodensee-Stiftung arbeiten an einer Zertifizierung, die 2023 auf den Markt kommen soll. Eine Zertifizierung wäre ein attraktives Umweltziel für jedes Unternehmen, insbesondere im Rahmen von EMAS.

Naturschutzbehörden und private Naturschutzorganisationen können Unternehmen bei der Entwicklung sinnvoller Maßnahmen bzw. bei der Erstellung eines Fahrplans zur Einführung der naturnahen Gestaltung unterstützen. Für die eigentliche Umsetzung sollte ein Unternehmen sich eine*n naturnah arbeitenden Gärtner*in oder Planer*in suchen. Diese haben das Wissen und die Erfahrung, die Idee der naturnahen Gestaltung mit den ästhetischen, praktischen oder rechtlichen Anforderungen eines Unternehmens an die Flächengestaltung zusammenzubringen.

In vielen europäischen Ländern gibt es Fachverbände für naturnahe Gestaltung, die Kontakte zu entsprechenden Expert*innen vermitteln.

Für die biologische Vielfalt ist die Verwendung heimischer Arten von großer Bedeutung. Über Jahrhunderte haben sich Flora und Fauna einer Region aneinander angepasst, und es bestehen zahlreiche Wechselbeziehungen der ökologischen Mitspieler untereinander. Das bedeutet nicht, dass nicht-heimische Pflanzen immer ökologisch wertlos sind: Auch eingeführte Pflanzen können beispielsweise Nektar und Pollen für die standorttypische Insektenwelt bieten. Wie hoch der ökologische Wert einer nicht heimischen Art ist, erfordert oft langwierige Studien. Zusätzlich besteht die Gefahr, dass eine nicht heimische Art sich als „invasiv“ erweist und andere Arten verdrängt: Invasive Arten sind einer der fünf wichtigsten Faktoren für den Verlust Biologischer Vielfalt weltweit. Die Verwendung nicht heimischer Arten sollte deshalb mit Bedacht erfolgen.

Neben der Pflanzenverwendung gibt es biodiversitätsfreundliche Gestaltungselemente wie z.B.

- Heimische Sträucher und Bäume (Streuobstwiesen, Hecken, sonstige Gehölzgruppen), z.B. als Aktion „Baum des Jahres“;
- Blumen- oder Kräuterwiesen, Blühsäume oder naturnah bewirtschaftetes Grünland (1-2 Mahd-Durchgänge im Jahr, keine Düngung oder Bewässerung, Abräumen des Mähguts);
- Ruderalstandorte, Schotterrasen;
- Trockenmauern, Lesesteinhaufen, Totholzhaufen;
- Stehendes oder fließendes Gewässer, wechselfeuchte Standorte (z.B. naturnah gestaltete Rigolen und Sickermulden), Rückhaltebecken mit hoher ökologischer Funktionalität (Relief mit flachen und tiefen Bereichen, flaches Ufer um Zugang für Amphibien zu ermöglichen);
- Fassadenbegrünung, Gründächer. Kritisch zu sehen sind allerdings die „living walls“, die auf Bewässerung und Düngung angewiesen sind;
- Verkehrsflächen mit versickerungsfähigen Belägen;
- Nisthilfen für Vögel, Insekten oder Fledermäuse;
- Zur Außenbeleuchtung sollten insektenfreundliche LED eingesetzt werden und Lichtemissionen sollten so weit wie möglich reduziert werden.

Die Leuchtturminitiative „Mainstreaming naturnaher Firmengelände“ ist Teil des Projekts „Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi)“. Unter anderem erarbeiten die Bodensee-Stiftung und die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen eine Zertifizierung, die ab 2023 in Deutschland verfügbar sein wird. Ab Mitte 2023 wird außerdem ein Monitoringsystem für naturnah gestaltete Firmengelände zur Verfügung stehen.

9.4 Beispiele für Indikatoren

Der gebräuchliche Performance-Indikator Flächenverbrauch (in Quadratmeter überbauter Fläche) ist in der Regel sehr statisch, d.h. er bleibt über Jahre hinweg unverändert und unterscheidet nicht zwischen verschiedenen Ausgestaltungen der Fläche. EMAS III hat den Indikator Flächenverbrauch differenziert, u.a. muss über die naturnahe Fläche berichtet werden (siehe Kapitel 5).

Tabelle 3 – Beispiele für Kennzahlen/ Indikatoren: Unternehmensstandorte und Liegenschaften

Aktionsfelder	Kennzahlen / Indikatoren
Mietet, besitzt oder nutzt das Unternehmen / die Organisation Liegenschaften unmittelbar angrenzend and Naturschutzgebiete mit hoher Biologischer Vielfalt? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil der Flächen, die im Rahmen eines Naturschutzkonzepts bewirtschaftet werden: <i>Größe der Fläche, die vom Naturschutzkonzept erfasst wird (m² oder ha) und</i> <i>Anteil an der Gesamtfläche (%)</i>
Kennt das Unternehmen / die Organisation den Intensitätsgrad, mit dem Betriebsstandorte und Liegenschaften bewirtschaftet werden? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil von • versiegelter Fläche • unversiegelter Fläche • natürlicher oder naturnah gestalteten Flächen <i>Anteil an der Gesamtfläche (%)</i>
Verfügt das Unternehmen / die Organisation über einen Managementplan, zum Schutz und zur ökologischen Weiterentwicklung der naturnahen Flächen auf den genutzten Liegenschaften? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil der naturnah gestalteten Flächen: <i>Größe der naturnah gestalteten Flächen (m² oder ha) und</i> <i>Anteil an der Gesamtfläche (%)</i>
Ist das für den Flächenunterhalt verantwortliche Personal (intern oder extern) informiert und angewiesen, ein extensives und biodiversitäts-freundliches Pflegekonzept umzusetzen? Ja -> siehe Indikator Nein	Interne Arbeitsplatzbeschreibungen oder Verträge für Dienstleistungen zu Pflege der Flächen mit entsprechenden Anweisungen.
Haben die Gebäude ein Gründach oder Fassadenbegrünung? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil der Dächer und Fassaden mit Vegetation: <i>Größe der Grünflächen in m²</i> <i>Anteil an der Gesamtfläche (in %)</i>
Hat das Unternehmen / die Organisation ein Monitoringsystem zur Bewertung der Biodiversität der Standorte / Liegenschaften eingerichtet? Ja -> siehe Indikator Nein	Ein aussagekräftiges Monitoring wird umgesetzt Ja /Nein <i>Anzahl der Habitat-Typen und / oder Indikatorarten, deren Entwicklung beobachtet wird</i>
Gibt es renaturierte Flächen als Ausgleich für die negativen Wirkungen des Unternehmens auf biologische Vielfalt – über die gesetzlich vorgeschriebenen Ausgleichsmaßnahmen hinaus? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil der Habitate und/oder Ausgleichsmaßnahmen über gesetzlichen Verpflichtungen hinaus <i>Größe der Fläche bzw. Ausgleichsflächen (m² / ha)</i> <i>Anteil dieser Flächen an der gesamten vom Unternehmen verwendeten Fläche (in %)</i>
Gibt es renaturierte Flächen als Ausgleich für die negativen Wirkungen der Lieferkette des Unternehmens auf die Biodiversität? Ja -> siehe Indikator Nein	Renaturierte Fläche oder Flächen für Offsetting der negativen Wirkungen der Lieferkette <i>Größe in m² oder ha</i> <i>Anteil dieser Flächen an der gesamten Fläche, die von der Lieferkette genutzt wird (in %)</i>

10

EINKAUF UND LIEFERKETTE

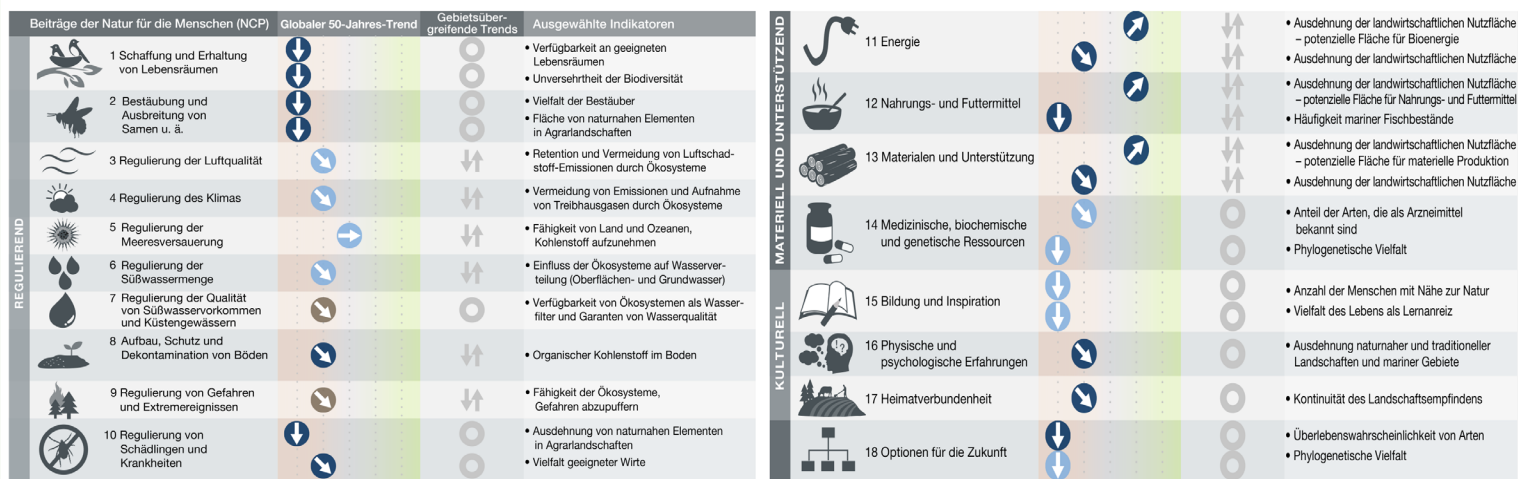
Weltweit werden heute jährlich annähernd 60 Milliarden Tonnen an Rohstoffen verbraucht, fast 50 Prozent mehr als vor 30 Jahren (1). Im Jahr 2030 könnten es 100 Milliarden Tonnen sein. Eine Trendumkehr ist nicht in Sicht. Der IPBES Report 2019 unterstreicht den Bezug zwischen Biodiversität und biotischen Rohstoffen, sowie die wirtschaftliche Bedeutung: Biodiversität ist die Basis für Bodenfruchtbarkeit, Schädlingskontrolle und Bestäubung.

10.1 Warum besteht Handlungsbedarf?

Die jährliche verringerte Produktion durch verminderte Bestäubung wird auf bis zu 577 Mrd. Dollar geschätzt. Ca. 23 % der globalen Landfläche hat eine verringerte Produktivität durch Degradation. Landwirtschaft benötigt Wasser und verschmutzt es zugleich; fast drei Viertel des Süßwassers werden für Bewässerung und Tierproduktion eingesetzt. Der Düngereintrag in Gewässer hat zu 400 toten Zonen in Süßwasser- und Küstengewässern geführt. 10 Millionen Hektar Wald gingen jährlich zwischen 2015 und 2020 verloren (zum Vergleich: Fläche Deutschland: 36 Millionen ha). 25 % der Treibhausgas-Emissionen stammen von Landtransformation, Ackerbau, Viehzucht und Düngung.

Aber auch Lieferketten, die abiotische Rohstoffe wie Mineralien, Erdöl, Diamanten, etc. nutzen, haben große negative Auswirkung auf Biodiversität.

Die Bereitstellung von Rohstoffen ist jedoch nicht nur mit einem hohen Naturverbrauch, sondern auch mit der Produktion von Emissionen und Abfällen verbunden, die ihrerseits die Natur bedrohen. Bei 71 % der EU-Regionen (115 von 162) liegt über die Hälfte des land-basierten Biodiversitäts-Fußabdrucks außerhalb ihres Territoriums. Dies belegt auch eine in „Nature“ veröffentlichte Studie, die zu dem Ergebnis kommt, dass als Folge des internationalen Handels Deutschlands Biodiversitäts-Fußabdruck überwiegend im Ausland stattfindet. Ein konkreter Zusammenhang zwischen der deutschen Außenwirtschaft und dem Verlust von Arten konnte im Rahmen dieser Studie für mehrere hundert Arten nachgewiesen werden (Lenzen et al, 2012). Die tatsächlichen Auswirkungen dürften die genannten Zahlen bei weitem übertreffen.



Grafik 3: Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger des globalen Assessments der biologischen Vielfalt und Ökosystemleistungen der zwischenstaatlichen Plattform für Biodiversität und Ökosystemleistungen.
(Quelle: IPBES, 2019)

Die wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Biodiversität durch Unternehmen sind in aller Regel in den Lieferketten zu verorten. Sei es die Abholzung von Wäldern zur Gewinnung landwirtschaftlicher Flächen, die Überfischung bestimmter Arten, die Zerstörung von Ökosystemen durch den Abbau mineralischer Rohstoffe, der Bau eines Hotels in einem Schutzgebiet, die Anlage von Forstmonokulturen zur Papier- und Möbelherstellung oder die Sammlung von Wildpflanzen zur Gewinnung medizinischer Wirkstoffe: Nahezu alle Rohstoffe und (Vor-)Produkte, die der Einkauf eines Unternehmens zu beschaffen hat, sind mit Wirkungen auf die Biodiversität verbunden. Wegen dieser gravierenden Auswirkungen sind nachhaltige Beschaffungsstrategien und -praktiken auch ein wesentliches Element von Präventionsmaßnahmen der Unternehmen gegen Umwelt- und Menschenrechtsrisiken. Sie wurden deshalb ausdrücklich in das deutsche Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz aufgenommen.

Die Abteilung für Beschaffung ist daher eine entscheidende Schnittstelle für die Verbesserung der Umweltleistung im Bereich Biodiversität sowie weitere positive Wirkungen – allen voran der Erhalt der Lebens- und Wirtschaftsgrundlagen für die lokale Bevölkerung. Lokale Bevölkerungs-

gruppen müssen angemessen an entsprechenden Wertschöpfungsprozessen zur Rohstoffgewinnung beteiligt werden. Im Hinblick auf die Nutzung von genetischen Ressourcen existieren internationale rechtsverbindliche Vorgaben, die eine Zustimmung und Beteiligung von lokalen Gruppen hinsichtlich der Nutzung der Ressourcen erfordern (UN CBD – Nagoya Protokoll). Die Access and Benefit Sharing (ABS) Regulierung der Europäischen Union wurde am 12. Oktober 2014 verabschiedet (siehe Kapitel 16). Ein entsprechendes deutsches Gesetz trat im Juli 2016 in Kraft.

10.2 Herausforderungen

Eine wesentliche Herausforderung ist es die Lieferkette zu kennen, in Bezug auf die Biodiversitätsrisiken zu verstehen und wirksame Maßnahmen zu deren Verringerung zu ergreifen. Ausgangspunkt für ein Management von Biodiversität in Einkauf und Lieferkette ist deshalb ein guter Überblick über die möglichen Auswirkungen der wichtigsten beschafften Roh- und Werkstoffe, Produkte oder Dienstleistungen, sowie deren Rückverfolgbarkeit.

Der Einkauf sollte sich zunächst einen Überblick über Art und Menge der benötigten Ressourcen verschaffen, die das Unternehmen verarbeitet. Außerdem braucht er Informationen, die für die Bewertung der Relevanz für die Biodiversität notwendig sind. Bei einem unverarbeiteten biologischen oder mineralischen Rohstoff ist die Herkunft eine wichtige Information – allerdings auch eine Herausforderung, da die Rückverfolgbarkeit von Rohstoffen in vielen Wirtschaftssektoren ein großes Problem darstellt (siehe auch Kapitel 11). Die Zusammensetzung komplexer Vorprodukte müsste überprüft und auf das Vorhandensein möglicher kritischer Rohstoffe gescreent werden.

Die meisten Unternehmen werden überfordert sein, für alle wesentlichen Rohstoffe und Materialien eine Risikoanalyse bezüglich der Wirkungen auf die Biodiversität zu machen. Es empfiehlt sich deshalb die wichtigsten und risikoreichsten Rohstoffe zuerst anzugehen. Weiterhin sollte das Unternehmen screenen, ob bereits entsprechende Studien für die Branche realisiert wurden. Manchmal lohnt sich auch eine Anfrage beim Branchenverband – oder der Vorschlag an den Verband, eine Risikoanalyse in Auftrag zu geben. Die Ergebnisse der Risikoanalyse sollten auch mit den Verantwortlichen für Produktdesign und -entwicklung diskutiert werden, um alternative Rohstoffe zu identifizieren, mit denen risikoreiche ersetzt werden können.

Zur Bewertung möglicher Biodiversitätswirkungen sind neben Art und Menge der verwendeten Inputs Informationen über die konkreten Produktionsbedingungen vor Ort von

besonderer Bedeutung. Weiterhin spielt das „Biodiversitäts-umfeld“ eine zentrale Rolle. Je höher die Vielfalt an Ökosystemen und Arten in der Ursprungsregion eines Rohstoffs, desto höher das Risiko negativer Auswirkungen, die vom Abbau oder Anbau ausgehen können. Ein Hilfsmittel zur Erstbewertung sind globale oder regionale Übersichtskarten zur Artenvielfalt. Wichtig ist auch die Frage, ob biotische Rohstoffe von Regionen mit Wasserknappheit oder hoher Bodenerosion bezogen werden.

Für die Bewertung des Biodiversitätsreichtums bestimmter Gebiete und Regionen, die nicht notwendigerweise einem Schutzstatus unterliegen, gibt es eine Vielzahl an Konzepten, die von Naturschutzorganisationen in Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Institutionen entwickelt wurden. Beispiele sind die High Conservation Value Areas (HCVA; Forest Stewardship Council) oder die Key Biodiversity Areas (KBA; International Union for the Conservation of Nature – IUCN). Informationen und weitere Konzepte sind über das Portal A-Z Areas of Biodiversity Importance (2) und das kostenpflichtige Portal IBAT for Business (3) erhältlich. In 2023 hat der WWF den Biodiversity Risk Filter veröffentlicht. Das Unternehmen kann auch nationale/internationale Naturschutzinstitutionen kontaktieren. Sind die Regionen identifiziert, wäre es sinnvoll zu überprüfen, ob sie sich in oder in der Nähe von Schutzgebieten befinden. Entsprechende Informationen können bei Umweltbehörden oder Umweltorganisationen eingeholt werden und sind über einschlägige Webportale zu erhalten. (4)

Finanzielle Risiken für Finanzinstitute durch den Verlust der biologischen Vielfalt

Durch die Zusammenarbeit mit Kund*innen, deren wirtschaftliche Aktivitäten auf Biodiversität angewiesen sind, sind auch Kreditinstitute direkten und indirekten Risiken durch den Verlust der Artenvielfalt ausgesetzt, wobei zwischen Übergangsrisiken (transition risks) und physischen Risiken (physical risks) unterschieden wird. Übergangsrisiken beinhalten etwa neue Gesetze und Vorschriften zur Sicherung einer nachhaltigeren Zukunft, da diese zur Einschränkung bestimmter wirtschaftlicher Aktivitäten führen könnten. Solche Einschränkungen könnten für Kund*innen deutliche Kosten verursachen oder einen Geschäftsausfall bedeuten, was zu Profitabilitätseinbußen führen würde. Beispielsweise ist Biodiversität bei den neuen Offenlegungsanforderungen wie der SFDR und der EU-Taxonomie fest verankert. Auch das steigende Interesse an grünen Produkten könnte für Finanzinstitute zu einer reduzierten Profitabilität und somit zu einem erhöhten Risiko führen.

Physische Risiken hingegen treten auf, wenn Kund*innen von Ökosystemleistungen abhängig sind. Es ist wahrscheinlich, dass der Verlust an Biodiversität für diese Kund*innen mit einem Verlust an Profitabilität einhergeht. Eine reduzierte Profitabilität würde voraussichtlich auch zu einer verminderten Fähigkeit führen, finanziellen Verpflichtungen wie Kreditrückzahlungen nachzukommen. Das bedeutet, dass Banken höhere Ausfallraten, Wertberichtigungen, einen höheren Kapitalbedarf und letztlich auch einen Rückgang neuer Unternehmensgründungen verzeichnen würden.

Es ist daher wichtig, dass Banken Biodiversität und die konkreten Übergangs- und physischen Risiken in ihr finanzielles Risikomanagementsystem aufnehmen. Das stellt Banken vor eine Reihe von Herausforderungen. Dazu gehört etwa die strategische Ausrichtung, die Risikoquantifizierung und die Sammlung von Daten zur Einschätzung der möglichen Auswirkungen.

Zu den strategischen Überlegungen gehören die Verknüpfung dieses Aspekts mit der Unternehmensstrategie und -philosophie, die Festlegung der Risikobereitschaft und die Formulierung praktischer und messbarer KPIs, um Kund*innen beim Übergang zu einer nachhaltigeren und biologisch vielfältigen Wirtschaft zu unterstützen. Die TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) oder auch die neue TNFD (Task Force on Nature-related Financial Disclosures) können Finanzinstituten dabei als Orientierung dienen. ⁽⁵⁾

Immer mehr Unternehmen der Lebensmittelbranche oder der Kosmetikindustrie bauen eigene Lieferketten mit einem direkten Zugriff auf Erzeugung und Verarbeitung der natürlichen Rohstoffe auf. Unternehmen aus anderen Branchen beteiligen sich an Datenbanken zur nachhaltigen Beschaffung, um die Rückverfolgbarkeit der Materialien zu gewährleisten. Durch das deutsche Lieferkettengesetz, das zum 1.1. 2023

in Kraft getreten ist, sowie die EU Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD), die derzeit in Vorbereitung ist, wird der Druck auf große Unternehmen nochmals stark erhöht, Transparenz in den Lieferketten zu erzielen (siehe Kapitel 16 „Legal Compliance“). Davon werden auch kleine und mittelständische Unternehmen als Zulieferer der großen betroffen sein.

HIPP - Biodiversität in der Lieferkette

Schon vor Jahren entwickelte das HIPP Nachhaltigkeitsteam einen Ansatz, um die Biodiversitätsleistung der Lieferant*innen zu erfassen. Dieser Ansatz beruht auf dem Biodiversitätsmanagement-Leitfaden von Biodiversity in Good Company, dem GRI-Standard und Wirkungsfaktoren, die gemeinsam mit LBV Bayern, NABU, der Universität Hannover, sowie der TU München entwickelt wurden.

Der Fragebogen an Erzeuger*innen und Lieferant*innen liefert Informationen zum Status Quo in der landwirtschaftlichen Produktion. Eine Management-Software verknüpft die Informationen mit Stammdaten, Qualitäts- und Freigabedaten des Unternehmens.

Im Rahmen von EMAS III definierte HIPP konkrete Ziele für die Beschaffung. Alle Vereinbarungen und Verträge beinhalten einen Code mit Anforderungen an den Umweltschutz, soziale Verantwortung und Ethik, zu deren Einhaltung sich Lieferant*innen und andere Geschäftspartner*innen verpflichten müssen. Damit unterstreicht HIPP, dass nicht nur die Qualität und Verfügbarkeit der Rohstoffe, sondern auch der Schutz der Umwelt und der Biodiversität unverzichtbar sind für eine vertrauensvolle und dauerhafte Geschäftsbeziehung.

Bei wichtigen Rohstoffen, die in tropischen Regionen erzeugt werden, hat HIPP teilweise eine direkte Kooperation mit den Erzeugern aufgebaut. Vor über 20 Jahren initiierte HIPP beispielsweise ein Bananen-Projekt in Costa Rica mit dem Ziel, den Biolandbau und den Schutz der Biodiversität zu fördern. Seitdem hat sich eine solide und auf Vertrauen basierende Partnerschaft zwischen den Betreibern der Familienplantagen und HIPP entwickelt. Ein fairer Preis garantiert den Kleinbauern und -bäuerinnen einen angemessenen Lebensunterhalt. Durch die Förderung des Bioanbaus werden die natürlichen Lebensräume von Fauna und Flora geschützt - und damit die biologische Vielfalt. Da die Bananenstauden in großzügigen Abständen gepflanzt sind, kann auf den Einsatz von Pestiziden verzichtet werden. Bei einer Infektion werden die befallenen Stauden schnell entfernt und somit die Plantage insgesamt geschützt. Der biologische Landbau ist ein Garant für die gute Qualität der Frucht und ein gesundes Ökosystem für Fauna und Flora.

Über die Beschaffungsvorgaben hinaus motiviert HIPP seine Lieferant*innen in Deutschland, sich aktiv am Biodiversitätsschutz auch außerhalb der Betriebe zu beteiligen - insbesondere zum Schutz bestäubender Insekten. HIPP kooperiert hier mit dem Bienenschutzverein Mellifera, bei dem die wesensgemäße, nachhaltige und ökologische Bienenhaltung im Zentrum der Arbeit steht. Aus dem Verein haben sich mehrere Initiativen entwickelt, beispielsweise „Bienen machen Schule“ und das „Netzwerk blühende Landschaft“ (NBL). HIPP selbst hat eine Patenschaft für Blühende Landschaften übernommen; Lieferant*innen in Deutschland wurden ebenfalls dazu eingeladen.

10.3 Standards und Biodiversität

Standards und Labels spielen in einigen Branchen eine große Rolle, wenn es um die Sicherstellung einer bestimmten Qualität des Rohstoffs und seiner Erzeugung bzw. Abbaus geht. In den letzten Jahren haben einige Lebensmittelstandards ihre Anforderungen zum Schutz der Biodiversität verbessert, so z.B. Rainforest Alliance, Fairtrade, GlobalGAP, Biodiversity Grow, Bioland oder der 4C Coffee Standard. Einen maßgeblichen Impuls hierzu gab das EU-Projekt "Food and Biodiversity" mit der Analyse von 54 Standards, Labels und Beschaffungsvorgaben und der Vorlage von Empfehlungen für effektive Kriterien zum Schutz der Biodiversität (6). Diese Empfehlungen sind auch eine gute Orientierung für Lebensmittelunternehmen, die ihre Beschaffung verbessern wollen.

Auch für die Standards und Labels der Tourismusbranche wurde ein umfangreicher Katalog mit Empfehlungen für die Verbesserung von vorhandenen Kriterien bzw. für weitere Kriterien erarbeitet. (7) Diese Empfehlungen können auch von Unternehmen der Tourismusbranche für ihren eigenen Maßnahmenplan bzw. Anforderungen an Zuliefernde genutzt werden.

Zu den Standards mit Biodiversitätskriterien gehören auch der MSC-Standard für Meeresfisch, sowie der der FSC-Standard für Holz und Papier, der u.a. Kriterien zum Schutz von „High Conservation Value Forest (HCVF)“ beinhaltet, d.h.

zum Schutz von Wäldern, die aus ökologischer und aus sozialer Sicht besonders wertvoll sind.

Der Concrete Sustainability Council ist verantwortlich für den CSC-Standard (8). Unternehmen der Transportbeton- und Betonfertigteilindustrie können sich durch das CSC in vier Kategorien zertifizieren lassen: Ökonomie, Ökologie, dem sozialen Aspekt der Nachhaltigkeit, sowie in der Kategorie Management. Die Zertifizierung umfasst sowohl das Betonunternehmen bzw. -werk als auch dessen Lieferkette.

Der CSC-Standard enthält unterschiedliche Anforderungen - entsprechend der Kategorien Platin, Gold, Silber und Bronze. Die oberen Kategorien adressieren auch den Abbau der Rohstoffe und beinhalten Kriterien zum Schutz der Wasserressourcen, Schutz von geschützten Ökosystemen, Management von Biodiversität auf der Abbaustätte, sowie Renaturierung, Vermeidung und Verringerung von Emissionen und Abfall und die Reduzierung des Energieverbrauchs.

Europa verzeichnet eine Standard- und Label-Flut, die nicht nur für Endverbraucher*innen, sondern auch für Unternehmen immer unübersichtlicher ist. Einige Portale liefern Informationen und einen Überblick, z.B. das Label-Online-Portal der Bundesministerien für Umwelt und für Landwirtschaft (9) oder Destinet mit einem Überblick über die Standards und Labels in der Tourismusbranche.

Beispiele für Standards, die Biodiversität besonders gut abdecken

UEBT-Standard

Im Einklang mit Mensch und Umwelt unter Erhalt der biologischen Vielfalt respektvoll Rohstoffe beschaffen: Das ist das Ziel der gemeinnützigen Organisation Union for Ethical Biotrade (UEBT). Die seit 2018 verfügbare UEBT-Zertifizierung basiert auf sieben Grundsätzen:

- Erhalt der biologischen Vielfalt
- Nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt
- Faire und gerechte Aufteilung der Vorteile, die sich durch die Nutzung der biologischen Vielfalt ergeben
- Sozioökonomische Nachhaltigkeit (Produktiv-, Finanz- und Marktmanagement)
- Einhaltung nationaler und internationaler Gesetzgebung
- Achtung der Rechte aller am ethischen Handel beteiligten Akteure und Akteurinnen
- Klarheit über Landbesitz, Nutzungsrechte und Zugang zu natürlichen Ressourcen

Der UEBT-Standard betrachtet dabei die gesamte Lieferkette eines Unternehmens für alle natürlichen Inhaltsstoffe bis zum Ursprung und umfasst ein fortlaufendes Monitoring. Er ist auf eine Vielzahl von Produktionssystemen in der Landwirtschaft und Agroforstwirtschaft anwendbar, einschließlich Anbau und Wildsammlung. Der Standard gilt für sowohl für Pflanzenbestandteile wie Blüten, Blätter oder Wurzeln, als auch für pflanzliche Verbindungen wie Öle, Wachse oder Extrakte. Daneben umfasst er auch Mikroorganismen, Algen und Bienenwachs.

Bislang handeln vor allem Unternehmen aus den Bereichen Kosmetik, Lebensmittel und natürlichen Arzneimitteln nach dem UEBT-Standard. Aktuell werden 78 Mitglieder auf der Webseite der Union for Ethical Biotrade aus Lateinamerika, Europa, Afrika, Nordamerika und Ozeanien ausgewiesen, darunter folgende mit Firmensitz in Deutschland: Drom fragrances GmbH & Co. KG, Martin Bauer Group, Symrise AG, Wollenhaupt Tee GmbH und Worlée NaturProdukte GmbH.

GlobalGAP Biodiversity Add-On

Dieses Add-On wurde im April 2022 von GlobalGAP auf den Markt gebracht und die Erarbeitung von Lidl unterstützt. Das Modul bezieht sich teilweise auf den GlobalGAP IFA Standard 6.0 und beinhaltet zusätzliche Kriterien wie:

- Biodiversitäts-Management für den Betrieb; Erfassung der Ausgangslage und Risikoanalyse
- Schutz- und Wiederherstellungsmaßnahmen
- Integrierter Pflanzenschutz
- Boden- und Nährwertmanagementplan
- Abwassermanagement und Schutz von Wasserquellen
- Aktivitäten außerhalb des Betriebs, um Biodiversität zu schützen
- Zugang zu Schulungen und Wissensaustausch zur Biodiversität

Aktuell können sich Obst- und Gemüseproduzent*innen in Europa nach dem Biodiversity Add-On zertifizieren lassen. GlobalGAP plant aber eine schnelle Ausweitung auf alle Anbauregionen und Produktgruppen. [\(10\)](#)

Natural Capital Protocol: Identifizierung von Naturkapital-Hotspots in der Lieferkette

Das Natural Capital Protocol (NCP) liefert einen standardisierten Rahmen zur Identifizierung, Messung und Bewertung von direkten und indirekten Wirkungen (positiven und negativen) auf das Naturkapital, sowie die Abhängigkeiten davon. Der Rahmen gibt vier interaktive Phasen vor: den Rahmen setzen, den Anwendungsbereich festlegen, messen und bewerten, sowie umsetzen. Als Teil des Naturkapitals und Grundlage für Ökosystemleistungen wird die Biodiversität in das NCP einbezogen.

Mit Hilfe des NCP kann ein Unternehmen u.a. eine Risikoanalyse entlang der Lieferkette durchführen: Identifizierung von Abhängigkeiten, Risiken und deren Bewertung im Zusammenhang mit diesen natürlichen Rohstoffen etc.

Weiterhin liefert die Struktur Hilfestellung, um das Management zu informieren und die Ergebnisse der Risikoanalyse in der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen, u.a. beim Einkauf von Rohstoffen und Materialien.

10.4 Weitere Produkte neben Rohstoffen und Materialien

Oft ist der Einkauf auch verantwortlich für die Beschaffung von Büromaterial, Nahrungsmitteln und Getränken für die Kantine, Reinigungsmittel etc. Auch hier sollte Biodiversität als ein wichtiges Kriterium beim Einkauf berücksichtigt werden. Standards und Labels sind eine gute Orientierung – vom Blauen Engel für Telefone, dem EU-Ecolabel für Reinigungsmittel bis hin zu Labels für den ökologischen Landbau und Standards für den fairen Handel für Kaffee, Tee, Bananen oder Arbeitskleidung. Alle Produkte, die mit einem Umweltstandard und/oder Label für fairen Handel ausgezeichnet sind, wurden auf eine umweltfreundlichere Weise hergestellt (Verringerung von Emissionen, Verbesserung des Klimaschutzes, etc.). Einige Standards wie Fairtrade und Rainforest Alliance haben ihre Kriterien zur Biodiversität erheblich verbessert und vervollständigt.

10.5 Sinnvolle Ziele und Maßnahmen

Zunächst sollte sich der Einkauf – wie beschrieben – Informationen beschaffen, um daraufhin sinnvolle Maßnahmen zur Verbesserung der unternehmerischen Performance zu ergreifen. Der Schutz der Biodiversität sollte Bestandteil des Qualitätsverständnisses des Unternehmens sein. Dies bedeutet verbindliche Kriterien im Bereich Biodiversität, die in enger Zusammenarbeit mit dem strategischen Management, Lieferant*innen und Stakeholdern (z.B. NGOs) erarbeitet wurden.

Hinsichtlich der Zusammenarbeit mit Lieferant*innen können in einem schrittweisen Prozess folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Information an alle Lieferant*innen, dass der Schutz der biologischen Vielfalt ein wichtiges Anliegen des Unternehmens ist
- Anfragen an Lieferant*innen, welche Maßnahmen, Instrumente und Systeme zum Umwelt- und Biodiversitätsschutz Anwendung finden (z.B. durch Fragebögen)
- Einbindung biodiversitätsrelevanter Kriterien in Beschaffungsvorgaben und/oder Verträge
- Schulungen für Lieferant*innen zu Aspekten der Biodiversität
- Auditierung (gegebenenfalls extern) von „Risikolieferant*innen“, Erfassung von Stärken und Schwächen und Identifikation von Optimierungspotenzialen

- Erfolgsmessung anhand entsprechender Indikatoren (siehe unten)
- Falls notwendig, Änderungen im Produktdesign vornehmen, um Rohstoffe und Materialien, die nicht nachhaltig beschafft werden können, zu ersetzen.

Natürlich leisten Labels und Standards, die eine bestimmte Umweltperformance in den Bereichen Energie, Wasser, Abfall oder Reinigung garantieren, einen Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt, da die ausgezeichneten Produkte oder Dienstleistungen besonders ressourcenschonend oder klimafreundlich hergestellt wurden. Deshalb ist der Indikator „Anteil an zertifizierten Lieferant*innen oder Produkten“ auch für den Bereich Biodiversität relevant. Mittelfristiges Ziel sollte sein, Biodiversitätskriterien für alle Produktgruppen in die Einkaufsvorgaben zu integrieren.

Dort, wo Standards nicht die gewünschte Nachhaltigkeitsleistung im Bereich Biodiversität gewährleisten, können Unternehmen nach eigenen Wegen suchen. Ein Beispiel ist der in der Öffentlichkeit kritisch begleitete Round Table on Sustainable Palm Oil. Dieser Standard wird von einigen Organisationen als unzureichende Kompromisslösung betrachtet. Die Werner und Mertz GmbH, Hersteller der Reinigungsmittelmarke Frosch, beschafft daher Tenside aus Palmkernöl aus alternativen Quellen (11). Auch freiwillige Selbstverpflichtungen und die Mitgliedschaft von Lieferant*innen in Initiativen, die den Erhalt und die nachhaltige Nutzung von Biologischer Vielfalt zum Ziel haben, können dem Einkäufer oder der Einkäuferin Aufschluss über das Engagement und die Kooperationsbereitschaft beim Thema Biodiversität geben (siehe Kapitel 4.8 Wirtschaftsinitiativen).

Kantinen haben die Möglichkeit, biodiversitätsfreundliche Gerichte anzubieten, z.B. mit einem hohen Anteil an vegetarischen Gerichten, Bioprodukten und/oder Produkten aus Fairem Handel, MSC-zertifiziertem Fisch etc. Auch Aktivitäten rund um die Agro-Biodiversität leisten einen wichtigen Beitrag zur Sensibilisierung: Gerichte mit Produkten aus alten Nutzpflanzen (z.B. Urgetreide) oder das Anbieten einer Vielfalt alter Obstsorten. Die Kantine ist auch ein guter Ort, um die Mitarbeitenden über die Aktivitäten des Unternehmens zum Schutz der biologischen Vielfalt zu informieren, z.B. mittels einer Ausstellung, einer Broschüre oder einem Hinweis auf der Speisekarte.

KMUs und ihre Lieferketten

Auch kleine Unternehmen haben Einflussmöglichkeiten auf ihre Lieferkette. Ein positives Beispiel ist die Firma **SCHELL** Schokoladenmanufaktur aus Gundelsheim bei Heilbronn: Der Inhaber Eberhard Schell hat es sich zur Aufgabe gemacht, seine Produkte von der Kakaobohne bis zum fertigen Produkt zu begleiten (bean to bar). Seine bio-zertifizierten Schokoladen stammen aus fairem Handel mit direktem Kontakt zu den Kakao-Produzenten. Regelmäßig reist er zu seinen Lieferant*innen und vergewissert sich vor Ort von der nachhaltigen Anbaumethode, prüft der Verarbeitung der Bohnen und die Arbeitsbedingungen der beschäftigten Menschen. Die Verpackung wird aus Fasern der Kakaoschote hergestellt. Die Firma unterstützt außerdem ein Regenwald-Wiederaufforstungsprojekt der NGO Fairventures auf Kalimantan. (12)

Die Firma **TOPAS** aus Mössingen ist ein Pionier der Tofu- und Seitan-Herstellung und Verarbeitung. Der Gründer Klaus Gaiser brachte die Methoden aus Asien mit und passte seine Produkte an den europäischen Geschmack an. Diese werden unter den Marken Wheaty und Veggyness vertrieben. Die veganen Fleischersatzprodukte werden allesamt unter der Prämisse „keine Naturraumzerstörung, keine Menschenrechtsverletzungen, kurze Transportwege, klimafreundlich, bio, kein Tierleid“ hergestellt. Die Qualitätssicherung achtet sorgfältig auf die umweltfreundliche Herstellung der Ausgangsstoffe wie Gewürze, Weizen, Soja, soweit möglich aus regionaler Erzeugung. So wird die Umweltfreundlichkeit der Lieferkette sichergestellt. Palmöl wird nicht eingesetzt. (13)

Tabelle 4: Beispiele für Kennzahlen /Indikatoren im Bereich Einkauf /Lieferketten

Aktionsfelder	Kennzahlen / Indikatoren
Werden Risikoanalysen für die meist genutzten, bzw. wichtigsten Rohstoffe und natürlichen Ressourcen des Unternehmens hinsichtlich der potenziellen Auswirkungen des An- und Abbaus auf die Biodiversität durchgeführt? Ja -> siehe Indikator Nein	Anzahl der Rohstoffe / Produkte / Dienstleistungen, die bezüglich ihrer Wirkungen auf die biologische Vielfalt untersucht wurden. <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil an der Gesamtzahl der Rohstoffe</i>
Werden die Lieferant*innen / Dienstleister*innen in das Biodiversitätsmanagement einbezogen, zum Beispiel durch regelmäßige Anschreiben oder durch Aufklärung vor Ort? Ja -> siehe Indikator Nein	Anzahl der Lieferant*innen, die über die Bedeutung des Biodiversitätsmanagements des Unternehmens informiert wurden. <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil an der Gesamtzahl der Lieferant*innen</i>
Werden Lieferant*innen in punkto Biodiversität geschult? Ja -> siehe Indikator Nein	Regelmäßige Schulungen Ja / Nein Lieferant*innen / Dienstleister*innen, die an Weiterbildungsmaßnahmen zum Thema Biodiversität teilgenommen haben. <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil an der Gesamtzahl der Lieferant*innen</i>
Beinhalten die Beschaffungsrichtlinien des Unternehmens /Organisation Kriterien zur biologischen Vielfalt? Ja -> siehe Indikator Nein	Anzahl der Produkte / Dienstleistungen, für die Beschaffungsvorgaben mit Kriterien zur biologischen Vielfalt vorliegen. <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil an der Gesamtzahl der Produkte</i>
Werden Produkte /Dienstleistungen mit einem Nachhaltigkeitslabel oder Biosiegel oder Siegel für Fairen Handel bevorzugt eingekauft? Ja -> siehe Indikator Nein	Anzahl der zertifizierten Produkte. <i>Anzahl absolut</i> <i>Einkaufsvolumen</i> <i>Prozentualer Anteil an der Gesamtzahl der Produkte</i>

11

GEWINNUNG VON ROHSTOFFEN

Dieses Kapitel richtet sich an Unternehmen aus dem Bereich der Rohstoffgewinnung. Wie schon im Kapitel 10 "Einkauf und Lieferkette" beschrieben, sollte jedoch jede EMAS-zertifizierte Organisation bei der Bestimmung ihrer Umweltaspekte und der Verwendung einer Life-Cycle-Perspektive die Herkunft von Rohstoffen erfassen und eventuelle Risiken für die Biodiversität abschätzen.

11.1 Warum besteht Handlungsbedarf

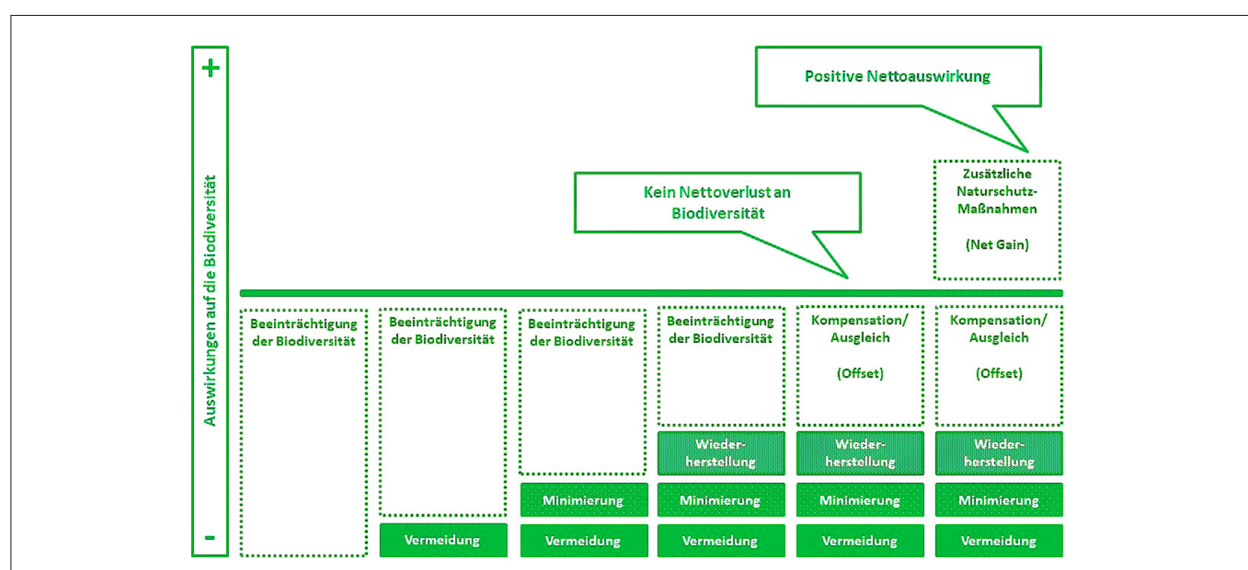
Abiotische Rohstoffe

Die Rohstoffindustrie ist für eine moderne Gesellschaft von zentraler Bedeutung. Die meisten Wirtschaftsbereiche sind von Metallen, Mineralien und Steinen abhängig. Doch nicht nur Erze und Baustoffe stellen eine wertvolle Ressource dar, sondern auch das natürliche Umfeld, aus dem die Rohstoffe entnommen werden.

In einem dicht besiedelten Land wie Deutschland ist eine sorgfältige Planung bei der Erschließung, Erweiterung und Renaturierung von Abbaustätten notwendig. Auch außerhalb Deutschlands befinden sich die Vorkommen von Mineralien und Erzen häufig in sehr artenreichen Regionen. Laut dem World Metals and Mining Index MSCI befinden sich

mehr als 20 % der weltweiten Minen in Biodiversitäts-Hotspots (MSCI ESG Research 2020) (1). Weitere 13 % der Minen befinden sich in Gebieten mit sehr intakten Ökosystemen. Eine verantwortungsbewusste Rohstoffgewinnung sollte unbedingt den Schutz und die Förderung der biologischen Vielfalt vor Ort sichern.

Neben sogenannten No-Go-Areas, in denen der Abbau von Rohstoffen völlig untersagt wird, sollte die Vermeidungshierarchie das Ziel bei allen Eingriffen sein – unabhängig davon, ob rechtlich gefordert oder nicht. Eingriffe in Natur und Landschaft müssen soweit wie möglich vermieden, gemindert, wiederhergestellt und verbleibende Beeinträchtigungen gleichartig oder gleichwertig ausgeglichen oder ersetzt werden. Das Business and Biodiversity Offset Program (BBOP) hat hierzu ein umfangreiches Set an Richtlinien entwickelt, das weltweit Anwendung findet. (2)



Grafik 4: Möglichkeiten des Ausgleichs von Eingriffen in die Biodiversität. (Quelle: Global Nature Fund)

Nachwachsende Rohstoffe

Nachwachsende Rohstoffe stammen größtenteils aus konventionellen Anbau- und Tierhaltungsmethoden (Ackerbauprodukte, Tierprodukte) oder direkt aus ursprünglichen Ökosystemen (tropischer Regenwald, borealer Primärwald, Meer). Für Anbau- oder Weideflächen oder zur Holzgewinnung werden ursprüngliche Lebensräume gerodet. Ganze Ökosysteme verschwinden - und damit oftmals ihre endemischen Arten. Damit verbunden ist häufig auch eine Veränderung des Mikroklimas vor Ort, des Wasserhaushalts (Fließgewässer, Grundwasser) und der Verlust eines Ökosystems als CO₂-Senke.

Mit der Bearbeitung der Flächen kommen Belastungen für die Böden und die angrenzenden Lebensräume durch Pestizid- und Düngereintrag, sowie Emissionen während der Bearbeitung hinzu. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Flora und Fauna in an Ackerflächen angrenzenden Gebieten ebenfalls mit Pestiziden belastet, bzw. deren Individuenzahl verringert ist.

Der Fischfang auf den Meeren ist nicht nachhaltig und führt ganze Populationen an die Grenze der Ausrottung. Durch Fangmethoden wie Schleppnetzfisherei werden Meeresbodenökosysteme zerstört, die teilweise Jahrhunderte für die Regeneration benötigen. Aquakulturen tragen große Mengen an sauerstoffzehrenden organischen Stoffen (Futterreste, Ausscheidungen der Fische), sowie Pharmazeutika-Rückstände ein.

11.2 Herausforderungen

Durch den weltweit wachsenden Bedarf an Rohstoffen ist damit zu rechnen, dass der Druck ökologisch wertvolle Gebiete zu erschließen, weiter zunimmt. Konflikte zwischen Naturschutz und Abbau entstehen insbesondere bei der Frage, ob ein Abbau in einem artenreichen Gebiet nachhaltig machbar ist oder ob bestimmte Regionen per se vor jeglichem Eingriff bewahrt werden sollten. In diesem Zusammenhang haben sich etliche Unternehmen der extrahierenden Industrie dazu verpflichtet, den Abbau von Rohstoffen in UNESCO-Welterbestätten von vornherein auszuschließen. Innerhalb der EU ist der Abbau von Rohstoffen in Natura-2000-Schutzgebieten weiterhin ein konfliktträchtiges Thema. Von Industrieseite wird die Möglichkeit zum Abbau mit Verweis auf sorgfältige Vorkehrungen zum Erhalt der wertvollen Ökosysteme eingefordert. Naturschutzverbände hingegen fordern ein vollständiges Verbot des Rohstoffabbaus in Natura-2000-Gebieten aufgrund ihres wichtigen Beitrags zum Erhalt der biologischen Vielfalt in der EU.

Die Rohstoffindustrie betont, dass bereits in der Gewinnungsphase und bei der Folgenutzung von Abbauflächen der Naturschutz eine wichtige Rolle spielt und renaturierte Abbaustätten wertvolle Biotop und Rückzugstätten für bedrohte Tier- und Pflanzenarten bilden. Zwar können bei der Folgenutzung hochwertige neue Lebensräume entstehen, die jedoch meistens nicht mehr der ursprünglichen Biodiversität entsprechen, die ebenfalls hoch gewesen sein kann. Außerdem entsprechen die Folgelandschaften in der Regel nicht mehr der Vorstellung von „Heimat“, die Anwohner gerne zurückerhalten würden. Ziel eines Unternehmens sollte es immer sein, einen Nettozugewinn an Biologischer Vielfalt nach Ende eines Eingriffs zu erreichen (BBOP 2012).

Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg (ISTE)

ISTE und seine über 600 Mitgliedsunternehmen – überwiegend KMUs – sind seit Jahren aktiv in Punkto Biodiversität und setzen sich ehrgeizige Ziele. So gibt es bereits seit dem Jahr 2000 eine gemeinsame Erklärung mit dem NABU-Landesverband Baden-Württemberg zum Rohstoffabbau. ISTE erstellte gemeinsam mit NGOs so genannte „Fact-Sheets“, in denen Maßnahmen zur Erhöhung der biologischen Vielfalt während und nach verschiedenen Abbauart, beispielsweise in Steinbrüchen, sowie im Kiesabbau im Nass- und Trockenverfahren, im Detail beschrieben werden. (3)

Außerdem hat ISTE eine Biodiversitätsdatenbank entwickelt, in die regelmäßig die Daten aus dem Monitoring von Abbaustätten eingespeist werden. Diese wurde inzwischen vom Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden (BBS) übernommen.

Biodiversitäts-Monitoring-Datenbank

Seit November 2021 betreut der Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden (BBS) die Biodiversitätsdatenbank der Steine-und-Erden-Industrie. (4) Anhand der Datenbank soll der Beitrag der Gesteinsindustrie zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt einerseits dokumentiert und andererseits (zunächst intern) sichtbar gemacht werden. Um eine solide Datenbasis zu schaffen, führt das System Biodiversitätsdaten aus der Vorhabenzulassung, sowie Monitoring-Daten aus der Betriebsphase und von renaturierten und rekultivierten Abbauflächen zusammen. Zunächst wurden verschiedene regionale, lokale, sowie nationale Natur- und Artenschutzprojekte und Best Practice Beispiele eingepflegt. Hinzu kommen aussagekräftige Informationsmaterialien der Steine-und-Erden-Industrie. Seit September 2021 ist auch der Zugang für den individuellen Daten-Upload geöffnet. Je mehr Unternehmen und Planungsbüros sich an der Datenerfassung beteiligen, desto sichtbarer wird die hohe biodiverse Realität der Gewinnungsstätten.

Mit einem systematischen und langfristigen Monitoring können Unternehmen aus der Steine-und-Erden-Industrie einen positiven Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt belegen und ihre Geschäftsgrundlage sichern. Dazu zählen Vorteile bei Genehmigungen von Abbaustätten, verbesserte Reputation und Zuspruch der lokalen Bevölkerung in der Abbauregion. Noch wird der biodiversitätsschonende Abbau von Rohstoffen bei der Vergabe von Aufträgen durch die Öffentliche Hand nicht ausreichend berücksichtigt. Bisher scheitert die Aufnahme entsprechender Kriterien in den Kriterienkatalog für ein umweltorientiertes öffentliches Beschaffungswesen der EU an einem fehlenden Label oder Standard, der einen biodiversitätsschonenden Abbau belegt. Inzwischen gibt es den CSC-Standard des Concrete Sustainability Council, der einen wichtigen Baustoff abdeckt. Weitere anerkannte Standards mit guten Biodiversitätskriterien würde es den Verantwortlichen für Ausschreibungen in den Kommunen und Behörden ermöglichen, Rohstoffe von Unternehmen zu bevorzugen, die sich für den Erhalt der Biodiversität engagieren.

In den meisten industrialisierten Ländern sind auf Grund der Gesetzgebung im Umwelt- und Naturschutz entsprechende legale, administrative und planerische Instrumentarien vorhanden. Insofern ist bekannt, ob eine Nutzung mit Eingriffen verbunden ist und wie erheblich diese sind. Solche Instrumente sind z. B. europaweit UVP-Prüfungen, Plan-UVP-Prüfungen, FFH- und SPA-Prüfungen oder in Deutschland Planfeststellungen oder Abbau- und Rekultivierungsplanungen. Eingriffe mit Relevanz auf die Biodiversität können z. B. durch angeordnete Maßnahmen auf den entsprechenden Flächen ausgeglichen werden. Eine weitere Möglichkeit ist der qualitative oder quantitative Ersatz durch eine Kompensationsmaßnahme mit positiver Wirkung. Kompensierende Aspekte wären für die Verhältnisse in Deutschland z. B. eine planrechtlich genehmigte landschaftspflegerische

Begleitplanung oder bei größeren Maßnahmen i. d. R. ein Abbau- und Rekultivierungsplan im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens oder der Regionalplanung.

11.3 Sinnvolle Ziele und Maßnahmen

Abiotische Rohstoffe

Jedem Unternehmen wird empfohlen, eine Biodiversitätsstrategie zu entwickeln und langfristig zu verfolgen. Strategie und Ziele sollten u.a. Gebiete definieren, in denen das Unternehmen keine Abbauvorhaben durchführt (No-Go-Areas). Bei global tätigen Unternehmen gehören Welt-Naturerbestätten der UNESCO sowie High Conservation Value-Areas zu den No-Go-Areas. Um festzustellen, ob existierende und geplante Abbaustätten in ökologisch wertvollen Regionen liegen, kann man die IBAT-Datenbank des World Conservation Monitoring Centre nutzen. Sie enthält umfangreiches Kartenmaterial und Informationen über den Schutzstatus und ökologischen Wert von Gebieten. (5)

Ein wichtiges langfristiges Ziel für das Unternehmen wäre es, einen Nettogewinn an Biologischer Vielfalt zu erreichen und die Vermeidungs- und Ausgleichshierarchie in allen Abbaustätten anzuwenden. Der Schutz der biologischen Vielfalt ist immer lokal verankert. Suchen Rohstoffunternehmen den Kontakt zu lokalen Behörden oder NGOs, können sie von deren Erfahrungen profitieren und mit ihrer Unterstützung lokale Ökosysteme erhalten und unterstützen. Diese Partner helfen auch bei der Entwicklung eines Biodiversitätsmanagements während des Abbaus und einem Renaturierungsplan für die Abbaustätte nach Beendigung des Betriebs.

In ehemaligen Abbaustätten gibt es zahlreiche Möglichkeiten, neue Lebensräume zu schaffen und damit die Artenvielfalt zu fördern. Wichtige Ziele sind:

- Schaffen von Chancen für eine spontane Ansiedlung von Tier- und Pflanzenarten,
- die Förderung von natürlichen Entwicklungsprozessen,

- die Verminderung von Pflanzungen und Ansaaten.

Die Schulung und Einbindung der Mitarbeitenden des Unternehmens ist meistens der erste Schritt für ein erfolgreiches Biodiversitätsmanagement. Ein langfristiges Monitoring ermöglicht, die Wirkungen der ergriffenen Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Positives Beispiel: HeidelbergMaterials

HeidelbergMaterials hat sich mit den Tochtergesellschaften dazu verpflichtet, an den mehr als 600 Abbaustätten weltweit die Biodiversität während und nach der Abbauphase zu fördern. [\(6\)](#)

Seit 2012 organisiert HeidelbergMaterials den Quarry Life Award, einen internationalen Wissenschafts- und Bildungswettbewerb mit dem Ziel, das Bewusstsein für den ökologischen Wert von Abbaustätten zu wecken und deren Biodiversität zu steigern. Die sechs Kategorien umfassen:

- Biodiversitätsmanagement
Ziel: Förderung der Biodiversität in Abbaustätten während und nach dem Abbau
- Erforschung von Lebensräumen und Arten
Ziel: Erhöhung der wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Biodiversität in Abbaustätten, um die Managemententscheidungen auf Abbaustättenebene zu verbessern
- Über die Grenzen der Abbaustätte hinaus
Ziel: Besseres Verständnis und Förderung der Verbindung unserer Standorte und deren unmittelbaren Umgebung
- Biodiversität und Bildung
Ziel: Sensibilisierung für die Bedeutung der Biodiversität durch die Entwicklung neuer Bildungsinstrumente und -aktivitäten
- Förderung der Zusammenarbeit zwischen Abbaustätten und lokalen Gemeinden
Ziel: Einbeziehung der lokalen Interessenvertreter*innen in Biodiversitätsaktionen, die sowohl der Abbaustätte als auch der lokalen Gemeinschaft zugutekommen
- Naturbasierte Lösungen
Ziel: Wirtschaftliche Vorteile für Standortgemeinden mit Biodiversitätsschutz und der Verbesserung der Leistungsfähigkeit von Ökosystemen zu kombinieren

In der fünften Auflage des Wettbewerbs 2021 wurden Preise an 200 teilnehmende Personen und Teams vergeben.

Nachwachsende Rohstoffe

Unternehmen sollten Rohstoffe aus landwirtschaftlichen Betrieben bevorzugen, deren Biodiversitätsperformance durch einen anerkannten Standard zertifiziert wurden (z.B. GlobalGAP, Rainforest Alliance, Fairtrade oder die Standards für den Biolandbau). Zu den Muss-Kriterien für einen landwirtschaftlichen Betrieb gehören z.B. der Schutz

von primären und naturnahen Ökosystemen, ökologische Strukturen und Biotopkorridore, breite Pufferzonen entlang von Gewässern, konsequenter Integrierter Pflanzenschutz, optimiertes Düngemanagement, Maßnahmen zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit, Verzicht auf genmanipulierte Pflanzen, Förderung der Sortenvielfalt, nachhaltige Nutzung der Wasserquellen, keine Verbreitung gebietsfremder invasiver Arten sowie langfristiges Monitoring

anhand von Indikator-Arten. Aber Unternehmen können auch ihre eigenen Anforderungen formulieren – unabhängig oder zusätzlich zu den Standards. Siehe auch Basis-Set an Biodiversitätskriterien der Brancheninitiative “Food for Biodiversity”. (7)

Global Nature Fund und Bodensee-Stiftung engagierten sich im EU-Projekt Food & Biodiversity mit dem Ziel, Standards und Unternehmen der Lebensmittelbranche für den Schutz der Biodiversität zu sensibilisieren und eine entsprechende Branchen-Initiative einzurichten. Das Projekt wurde 2020 erfolgreich abgeschlossen (8). Es wurden zahlreiche Standards hinsichtlich der Berücksichtigung der Biodiversität verbessert und über 1200 Berater*innen und Zertifizierer*innen geschult. Außerdem wurden das Biodiversity Performance Tool (BPT) entwickelt (9), das landwirtschaftlichen Betriebe unterstützt, die Ausgangslage auf dem Betrieb zu erfassen

und einzuschätzen. Dies ist ein wichtiger Input für einen Biodiversity Action Plan für den landwirtschaftlichen Betrieb. Bei regelmäßiger Aktualisierung der Ausgangslage zeigt das BPT auf, wo sich der Betrieb verbessert hat. Das BPT strukturiert und überprüft das Biodiversitätsmanagement des Betriebs und erleichtert damit auch Auditor*innen der Standardorganisationen die Bewertung der Performance eines Betriebes.

Das Biodiversitäts-Monitoring-System (BMS) ermöglicht die Überwachung von Indikatoren mit Relevanz für die biologische Vielfalt durch die Verarbeitung aggregierter Datensätze. Die Zielgruppen sind Standards, Lebensmittelunternehmen und Erzeuger-Gemeinschaften, die die Entwicklung der Potentiale für Biodiversität auf ihren zertifizierten Betrieben, den Lieferant*innen oder Mitgliedern monitoren wollen. (10)

Tabelle 5 – Beispiele für Kennzahlen /Indikatoren für den Bereich Rohstoffe

Aktionsfelder	Kennzahl/Indikator
Hat das Unternehmen No-Go Gebiete definiert? Ja / Nein	Definition der No-Go-Gebiete
Hat das Unternehmen seine Abbaustätten im Hinblick auf ihre Lage in oder in Nachbarschaft zu wertvollen Ökosystemen untersucht und eine Risikoanalyse erstellt? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil der Abbaustätten in oder in Nachbarschaft zu wertvollen Ökosystemen im Vergleich zu den gesamten Abbaustätten. Ergebnisse der Risikoanalyse
Ökologisches Umfeld/Biodiversitäts-relevanter Produktionskontext. GRI EN 11 (aktuell in Revision): Befindet sich eine Anbau- oder Gewinnungsfläche oder Produktionsstätte innerhalb oder in der Nähe von geschützten Gebieten oder nicht geschützten Gebieten von hohem Biodiversitätswert? Ja -> siehe Indikator Nein	Das Unternehmen hat Verfahren/Maßnahmen für die Erhaltung der Schutzgebiete bzw. nicht-geschützten Gebiete mit hohem Biodiversitätswert in seine Management-Systeme integriert. Diese Verfahren/Maßnahmen wurden zusammen mit Expert*innen erarbeitet und werden regelmäßig überprüft und angepasst.
Agiert das Unternehmen entsprechend der Minderungshierarchie (Mitigation Hierarchy) Ja / Nein	Maßnahmen, um ● negative Wirkungen zu vermeiden ● negative Wirkungen zu verringern

Kompensiert das Unternehmen die Nutzung natürlicher Ressourcen/Ökosystemleistungen? Ja -> siehe Indikator Nein	Größe der renaturierten Gebiete und/oder Ausgleichsflächen über die gesetzlichen Anforderungen hinaus (in Hektar) Größe der renaturierten Gebiete und/oder Ausgleichsflächen über die gesetzlichen Anforderungen hinaus in Bezug auf die vom Unternehmen kontrollierten Flächen (in %)
Ökologisches Umfeld: Befindet sich eine Anbau- oder Gewinnungsfläche oder Produktionsstätte innerhalb eines Wassereinzugsgebietes und/oder in der Nähe von Gewässern Ja -> siehe Indikator Nein	Das Unternehmen setzt Verfahren /Kriterien für den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Wasserressourcen um, z.B. • <i>Monitoring des Wasserverbrauchs für die Produktionsprozesse</i> • <i>Monitoring der Auswirkungen des Abbaus auf das Grundwasser und auf die Oberflächengewässer</i> • <i>Vorkehrungen, dass Grundwasser und Oberflächengewässer nicht verschmutzt werden. Regelmäßige Überprüfung der Wasserqualität.</i>
Hat das Unternehmen ein Biodiversitätsmanagement und Aktionspläne für seine Abbaustätten entwickelt? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil der Abbaustätten mit Biodiversitäts-Managementplan im Vergleich zur gesamten Anzahl der Abbaustätten.
Wird die Umsetzung der im Aktionsplan festgelegten Maßnahmen und deren Wirkung regelmäßig überprüft und veröffentlicht? Ja -> siehe Indikator Nein	Ein Monitoring der Maßnahmen und Ergebnisse wird umgesetzt und die Ergebnisse im Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsbericht veröffentlicht.
Hat das Unternehmen ein Monitoringsystem für die Entwicklung von Arten eingerichtet? Ja -> siehe Indikator Nein	Anzahl der Arten in der Abbaustätte im Vergleich zu Flächen außerhalb der Stätte (500 m Abstand).
Hat sich das Unternehmen verpflichtet, einen Nettozuwinn an Biologischer Vielfalt nach Ende eines Eingriffs zu erreichen (Net Positive Impact)? Ja -> siehe Indikator Nein	Die Ausgangssituation ist erfasst. Ein Monitoring findet statt. Monitoring-Ergebnisse werden regelmäßig analysiert.
Ist ein Weiterbildungsprogramm zur Biodiversität für Mitarbeitende eingerichtet? Ja -> siehe Indikator Nein	Regelmäßige Fortbildungen finden statt. Anzahl der Mitarbeitenden, die fortgebildet wurden. <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl an Mitarbeitenden</i>
Gibt es ein Informationsprogramm für die lokale Bevölkerung zur Biodiversität in der Abbaustätte? Ja -> siehe Indikator Nein	Art des Programms (Tag der offenen Tür, Führungen etc.) <i>Anzahl der Teilnehmer absolut</i>

12

PRODUKTENTWICKLUNG

Produktentwurf und -entwicklung sind strategische Instrumente und Ausgangspunkt für neue Wertschöpfungsprozesse. Aus diesem Grund werden sie ausdrücklich als einer der Aspekte erwähnt, die von den EMAS-registrierten Organisationen bei der Festlegung ihrer Umweltaspekte berücksichtigt werden sollten.

12.1 Warum besteht Handlungsbedarf

Die Produktentwicklung steuert von Anfang an den kompletten Lebenszyklus eines Produktes mit seinen Auswirkungen auf die Biodiversität, z. B. durch die Materialauswahl und die Zusammensetzung, die Technologien der Produktion, wie auch die Nutzung und die Entsorgungseigenschaften. Durch diese „begin of the pipe“-Stellung entstehen wichtige Stell-schrauben zur Steuerung zahlreicher biodiversitätsrelevanter Umweltaspekte.

Entscheidungen der Produktentwicklung haben Auswirkungen auf

- den Rohstoffbezug, der in den Kapiteln 10 und 11 detailliert behandelt wird
- die Emissionen entlang des Lebenszyklus
- die Abfallpotentiale und ihr Management.

Es ist wichtig, Indikatoren der spezifischen Einflüsse auf die Biodiversität in den verschiedenen Phasen des Produktentwicklungsprozesses einzubeziehen.

Allgemeine Empfehlungen in dieser Hinsicht sind im technischen Bericht des ISO TR 14062: 11/2002 über „Umweltmanagement - Einbeziehung von Umweltaspekten in die Produktgestaltung und -entwicklung“ enthalten. Auch aus den EU-Eco-Label-Kriterien kann man Produktgruppen-bezogene Empfehlungen ableiten. Diese Kriterien, die von Umweltfachleuten in Abstimmung mit Stakeholdern entwickelt wurden zielen darauf ab, die wichtigsten Umweltauswirkungen eines Produkts über den gesamten Lebenszyklus zu verringern. Sie berücksichtigen die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt unter verschiedenen Gesichtspunkten wie Emissionen, Wasser oder Landnutzung.

Die sektoralen EMAS-Referenzdokumente (SRD) für 11 vorrangige Wirtschaftssektoren enthalten ebenfalls Empfehlungen zur Verringerung der Auswirkungen der Produktentwicklung auf die Umwelt. Zusätzlich zu den Referenzdokumenten gibt es für jeden der 11 Sektoren ausführlichere Best Practice Dokumente (Best Environmental Management Practice, BEMP). Sie beschreiben Praktiken wie beispielsweise die Verbesserung oder Auswahl von Lebensmittelverpackungen, die Integration umweltfreundlicher Entwässerungssysteme in der Bauplanung, die Auswahl von zertifiziertem Holz für Baustoffe, und die Gestaltung von EEE-Produkten oder Automobilen unter den Gesichtspunkten Reparierbarkeit, Wiederverwendung und Recycling. (1)

Das klassische Instrument für die Einbeziehung von Umweltaspekten in die Produktentwicklung ist die Ökobilanzierung. Diese Methode bietet die Möglichkeit, ausgewählte Umweltauswirkungen aller Prozesse über den gesamten Lebensweg eines Produkts zu erfassen und in Indikatoren abzubilden. Inzwischen gibt es einige Initiativen, die sich zum Ziel gesetzt haben, Biodiversität besser in der Ökobilanz abzubilden. 2012 wurde z.B. das Projekt zur „Biodiversität in Ökobilanzen“ vom Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Stuttgart, durch das Bundesumweltministerium gefördert. Durch ein Biodiversity Impact Assessment soll der Schaden landnutzender Prozesse für die Biodiversität berechnet und mit den Produktionseinheiten des jeweiligen Produktionsprozesses korreliert werden. (2) 2023 startete das EU Horizon Projekt CircHive mit 24 Organisationen – darunter die Bodensee-Stiftung –, um Methoden des Biodiversity Footprint weiter zu entwickeln und zu harmonisieren.

Grundsätzlich bezieht unser Industriesystem alle mineralischen und fossilen Rohstoffe durch Extraktion aus der Erde, die biotischen aus Forst-, Gewässer- und Landwirtschaft und einige wenige aus der Luft und Wasser. Für die Bereitstellung werden oftmals ursprüngliche, artenreiche Naturräume

zerstört und Böden und Gewässer mit schädlichen Stoffen verunreinigt. Auch bestehende Kulturlandschaften verarmen an Tier- und Pflanzenarten und Habitaten durch Intensivierung der Nutzung. Insofern muss jeder Produktentwicklungsprozess aufmerksam die material- und ortsbezogenen Eigenschaften seiner geplanten Rohstoffe prüfen (siehe Kapitel 11).

12.2 Herausforderungen

Aufgrund der weitreichenden Auswirkungen von Produktdesign und -entwicklung in Unternehmen und deren Interaktion mit vielen anderen Aktivitäten (z.B. Einkauf, Transport, Entsorgung) besteht ein erheblicher Bedarf an frühzeitiger Abstimmung und interner Koordination, um Konflikte zwischen ökonomischen und ökologischen Zielen zu lösen.

Zu den Zielen des ökologischen Designs zählen unter anderem die Materialeffizienz (z.B. Leichtbau), materialgerechte Gestaltung (z.B. Vorrang für nachhaltige Materialien), Energieeffizienz (Verringerung des Verbrauchs, Vorrang für regenerative Energien), Schadstoffarmut, Recyclingfähigkeit (Reduzierung der Abfallströme und Materialvielfalt) und Entsorgungsfähigkeit (biologisch abbaubare Materialien).

Die konsequente Berücksichtigung dieser Ziele bei der Produktgestaltung kommt in der Regel auch der Biodiversität zugute, entsprechend dem allgemeinen Grundsatz „weniger ist mehr“. Verringert sich z.B. der Stromverbrauch insgesamt, wird dies auch die Nachfrage nach Bergbau oder extraktiven Rohstoffen wie Kohle, Uran, Öl und Gas beeinflussen.

Gleichzeitig können jedoch auch Zielkonflikte für die Biodiversität auftreten, wenn z. B. eine verstärkte Berücksichtigung des Prinzips „Vorzug regenerierbarer Brennstoffe“ ohne Rücksicht auf agrarökologische Prinzipien einen Nachfrageanstieg nach Monokulturen von bestimmten Energiepflanzen auslöst und zu entsprechenden Übernutzungserscheinungen führt oder wenn Wälder nicht nachhaltig bewirtschaftet werden, um die Nachfrage nach Holz (als Brennstoff und als Ersatz für mineralische Baustoffe) zu befriedigen. Die aktuellen Diskussionen um Standorte für Windkraft- und Photovoltaik-Anlagen sind weitere Beispiele für Interessenskonflikte zwischen regenerativer Energiegewinnung einerseits und Natur- und Artenschutz, sowie den Bedürfnissen nach Ruhe und einem ungestörten Landschaftsbild des Menschen andererseits.

Die notwendigen Weichenstellungen für die Bereitstellung von Rohstoffen in der Lieferkette werden in Kapitel 10 erörtert. Kleinere Unternehmen sind oft nicht in der Lage, Einfluss auf die Rohstofflieferanten zu nehmen. Für diese

– meist verarbeitenden - Unternehmen sind die größten Herausforderungen:

- Die Entwicklung innovativer Verfahren und Prozesse zur Verbesserung der Ressourceneffizienz oder zur Vermeidung und Reduzierung von Abfällen
- Sicherer Umgang mit Gefahrstoffen oder genetisch veränderten Organismen und Vermeidung umweltrelevanter Vorfälle
- Entwicklung von Prozessen und Technologien zur Substitution von kritischen Rohstoffen und anderen Materialien.

Beispiele für Substitutionsansätze gibt es bei problematischen Erzeugnissen wie Palmöl, Kautschuk, Leder und auch Fleisch. Palmöl ist aufgrund seiner vielen nützlichen Eigenschaften in zahllosen Lebensmitteln und Kosmetika enthalten. Die Nutzungsausweitung bei Palmöl führte aber in den letzten Jahrzehnten zu einer extremen Nachfrage, zu deren Befriedigung große Teile tropischen Regenwaldes vor allem in Indonesien und Malaysia für Palmölplantagen gerodet wurden. Alternativen können z.B. Sheabutter oder Olivenöl in Kosmetika oder Sonnenblumen- oder Kokosöl sein. Allerdings muss man hier sorgfältig abwägen, da viele Ersatzöle aufgrund des geringeren Ertrags noch größere Anbaufläche erfordern. Innovative Ansätze stellen Öle dar, die aus Reststoffen mit Hilfe von Mikroorganismen wie Hefen gebildet werden. Hier können landwirtschaftliche Reststoffe oder Lebensmittelabfälle wie altes Brot zur Ölgewinnung genutzt werden. (3)

Als Ersatz für Naturkautschuk, für dessen Gewinnung ebenfalls Regenwald gerodet und in Kautschuk-Plantagen umgewandelt wird, kommt synthetischer Kautschuk in Frage, der allerdings aus erdölbasierten Rohstoffen hergestellt wird. Hier muss eine Güterabwägung stattfinden.

Leder ist größtenteils ein „Nebenprodukt“ der Fleischproduktion, die aufgrund biodiversitäts- und klimaschädigender Aspekte kritisch gesehen werden muss. Hier gibt es zahlreiche Ansätze, bei denen aus landwirtschaftlichen Reststoffen wie Ananasblättern (4a), Apfel- oder Traubentrestern (4b), Kaktusfasern (4c), Teakblättern (4d), aber auch Pilzmycel (4e) Lederimitate hergestellt werden, die in ihren Eigenschaften mit echtem Leder vergleichbar sind.

Der Fleischkonsum ist stark in die Kritik geraten. Um den Bedarf zu decken, werden vor allem in Südamerika große Flächen tropischen Regenwalds gerodet, um Platz für Weidewirtschaft und Futtermittelanbau zu schaffen. Die Angaben zur weltweiten landwirtschaftlichen Fläche, die für Tier-

haltung und Tierfuttererzeugung genutzt wird, schwanken zwischen 60 und 80 Prozent. Zusätzlich tragen Wiederkäuer durch ihren Methanausstoß ganz erheblich zum Treibhauseffekt bei. Mehr als die Hälfte der Methanemissionen in Deutschland stammt aus der Landwirtschaft. (5)

Fleisch durch nachhaltigere Proteinquellen zu ersetzen, und dabei die Ernährungsgewohnheiten und -vorlieben der Menschen zu berücksichtigen, wird seit einigen Jahren in einer ständig wachsenden Zahl von Startups vor allem in westlichen Industrieländern erprobt. Mittlerweile sind zahlreiche Produkte in Bioläden, aber auch Supermärkten zu finden. Die Basis bilden zumeist Hülsenfrüchte wie Sojabohnen, Linsen

oder Erbsen, sowie Gluten, das Eiweiß aus Weizenkörnern. Es gibt auch den Ansatz, mit Hilfe von tierischen Stammzellen Muskelgewebe in vitro zu züchten. Hier wäre die Produktion von echtem Fleisch ohne die negativen Auswirkungen auf Klima und Biodiversität möglich – nicht zu vergessen: auch ohne Tierleid. Noch sind die Produktionskosten nicht konkurrenzfähig, weiterhin müssen diese Lebensmittel als solche eine Zulassung erhalten. 2013 stellte der niederländische Wissenschaftler Professor Mark Post den ersten in vitro erzeugten Burger der Welt vor. Er erwartet einen um über 90 Prozent verringerten Wasserverbrauch und um über 90 Prozent verringerte Emissionen gegenüber herkömmlicher Fleischproduktion. (6)

Die Firma **MOSA MEAT** in Maastricht, Niederlande, wurde von dem Physiologen Mark Post und dem Biotechnologen Peter Verstrate aus einem Forschungsprojekt an der Universität Maastricht ausgegründet mit dem Ziel, Fleisch biotechnologisch herzustellen. Muskelzellen, die durch eine Biopsie einem Rind entnommen werden, werden in Nährmedien zur Vermehrung angeregt. Aus einer Biopsie können bis zu 10 Tonnen Fleisch erzeugt werden. 2013 wurde der erste Burger Patty der Öffentlichkeit präsentiert. Die Firma hat zwischenzeitlich eine Alternative zum fötalen Kälberserum entwickelt, das mit seinen Wachstumsfaktoren für die Vermehrung der Zellen nötig war. Auch die Biopsien sollen mit Hilfe immortalisierter Zelllinien weiter verringert werden. An der Skalierung der Produktion zu einem industriellen, preislich konkurrenzfähigen Maßstab wird gerade gearbeitet. Dieser Prozess verbessert jeden Aspekt der bisherigen Fleischerzeugung. Es gibt nahezu keine klimaschädlichen Emissionen, einen extrem geringen Wasser- und Flächenverbrauch (keine Futtermittelproduktion, keine Weideflächen), keinen Einsatz von Agrochemikalien und Pharmazeutika, die letztlich in der Umwelt und in den Lebensmitteln landen, und es müssen nicht mehr Milliarden Tiere produziert, gehalten und getötet werden. (7)

12.3 Sinnvolle Ziele und Maßnahmen

Um schädliche Auswirkungen künftiger Produkte und Fertigungsverfahren auf Umwelt und Biodiversität vorausschauend zu vermeiden, sollten Rohstoffe und Verfahren, die eingesetzt bzw. angewandt werden sollen, kritisch auf ihre Auswirkungen geprüft werden:

Rohstoffe, die mit Waldzerstörung für das Anlegen von Plantagen oder Weiden, mit Naturzerstörung durch Tagebauminen, mit umweltschädlichen Chemikalien bei der Gewinnung verbunden sind, sollten durch unschädliche ersetzt werden.

Bei land- oder forstwirtschaftlich produzierten Rohstoffen sollten Ökosysteme und Arten auf den genutzten Flächen und in der Umgebung der Betriebe geschützt und gefördert werden (siehe Basis-Set an Biodiversitätskriterien von Food for Biodiversity).

Es sollten Lieferant*innen gewählt werden, die die Rohstoffe nachhaltiger produzieren, z.B. mit Waldplantagen für

Palmöl (RSPO), mit Metallen aus Recyclingverfahren. Zahlreiche Zertifizierungen helfen bei der Orientierung, möglichst nachhaltig produzierte Rohstoffe auszuwählen, bei denen der Schutz der Biodiversität berücksichtigt wird.

Es sollten keine Rohstoffe Verwendung finden, die von geschützten Tierarten stammen – siehe Listen geschützter Arten des CITES-Abkommens oder der Roten Liste der IUCN. (8a) (8b)

Die möglichen Auswirkungen der Produkte bei Gebrauch und Entsorgung sollten sorgfältig geprüft werden. Beispielsweise sind zahlreichen Körperpflegemitteln Mikro- und Nanoplastikpartikel, sowie flüssige Kunststoffe zugesetzt. Sie dienen der Stabilisierung, Haltbarmachung, Färbung oder erfüllen abrasive Aufgaben (Peelings, Zahnpasta). Sie bestehen aus Kunststoffpolymeren, die nur in extrem langen Zeiträumen abgebaut werden und sich damit in den Ökosystemen anreichern. Mit kaum absehbaren Folgen: inzwischen findet man die Partikel in den Meeren, Seen und weiträumig in den Böden. Über die Nahrungsketten gelangen sie in Organismen, an ihren lipophi-

len Oberflächen können sich Schadstoffe anlagern. Unschädliche und abbaubare Alternativen sind dringend geboten. (9)

Ausgangsmaterialien tierischen Ursprungs sind nahezu immer mit klima- und biodiversitäts-schädigenden Effekten und Tierleid verbunden. Pflanzliche oder abiotische Ausgangsstoffe sollen bevorzugt werden.

Es muss auch die grundsätzliche Frage gestellt werden, ob ein neues Produkt wirklich nötig ist. Vieles wird produziert,

weil dank umfangreichen Marketings ein bislang nicht vorhandener Markt geschaffen wird. Die Kosten zur Reparatur der Schäden an der Umwelt trägt die Allgemeinheit oder sie werden gar nicht geheilt. Verantwortungsvolles Produktdesign sollte nicht auf der Grundlage „Verkaufen um jeden Preis“ erfolgen. Ganz im Sinne des Green Deal der EU sollten neue Produkte zu einer Verbesserung führen, und gleichzeitig dem Klima und der Biodiversität nicht schaden, sondern diese befördern.

Die Firma **PUREMETICS** aus Isernhagen entwickelt Kosmetika und Körperpflegeartikel ausschließlich auf Basis natürlicher Rohstoffe. Es wird konsequent auf Mikroplastik als Inhaltsstoff verzichtet. Auch die Verpackungen und der Versand sind plastikfrei. Bei der Produktentwicklung wird neben der Funktion des Pflegeprodukts die Verpackung gleich mitgedacht, so dass auch fetthaltige oder flüssige Substanzen auslaufsicher verschlossen abgefüllt werden können. Auch die Versandverpackung kommt ohne Klebeband, kunststoffhaltige Füllmaterialien oder Aufreißbänder aus. Hier wird bei jedem Entwicklungs- und Produktionsschritt konsequent das Ziel der Plastikfreiheit verfolgt. Zusätzlich verspricht das Unternehmen, für jede Bestellung die Organisation Clean Hub zu unterstützen und so ein Kilogramm Plastik aus Meeresregionen zu entfernen. (10)

Ein Beispiel für eine Produktverbesserung, die auch die Biodiversität befördert, liefert das Unternehmen **SUEZ**, ein Anbieter von Ver- und Entsorgungsleistungen. Sie hat das Prinzip der Rieselfelder mit moderner Kläranlagentechnik kombiniert. Bereits in früheren Zeiten wurden Abwässer in flache Becken mit Schilf- oder anderem Wasserpflanzenbestand geleitet. Die Reinigung erfolgt über mikrobiellen Abbau, Aufnahme durch die Pflanzen oder Sedimentation. Zuckerraffinerien nutzen dieses Prinzip noch heute. In Kombination mit modernen Kläranlagen, die den mit verschiedenen Pflanzenarten bestückten Becken vorgeschaltet sind, können die hohen Mengen und Belastungen des Abwassers heutiger Städte verarbeitet und gleichzeitig bislang schwer oder nicht abbaubare Bestandteile herausgefiltert werden. Erreicht wird also eine Verbesserung der Reinigungsleistung. Der zusätzliche Gewinn besteht darin, dass die Pflanzenklärbecken eine Art Feuchtbiotop aus Menschenhand darstellen, bei denen sich der Bestand an Tier- und Pflanzenarten bei vorhandenen Feuchtgebieten erhöht, bzw. bei Neuschaffung neu einstellt. (11)

Ein innovativer Ansatz bei der Produktentwicklung ist die Bionik. Hier werden Prinzipien der Natur als Vorbild verwendet. Der Gedanke dahinter ist, sich Lösungen für ein Problem von der Natur abzuschauen, bei der diese oftmals eine Millionen Jahre währende Optimierung hinter sich haben. So helfen die Prinzipien, wie Bäume oder Insektenflügel mit geringstem Materialaufwand maximale Stabilität erreichen, auch bei der Konstruktion von Gebäuden, Brücken, Fahrzeugen und Maschinen. Weniger Material heißt weniger Ressourcenverbrauch mit all den negativen Begleiterscheinungen.

Die besonderen Eigenschaften von Haifischhaut – verringerter Strömungswiderstand und Schutz vor Bewuchs durch Wasserorganismen – hat man sich bei einem speziellen Bootsanstrich zunutze gemacht. Der Anstrich auf Silikonbasis ahmt die Hai-Haut nach und reduziert den Bewuchs um 70 Prozent. Weniger Bewuchs und besseres Strömungsverhalten verringern den Kraftstoffbedarf, außerdem sind keine ökotoxischen Anstriche mehr nötig. (12)

Zur Speicherung von Strom gibt es neben der Umwandlung in Lageenergie in Pumpspeicher-Kraftwerken und Erzeugung von Wasserstoff auch die Möglichkeit der Nutzung großer Batterien. Letztere haben bislang den Nachteil, dass Konfliktmetalle (u.a. Lithium) benötigt werden, Recycling nur teilweise möglich ist, ein Brandrisiko besteht und die Lebensdauer begrenzt ist. Eine Alternative hat die Firma **CMBLue** entwickelt, sogenannte Organic Solid-Flow Batterien. Hier kommen als Ladungsträger organische Moleküle statt Metallionen zum Einsatz. Kritische Mineralien wie Lithium, Kobalt, Nickel oder Graphit werden nicht benötigt. Da auch in Lebewesen die Ladungen über organische Moleküle bewegt werden, ist diese Batterie eine bionische Innovation. (13)

Ein Beispiel, wie mit Hilfe einer technischen Lösung Störungen der Natur durch menschliche Nutzung ausgeglichen werden können, ist der **HYDRO-FISCHLIFT**. Hiermit kann der Nachteil von Schleusen oder Wasserkraftwerken - die Unterbindung der Durchlässigkeit des Fließgewässers für Fische und andere Gewässerbewohner - behoben werden, indem eine Art hydraulischer Aufzug eingebaut wird, durch den alle Gewässerbewohner ohne große Anstrengung den Oberlauf des Gewässers hinter dem Bauwerk erreichen können. Auf diese Weise kann die regenerative Erzeugung von Strom aus Wasserkraft einen großen Nachteil ausgleichen. (14)

Tabelle 6 – Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren im Bereich Produktentwicklung

Aktionsfelder	Kennzahl/Indikator
Berücksichtigt die Abteilung für Produktentwicklung Biodiversitätsaspekte? Ja -> siehe Indikator Nein	- Das Unternehmen hat ein Ziel zum Schutz und der Förderung der Biodiversität in der Produktentwicklung. - Das Unternehmen nutzt Instrumente für die Produktentwicklung, bei denen Biodiversitätsaspekte in allen Phasen des Produktdesigns berücksichtigt werden: Life Cycle Analysis, Biodiversity Footprint, etc. - Das Unternehmen engagiert sich in Forschungsprojekten/Initiativen für ein biodiversitätsverträgliches Design.
Sind indirekte Auswirkungen der Produktion oder Verarbeitung auf die Biodiversität beim Projektdesign berücksichtigt? Ja -> siehe Indikator Nein	Im Rahmen der Produktentwicklung werden Analysen über die direkten und indirekten Auswirkungen der Produktionsprozesse durchgeführt (z.B. könnte ein neuer Prozess-Hilfsstoff zu einer biodiversitätsschädigenden Nachfrage dieses Stoffes führen). <i>Anteil der analysierten Produktionsprozessschritte gegenüber Gesamtzahl der Prozessschritte</i> <i>Gesamtzahl der analysierten Produkte.</i> <i>Anteil der analysierten Produkte an der gesamten Produktpalette (in %)</i>
Werden Lieferant*innen zunehmend auch nach ökologischen Kriterien ausgewählt? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil der Lieferant*innen, die die Vorgaben des Unternehmens zum Schutz der Biodiversität bereits erfüllen (Anzahl und prozentualer Anteil an der Gesamtzahl der Lieferant*innen)

Emissionen, die die biologische Vielfalt (z. B. Versauerung, Eutrophierung) beeinflussen, werden ausgeschlossen. Der Verbrauch natürlicher Ressourcen (z. B. Wasser, Landnutzung) wird kontinuierlich reduziert. Ja -> siehe Indikator Nein	Indikatoren zu Emissionen werden durch das Umweltmanagementsystem überwacht.
Kompensiert das Unternehmen die Nutzung natürlicher Ressourcen/Ökosystemleistungen? Ja -> siehe Indikator Nein	<i>Größe der renaturierten Ökosysteme und/oder Ausgleichsflächen, die über gesetzliche Anforderungen hinausgehen (in Hektar)</i> <i>Größe der renaturierten Ökosysteme und/oder Ausgleichsflächen in Bezug auf die Flächen, die im Rahmen der Lieferketten genutzt werden (in %)</i>
Ist das Unternehmen erfolgreich bei der Berücksichtigung von Biodiversitätsaspekten im Produktdesign? Ja -> siehe Indikator Nein	<i>Anzahl/Anteil an Produkten, bei denen für ihre Herstellung, Rohstoffbezug, Nutzung und Entsorgung Auswirkungen auf die Biodiversität berücksichtigt wurden.</i> <i>Anteil der Komponenten eines neuen Produkts, bei denen eine biodiversitätsverantwortliche Rohstoffbelieferung umgesetzt werden konnte.</i>

13

TRANSPORT UND LOGISTIK

*Transportprozesse sind sehr energie- und ressourcenintensiv. Ihre negativen Auswirkungen, wie der Ausstoß von CO₂ oder anderen Treibhausgasen, sowie die Zerschneidung von Habitaten sind hinlänglich bekannt. Der aktuelle Grad an Mobilität von Gütern, Dienstleistungen, Informationen und Personen ist ökologisch nicht nachhaltig; darüber sind sich Expert*innen einig. An vorderster Stelle liegt die Vermeidung von Transporten, etwa durch bessere Auslastungen und Verringerung von Leerfahrten, und die Verlagerung des Gütertransports von der Straße auf die Schiene und Wasserwege. Allerdings gehen auch der Ausbau von Bahn- und Schifffahrtsinfrastruktur mit Flächenverbrauch und negativen Wirkungen auf natürliche Lebensräume einher. (1)*

13.1 Warum besteht Handlungsbedarf?

Die negativen Auswirkungen von Transport (hier schwerpunktmäßig Bahn- und Lkw-Transport) und Logistik auf die Biodiversität sind im Folgenden aufgeführt:

- Flächeninanspruchnahme: Der Bau und die Nutzung von Infrastruktur bedeuten im Fall von Versiegelung einen vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Bodenfruchtbarkeit, Sauerstoffproduktion, Habitat, Dekomposition), sowie einen teilweisen Verlust der Habitat-Funktionen in angrenzendem Gebiet (Randeffekt oder Road-Effect-Zone).
- Kollisionen und Mortalität: Jedes Jahr werden europaweit etwa 194 Millionen Vögel und 29 Millionen Säugetiere Opfer des Straßenverkehrs (2). Bereits bedrohte Arten sind durch die Verkehrsmortalität zusätzlich in ihrem Bestand gefährdet. Statistisch kommt in Deutschland auf jedem dritten Straßenkilometer eine Wildkatze pro Jahr ums Leben. Im Beobachtungszeitraum 2021/22 sind in Deutschland 102 Wölfe bei Verkehrsunfällen umgekommen (Zeit online 28.11.22).
- Zerschneidung von Lebensräumen: Der Zugang von Arten unter anderem zu Ressourcen, (saisonalen) Habitaten und Partnern wird durch Verkehrsinfrastruktur erschwert. Eingeschränkte Bewegungsfreiheit durch Zerstörung von Biotopen führt zu verringerter genetischer Variabilität, was langfristig zu Inzucht und Aussterben von Arten beitragen kann.
- Gebietsfremde, invasive Arten: Diese können durch Transporte verbreitet werden. Ohne entsprechende Vorkehrungen können beim Schiffstransport invasive Wasserlebewesen über Schiffskörperbewuchs und im Ballastwasser eingeschleppt werden und heimische Arten verdrängen. Schädliche Auswirkungen durch im Ballastwasser eingeführte invasive Arten werden allein für Europa auf jährlich zwei Milliarden Euro geschätzt.
- Erosionen: Straßenanhaftungen oder Straßenmaterial selbst können durch Witterung oder mechanischen Abrieb abgelöst und in Bewegung gebracht (Desertifikation) und andernorts eingetragen werden (Sedimentation). Dies kann sensible Ökosysteme wie Gewässer nachteilig verändern.
- Emissionen wie Feinstaub, Ozon, Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide, Treibhausgase, Schwefeldioxid, Reifen- und Bremsenabrieb, aber auch Licht, Lärm, Wärme und Vibrationen schädigen Schutzgüter (Menschen, Tiere, Boden,

Luft) Ökosysteme. Reifenabrieb erzeugt Mikroplastik, der sich in Gewässern und im Boden anreichert.

- Energieverbrauch (z.B. Förder- und Lagertechnik, Beleuchtung, Temperaturregulierung)
- Lebenszykluseffekte von Maschinen, Gebäuden und Verpackungsmaterial (Ressourcen, Energie, Recycling)

13.2 Herausforderungen

Die negativen Auswirkungen auf die Biodiversität sind für das einzelne Unternehmen zunächst nur in geringem Maße direkt beeinflussbar. Dies liegt zum einen an der häufigen Ausgliederung von Transportaktivitäten, zum anderen auch an der Erkenntnis, dass selbst umweltfreundlichere Verkehrsmittel ab einem bestimmten Volumen zu steigendem Flächen- und Ressourcenverbrauch beitragen. Durch eine gezielte Auswahl von Dienstleister*innen aus Transport und Logistik, die bereits Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt und zur Verminderung von Emissionen umsetzen, kann ein Unternehmen jedoch einen Beitrag leisten.

13.3 Sinnvolle Ziele und Maßnahmen

Die schwierigste, aber in allen Punkten effektivste Maßnahme, ist die Verringerung der Transportweite zum Beispiel durch Sortiments- und Fahrtenanpassung, Auslastungsoptimierung oder insgesamt regionaleres Sourcing und regionaleren Absatz. Die Nutzung umweltfreundlicherer Verkehrsmittel ist grundsätzlich vorzuziehen, aufgrund des Kriteriums Zeit sollte in diesem Punkt mit der Produktionsplanung und dem Einkauf zusammengearbeitet werden.

Zur Reduzierung des Schadstoff- und Kraftstoffverbrauchs kann es unter der Berücksichtigung einer Lebenszyklusbilanz sinnvoll sein, die Fahrzeugflotte zu erneuern.

Um Kollisionen mit Tieren zu vermeiden, müssen Verkehrszeichen (Achtung Wildwechsel) und Fahrtgeschwindigkeit sorgfältig beachtet werden. Insbesondere zur Dämmerungs- und Nachtzeit muss vorausschauend und bremsbereit gefahren werden. Bei Tiersichtung gilt: Abbremsen, zu Abblendlicht wechseln (kein Fernlicht, kein Aufblenden), um ein Blenden der Tiere möglichst zu verhindern. Falls sich die Tiere auf der Fahrbahn befinden, durch Hupen zur Flucht bewegen.

Vorgelagerte Lieferant*innen und nachgelagerte Spediteur*innen sollten vom Unternehmen informiert werden, dass der Schutz der biologischen Vielfalt dem Unternehmen ein wichtiges Anliegen ist. Es gilt nachzufragen, welche

Maßnahmen Zulieferfirmen und Spediteur*innen ergriffen haben, um Biodiversität zu schützen.

Unternehmen, die Lieferant*innen und Spediteur*innen mit einem Ökolabel oder zertifiziertem Umweltmanagementsystem bevorzugen, reduzieren Risiken für die Umwelt und die Biodiversität.

Bei Schifffracht sollten die Anforderungen an die Reederei den Betrieb einer Ballastwasser-Reinigungsanlage vorsehen. Die Reinigungsanlage muss mindestens die Anforderungen des D-2 Ballastwasser Performance Standards der internationalen Ballastwasser-Management-Konvention erfüllen. Nebenprodukte von Desinfektionsmitteln, die auch bei der Behandlung des Ballastwassers verwendet werden, führen zu multipler Toxizität für aquatische Organismen und erfordern deshalb eine erweiterte Behandlung. (3)

Die Richtlinie der International Maritime Organisation (IMO) für die Überwachung und Behandlung von Schiffs-Biofouling zur Verminderung der Verfrachtung von einwandernden fremden Wasserorganismen (MEPC.207(62)) sollte ebenso Berücksichtigung finden. Neben Antihafbeschichtungen gibt es biozidfreie, selbstpolierende Beschichtungen, mechanische Reinigungssysteme, elektrochemische Methoden und Systeme, die mit Ultraschall dem Fouling entgegenwirken (4). Weiterhin wurden in Rahmen des internationalen Forschungsprojekts CHANGE verschiedene biozidfreie Verfahren wie Ultraschall, Antihafbeschichtungen auf Silikonbasis, Reinigungsverfahren auf speziellen Hartbeschichtungen und Folien, die am Liegeplatz um den Rumpf gezogen werden, getestet und sollten ebenfalls als Alternative zu umweltschädlichen Antifouling-Mitteln in Betracht gezogen werden. Vor und nach überregionalen Fahrten kann das Säubern von Fahrzeugen dem Transport und der Verbreitung von nicht heimischen Organismen entgegenwirken.

Wie alle Gebäude sollten neue Lager eher auf Brownfield- als auf Greenfield-Flächen gebaut werden; dazu sollten sie energiespartechnisch ein hohes Niveau erreichen und die Areale naturnah gestaltet werden (siehe Kapitel 9, "Firmengelände und Liegenschaften"). Zu den grundsätzlichen Überlegungen für Bebauungspläne gehört, dass Parkplätze für Kund*innen und Mitarbeitende nie nur in der Fläche, sondern als Parkdecks gestaltet werden. Hallendächer, auch von z.B. Discountern, können als Büroetagen genutzt werden.

Mitarbeitende im Bereich Transport und Logistik sollten zur Biodiversität weitergebildet werden.

Tabelle 7 – Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren im Bereich Transport und Logistik

Aktionsfelder	Kennzahl/Indikator
Hat das Unternehmen die ökologischen Auswirkungen der Transportprozesse analysiert? Ja / Nein Ging diese Analyse über CO₂-Emissionen hinaus? Ja / Nein	
Gibt es unternehmensinterne Kennzahlen zur Vergleichbarkeit von Produkt-Transportweiten angepasst an verschiedene Transportmodi? Ja / Nein	
Gibt es eine Abschätzung von Unfallrisiken nach Häufigkeit und Gefährdungsgrad und -art? Ja / Nein	
Besteht ein Managementplan zur Reduzierung von Unfällen mit Umweltschäden? Ja -> siehe Indikator Nein	Unfälle mit Umweltschäden <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl der Transporte</i> <i>Prozentualer Anteil irreversibler/hoch schädigender Umweltschäden im Vergleich zur gesamten Anzahl der Umweltschäden</i>
Hat sich das Unternehmen zum Ziel gesetzt, mehr Produkte und Dienstleistungen regional (≤ 50 km) zu beziehen? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil an regionalen / lokalen Lieferant*innen <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl an Lieferant*innen</i>
Werden Transport- und Logistikdienstleister*innen in das Ziel des Unternehmens, Biodiversität zu schützen, involviert? Ja -> siehe Indikator Nein	<i>Regelmäßige Informationen</i> Ja / Nein <i>Transport- und Logistikdienstleister*innen, die über das Ziel des Unternehmens, die Biodiversität zu schützen, informiert wurden</i> <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl an Transport- und Logistikdienstleister*innen</i>

Werden von Reedereien Maßnahmen zur Vermeidung der Einführung gebietsfremder, invasiver Arten eingefordert? Ja -> siehe Indikator Nein	Reedereien mit Schiffen, die die Vorgaben der Ballast Water Convention erfüllen <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl an Transport- und Logistikdienstleister*innen</i>
Erwartet das Unternehmen ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem von Lieferant*innen, Spediteur*innen und Logistiker*innen? Ja -> siehe Indikator Nein	Vorgelagerte Lieferant*innen und nachgelagerte Spediteur*innen und Logistiker*innen mit einem zertifizierten Umweltmanagementsystem <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl an Lieferant*innen, Transport- und Logistikdienstleister*innen</i>
Werden Mitarbeitende aus dem Bereich Transport / Logistik zum Thema Biodiversität informiert / weitergebildet? Ja -> siehe Indikator Nein	Mitarbeitende im Bereich Transport / Logistik, die zum Thema Biodiversität weitergebildet wurden <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl der Mitarbeitenden in diesem Bereich</i> <i>Qualität / Ergebnis der Weiterbildung: Ergebnisse aus Rückmeldebogen / Umfrage</i>
Werden Spediteur*innen und Logistikfirmen ausgewählt, die ihr Firmenareal naturnah gestaltet haben? Ja -> siehe Indikator Nein	Spediteur*innen und Logistikfirmen mit naturnah gestalteten Firmenarealen (siehe Kap. 9) <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl an Spediteur*innen</i>

14

MARKETING UND KOMMUNIKATION

14.1 Warum besteht Handlungsbedarf?

► Zielgruppe Verbraucher*innen

Biodiversitäts-Kommunikation wird zunehmend zu einem Selling Point für Unternehmen, um die kontinuierlich wachsende Gruppe an Kund*innen anzusprechen, die sich für nachhaltigere Produkte interessieren und um sich von Wettbewerber*innen abzuheben (siehe auch Kapitel 4). Eine gehaltvolle und glaubhafte Kommunikation kann die Reputation des Unternehmens stärken und neue Kundengruppen gewinnen. Kund*innen sind weniger interessiert an umfangreichen Umwelt- oder Nachhaltigkeitsberichten. Allerdings kann die EMAS-Umwelterklärung mit den datenbasierten Informationen eine gute Grundlage liefern für die Kommunikation für Verbraucher*innen.

Eine gute und transparente Kommunikation zu Biodiversität hilft außerdem dabei, negative Auswirkungen auf die Natur durch die falsche Nutzung oder Entsorgung von Produkten zu verhindern. Hierfür gibt es zahlreiche Beispiele und meistens sind es Unachtsamkeit oder fehlende Informationen bei Verbraucher*innen, die zu negativen Wirkungen führen, z. B. die falsche Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (Pestizide, Herbizide) im Garten.

► Zielgruppe Stakeholder

Die von EMAS verlangte Umwelterklärung oder andere Umwelt- oder Nachhaltigkeitsberichte werden in der Regel für Vertreter*innen von Interessengruppen wie Umwelt- und Verbraucherschutzorganisationen, Wirtschaftsverbände, Behörden etc. verfasst. Auch für Geschäftskund*innen sind diese Berichte wichtig – insbesondere auch, weil Biodiversität zunehmend als Risikofaktor eingestuft wird. Unternehmen, die ein gutes Management, sowie eine kontinuierliche Verbesserung ihrer Biodiversity Performance nachweisen können, können sich mit aussagekräftigen Berichten von Mitbewerbern differenzieren.

Heute integrieren Unternehmen und andere Organisationen häufig ihre EMAS-Umwelterklärung in ihren Nachhaltigkeitsbericht. Die Einhaltung der Kriterien der Global Reporting Initiative oder des Integrated Reporting Framework tragen zur Sicherung der Qualität des Nachhaltigkeitsberichts bei. In Zukunft müssen Nachhaltigkeitsberichte größerer Unternehmen auch die Orientierungen der Europäischen Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (CSRD) berücksichtigen. Nachhaltigkeitsberichte stehen einer größeren Öffentlichkeit

zur Verfügung, sie werden heutzutage von Investor*innen, Aufsichtsrät*innen, Mitarbeitenden und der Presse gelesen. Aber auch Verbraucher*innen konsultieren zunehmend Nachhaltigkeitsberichte und erwarten hier transparente Informationen zur Biodiversität, wie eine Studie von Bioval von 2022 zeigt. (1)

14.2 Biodiversität in Reporting-Standards

Die Bedeutung der Biodiversität beim Reporting wird immer wichtiger, da auch Investoren diese Informationen bei Entscheidungen zu Rate ziehen. Ein EMAS-Bericht („EMAS-Umwelterklärung“) kann eine qualifizierte Grundlage für die Berichterstattung sein. International anerkannte Reporting-Standards sind beispielsweise die der Global Reporting Initiative (GRI) oder des Carbon Disclosure Projects (CDP). Auf EU-Ebene liegt der Entwurf eines Berichtsstandards zu Biodiversität im Rahmen der CSR-Richtlinie vor.

► Global Reporting Initiative (GRI)

Die GRI-Standards werden zurzeit (Stand 01/2023) überarbeitet, eine Aktualisierung soll 2023 erscheinen. Aktuell gelten noch folgende Anforderungen zu Biodiversität: (2)

- G4 – EN 11: Eigene oder gemietete Standorte, Betriebe in oder angrenzend an Schutzgebiete(n) und Gebiete(n) mit hohem Biodiversitätswert außerhalb von Schutzgebieten
- G4 – EN 12: Beschreibung erheblicher Auswirkungen von Geschäftstätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen auf die Biodiversität in Schutzgebieten und in Gebieten mit hohem Biodiversitätswert außerhalb von Schutzgebieten
- G4 – EN 13: Geschützte oder renaturierte Lebensräume
- G4 – EN 14: Gesamtzahl der gefährdeten Arten auf der Roten Liste der Weltnaturschutzunion (IUCN) und auf nationalen Listen geschützter Arten, die ihren Lebensraum in Gebieten haben, die von der Geschäftstätigkeit der Organisation betroffen sind
- GR4 – EN 9: Durch die Wasserentnahme wesentlich beeinträchtigte Wasserquellen

Die GRI-Leitlinien und der Leitfaden informieren außerdem über die Relevanz, Informationsquellen und Begriffsdefinitionen zu den Indikatoren. (3)

► CDP (Carbon Disclosure Project)

CDP wurde entwickelt von einer gemeinnützigen Organisation, die Umweltdaten von Unternehmen, Kommunen, Regionen und Staaten sammelt und offenlegt. Dieses System für die Umweltberichterstattung deckt neben dem Klimawandel mittlerweile auch Wasser, Wald und Biodiversität ab - und erfasst somit wichtige Ökosystemleistungen.

Das CDP-System unterstützt Unternehmen bei der Beurteilung und der Verbesserung ihrer Umweltperformance. Zu Biodiversität werden Fragen an das Unternehmen gestellt zur Biodiversitätsstrategie, Auswirkungen und Abhängigkeiten bezogen auf Biodiversität oder z.B., ob das Unternehmen Biodiversitätsindikatoren monitort. Aktuell (Stand 12/2022) wird die Methodik überarbeitet. [\(4\)](#)

Integrated Reporting Framework

Auch das International Integrated Reporting Council hat eine Anleitung zur Berichterstattung über Aspekte des Naturkapitals (u.a. Biodiversität und Gesundheit von Ökosystemen) und verlangt, dass über Naturkapital sowie andere Nachhaltigkeitsaspekte in einer integrierten Weise berichtet wird im Zusammenhang mit Management, Analyse und Entscheidungsfindung. Berichtet werden soll u.a. über

- die Analyse der bereitgestellten Ressourcen und zukünftigen Investitionen zur Erreichung der Zielvorgaben
- Informationen über die Anpassung der Strategie der Organisation, wenn neue Risiken und Gelegenheiten identifiziert werden oder die Performance nicht den Erwartungen entspricht
- Informationen über die Anpassung der Strategie und des Geschäftsmodells bei Veränderungen der externen Rahmenbedingungen, wie technologische Weiterentwicklungen, veränderte gesellschaftliche Anforderungen oder bei Engpässen der Ressourcen aufgrund planetarer Grenzen. [\(5\)](#)

TASKFORCE ON NATURE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES (TNFD)

Die Taskforce on Nature-Related Financial Disclosures (TNFD) entwickelt ein Rahmenwerk für Unternehmen zur Offenlegung der Natur-bezogenen Risiken, das auf einer bereits etablierten Klima-Risiko-Berichterstattung (TCFD) aufbaut. Mit der Zeit sollen sich die beiden Rahmenwerke ergänzen. TNFD fokussiert dabei auf die Treiber von Biodiversität, sowie die Abhängigkeiten von Ökosystemleistungen, die Unternehmen mit dem Ansatz darstellen sollen. Der umfassende Leitfaden ist aktuell in der letzten Phase der Entwicklung und Testung. Hauptsächlich Zielgruppe ist der Finanzsektor, TNFD entwickelt allerdings auch branchenspezifische Orientierungen. [\(6\)](#)

14.3 Herausforderungen

Verbraucher*innen kennen das Thema noch nicht ausreichend: Obwohl Studien wie das UEBT Biodiversity Barometer 2022 der Union for Ethical Biobased Products belegen, dass der Begriff Biodiversität immer bekannter und das Konzept besser verstanden wird, sind die Risiken des Verlustes der biologischen Vielfalt noch lange nicht so präsent in der Gesellschaft wie etwa die negativen Wirkungen durch den Klimawandel. Es bedarf noch umfangreicher Kommunikation, um dies zu ändern – und auch Unternehmen sollten über das Thema kommunizieren.

Biodiversität beinhaltet das komplexe Zusammenspiel zwischen Ökosystemen, Arten und genetischer Vielfalt und kann nicht in ein bis zwei Sätzen erläutert werden. Viel zu komplex - und deshalb nicht geeignet für die Kommunikation gegenüber Kund*innen, argumentieren häufig die Verantwortlichen für Marketing und Kommunikation. Dabei gibt

es zahlreiche Beispiele, dass Konsumenten keine Probleme haben, komplexe Zusammenhänge zu verstehen. Konsument*innen verstehen z.B. gesunde Böden oder die Bestäubung als Voraussetzung für die Produktion von Nahrungsmitteln. Biologische Vielfalt hat den Vorteil, dass sie emotional, bunt, vielfältig und anschaulich ist - Eigenschaften, die man sich für eine erfolgreiche Kommunikation nur wünschen kann.

Kommunikation zum Thema Biodiversität muss glaubwürdig sein – wie bei allen anderen Umwelt- und sozialen Themen auch. Die Gefahr des Greenwashing bezieht sich zu vermeiden, indem die Kommunikation transparent und faktenbasiert gestaltet wird, den Tatsachen entspricht und die Relation stimmt zwischen Kerngeschäft und Aktivität, die kommuniziert wird. Zur glaubwürdigen Kommunikation gehört auch, über Probleme oder (noch) nicht erreichte Ziele zu berichten. Darüber hinaus schätzen Verbraucher*innen nach den Studien von UEBT und BioVal insbesondere durch Externe

validierte Informationen, wie staatlich geprüfte Gütesiegel oder die Zusammenarbeit mit der Wissenschaft oder etablierten (Umwelt-)Organisationen.

An dieser Stelle sei dringend geraten, Maßnahmen zur Biodiversität fachlich fundiert zu planen und auszuführen, und bei der Kommunikation mit korrekten Beschreibungen und gegebenenfalls Fachtermini zu arbeiten. Zum Beispiel sind Blühwiesen mit nicht heimischen Pflanzenarten hübsch anzuschauen, dienen der Artenvielfalt aber kaum und sollten nicht als Insekten-schutzmaßnahme verkauft werden. Die fachlich nicht korrekte Beschreibung von Sachverhalten und Maßnahmen lässt kundige Leser*innen (z.B. Vertreter*innen von Umweltverbänden) schnell an der Kompetenz und dem echten Willen zur Biodiversitätsförderung seitens des Unternehmens zweifeln.

14.4 Sinnvolle Ziele und Maßnahmen

- Stakeholder und die allgemeine Öffentlichkeit erhalten gehaltvolle Informationen zum Handlungsfeld Biodiversität. Während die EMAS-Umwelterklärung vom EMAS-Gutachter oder der -Gutachterin verifiziert wurde, sollten auch die anderen Teile des Umwelt- oder Nachhaltigkeitsberichts und grundsätzlich die Unternehmenskommunikation auf Fakten basieren und alle relevanten Informationen enthalten.
- Das Unternehmen /die Organisation berichtet über alle signifikanten direkten und indirekten Wirkungen, sowie die realisierten Maßnahmen zur Reduzierung der negativen Wirkungen. Wenn möglich sollten Ziele, sowie Maßnahmen und Ergebnisse messbar sein – siehe Kennzahlen und Indikatoren dieses Leitfadens. Im Idealfall sind alle Informationen des (Nachhaltigkeits-)Berichts von einem oder einer unabhängigen Dritten zertifiziert.
- CSR-Aktivitäten, wie z.B. die finanzielle Förderung eines Naturschutzprojekts (Sponsoring), sind wichtige Beiträge zum Schutz der Biodiversität. Sie sollten aber nicht die Hauptaktivität sein, bzw. die Reduzierung der negativen Wirkungen im Rahmen des Kerngeschäfts ersetzen.
- Umweltorganisationen oder wissenschaftliche Institutionen mit Kompetenzen zu bestimmten Aspekten werden eingebunden und tragen dazu bei, dass die Inhalte transparent dargestellt werden und die Kommunikation angemessen ist. Nicht nur die positiven Nachrichten, auch Fehlschläge oder ungelöste Probleme werden kommuniziert.
- Die GRI-Kriterien zur Berichterstattung zum Handlungsfeld Biodiversität werden berücksichtigt.
- Das Unternehmen nutzt seine Kommunikationskanäle, um über die Bedeutung der biologischen Vielfalt und ihre Bedrohungen zu berichten.
- Stakeholder und Kund*innen werden regelmäßig befragt, wie sie die Kommunikation des Unternehmens zum Thema Biodiversität beurteilen.
- Das Unternehmen benennt eine verantwortliche Person zur Bearbeitung der Rückmeldungen von Stakeholdern, Kund*innen, Öffentlichkeit.

Leere Regale im Penny-Markt

Eine richtig tolle Aktion, fanden die Kund*innen des Penny in Hannover- Langenhagen. 1.606 Produkte – rund 60 Prozent der Artikel – nämlich alle, die von der Bestäubung durch Insekten abhängig sind, fehlten plötzlich in den Regalen. Das Unternehmen wollte so auf die Gefahr des Insektensterbens aufmerksam machen. Die Kund*innen, die sich für die Pfingstwoche eindecken wollten, standen vor leeren Tiefkühltruhen und Regalen. Süßwaren gab es nur wenige, Schokolade gar keine, Kaffee auch nicht. Auch Fertiggerichte nicht. Große Lücken gab es selbst im Kosmetikregal – wegen der Zusatzstoffe. „Da kann man ja gar nichts mehr essen“, so eine junge Mutter. Die Verbraucher*innen waren sehr beeindruckt, wie viele Produkte ohne die Bestäubungsleistung der Insekten wegfallen würden.

Die Aktion stand im Kontext der Nachhaltigkeitsstrategie der Rewe Group, deren Schwerpunkt unter anderem seit rund zehn Jahren der Schutz der Biodiversität ist. Beispielsweise engagieren sich seit 2010 mittlerweile über 300 Landwirte in mehr als 20 Anbauregionen für den Schutz der Artenvielfalt – insbesondere für bestäubende Insekten – im Apfelanbau in Deutschland und in Österreich (Pro Planet-Äpfel: Artenvielfalt schützend).

„Artenvielfalt trägt Früchte“

Das ist einer der Claims, die 2022 in den sozialen Medien bei Kaufland und anderen auftauchten, um auf den Schutz der Biodiversität beim Anbau von Bananen und von Ananas aufmerksam zu machen.

Initiator der Kommunikationskampagne ist der Global Nature Fund, unterstützt von Fairtrade und Rainforest Alliance. Für die Anbauflächen wurden im letzten Jahrhundert viele tropische Regenwälder abgeholzt; Lebensraum für z.B. Faultier, Ara und Tukan gingen verloren. Intensiver Pestizideinsatz, Bodenerosion und die Zerschneidung von Lebensräumen haben heute negative Wirkungen auf viele Tierarten.

Kund*innen werden darauf aufmerksam gemacht, dass sie beim Kauf von Bananen und Ananas aus biodiversitäts-freundlicher Produktion einen Beitrag dazu leisten, die biologische Vielfalt zu schützen. Die Kampagne wurde im Rahmen des Projekts „Del Campo al Plato“ aufgelegt und wird in 2023 fortgeführt. (7)

Tabelle 8 – Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren für Marketing und Kommunikation

Aktionsfelder	Kennzahl/Indikator
Ein Stakeholder-Mapping wurde durchgeführt. Alle relevanten Interessenvertreter*innen werden in die Berichterstattung zum Thema Biodiversität einbezogen. Ja -> siehe Indikator Nein	Anzahl der Stakeholder, die aktiv einbezogen werden <i>Anzahl (absolut)</i> <i>Anteil an der gesamten Anzahl aus Stakeholder-Mapping (%)</i>
Das Unternehmen /die Organisation berichtet über alle direkten und indirekten Wirkungen des Kerngeschäfts auf die Biodiversität, sowie die Maßnahmen die ergriffen wurden, um negative Wirkungen zu reduzieren. Ja -> siehe Indikator Nein	Über Ziele sowie Maßnahmen und ihre Ergebnisse wird anhand von aussagekräftigen Kennzahlen und Indikatoren berichtet.
Kund*innen und die allgemeine Öffentlichkeit erhalten Informationen zum Thema Biodiversität (Produktion, Nutzung, Entsorgung des Produkts) z.B. barrierefrei auf der Webseite Ja -> siehe Indikator Nein	<i>Anzahl der Kund*innen / Personen, die erreicht werden</i> <i>Auflage von Zeitschriften, die einen Artikel / Anzeige veröffentlicht haben</i> <i>Anzahl der Besucher*innen auf der Webseite</i> <i>Qualitativ: Ergebnisse einer Onlinebefragung</i>
Produktinformationen enthalten Hinweise für Endkund*innen über die Wirkungen der Nutzung und Entsorgung des Produkts auf die Biodiversität Ja -> siehe Indikator Nein	Anzahl der Produkte, die Informationen enthalten <i>Anzahl (absolut)</i> <i>Prozentualer Anteil an Produkten insgesamt</i>
(Produkt-)Informationen werden durch unabhängige Dritte verifiziert. Ja -> siehe Indikator Nein	Anzahl der Produkte mit Informationen verifiziert durch Dritte <i>Anzahl (absolut)</i> <i>Prozentualer Anteil an Produkten insgesamt</i>
Stakeholder, Kund*innen, Öffentlichkeit werden regelmäßig befragt zu Inhalten und Qualität der Informationen. Ja -> siehe Indikator Nein	Anzahl der Stakeholder, Kund*innen, Personen, die die Informationen positiv bewerten <i>Prozentualer Anteil an der Gesamtzahl der interviewten Personen</i>

15

EINBINDEN VON INTERESSENVERTRETER*INNEN IN ENTSCHEIDUNGSPROZESSE

15.1 Warum besteht Handlungsbedarf?

Biologische Vielfalt ist ein komplexes Handlungsfeld - und das Konzept der Ökosystemleistungen vereinfacht nicht die Herausforderung für das Unternehmen, die Ausgangslage und Einflüsse zu analysieren und anzugehen. Bei wissenschaftlichen Institutionen, Naturschutzbehörden oder Umwelt- und Naturschutzorganisationen findet das Unternehmen fachliche Unterstützung zur Bestimmung der Signifikanz der biologischen Vielfalt, der Festlegung von Zielen und Maßnahmen, sowie für das Monitoring der Biodiversity-Performance des Unternehmens.

Daher sind auch im neuen Jahresbericht des World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) Unternehmen wieder explizit dazu aufgerufen, strategische Partnerschaften zum Beispiel mit Regierungen, NGOs und der Wissenschaft einzugehen, weil diese helfen können, die angestreb-

ten Ziele schneller und wirkungsvoller zu erreichen. (1) Die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistungen im Bereich Biodiversität gehört zu den Pflichtaufgaben des Unternehmens. Darüber hinaus kann es sich für den Schutz der biologischen Vielfalt engagieren, indem es entsprechende Projekte und andere Aktivitäten unterstützt. Dieses Engagement muss aber immer über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehen.

Strategische Partnerschaften mit NGOs

Ganz im Sinne der Empfehlung des WBCSD wählen Unternehmen Institutionen wie Kommunen, Forschungs- und Lehrinrichtungen, sowie NGOs als Partnerinnen für Kooperationen. Umgekehrt gehen NGOs aktiv auf Unternehmen zu, die aus wirtschaftlichem Interesse oder aufgrund des Drucks der Öffentlichkeit an der Lösung bestimmter Problemstellungen interessiert sind.

Beispiele für strategische Partnerschaften:

Die Initiative **Marine Stewardship Council (MSC)** ist eine Organisation, die 1997 vom Konzern Unilever und dem World Wild Fund for Nature (WWF) gegründet wurde. Die Organisation vergibt ein Gütesiegel für nachhaltige Fischerei und hat bislang etwa 500 Fischereibetriebe nach dem MSC-Standard zertifiziert, die für ca. 15 % des weltweiten jährlichen Fischfangs verantwortlich sind. Ziel der langfristigen Kooperation ist der Schutz der Fischbestände vor Überfischung und damit auch der Schutz der Meere sowie Artenschutz. (2)

Der NABU-Landesverband Baden-Württemberg, der Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg (ISTE) und die Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt haben eine gemeinsame Erklärung zur „**Nachhaltigen Rohstoffnutzung in Baden-Württemberg**“ (NABU / ISTE / IG BAU 2012) veröffentlicht. (3)

Bei **Pro Planet**-Äpfel vom Bodensee, kooperieren die Erzeugergemeinschaft Obst vom Bodensee, die Rewe Group und die Bodensee-Stiftung seit 2010, um den Schutz der Artenvielfalt im Obstanbau signifikant zu verbessern. Der NABU ist der NGO-Partner für die Koordination der Pro-Planet-Initiative in weiteren Obstanbauregionen in Deutschland und Österreich. (4)

In Deutschland haben Vertreter*innen aus Standards, Lebensmittelunternehmen, Landwirtschaft, NGOs und wissenschaftlichen Institutionen im Sommer 2021 den Verein „**Food for Biodiversity – Biodiversität in der Lebensmittelbranche**“ gegründet. Ziele sind u.a. die Implementierung eines Basis-Sets an Biodiversitätskriterien in allen Lieferketten mit Risiken für die Biodiversität, Anreize für landwirtschaftliche Betriebe, sich über gesetzliche Vorgaben hinaus zu engagieren und verbesserte politische Rahmenbedingungen für eine biodiversitätsfördernde Produktion. Mit Instrumenten wie dem Biodiversity Performance Tool werden Landwirt*innen bei der Umsetzung der Kriterien und entsprechenden Maßnahmen unterstützt; die Entwicklung der Potentiale für Biodiversität auf den Betrieben wird über ein Monitoringsystem erfasst. Weiterbildungsangebote für Manager*innen in Unternehmen, Landwirt*innen, etc. ergänzen die Maßnahmen. (5)

Nationale Naturlandschaften e. V. ist als Dachverband der Nationalparks, Biosphärenreservate, Naturparks und zertifizierten Wildnis-Gebiete Träger der Dachmarke Nationale Naturlandschaften. Der gemeinnützige Verein sucht

Partner*innen und Sponsor*innen, die bei der Bewahrung, Entwicklung und Förderung der Schutzgebiete unterstützen. Die Kooperationen reichen von der Finanzierung bis zu Mitarbeit der Mitarbeiter*innen bei der Pflege von Schutzgebieten. (6)

Die **Stiftung Unternehmen Wald** ermöglicht es Unternehmen, im ganzen Bundesgebiet Baumpflanzungen finanziell zu unterstützen oder mit eigenen Mitarbeiter*innen selbst an Baumpflanzaktionen teilzunehmen. Ziel ist die Neuschaffung von naturnahen Wäldern mit standortgerechten, heimischen Baumarten oder die Umwandlung von Monokulturen zu solchen. Außerdem wird auch das Anlegen von Streuobstwiesen und Blühflächen gefördert. (7)

Kaufland, REWE und Nestlé unterstützen das EU-LIFE-Projekt **“Insektenfördernde Regionen”**, das von der Bodensee-Stiftung koordiniert wird. In den insektenfördernden Regionen werden Biodiversitäts-Aktionspläne auf der regionalen Ebene mit Landwirt*innen und anderen Landnutzer*innen abgestimmt und umgesetzt. Damit werden Maßnahmen zum Schutz von Insekten und Biodiversität über die Einzelbetriebe hinaus in die Fläche gebracht. Die Unternehmen motivieren ihre Lieferant*innen, sich zu beteiligen und übernehmen die Kosten für Maßnahmen. Der Mehrwert der insektenfördernd produzierten Lebensmittel soll vergütet und Konsument*innen für den Wert der biologischen Vielfalt sensibilisiert werden. (8)

AgoraNatura ist eine Vermittlungsplattform, bei der Naturschutzorganisationen oder auch Privatpersonen Naturschutzprojekte vorstellen und bewerben können. Investoren können Naturschutz-Zertifikate erwerben und damit die Projekte durch Crowdfunding finanzieren. (9)

Angesichts des dramatischen Verlustes der biologischen Vielfalt und der immer knapper werdenden finanziellen Ressourcen für den Natur- und Biodiversitätsschutz leisten auch reine Sponsoring-Projekte einen wichtigen Beitrag. Neben NGOs suchen inzwischen auch Behörden nach Sponsor*innen für die Pflege von geschützten Gebieten oder Initiativen zum Artenschutz (zum Beispiel 111-Artenkorb des Landes Baden-Württemberg). (10)

15.2 Herausforderungen

Der Schutz der biologischen Vielfalt muss sowohl in den Geschäftsbeziehungen als auch lokal am Unternehmensstandort verankert werden, das heißt für beide Ebenen muss das Unternehmen relevante Interessenvertreter*innen identifizieren und einbinden. Biodiversitätsmanagement ist eine langfristige Aufgabe und in einem Managementzyklus von durchschnittlich drei Jahren können nicht alle Herausforderungen gelöst werden. Das Unternehmen sollte dementsprechend auch eine langfristige Einbindung beziehungsweise Zusammenarbeit mit Stakeholdern planen.

Eine für beide Seiten konstruktive Einbindung von Stakeholdern setzt Transparenz und klare Regeln voraus – generell und auch im Bereich der Biodiversität: klare Zuständigkeiten innerhalb des Unternehmens, ein adäquater Prozess, um eine kritisch-konstruktive Einbindung zu ermöglichen, Rückmeldung seitens des Unternehmens, wie mit dem Input oder der Kritik verfahren wird.

Die Renaturierung von Lebensräumen oder der Schutz von Arten erfordert in der Regel langfristige Aktivitäten, das heißt auch die Förderung seitens des Unternehmens sollte langfristig angelegt sein. Angemessene Kommunikation vermeidet den Vorwurf des Greenwashing (siehe Kapitel 14).

15.3 Sinnvolle Ziele und Maßnahmen

- Stakeholder-Mapping: Analyse der relevanten Interessenvertreter*innen, sowie deren potenzieller Beitrag, um das Unternehmen beim Schutz der biologischen Vielfalt voranzubringen.
- Einrichten von transparenten Strukturen für den Stakeholder-Dialog beziehungsweise die Beteiligung von Interessengruppen.
- Strategische Kooperationen mit internationalen, nationalen, lokalen Organisationen im Bereich Biodiversität.
- Einbindung von Stakeholdern in die Umwelt- oder Nachhaltigkeitsberichterstattung.
- Einbindung von Stakeholdern in die Weiterbildung von Mitarbeitenden und Lieferant*innen.
- Realisierung von Corporate-Volunteering-Projekten in Zusammenarbeit mit NGOs oder Naturschutzbehörden.

- Förderung von Projekten im Bereich Natur- bzw. Biodiversitätsschutz.
- Realisierung eines freiwilligen "Payment for ecosystem services", d. h. freiwillige Zahlungen für in Anspruch ge-

nommene Ökosystemleistungen, um damit die Restaurierung von Ökosystemen zu fördern.

Tabelle 9 – Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren zur Einbindung von Interessengruppen

Aktionsfelder	Kennzahl/Indikator
Hat das Unternehmen relevante Stakeholder für die lokale, nationale und internationale Ebene identifiziert (Stakeholder-Mapping)? Ja -> siehe Indikator Nein	<i>Anzahl der involvierten Stakeholder</i> <i>Qualitativ: Repräsentativität der involvierten Stakeholder: geografisch, Interessen, Expertise etc.</i>
Hat das Unternehmen eine Struktur zur Partizipation eingerichtet und transparente Regeln geschaffen? Ja -> siehe Indikator Nein	<i>Qualitativ:</i> <i>Umfrageergebnisse der Bewertung von Partizipationsstruktur und -prozess durch die Stakeholder</i>
Kooperiert das Unternehmen mit NGOs und/oder wissenschaftlichen Institutionen bei der Erarbeitung einer Biodiversitätsstrategie, Aktionsplan o.ä. Ja -> siehe Indikator Nein	<i>Qualitativ:</i> <i>Einschätzung der beteiligten Stakeholder bezüglich der Ambition der Strategie /des Aktionsplans</i>
Unterstützt das Unternehmen Projekte zum Schutz der Biodiversität Ja -> siehe Indikator Nein	<i>Anzahl der Projekte sowie prozentualer Anteil an Zielen, die erreicht wurden, z.B.</i> <i>Fläche der renaturierten Ökosysteme (ha)</i>

Die Anzahl an Organisationen oder Projekten sagt noch nichts über die Qualität der Beteiligung, Dialoge oder Projekte aus. Um die Qualität einzuschätzen, sollten qualitative

Indikatoren wie der Zielerreichungsgrad bei Projekten oder Grad der Umsetzung der Empfehlungen von Stakeholdern herangezogen werden.

Positives Beispiel: Stakeholder Dialogforum Rewe: Raus aus der Nische – Tier- und Pflanzenwelt

Unter dem Motto „Raus aus der Nische“ organisierte die Rewe Group im August 2013 ein Dialogforum mit dem Schwerpunkt Schutz der Tier- und Pflanzenwelt, an dem sich über 200 Personen aus Wirtschaft, Behörden und NGOs beteiligten. Biodiversität war eines der vier Workshop-Themen. Diskutiert wurden die Aspekte Kommunikation von Biodiversität gegenüber Stakeholdern und Kund*innen, und biologische Vielfalt als Kriterium in Labels und Standards für die Lebensmittelbranche. Die Bodensee-Stiftung und Global Nature Fund stellten ihre Initiative zur verbesserten Integration von Biodiversität in Labels und Standards als eine wichtige Stellschraube für die Branche vor. Im Rahmen des vom Bundesamt für Naturschutz und der Rewe Group geförderten Projekts wurden 20 Standards auf ihre Relevanz für Biodiversität analysiert. Die Ergebnisse und Schlussfolgerungen sind in einem Baseline Report veröffentlicht, außerdem wurden Empfehlungen für die Verbesserung von Kriterien bzw. Anforderungen zur Biodiversität erarbeitet. [\(11\)](#)

16

LEGAL COMPLIANCE: GESETZE UND VERORDNUNGEN
MIT RELEVANZ FÜR BIODIVERSITÄT

Die EMAS-Verordnung verlangt von EMAS-validierten Organisationen die Sicherstellung der Rechtskonformität im Umweltbereich. Die „Legal Compliance“ wird vom Umweltgutachter oder der -gutachterin überprüft und außerdem von den zuständigen Behörden bestätigt. Auch ISO 14001 zertifizierte Organisationen müssen nachweisen, dass sie alle Rechtsvorschriften kennen und einhalten (Gesetze, Verordnungen, Genehmigungsbescheide). In diesem Kapitel werden die wesentlichen Rechtsnormen mit Bezug zur Biodiversität kurz vorgestellt.

16.1 Nationales deutsches Recht (1)

► **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Das Bundesnaturschutzgesetz bildet die rechtliche Grundlage dafür, dass Natur und Landschaft so geschützt werden, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert werden können. Das Gesetz spezifiziert zu diesem Zweck die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, stellt Möglichkeiten zur Verwirklichung dieser Ziele dar und legt Zuständigkeiten, Aufgaben und Befugnisse fest.

► **Umweltschadensgesetz (USchadG)**

Das Umweltschadensgesetz regelt die Vermeidung und Sanierung von Schäden an Böden, Gewässern sowie geschützten Arten und Lebensräumen. Als geschützt gelten alle Arten und Lebensräume, die in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG), beziehungsweise im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) aufgeführt sind. Droht ein Umweltschaden oder ist dieser aufgrund einer beruflichen Tätigkeit eingetreten, trägt der Verantwortliche die Kosten für Schadenbegrenzungs- und Sanierungsmaßnahmen. Neben der Haftung hat das Gesetz auch eine präventive Ausrichtung, denn es verpflichtet Verantwortliche auch zu Vermeidungsmaßnahmen, wenn ein Umweltschaden drohen könnte.

► **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**

Das UVPG stellt sicher, dass bei bestimmten öffentlichen und privaten Vorhaben, sowie bei bestimmten Plänen und Programmen, z.B. beim Bau von Gebäuden, die Auswirkungen auf die Umwelt im Rahmen von Umweltprüfungen frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfungen sollen so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit von Vorhaben, bei der Aufstellung oder Änderung von Plänen und Programmen berücksichtigt werden.

► **Gesetz zur Regelung der Gentechnik (GenTG)**

Das Gentechnikgesetz hat den Zweck, Menschen, Tiere und Umwelt vor schädlichen Auswirkungen gentechnischer Verfahren und Produkte zu schützen und Vorsorge zu treffen, dass solche Gefahren nicht entstehen. Es bildet zudem den rechtlichen Rahmen für die Erforschung, Entwicklung und Förderung der Gentechnik und stellt sicher, dass konventioneller, ökologischer und genveränderter Landbau nebeneinander existieren können.

► **Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften**

Das am 1. März 2022 in Kraft getretene Artikelgesetz beinhaltet Änderungen am Bundesnaturschutzgesetz und am Pflanzenschutzgesetz mit dem Ziel, die negativen Auswirkungen

von Pflanzenschutzmitteln und Außenbeleuchtungen zum Schutz von Insekten zu verringern. Außerdem wird ein Verbot der Nutzung von Insektenfallen im Außenbereich, sowie eine Beschränkung der Nutzung von Himmelsstrahlern festgelegt.

► Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG)

Das Lieferkettengesetz (LkSG) trat am 1. Januar 2023 in Kraft. Mit dem Gesetz wird erstmals die unternehmerische Verantwortung für die Einhaltung von Menschenrechten und (teilweise) den Schutz der Umwelt in den Lieferketten geregelt. Es adressiert Unternehmen mit Hauptverwaltung, Hauptniederlassung, Verwaltungssitz, satzungsmäßigem Sitz oder Zweigniederlassung in Deutschland und beinhaltet als ein Kernelement die Einrichtung eines Risikomanagements, um die Risiken von Menschenrechtsverletzungen und Schädigungen der Umwelt zu identifizieren, zu vermeiden oder zu minimieren. Umweltschäden sind dann relevant, wenn sie zu Menschenrechtsverletzungen führen oder führen können, etwa Boden- oder Gewässerverunreinigungen oder Wassereutzug. Außerdem umfassen die Sorgfaltspflichten der Unternehmen auch umweltbezogene Pflichten, die sich aus dem Minamata-Übereinkommen (Risiken durch die Beteiligung an der Herstellung und Entsorgung quecksilber-anteiliger Produkte), dem POP-Übereinkommen (Risiken durch die Produktion oder Verwendung von bestimmten langlebigen organischen Schadstoffen) und dem Basler-Übereinkommen (Risiken durch die Ein- und Ausfuhr von Abfällen) ergeben. Das Gesetz enthält Vorgaben, welche Präventions- und Abhilfemaßnahmen notwendig sind. Es verpflichtet die Unternehmen zur Einrichtung von Beschwerdeverfahren und zu regelmäßiger öffentlicher Berichterstattung.

16.2 Europäisches Recht

► EU-Taxonomie-Verordnung

2020 ist im Rahmen des Green Deals der EU die EU-Taxonomie-Verordnung als zentraler Baustein in Kraft getreten und etabliert eine EU-weite Klassifikation von Nachhaltigkeitskriterien. Sie soll als Teil des Aktionsplans zur Finanzierung von nachhaltigem Wachstum Kapitalflüsse in ökologische, nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten lenken und legt ein Regelwerk für die Klassifizierung klima- und umweltfreundlicher Tätigkeiten und Investitionen fest. Die Verordnung fokussiert auf die folgenden sechs Umweltziele:

- Bekämpfung des Klimawandels
- Anpassung an den Klimawandel
- Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen

- Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft
- Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung
- Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und Ökosysteme

Eine Aktivität gilt dann als verordnungskonform, wenn sie einen wesentlichen Beitrag zum Erreichen von mindestens einem dieser Ziele leistet und keines der anderen Ziele erheblich schädigt. Internationale Standards, zum Beispiel in Bezug auf Menschenrechte und Soziales, müssen ebenfalls eingehalten werden. Für die beiden Klimaziele müssen Unternehmen bereits seit 2022 angeben, ob sie Taxonomiekonform sind. Für die anderen vier Taxonomie-Kriterien, inklusive Ziel 6 zu Biodiversität/Ökosystemen werden die EU-Kriterien in Form delegierter Rechtsakte frühestens im 2. Quartal 2023 von der EU-Kommission veröffentlicht. (2)

► EU-Lieferketten-Richtlinie (Corporate Sustainability Due Diligence Directive, CSDDD) (in Verhandlung)

Die Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD), die auch als „Lieferkettengesetz“ der EU bezeichnet wird, zielt darauf ab, nachhaltiges unternehmerisches Verhalten anzustoßen, zu fördern und sicherzustellen, dass Unternehmen bei ihren Tätigkeiten und ihrer allgemeinen Unternehmensführung Menschenrechts- und Umweltnormen berücksichtigen. Die übergeordneten Ziele der vorgeschlagenen Verordnung über entwaldungsfreie Produkte und der CSDDD unterstützen sich gegenseitig; die CSDDD führt die Sorgfaltspflicht in der Wertschöpfungskette auch für Tätigkeiten ein, die nicht unter die Verordnung fallen. Es werden Verpflichtungen von Unternehmen in Bezug auf tatsächliche und potenzielle negative Auswirkungen auf die Menschenrechte und die Umwelt festgelegt, die sich aus ihren eigenen Tätigkeiten, denen ihrer Tochtergesellschaften und aus der gesamten Wertschöpfungskette ergeben. Aktuell liegt ein Richtlinienentwurf der EU-Kommission vor, der von Rat und EU-Parlament kommentiert wurde. Wann und in welcher Form die CSDDD in Kraft treten wird, steht zum aktuellen Zeitpunkt (01/2023) noch nicht fest.

► EU-Verordnung über nachhaltigkeitsbezogene Offenlegungspflichten im Finanzdienstleistungssektor (Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR)

Die Sustainable Finance Disclosures Regulation (SFDR) wurde am 27. November 2019 veröffentlicht und ist am 10. März 2021 in Kraft getreten; gemeinsam mit der EU-Taxonomie und der CSRD (s.u.) soll sie zur Unternehmenstransparenz beitragen.

parenz beitragen. Die SFDR betrifft in der EU vermarktete Finanzprodukte und damit „Finanzmarktteilnehmer*innen“, u.a. Versicherungsunternehmen, Wertpapierfirmen, Kreditinstitute (z.B. Banken) und auch die Kapitalverwaltungsgesellschaften (z.B. die Emittenten von Fonds und ETFs) in den 27 Mitgliedsstaaten. Die SFDR legt fest, dass diese Finanzunternehmen ihren Kund*innen gegenüber offenlegen müssen, inwieweit sie Nachhaltigkeitsfaktoren in den Entscheidungsprozess für ihre Finanzprodukte einbeziehen, und welche wesentlichen negativen Nachhaltigkeitsauswirkungen ihre Finanzprodukte haben. Dies ist besonders wichtig für ESG-Finanzprodukte, die entweder mit ESG-Merkmalen werben (Artikel 8-Produkte) oder Finanzprodukte mit dem expliziten Ziel der „nachhaltigen Investitionen“ (Artikel 9-Produkte). Artikel 6 wiederum bedeutet, dass keine ESG-Kriterien oder nur minimale Nachhaltigkeitsstandards umgesetzt werden.

Erweitert wird die SFDR durch „Delegierte Rechtsakte“, die wiederum auf „Regulatory Technical Standards“ der Europäischen Aufsichtsbehörden (ESA) aufbauen. Diese legen genauere Einzelheiten zu Inhalt und Format der Angaben fest, die Finanzinstitutionen machen müssen. In diesen delegierten Rechtsakten werden beispielsweise bestimmte obligatorische Indikatoren für wesentliche negative Nachhaltigkeitsauswirkungen festgelegt, über die zu berichten ist. Dazu gehören die Treibhausgasemissionen (Scope 1 bis 3) aus Investitionen, aber auch Aktivitäten, die sich negativ auf biodiversitätssensible Gebiete auswirken. Das jeweilige Finanzunternehmen muss diese Indikatoren für seine Finanzprodukte ermitteln und offenlegen, also eben auch den Anteil der Investitionen in Beteiligungsunternehmen mit Standorten/Geschäften in oder in der Nähe von biodiversitätssensiblen Gebieten, wenn die Aktivitäten dieser Beteiligungsunternehmen diese Gebiete negativ beeinflussen.

„Biodiversitätsempfindliche Gebiete“ sind Gebiete des Natura-2000-Schutzgebietsnetzes, UNESCO-Welterbestätten und wichtige Gebiete der biologischen Vielfalt (Key Biodiversity Areas - KBA), sowie andere Schutzgebiete gemäß Anhang II Anlage D der Delegierten Verordnung (EU) 2021/2139 der Kommission.

Bei Investitionen in Immobilien muss zusätzlich der Anteil der nicht begrünenden Fläche (nicht begrünte Flächen im Boden sowie auf Dächern, Terrassen und Mauern) im Vergleich zur Gesamtfläche der Grundstücke aller Anlagen dargelegt werden.

Darüber hinaus muss für alle Finanzprodukte mindestens ein zusätzliches Nachhaltigkeitskriterium von insgesamt 15 berichtet werden. Für Biodiversität kann das sein:

- Anteil der Investitionen in Unternehmen in die investiert wird, deren Tätigkeiten bedrohte Arten betreffen
- Anteil der Investitionen in Unternehmen in die investiert wird, die in oder an ein Schutzgebiet oder ein Gebiet mit hohem Biodiversitätswert, angrenzen (mit eigener, ge-leaster oder gemanagter Betriebsstätte) und keine Politik zum Schutz der biologischen Vielfalt besitzen; oder
- Anteil der Investitionen in Unternehmen ohne Politik zur Bekämpfung der Entwaldung.

Alle Informationen müssen spätestens ab Januar 2023 offengelegt werden, schrittweise wurden bereits vorher Anforderungen eingeführt. (3)

► **EU-Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD)**

Im November 2022 wurde die neue Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) verabschiedet. Ab dem Geschäftsjahr 2024 (also erstmals 2025) werden die jetzt schon berichtspflichtigen großen Unternehmen zum ersten Mal nach diesem neuen Format berichten müssen. In den Folgejahren werden dann die sonstigen großen Unternehmen und später auch kleinere börsennotierte Unternehmen verpflichtet. Diese Richtlinie erweitert die Berichtspflicht nach der bisher geltenden Non-financial Reporting Directive (NFRD) in Bezug auf Nachhaltigkeits-Informationen zu Umwelt-, Sozial- und Governance-Themen (ESG). Sowohl vorausschauende als auch rückblickende Pläne und Informationen sind vorzulegen, die mit dem 1,5-Grad-Ziel des Pariser Abkommens vereinbar sind. Ergänzt werden diese Berichtspflichten durch europäische Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung (ESRS). Sie greifen bestehende Rahmenwerke wie GRI, Sustainability Accounting Standards (SASB) und TCFD auf und setzen für verpflichtende Berichterstattung neue Maßstäbe wie die doppelte Wesentlichkeit, so dass die Auswirkungen der Unternehmenstätigkeit auf die Umwelt, aber die Einwirkung von Umweltbedingungen auf das Unternehmen zu untersuchen sind. Unternehmen müssen Informationen über immaterielle Vermögenswerte offenlegen, einschließlich Informationen über intellektuelles, Human-, Sozial- und Beziehungskapital. Neben den sogenannten „cross-cutting Standards“ (allgemeine Anforderungen) gibt es fünf Standards zu den Umweltzielen der Europäischen Union (Klimawandel, Verschmutzung, Wasser und Marine-Ressourcen, Biodiversität und Ökosysteme, Nutzung natürlicher Ressourcen und Kreislaufwirtschaft – identisch mit den Umweltthemen der Taxonomieverordnung), vier Standards zu sozialen Aspekten und einen „Governance“ Standard.

ESRS E4 Standard: Biodiversität und Ökosysteme

Der vorliegende Entwurf (Stand 11/2022) sieht u.a. vor:

- Darstellung der Auswirkungen des Unternehmens auf Biodiversität und Ökosysteme
- Maßnahmenbeschreibung und Beitrag zu Green Deal, EU-Biodiversitätsstrategie, SDGs, CBD
- Plan zur Zielerreichung "kein Nettoverlust bis 2030", ab 2030 Nettogewinne und bis 2050 vollständige Wiederherstellung von Natur
- Messbare Ziele und Aktionspläne
- potentielle finanzielle Auswirkungen von Wirkungen, Risiken und Chancen in Bezug auf Biodiversität. (4)

► EU-Verordnung zur Vermeidung von Entwaldung (EU Deforestation Regulation, EUDR)

Die Kommission zielt mit dieser in 2022 beschlossenen und voraussichtlich Ende 2024 in Kraft tretenden Verordnung darauf ab, den Beitrag der EU zur weltweiten Entwaldung zu minimieren, da die bestehenden freiwilligen und marktorientierten Maßnahmen auf nationaler und regionaler Ebene in der EU nicht ausgereicht haben, um den EU-Verbrauch von Produkten, die mit Entwaldung in Verbindung stehen, zu regulieren. Die sieben Rohstoffe Rindfleisch, Kakao, Kaffee, Palmöl, Soja, Kautschuk und Holz, sowie bestimmte Folgeprodukte stehen im Fokus der Verordnung, denn weltweit werden Wälder zerstört, um Acker- oder Weideflächen zu gewinnen. Nach einer zweijährigen Prüfung ist eine Ausweitung der Verordnung auf andere Ökosysteme und Waldrisiko-Produkte geplant. Diese dürfen nur auf den EU-Markt gebracht oder aus der EU in Drittländer exportiert werden, wenn:

1. sie gemäß Artikel 2 Absatz 8 entwaldungsfrei sind, d. h. auf Flächen angebaut bzw. hergestellt wurden, die nach dem 31. Dezember 2020 nicht (legal oder illegal) abgeholzt wurden. Dieses Datum steht im Einklang mit dem UN-SDG 2030-Ziel 15 und der New Yorker Erklärung zu den Wäldern;
2. sie im Einklang mit den einschlägigen Rechtsvorschriften des Erzeugerlandes hergestellt wurden,
3. die Wirtschaftsbeteiligten und Händler (ausgenommen KMU) den Zollbehörden eine Sorgfaltserklärung vorlegen, wenn sie ihre Produkte auf dem EU-Markt in Verkehr bringen (oder aus diesem ausführen). Zur Erfüllung der Sorgfaltspflicht gehören die Erfassung und Meldung der Geokoordinaten aller Flächen, auf denen die betreffenden Produkte erzeugt wurden, das Datum oder die Zeitspanne der Erzeugung, sowie die Durchführung einer Risikobewer-

tung und gegebenenfalls die Ergreifung von Maßnahmen zur Risikominderung.

Die Mitgliedsstaaten sind verpflichtet jährliche Kontrollen durch ihre zuständigen Behörden durchzuführen. Die von den Mitgliedsstaaten festgelegten Sanktionen sollten mindestens Geldstrafen, Beschlagnahme von Materialien und den vorübergehenden Ausschluss von öffentlichen Aufträgen umfassen.

Mit der formellen Verabschiedung durch Umwelttrat und Europäisches Parlament ist im Laufe 2023 zu rechnen. (5)

► Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) und Vogelschutzrichtlinie

In der Europäischen Union wurde 1992 beschlossen, Lebensräume und Arten von europaweiter Bedeutung dauerhaft zu erhalten. Dazu wurde unter anderem beschlossen, ein Schutzgebietsnetz (Natura 2000) zum Erhalt wildlebender Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume aufzubauen. Das Netz Natura 2000 besteht aus den Gebieten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie, vom 21. Mai 1992, 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (vom 2. April 1979, 79/409/EWG, jetzt 2009/147/EU).

Die FFH-Gebiete werden auch als Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) oder Special Areas of Conservation (SAC) bezeichnet. Die Vogelschutzgebiete werden als besondere Schutzgebiete oder Special Protected Areas (SPA) ausgewiesen. Sie werden nach EU-weit einheitlichen Standards ausgewählt und unter Schutz gestellt. Verschiedene Anhänge dieser Richtlinien führen Arten und Lebensraumtypen auf, die besonders schützenswert sind und deren Erhalt durch das Schutzgebietssystem gesichert werden soll. Beide, FFH- und Vogelschutzrichtlinie, haben einen deutlich höheren Anteil an Artenschutz als der des Schutzgebietsnetzes. (6)

► EU-Wasserrahmen-Richtlinie (EU-WRRL)

Die EU-Wasserrahmen-Richtlinie vereinheitlicht die Wasserpolitik und -gesetzgebung in Europa. Sie zielte darauf ab bis 2015, mit Ausnahmen spätestens 2027, einen guten ökologischen und guten chemischen Zustand für Oberflächengewässer, sowie ein gutes ökologisches Potenzial und einen guten chemischen Zustand für erheblich veränderte oder künstliche Gewässer zu erreichen. Für das Grundwasser ist ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand zu erreichen. Ziel ist eine systematische Verbesserung und keine weitere Verschlechterung des Zustands aller Gewässer. Dies gilt auch für jene Landökosysteme und Feuchtgebiete, die direkt von den Gewässern abhängig sind.

Ein zentrales Element ist die Erstellung von flussgebietsbezogenen Bewirtschaftungsplänen samt Maßnahmenprogramm unter Einbeziehung der Öffentlichkeit und Interessenvertreter*innen. Die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme sollen alle sechs Jahre überarbeitet werden. Seit 2021 läuft der dritte Bewirtschaftungszeitraum, der 2027 endet. Nach einer aktuellen Studie sind 86% der Oberflächengewässer durch bauliche Maßnahmen beeinträchtigt (Begradigung, Ufer-Verbau, etc.). 42 % des Grundwassers und 98 % der Oberflächengewässer sind durch Schadstoffeinträge belastet. Leicht verbessert hat sich die Zahl der Oberflächengewässer mit gutem ökologischem Zustand (9 % gegenüber 8 % 2015). Dagegen weist kein Oberflächengewässer einen guten chemischen Zustand auf, aber immerhin 67 % des Grundwassers. Die gesetzten Ziele der WRRL wurden also bislang nicht erreicht. Aktuell sind bei 80 % der Oberflächengewässer Renaturierungsmaßnahmen geplant oder in Ausführung. Auch die Schadstoffbelastung soll noch deutlich gesenkt werden. [7]

► EU-Verordnung zur Umsetzung des Nagoya-Protokolls ((EU) Nr. 511/2014)

Diese Verordnung vom Mai 2014 regelt die Einhaltung der Vorschriften des Nagoya-Protokolls, eines internationalen Abkommens über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile. Dies ist auch ein Hauptanliegen der UN-Biodiversitätskonvention (CBD).

So müssen beispielsweise Kosmetikunternehmen, die bei der Forschung und Entwicklung neuer kosmetischer Inhaltsstoffe auf genetische Ressourcen und damit verbundenes lokales Wissen zurückgreifen, in Zukunft nachweisen, dass ihre Aktivitäten im Einklang mit den Anforderungen der CBD und des Nagoya-Protokolls stehen. Konkret bedeutet dies, dass ein Unternehmen folgende Schritte verfolgen sollte:

- Berücksichtigung von Kriterien der UN-Biodiversitätskonvention (CBD) zum gerechten Vorteilsausgleich im Vorfeld von Bioprospektionsmaßnahmen
- Identifikation der Bereitsteller einer genetischen Ressource (zuständige staatlichen Stellen, oder lokale/indigene Gruppen, die über entsprechende Eigentumsrechte verfügen)
- Einholung der Zustimmung der Bereitsteller genetischer Ressourcen im Vorfeld von Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen über Zugang zu genetischen Ressourcen und die Art der Nutzung (prior informed consent, PIC),
- Einvernehmliche Regelung (mutually agreed terms, MAT) über Zugang und gerechten Vorteilsausgleich zwischen Bereitstellenden und Nutzenden einer genetischen Ressource (ABS – Access and Benefit Sharing)

Auch für Unternehmen, deren Geschäftsmodell nicht auf der Nutzung genetischer Ressourcen beruht, können die Grundsätze von Access and Benefit Sharing als Vorlage für ein faires Verhalten in den Herkunftsländern ihrer natürlichen Ressourcen dienen (zum Beispiel durch frühzeitige Einbindung lokaler Stakeholdergruppen bei der Planung von Vorhaben oder durch Unterstützung lokaler Umwelt- und Sozialprojekte).

In Deutschland gilt seit 1. Juli 2016 ein Umsetzungsgesetz, dass den Vollzug der Nagoya-Verordnung und die Durchführung der EU-Verordnung durch das Bundesamt für Naturschutz festlegt (NagProtUmsG).

► EU-Holz-Verordnung (European Timber Regulation, EUTR)

Die Verordnung (EU) Nr. 995/2010 beinhaltet die Verpflichtungen von Marktteilnehmern, die Holz und Holzserzeugnisse in Verkehr bringen. Es geht um Holz, das in der EU geschlagen oder in die EU importiert wurde zur Verarbeitung oder zum Verkauf an gewerbliche und nichtgewerbliche Verbraucher*innen oder zur Verwendung im Unternehmen des jeweiligen Marktteilnehmers. Alle Marktteilnehmer, ob mit oder ohne Sitz in der EU, müssen das Verbot des Inverkehrbringens von Holz aus illegalem Einschlag befolgen und der Sorgfaltspflicht nachkommen. Der Marktteilnehmer muss Informationen über das Holz und die Holzserzeugnisse und über seine Lieferant*innen sammeln, um eine umfassende Risikobewertung vorzunehmen. Die für die Bewertung gemäß Artikel 6 benötigten Angaben können in zwei Kategorien unterteilt werden:

- Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe a – spezifische Informationen über das Holz oder Holzerzeugnis selbst: Beschreibung, Land des Holzeinschlags (sowie gegebenenfalls Region des Landes, in der das Holz geschlagen wurde, und Konzession für den Holzeinschlag), Lieferant*innen und Händler*innen, und Dokumentation, aus der hervorgeht, dass die geltenden Rechtsvorschriften eingehalten wurden.
- Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe b – allgemeine Informationen, die Aufschluss über die Hintergründe für die Bewertung der produktspezifischen Informationen geben: Verbreitung von illegalem Holzeinschlag spezifischer Baumarten und von illegalen Einschlagspraktiken am Ort des Holzeinschlags, sowie Komplexität der Lieferkette.

Die wichtigsten Fragen: Wo wurde das Holz geschlagen? Gibt der ordnungspolitische Rahmen Anlass zu Besorgnis? Belegen alle Unterlagen, die der Lieferant oder die Lieferantin zur Verfügung gestellt hat, die Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften, und sind diese Unterlagen nachprüfbar? Gibt es Anhaltspunkte dafür, dass ein Unternehmen in der Lieferkette an Praktiken des illegalen Holzeinschlags beteiligt ist? Handelt es sich um eine komplexe Lieferkette? (8) Die Verordnung tritt mit Inkrafttreten der EU-Verordnung über entwaldungsfreie Produkte außer Kraft.

► EU-Verordnung über invasive Arten

Auf EU-Ebene wurde im Jahr 2014 die Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten beschlossen. Gegenstand der Verordnung ist die Vermeidung nachteiliger Auswirkungen invasiver Arten auf die biologische Vielfalt in der Europäischen Union. Für auf Grund der Verordnung gelistete invasive Arten gelten EU-einheitliche Verbote (insbesondere ein Handelsverbot, ein Verbot der Zucht und Haltung sowie Freisetzung in der Natur). Einige der Arten sind in Deutschland bereits weit verbreitet, wie etwa die Chinesische Wollhandkrabbe oder der Waschbär. Andere Arten wie das Großblütige Heusenkraut oder der Chinesische Muntjak wurden bisher in Deutschland nur selten in freier Natur nachgewiesen. In Abhängigkeit vom Verbreitungsgrad der Arten sieht die Verordnung ein gestuftes System von Prävention, Früherkennung und sofortiger Beseitigung sowie dem Management bereits weit verbreiteter invasiver Arten vor. (9)

► EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur (EU Restoration Law, in Verhandlung)

Im Juni 2022 schlug die Kommission die erste Rechtsvorschrift vor, die ausdrücklich auf die Wiederherstellung der europäischen Natur abzielt. Sie ist ein Kernelement der EU-Biodiversitätsstrategie. 80 % der Lebensräume in Europa befinden sich in einem schlechten Zustand. Ziel der Verordnung ist die Wiederherstellung der Ökosysteme mit Schwerpunkt auf diejenigen, die besonders stark zu CO₂-Bindung oder Minderung der Auswirkungen von Naturkatastrophen beitragen können. Insbesondere die Wiederherstellung von Feuchtgebieten, Flüssen, Wäldern, aber auch marinen Ökosystemen trägt zur Erhöhung der Biodiversität und der Ökosystemleistungen, der Erreichung des 1,5°C-Zieles und der Versorgungssicherheit mit Agrarprodukten bei. Im Rahmen dieses Gesetzesvorschlags werden für jeden Mitgliedstaat rechtsverbindliche Ziele für die Wiederherstellung verschiedener Ökosysteme festgelegt, die die bestehenden Rechtsvorschriften ergänzen. Ziel ist es, bis 2030 mindestens 20 % der Land- und Meeresflächen der EU mit Maßnahmen zur Wiederherstellung der Natur abzudecken und diese bis 2050 auf alle geschädigten Ökosysteme auszudehnen. Die Auswirkungen auf die Unternehmen sind derzeit noch nicht klar; das Gesetz muss noch vom EU-Parlament und vom Rat gebilligt werden. (10)

17

ZIELE, STRATEGIEN, INTERNATIONALE KONVENTIONEN UND
FREIWILLIGE VERPFLICHTUNGEN

17.1 EU-Strategien und -Programme

Mit dem **EU Green Deal** von 2019 hat die Europäische Kommission einen politischen Rahmen mit ambitionierten Zielen geschaffen, um den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen und ressourceneffizienten Wirtschaft zu erreichen. Zu den wesentlichen Zielen gehören:

- bis 2050 werden von der Wirtschaft keine Netto-Treibhausgase mehr ausgestoßen,
- das Wachstum wird von der Ressourcennutzung abgekoppelt,
- die Biodiversität soll durch Ausweitung von Meeres- und Landschaftsgebieten und durch Verringerung des Pestizideinsatzes gesichert und wieder erhöht werden,
- durch Auflagen zu den Lieferketten soll verhindert werden, dass durch das Wirtschaften der EU in anderen Teilen der Welt Ökosysteme zerstört werden.

Zur Erreichung dieser Ziele dienen Investitionsprogramme und EU-Rechtsnormen, sowie die hier aufgeführten Strategien:

EU-Farm-to-Fork-Strategy

Diese Strategie von 2020 hat das Ziel, das europäische Lebensmittelsystem nachhaltiger zu gestalten und seine Auswirkungen auf Drittländer zu verringern. Die Leitziele bis 2030:

- den Einsatz chemischer Pestizide um 50 % zu verringern,
- die Nährstoffverluste um mindestens 50% zu reduzieren, wobei gleichzeitig sichergestellt wird, dass es zu keiner Verschlechterung der Bodenfruchtbarkeit kommt. Dadurch soll der Einsatz von Düngemitteln um mindestens 20 % reduziert werden,
- die Gesamtverkäufe von Antibiotika für Nutztiere und Aquakultur in der EU um 50 % zu verringern,
- 25 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche mit biologischer Landwirtschaft zu bewirtschaften.

Damit leistet die EU-Farm-to-Fork-Strategie eine bedeutende Unterstützung der EU-Biodiversitätsstrategie und hat direkte Wirkungen auf alle Branchen, die agrarische Rohstoffe verkaufen oder verarbeiten.

EU-Biodiversitätsstrategie

Im Mai 2020 präsentierte die Europäische Kommission die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030. Ziel ist es, den Verlust an Arten, Lebensräumen und Ökosystemleistungen in Europa bis 2030 zu stoppen und eine Trendwende hin zu mehr Biodiversität einzuleiten. Zentrale Ziele und Maßnahmen betreffen z.B. Schutzgebiete, die Wiederherstellung degradierter Ökosysteme oder die Reduzierung des Pestizideinsatzes. Mit Blick auf die Wirtschaft wurde u.a. eine Initiative zu neuen Nachhaltigkeits-Regelungen („Initiative on sustainable corporate governance“) und die Überarbeitung der EU-Sustainable Finance-Strategie angekündigt. Die Strategie unterstreicht, dass über die Hälfte des globalen Bruttoinlandsproduktes (BIP) von der Natur und den von ihr erbrachten Dienstleistungen abhängt. Dies gilt in besonders hohem Maße für die Wirtschaftszweige Bauwesen, Landwirtschaft, sowie Lebensmittel und Getränke. Die Strategie enthält konkrete Ziele, die insbesondere die oben genannten, aber auch weitere Wirtschaftssektoren betreffen. ⁽¹⁾

EU Code of Conduct on Responsible Food Business and Marketing Practises

Dieser Code wurde im Rahmen der EU-Farm-to-Fork-Strategie entwickelt und im Juni 2021 von der EU-Kommission verabschiedet. Der Code legt sieben Ziele fest, zu denen sich die Akteure der Lebensmittelbranche freiwillig verpflichten können, um ihre Nachhaltigkeitsleistung spürbar zu verbessern und zu kommunizieren. Zur Biodiversität wurde folgendes Ziel festgelegt:

Umgestaltung hin zu Rohstoff-Lieferketten, die nicht zur Entwaldung, Waldschädigung und Zerstörung natürlicher Lebensräume beitragen und die hochwertige Ökosysteme und die biologische Vielfalt erhalten und schützen.

Maßnahmen hierzu sind:

- Förderung der nachhaltigen Beschaffung von Materialien in Verbindung mit (direkten) Lieferant*innen innerhalb oder außerhalb der EU,
- Förderung der Einführung von wissenschaftlich fundierten Nachhaltigkeits-Zertifizierungssystemen für Lebensmittel (einschließlich Fisch und Fischereierzeugnisse),
- Identifizierung von und Beitrag zu geeigneten Lösungen und Strategien zur:
 - > Unterstützung, Erhaltung oder Schutz natürlicher Lebensräume und der biologischen Vielfalt,

- > Verhinderung, Verringerung oder Behebung negativer Auswirkungen von Tätigkeiten auf Luft, Land, Boden, Wasser und Wälder,
- > Entwaldungs-/umwandlungsfreie Lebensmittelversorgungsketten. (2)

17.2 Internationale Konventionen

Die Biodiversitäts-Konvention oder das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro beschlossen. Die CBD ist ein völkerrechtlicher Vertrag zwischen souveränen Staaten. Inzwischen wurde das Übereinkommen von 196 Vertragsparteien unterzeichnet (Stand: 11/2022). Die Mitgliedstaaten haben sich das Ziel gesetzt, die biologische Vielfalt auf der Erde zu schützen, zu erhalten und deren nachhaltige Nutzung so zu organisieren, dass möglichst viele Menschen heute und auch in Zukunft davon leben können.

Im Rahmen des CBD wurden zwei Protokolle entwickelt: das Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing und das Protokoll von Cartagena zur Sicherstellung eines angemessenen Schutzniveaus bei der Weitergabe, Handhabung und Verwendung der durch moderne Biotechnologie hervorgebrach-

ten veränderten Organismen, die nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt haben können. (3)

Bei der 15. Folgekonferenz der Vertragsstaaten (COP15) im Dezember 2022 wurde eine neue globale Vereinbarung für Schutz, nachhaltige Nutzung und Wiederherstellung der Natur beschlossen ("Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework"). U.a. wurde vereinbart, mindestens 30 Prozent der weltweiten Land- und Meeresfläche bis 2030 unter effektiven Schutz zu stellen. Außerdem sollen die Risiken durch Pestizide bis 2030 halbiert werden. Um weltweit kontrollieren zu können, wie es der Natur geht und ob die Ziele erreicht werden, gibt es erstmals einheitliche Indikatoren in einem Monitoring-Rahmen. Die Länder des globalen Südens sollen bei der Umsetzung der neuen Vereinbarung jeweils jährlich bis 2025 mit 20 Milliarden und bis 2030 mit 30 Milliarden US-Dollar unterstützt werden.

Der auf der COP15 verabschiedete neue globale Rahmen für die biologische Vielfalt sendet ein starkes Signal an Unternehmen in aller Welt. Zielvorgabe 15 legt fest, dass die Staaten Maßnahmen ergreifen sollen, „...um die Wirtschaft zu ermutigen und zu befähigen und insbesondere sicherzustellen, dass große und transnationale Unternehmen und Finanzinstitute regelmäßig ihre Risiken, Abhängigkeiten und Auswirkungen auf die biologische Vielfalt überwachen, bewerten und transparent offenlegen...“. (4)

Nationale Biodiversitätsstrategie für Deutschland

Zur Umsetzung der internationalen und europäischen Biodiversitäts-Ziele für 2030 wird die Bundesregierung die bisherige nationale Biodiversitätsstrategie von 2007 mit konkreten Zielen und Maßnahmen weiterentwickeln, verbindlicher verankern und das Monitoring stärken (8). Es wird auch neue nationale Ziele und Maßnahmen für die Wirtschaft und den Finanzsektor/Sustainable Finance geben sowie eine Weiterführung des breiten Dialogprozesses mit allen relevanten gesellschaftlichen Interessensgruppen einschließlich der Wirtschaft (im Rahmen des Dialogs beim Projekt „Unternehmen Biologische Vielfalt“). Siehe auch Kapitel 3 Hintergrund.

Die RAMSAR-Konvention oder Übereinkommen über den Schutz von Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung wurde von 172 Vertragsstaaten (Stand: 10/2021) unterzeichnet. Insgesamt haben die Vertragspartner 2455 Feuchtgebiete internationaler Bedeutung mit einer Gesamtfläche von circa 255,9 Millionen Hektar gemeldet. (5)

Als **Bonner Konvention CMS** (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals) wird das Regelwerk zum weltweiten Schutz und zur Erhaltung wandernder, wild lebender Tierarten, einschließlich ihrer nachhaltigen Nutzung, bezeichnet. (6)

Das „Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen“ (**CITES**: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora), ist gleichermaßen ein verbindliches Abkommen und eine internationale Organisation, die zum Ziel hat, den internationalen Handel mit Wildtieren und Pflanzen so weit zu kontrollieren, dass das Überleben von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten nicht gefährdet wird. (7)

18

PRAKTISCHE INSTRUMENTE UND INITIATIVEN

Spätestens seit der Veröffentlichung der TEEB-Studie (The Economics of Ecosystems and Biodiversity) arbeiten zahlreiche Organisationen kontinuierlich an der Entwicklung von Instrumenten, die Unternehmen dabei unterstützen, die negativen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu vermeiden oder zu reduzieren. Immer mehr Instrumente werden inzwischen auch in der Praxis angewendet.

18.1 Ansätze und Instrumente zur Erfassung von Wirkungen auf und Abhängigkeit von Biodiversität und Ökosystemen

Bisher gibt es keine Instrumente die einheitliche, branchenübergreifende, quantifizierbare und vergleichbare Ergebnisse über die Wirkung eines Unternehmens auf die Biodiversität liefern. Es laufen zahlreiche Initiativen, um Biodiversität besser im Life-Cycle-Assessment abzubilden. Weiterhin arbeiten einige Organisationen an Methoden für einen Biodiversity Footprint (für eine Übersicht siehe IEEP-Broschüre). (1)

Einen umfangreichen Überblick zu Instrumenten, die Unternehmen bei der Erfassung und Bewertung von Biodiversität und Ökosystemleistungen unterstützen, hat die Europäische Business@Biodiversity Plattform zusammengestellt und aktualisiert die Publikation „Assessment of Biodiversity Measurement - Approaches for Businesses and Financial Institutions“ auch regelmäßig. Der aktuellste Report ist von 2021 und enthält eine Beschreibung verschiedener Methoden und Instrumente und wo sie angewendet werden können. Außerdem werden die Anwendungsmöglichkeiten durch verschiedene Case Studies illustriert. (2)

Die meisten Instrumente dienen dazu, die Risiken in Bezug auf Biodiversität festzustellen oder zu bewerten und werden bisher fast ausschließlich von großen Unternehmen angewendet.

Instrumente aus dem Projekt Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi)

Pragmatisch und auch für kleine und mittlere Betriebe geeignet sind die Instrumente, die im Rahmen des UBi-Projekts erarbeitet werden:

Online-Tool für den Einstieg in ein Biodiversitätsmanagement, um den Unternehmen den Zugang zum Thema Biodiversität zu erleichtern und die Bedeutung (Signifikanz) der biologischen Vielfalt für das Unternehmen einzuordnen. Dieser Selbstcheck ist branchenübergreifend und wird ab Mai 2023 auf Deutsch und Englisch zur Verfügung stehen.

Der Biodiversity Check unterstützt Unternehmen, ihre Auswirkungen auf die biologische Vielfalt entlang der Funktionseinheiten eines Unternehmens zu beurteilen. Der Check entspricht einer EMAS-Umweltprüfung für den Bereich Biodiversität und gibt Empfehlungen für Ziele und Maßnahmen, um den Schutz der biologischen Vielfalt zu verbessern. Außerdem werden Kennzahlen und Indikatoren für ein Monitoring empfohlen. Mit einem generellen Biodiversity Check wird der hier vorliegende Leitfaden quasi in der Praxis umgesetzt. Das ist ein guter Start für Unternehmen, die das Handlungsfeld Biodiversität in ihr betriebliches (Umwelt-) Management integrieren wollen. Im Rahmen von UBi werden bis Ende 2024 fünf branchenspezifische Biodiversity Checks erarbeitet. (3)

Nature Incorporate ist ein Monitoringsystem für naturnahe Firmengelände. Das datenbankgestützte System ermöglicht Unternehmen, die Entwicklung der naturnahen Flächen auf dem Firmengelände und Liegenschaften und der damit verbundenen Potentiale für die Biodiversität zu verfolgen. Damit haben Unternehmen eine gute Grundlage für weitere Planungen, sowie für die Pflege der naturnahen Flächen. Die Monitoringergebnisse geben Input für die Berichterstattung (z.B. EMAS Umwelterklärung) und für die Kommunikation gegenüber Geschäfts- und Endkund*innen. Weitere positive Wirkungen der naturnahen Gestaltung von Firmengelände werden erfasst:

- Soziale Wirkungen: Sensibilisierung der Mitarbeitenden über den Wert der Biodiversität. Sensibilisierung von Nachbar*innen, Lieferant*innen, Kund*innen und weiteren Stakeholdern. Positive Auswirkungen auf die Arbeitsatmosphäre.
- Berücksichtigung von Biodiversität im betrieblichen Management: Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität der verschiedenen Bereiche des Unternehmens, Sensibilisierung von anderen Unternehmen, Sensibilisierung der Branche.

Die Unternehmen mit naturnahen Firmengeländen werden außerdem auf einer Karte erfasst – ebenso wie Naturschutzgebiete und Grüne Infrastrukturen wie Biotopkorridore. Anhand dieser Karte können Unternehmen leicht erkennen, ob sie beispielsweise einen Biotopkorridor in der Nähe haben, mit dem das naturnahe Firmengelände verknüpft werden könnte. Neben individuellen Auswertungen werden die Daten der Firmengelände aggregiert und in regelmäßigen nationalen Monitoringberichten zusammengefasst. (4)

Biodiversity Monitoring System (BMS) für die Lebensmittelbranche. Das BMS wurde für Lebensmittelunternehmen, Standardorganisationen, Kooperativen oder Erzeugergemeinschaften entwickelt, d.h. Organisationen, die die Biodiversity Performance einer Gruppe von Landwirt*innen monitoren wollen. Das BMS erfasst 107 Kennzahlen von landwirtschaftlichen Betrieben, die aggregiert in 41 Indikatoren einfließen. Nutzer*innen des BMS haben nur Zugang zu den Ergebnissen „ihrer“ Gruppe an Betrieben. Die Monitoring-Ergebnisse werden in einem Dashboard in neun Clustern geordnet und in Form von Grafiken und Tabellen präsentiert. Die Entwicklung von Indikatoren über eine Zeitreihe wird dargestellt. (5)

WBCSD Roadmap to Nature Positive

Das World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) hat die „Roadmap to Nature Positive“ veröffentlicht. Dies ist ein Aktionsrahmen für Unternehmen, um wissenschaftlich fundierte Ziele für den Schutz der Natur festzulegen und über die „Taskforce for Nature-related Financial Disclosures (TNFD)“ Bericht zu erstatten. Damit leisten die Unternehmen einen Beitrag zu den nationalen, europäischen und internationalen Zielen zum Schutz der Biodiversität. (6)

Natural Capital Protocol

Das Natural Capital Protocol bietet einen Rahmen für Organisationen, um ihre direkten und indirekten Auswirkungen und Abhängigkeiten von Naturkapital zu identifizieren, zu messen und zu bewerten. Mit Hilfe des Protokolls können Unternehmen nachfolgende Risiken und Chancen einschätzen und in ihre Entscheidungen einbeziehen: (7)

- Operationelle Risiken: Senkung der Rohstoffkosten und des Risikos von Lieferunterbrechungen durch extreme Wetterbedingungen, Überschwemmungen usw.; Realisierung von Effizienzgewinnen
- Legal Compliance: Identifizierung künftiger Rechtsvorschriften; Verringerung der Kosten für die Einhaltung von Vorschriften und des Risikos von Bußgeldern und Strafen
- Finanzen: Senkung der Finanzierungskosten und Erhöhung der Gewinnspannen; Verbesserung des Zugangs zu Finanzmitteln; höhere Attraktivität für Investoren
- Reputation und Markt: Identifizieren von neuen Einnahmequellen und Differenzierung der Produkte; Verbesserung der Chancen, Mitarbeitende zu gewinnen und zu halten
- Soziales: Identifizierung von Vorteilen und negativen Auswirkungen auf lokale Gemeinschaften durch verbessertes Naturkapital (z. B. Wasserqualität); soziale Reputation für den Betrieb

WWF Biodiversity Risk Filter

Biodiversitätsrisiken entlang ihrer Lieferketten zu erkennen ist eine große Herausforderung für Unternehmen und Finanzinstitutionen. Auf dem Weltwirtschaftsforum in Davos hat der WWF den Biodiversitätsrisikofilter (BRF) vorgestellt. (8) Das Instrument unterstützt Unternehmen und Finanzinstitutionen, die Risiken im Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt in ihren betriebseigenen Standorten, Wertschöpfungsketten und Investitionen zu erkennen und diese dann Schritt für Schritt zu reduzieren. Der BRF basiert auf 33 Datensätzen mit Informationen über den Status der lokalen Artenvielfalt, einschließlich Ökosystemleistungen und Schutzgebieten sowie den größten Risiken für die biologische Vielfalt.

Kering Group unterstützte die Entwicklung des Natural Capital Protocol

Mittels einer ökologischen Gewinn- und Verlustrechnung bewertet und monetarisiert die Kering Group seit 2014 die Umweltwirkungen der eigenen geschäftlichen Operationen (2021/Tier 0: 14%, €77.1 Mio), sowie in der Lieferkette (2021: 86%, € 485,3 Mio.).

Kering wendete das NCP an, um die Rohstoffgruppen zu identifizieren, die die höchsten negativen Wirkungen auf die Umwelt haben (Leder, tierische Fasern, wie Wolle und Kaschmir, und Metalle, wie Messing und Gold), und welches die wichtigsten negativen Einflüsse sind (Landnutzung, Treibhausgas-Emissionen). Ein wichtiger Schritt war das Mapping der Lieferkette und die Sammlung von Daten von Zuliefer*innen. Auf dieser Grundlage wurden die Risiken und Abhängigkeiten von Naturkapital identifiziert.

Im Jahr 2020 veröffentlichte Kering eine Biodiversitätsstrategie mit einer Reihe von Zielen, um bis 2025 einen "positiven Nettoeffekt" auf die biologische Vielfalt zu erzielen. Dazu gehört auch die Einrichtung des Kering for Nature Fund, um den Übergang der Modebranche zu einer regenerativen Landwirtschaft zu unterstützen. Die Strategie folgt dabei der Vermeidungshierarchie.

Übergeordnete Ziele der Strategie:

- Kering verpflichtet sich, bis 2025 einen positiven Nettoeffekt auf die biologische Vielfalt zu erzielen, indem innerhalb dieses Zeitrahmens eine Fläche regeneriert und geschützt wird, die etwa sechsmal so groß ist wie der gesamte Flächenbedarf der gesamten Lieferkette von Kering, bis hin zur Rohstoffproduktion.
- Kering wird bis 2025 eine Million Hektar landwirtschaftlicher Flächen und Weideland in seiner Lieferkette in Flächen mit regenerativer Landwirtschaft umwandeln.
- Kering wird bis 2025 zusätzlich eine Million Hektar "unersetzlicher" Lebensräume außerhalb seiner Lieferkette durch Programme schützen, die den Schutz der biologischen Vielfalt, die Kohlenstoffbindung und die Verbesserung der Lebensgrundlagen unterstützen.

<https://www.kering.com/en/news/kering-publishes-biodiversity-strategy-and-sets-biodiversity-targets>

18.2 Business and Biodiversity Initiativen

Die steigende Anzahl an Business and Biodiversity Initiativen in der Wirtschaft ist ein eindrücklicher Indikator für die steigende Relevanz von Biodiversität. Ein Engagement in solchen Initiativen hilft Unternehmen, ein Biodiversitätsmanagement aufzubauen, Informationen und Erfahrungen auszutauschen und Verbesserungen in den Branchen zu erreichen. Im Folgenden einige Beispiele:

Auf nationaler Ebene:

Die deutsche Initiative Biodiversity in Good Company war die erste nationale B+B Initiative. Die Mitglieder unterzeichnen eine „Leadership Declaration“ mit der Verpflichtung, den Schutz der biologischen Vielfalt kontinuierlich zu verbessern. Fortbildung, Erfahrungsaustausch und praktische Handreichungen gehören zu den Leistungen des Vereins. Die Mitgliedsunternehmen veröffentlichen regelmäßig Berichte über ihre Fortschritte beim Schutz der Biodiversität. (9)

„Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi)“ ist eine vom Bundesumweltministerium (BMU) in 2013 initiierte und seither geförderte Plattform. Das Ziel ist die Wirtschaft über Biodiversität zu informieren, Vernetzung und Dialog mit Behörden und Naturschutzorganisationen zu fördern und Beiträge von Unternehmen für die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt und für eine Trendwende beim Verlust der biologischen Vielfalt zu initiieren. UBi bietet Wirtschafts- und Branchenverbänden ein gemeinsames Forum, um ihre Perspektiven einzubringen und Strategien und Aktivitäten zu entwickeln, um Unternehmen zu motivieren und auch bei einem besseren Management von Biodiversität zu unterstützen. (10)

Auch in anderen Ländern haben sich zunehmend nationale Business and Biodiversity (B+B) Initiativen etabliert, z.B. in Spanien, Portugal, Skandinavien, Österreich, Kanada, Brasilien, Thailand oder Zentralamerika (BPM). Diese Initiativen bieten Unternehmen branchenübergreifend Unterstützung bei der Verbesserung des Managements von Biodiversitätsaspekten.

Auf EU-Ebene:

Die Europäische Business and Biodiversity-Kampagne (EBBC) gegründet von einem Konsortium aus europäischen Unternehmen und Nichtregierungsorganisationen NGOs, koordiniert von der Umweltstiftung Global Nature Fund (GNF). Die Kampagne unterstützt Unternehmen durch praktische Instrumente wie den Biodiversity Check und informiert über aktuelle Entwicklungen beim Thema Business and Biodiversity auf dem Portal. (11)

In der EU Business@Biodiversity Platform engagieren sich sowohl Unternehmen als auch Branchenverbände aus EU-Mitgliedsländern im Austausch mit verschiedenen Units der EU- Kommission. Die Plattform veröffentlicht regelmäßig Studien und u.a. einen Überblick über die verschiedenen Instrumente für ein verbessertes Management, Berichterstattung oder Bewertung von Biodiversität. (12)

Auf internationaler Ebene:

Die Global Platform for Business and Biodiversity der Biodiversitätskonvention (CBD) fördert den Austausch der nationalen B+B Initiativen und gibt einen Überblick über Studien, Instrumente, Politiken und Programme etc. auf der internationalen Ebene. (13)

Business for Nature ist ein Zusammenschluss von ca. 70 internationalen Pionier-Organisationen und -Unternehmen, die gemeinsam Forderungen entwickeln, um vor allem den politischen Dialog zu gestalten. Es werden gemeinsame Selbstverpflichtungen artikuliert und Workshops, sowie Kampagnen organisiert. (14)

Der World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) ist ein Think Tank aus über 200 internationalen Unternehmen (bzw. deren CEOs) und beschäftigt sich seit 2007 intensiv mit dem Handlungsfeld Biodiversität. WBCSD unterstützt Lösungsansätze wie z.B. die Tropical Forest Alliance – ein Public Private Partnership mit dem Ziel, die Zerstörung von tropischen Regenwäldern zu reduzieren oder One Planet Business for Biodiversity (OP2B), eine Koalition zur Transformation der Landwirtschaft. Übergeordnet macht sich WBCSD mit seinem Programm “Global Goal for Nature” für eine „net positive“ Naturbilanz bis 2030 stark. Der WBCSD veröffentlicht regelmäßig Berichte zu Biodiversitätsthemen und gibt Unternehmen Orientierungen zu Instrumenten. (15)

Science-Based Targets Network (SBTN) und messbare Ziele für den unternehmerischen Biodiversitätsschutz

Für messbare, wissenschaftlich fundierte Ziele für Unternehmen, die ihre Treibhausgasbilanz verbessern wollen, hat die Science-based Targets Initiative bereits Ziele und Indikatoren entwickelt. Stand November 2022 erarbeitet die weltweit anerkannte Gruppe aus Wissenschaftler*innen und Umwelt-NGOs Ansätze, wie Unternehmen auch Biodiversität erfassen und Ziele zur Verbesserung ihres “Fußabdrucks” umsetzen können. Der von der Initiative erstellte Guide mit Hilfestellungen zur Erfassung von Biodiversität, methodischen Zielsetzung und Formulierung von Aktivitäten entlang der Vermeidungs-Hierarchie gibt eine gute Orientierung für alle, die ein strategisches Biodiversitätsmanagement und messbare Aktivitäten umsetzen wollen. Die Vorgehensweise lässt sich gut mit dem EMAS-Management verbinden (16).

19

Quellenangaben und Links

Zu Kapitel 1:

1. IPBES (2019) Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Service: <https://ipbes.net/global-assessment>

Zu Kapitel 2:

1. Webseite Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi): <https://www.unternehmen-biologische-vielfalt.de/>

Zu Kapitel 3:

1. Methoden zur Einpreisung der Biodiversität in Wirtschaftsprozessen: https://www.naturalcapitalmarkets.org/uploads/media/GNF_-_Wie_Unternehmen_ihr_Naturkapital_bewerten.pdf

Zu Kapitel 4:

1. Dasgupta, Sir Partha (2021): Final Report - The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>
2. World Economic Forum (WEF) (2023): World Global Risk Report. <https://www.weforum.org/agenda/2023/01/global-risks-2023-green-economy-davos-2023/>
3. The Club of Rome (2022): Earth for all - A survival guide for humanity. <https://www.clubofrome.org/publication/earth4all-book/>
4. Natural Capital Finance Alliance, UNEP-WCMC (2022): ENCORE-Tool. <https://encore.naturalcapital.finance/en>
5. McKinsey & Company (2022): Where the world's largest companies stand on nature. <https://www.mckinsey.de/capabilities/sustainability/our-insights/where-the-worlds-largest-companies-stand-on-nature>
6. Union for Ethical BioTrade (UEBT) (2022): Biodiversity Barometer 2022. <https://www.biodiversitybarometer.org/s/UEBT-Biodiversity-Barometer-2022.pdf>
7. Europäische Kommission (2019): Attitudes of Europeans towards Biodiversity. <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2194>

8. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2021): Jugend – Naturbewusstseinsstudie 2020. <https://www.bfn.de/publikationen/broschuere/jugend-naturbewusstseinsstudie-2020>

9. Morse, J.W., Gladkikh, T.M., Hackenburg, D.M. & R.K. Gould (2020): COVID-19 and human-nature relationships: Vermonters' activities in nature and associated nonmaterial values during the pandemic. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0243697>

10. Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG) (2022), Biodiversität und Lebensmittelproduktion – Bewusstsein, Einstellungen und Handlungsbereitschaft von Konsument*innen. Erste Ergebnisse einer repräsentativen Online-Befragung.: <https://bio-val.de/veroeffentlichung-der-ersten-ergebnisse-der-konsumentinnenbefragung/>

11. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL): Deutschland, wie es isst – Der BMEL-Ernährungsreport 2021 – Deutschland, wie es isst. <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/ernaehrungsreport2022.html>

12. Nestlé-Programm "sustainably sourced vegetables and herbs": <https://www.nestle.com/sustainability/sustainable-sourcing/vegetables>

13. IFRS kündigt stärkere Standards für Biodiversität an: <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2022/12/issb-describes-the-concept-of-sustainability/>

14. Finance for Biodiversity Foundation: <https://www.financeforbiodiversity.org/>

15. Partnership for Biodiversity Accounting Financials: <https://pbafglobal.com/>

Zu Kapitel 5:

1. EMAS-Sektor-Referenzdokumente: http://ec.europa.eu/environment/emas/emas_publications/sectoral_reference_documents_en.htm
<https://www.emas.de/aktuelles/news/10-01-2022-eu-srd>

Zu Kapitel 6:

1. Leitfaden „Schutz der biologischen Vielfalt im Rahmen von ISO-Management-systemen“: http://www.knu.info/umweltschutznormung/aktivitaeten_material/

- Arbeitsgruppe der International Organisation for Standardisation zur Biodiversität ISO/TC 331:
<https://www.iso.org/committee/8030847.html>
Beschreibung der Standards:
<https://www.iso.org/committee/8030847/x/catalogue/p/0/u/1/w/0/d/0>

Zu Kapitel 7:

- ENCORE Tool:
<https://encore.naturalcapital.finance/en>

Zu Kapitel 8:

- European Business@Biodiversity Platform:
https://ec.europa.eu/environment/biodiversity/business/index_en.htm
- Initiative Business for Nature
<https://www.businessfornature.org/>
- WBCSD/One Planet Business for Biodiversity
<https://www.wbcsd.org/Projects/OP2B>
- Unternehmen Biologische Vielfalt:
<https://www.unternehmen-biologische-vielfalt.de/>
- International anerkannte Begriffsdefinitionen zur Biodiversität:
<http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-63-en.pdf>

Zu Kapitel 9:

- EU-Umweltbehörde, Landnutzung:
<https://www.eea.europa.eu/themes/landuse/intro>
- Infomaterial, Beispiele etc. zu naturnahen Firmengeländen:
www.biodiversity-premises.eu
- §44 des Deutschen Naturschutzgesetzes:
https://www.gesetze-im-internet.de/bnat-schg_2009/_44.html
- Bierbaum, Holger u. a. 2018. Österreichischer Leitfaden Außenbeleuchtung - Licht, das mehr nützt als stört.
https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/umwelt/naturschutz/downloads/11012018_Leitfaden_Aussenbeleuchtung_Web_KOMPLETT.pdf (29. Dezember 2020).
- Brack, Florian (2019). „Mehr als Grün Praxishandbuch naturnahe Pflege“: S. 73.
<https://www.zhaw.ch/storage/lsfm/institute-zentren/iunr/gruenraumentwicklung/mehr-als-gruen-praxishandbuch-naturnahe-pflege.pdf>

- Faktorgruen, Freie Landschaftsarchitekten. (2013). Moderne Unternehmen im Einklang mit der Natur - Leitfaden für ein naturnahes Firmengelände. hrsg. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Baden-Württembergischer Industrie- und Handelskammertag, und Ingenieurkammer Baden-Württemberg. https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/47500-Leitfaden_f%C3%BCr_ein_naturnahes_Betriebsgel%C3%A4nde.pdf (28. Dezember 2020).
- Heinrich, Axel, Céline Derman-Baumgartner, und Alena de Roos. (2021); „Florale Biodiversitätsförderung auf Grünflächen des Bundes 2016-2020“ hrsg. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, und Forschungsgruppe Pflanzenverwendung. [https://www.bundespublikationen.admin.ch/cshop_bbl/bp/updateltems/\(layout=7.01-13_131_69_77_6_133&area=%24ROOT&cpg-num=1&cquery=*gr%C3%bcnfl%C3%a4chen%20des%20bundes*&uiarea=2\)/.do?next=seeltem&itemkey=0024817F68691EE1B4B04F77FF984FD-CB883037BA9001EDC82AE84CE417400E8&areakey=0024817F68691EE1B4B04F77FF984FDC&lastVisited=catalogQuery&isProductList=GitemPageSize=10&page=1&display_scenario=query&xsrfd=aUxKMxgrNfa2-lftFx_JFL3QX-STbswvGl2M&isQuery=yes&detailScenario=&xsrfd=aUxKMxgrNfa2-lftFx_JFL3QXSTbswvGl2M](https://www.bundespublikationen.admin.ch/cshop_bbl/bp/updateltems/(layout=7.01-13_131_69_77_6_133&area=%24ROOT&cpg-num=1&cquery=*gr%C3%bcnfl%C3%a4chen%20des%20bundes*&uiarea=2)/.do?next=seeltem&itemkey=0024817F68691EE1B4B04F77FF984FD-CB883037BA9001EDC82AE84CE417400E8&areakey=0024817F68691EE1B4B04F77FF984FDC&lastVisited=catalogQuery&isProductList=GitemPageSize=10&page=1&display_scenario=query&xsrfd=aUxKMxgrNfa2-lftFx_JFL3QX-STbswvGl2M&isQuery=yes&detailScenario=&xsrfd=aUxKMxgrNfa2-lftFx_JFL3QXSTbswvGl2M) (12. Oktober 2021).
- Kowarik, I., Bartz, R., Brenck, M., & Hansjürgens, B. und Naturkapital Deutschland - TEEB DE, hrsg. 2016. Ökosystemleistungen in der Stadt: Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen. Leipzig Berlin: Naturkapital Deutschland - TEEB DE.
- Kumpfmüller, Markus, und Erwin Hauser. (2006). Wege zur Natur im Betrieb - Informationsmappe. hrsg. Amt der O.ö. Landesregierung Naturschutzabteilung. Linz. https://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/N_natur_infomappe.pdf (29. Dezember 2020).
- Müller, Ria u. a. (2015). Wege zum naturnahen Firmengelände - 21 Ideen für mehr Artenvielfalt auf Unternehmensflächen: von einfach bis aufwendig. hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN). Bonn. https://www.ioew.de/fileadmin/user_upload/BILDER_und_Downloaddateien/Publikationen/2015/NATURWERT_M%C3%BCller_Mohaupt_Schulz_et_al._2015_Wege_zum_naturnahen_Firmengel%C3%A4nde.pdf.
- „Naturnahe Firmenareale - Vorbildunternehmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz“. (2014).
- Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth (2022). Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3. überarb. Aufl. Sempach: Schweizerische Vogelwarte. <https://www.vogelwarte.ch/de/projekte/publikationen?publicationId=4375>

13. Schulz, S., Hoffmann, A., Hammerl, M. und Rohkemper, M. „Naturnahe Firmengelände - Vorbildunternehmen aus Deutschland“ hrsg. Heinz Sielmann Stiftung. https://bluehbotschafter.eu/wp-content/uploads/2020/10/HS_Naturnahe-Gestaltung-von-Firmengelaende.pdf.
14. Völker, I., Stangler, E., Sagemann, S. und Schäling, B. „Handlungsleitfaden zur Anlage & Pflege naturnaher Grünflächen“ hrsg. » Herausgeber: Landratsamt Ostallgäu Naturschutz und Landespflege: S. 19.

Zu Kapitel 10:

1. Ressourceneffiziente Wirtschaft:
<https://www.forum-csr.net/News/4992/Auf-dem-Weg-zur-ressourceneffizienten-Wirtschaft.html>
2. Bewertung von Biodiversität:
www.biodiversitya-z.org
3. Bewertung von Biodiversität (kostenpflichtig):
<https://www.ibat-alliance.org/>
4. Prüfung auf benachbarte Schutzgebiete:
www.protectedplanet.net
5. Finanzielle Risiken für Finanzinstitute durch den Verlust der biologischen Vielfalt (Deloitte, 2022):
<https://www2.deloitte.com/de/de/pages/sustainability/articles/biodiversitaetsverlust-risiko-fuer-banken.html>
6. Biodiversitätskriterien in Standards:
<https://www.business-biodiversity.eu/de/biodiversitaetskriterien-in-standards>
7. Empfehlungen für Standards in der Tourismusbranche:
<https://destinet.eu/topics/natural-cultural-heritage/biodiversity/germany/labels-awards>
8. Zertifizierung Nachhaltiger Beton (CSC):
<https://www.csc-zertifizierung.de/zertifizierung/>
9. Übersicht Labels der Bundesministerien für Umwelt und für und Landwirtschaft:
<https://label-online.de/>
10. GlobalGAP-Zertifizierung:
<https://www.globalgap.org/de/for-producers/globalgap-a.p.-add-on/biodiversity/>
11. Projekt „Tenside auf Basis europäischer Pflanzen“, Fa.

Werner und Mertz GmbH:
<https://frosch.de/de/>

12. Schell Schokoladen: Bean-to-bar-Prinzip
<https://www.schell-schokoladen.de/schokoladen/bean-to-bar/>
13. Topas GmbH: Nachhaltige Fleischalternativen
<https://www.wheaty.de/>

Zu Kapitel 11:

1. MSCI ESG Report (2020):
<https://www.msci.com/documents/1296102/21901542/MSCI+ESG+Ratings+Brochure-cbr-en.pdf>
2. Business and Biodiversity Offset Program, Standard on Biodiversity Offsets:
https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/bbop/bbop_standard_on_biodiversity_offsets_1_feb_2013-pdf.pdf
3. Fact Sheets der Kooperation ISTE und NABU, sowie Biodiversitätsdatenbank ISTE:
<https://www.business-biodiversity.eu/de/branchen/rohstoffe>
4. Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden, Monitoring-Datenbank:
<https://www.biodiversitaet-sichern.de/user/login>
5. Integrated Biodiversity Assessment Tool:
<https://www.ibat-alliance.org/>
6. HeidelbergMaterials, Biodiversitätsmanagementpläne für die Abbaustätten:
<https://www.heidelbergmaterials.com/de/biodiversitaetsmanagement-in-abbaustaetten>
7. Food for Biodiversity: Basis-Set an Biodiversitätskriterien:
<https://food-biodiversity.de/kriterienundtools/>
8. Layman Report, Biodiversität in Standards und Labels der Lebensmittelbranche, Ergebnis-Bericht 2016-2020:
https://www.business-biodiversity.eu/bausteine.net/f/9687/LIFE_Food_Biodiversity_Layman%20b4s_Report_de.pdf?fd=0
9. Online-Zugang zum BPT (Login erforderlich):
<https://bpt.biodiversity-performance.eu/login>
10. Online-Zugang zum BMS (Login erforderlich):
<https://bms.biodiversity-performance.eu/login>

Zu Kapitel 12:

1. Sektorale EMAS-Referenzdokumente:
https://ec.europa.eu/environment/emas/emas_publications/sectoral_reference_documents_en.htm
<https://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/index.html>
<https://www.emas.de/aktuelles/news/10-01-2022-eu-srd>
2. Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Stuttgart: Biodiversität in Ökobilanzen:
<https://www.ibp.fraunhofer.de/de/projekte-referenzen/biodiversitaet.html>
3. Beispiel für biotechnologische Ölgewinnung aus Agrar- und Lebensmittelreststoffen:
<https://www.nationalgeographic.de/umwelt/2021/10/brot-statt-palme>
4. Lederersatz aus Ananasblättern (<https://www.ananas-anam.com/pinayarn/>), Apfel-/Traubentrester (z.B. Firma Frumat, <https://www.vegeacompany.com/>), Kaktusfasern (<https://desserto.com.mx/>), Pilzmyzel (<https://www.mycoworks.com/>), Teakblättern (<https://www.nuvi-releaf.com/>)
5. Emissionen aus der Landwirtschaft:
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forst-wirtschaft/beitrag-der-landwirtschaft-zu-den-treibhausgas#treibhausgas-emissionen-aus-der-landwirtschaft>
6. Umweltbelastung in-vitro- gegenüber herkömmlicher Fleischproduktion
<https://vegconomist.de/interviews/auf-dem-weg-zu-nachhaltigem-fleisch-prof-dr-mark-post-ueber-kultivierte-lebensmittel/>
7. Firma Mosa Meat erzeugt Fleisch biotechnologisch:
<https://mosameat.com/>
8. CITES - Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen, Appendix mit geschützten Arten
<https://cites.org/eng/app/appendices.php>
IUCN Red List of Threatened Species:
<https://www.iucnredlist.org/en>
9. UNEP-Broschüre „Plastics in cosmetics“
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9664/-Plastic_in_cosmetics_Are_we_polluting_the_environment_through_our_personal_care_-2015Plas.pdf?sequence=3&isAllowed=y

10. Plastik-freie Körperpflegemittel der Firma puremetics:
<https://puremetics.de/>
11. SUEZ: Erweiterung konventioneller Kläranlagen um die sog. Dragonfly Zone
<https://www.suez.com/en/about-us/innovating-for-the-future/protecting-biodiversity-with-the-dragonfly-zone-a-nature-based-solution-proposed-by-suez>
12. Nachahmen der Haifischhaut bei Bootsanstrichen:
<https://www.dbu.de/123artikel33805rss.html>
<https://www.biokon.de/antifouling-kuenstliche-haihaut-soll-millions-tonnen-treibstoff-sparen-helfen/>
13. Organic Solid-Flow Batterie:
<https://www.cmblu.com/de/technologie/>
14. Hydro-Fischlift für die Durchlässigkeit von Fließgewässern für Fische etc
<https://hydro-fischlift.de/>

Zu Kapitel 13:

1. Umweltbundesamt (2021): Umweltfreundlich mobil! Ein ökologischer Verkehrsartenvergleich für den Personen- und Güterverkehr in Deutschland. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltfreundlich-mobil>
2. Grilo, C., Korleva, E., Andrášik, R., Bíl, M. & M. González-Suárez (2020): Roadkill risk and population vulnerability in European birds and mammals. <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/fee.2216>
Hierzu auch ein Online-Beitrag in der Süddeutschen Zeitung (5. Juli 2020):
<https://www.sueddeutsche.de/wissen/arten-schutz-strassenverkehr-wildunfall-1.4956671>
3. Kurniawan et al. (2022) - Ecological impacts of ballast water loading and discharge: insight into the toxicity and accumulation of disinfection by-products. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844022003954>
4. Umweltbundesamt (2018): Antifouling-Mittel. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/biozide/biozidprodukte/antifouling-mittel>

Zu Kapitel 14:

1. Bio-val Befragung (2022):
https://bio-val.de/wp-content/uploads/2022/10/Online-befragung-gesellschaftliche-Werthaltungen-zu-Biodiversitaet_Erste-Ergebnisse_web.pdf
2. Anforderungen der Global Reporting Initiative (GRI) zu Biodiversität (2016):
<https://www.globalreporting.org/standards/media/1683/german-gri-304-biodiversity-2016.pdf>
3. GRI-Leitlinien mit Definitionen etc zu Indikatoren:
<https://www.globalreporting.org/standards/>
4. CDP Reporting Standard:
<https://www.cdp.net/en/>
5. IIRC Integrated Reporting Framework:
<http://integratedreporting.org/>
6. TNFD-Rahmenwerk für Reporting von Natur-bezogenen Risiken:
<http://tnfd.global>
7. Kaufland Aktion: Artenvielfalt trägt Früchte
<https://www.delcampoalplato.com/de/artenvielfalt-traegt-fruechte/>

Zu Kapitel 15:

1. Jahresbericht WBCSD (Oktober 2022): Reporting Matters, S. 41
<https://www.wbcsd.org/Programs/Redefining-Value/Reporting-matters/Resources/RM2022>
2. Marine Stewardship Council: www.msc.org.
3. Kooperation NABU, Industrieverband Steine und Erden und Industriegewerkschaft Bauen:
https://baden-wuerttemberg.nabu.de/imperia/md/content/badenwuerttemberg/themen/rohstoffabbau/nabu-igbau-iste_060712.pdf
4. Erzeugergemeinschaft Bodensee-Obst, REWE und Bodensee-Stiftung:
www.proplanet-label.com
5. Initiative Food for Biodiversity:
www.food-biodiversity.de
6. Nationale Naturlandschaften:
<https://nationale-naturlandschaften.de/foerderer-sponsoren>

7. Stiftung Unternehmen Wald:
<https://www.wald.de/>
8. EU LIFE Insect Responsible Sourcing Regions:
<https://insect-responsible.org/>
9. Vermittlungsplattform für Naturschutzprojekte Agora-Natura:
<https://agora-natura.de/ueber-agora-natura/>
10. 111-Arten-Korb, Initiative des Landes Baden-Württemberg:
<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/111-artenkorb>
11. Stakeholder-Dialog REWE:
<http://lebensmittelstandards.business-biodiversity.eu/>

Zu Kapitel 16

1. Gesetze im Internet (eine Seite des Bundesministeriums für Justiz):
<https://www.gesetze-im-internet.de/index.html>
2. Informationen zur EU-Taxonomie-Verordnung:
https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en
3. Informationen zu SFDR:
<https://www.ffe.de/veroeffentlichungen/info-was-ist-eigentlich-die-sustainable-finance-disclosure-regulation-sfdr/>
4. Europäische Standards für Nachhaltigkeit, Entwurf ESRS E4 Biodiversität und Ökosysteme (2022):
https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2F-sites%2Fwebpublishing%2FSiteAssets%2FED_ESRS_E4.pdf
5. EU-Verordnung über entwaldungsfreie Lieferketten:
<https://ec.europa.eu/environment/forests/deforestation-proposal.htm>
6. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie:
www.fauna-flora-habitatrichtlinie.de
7. EU-Wasser-Rahmen-Richtlinie:
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/wasserrahmenrichtlinie/die-wasserrahmenrichtlinie-gewaesser-in-deutschland>
8. Leitfaden zur EU-Holz-Verordnung:
http://ec.europa.eu/environment/forests/timber_regulation.htm

9. EU-Verordnung über gebietsfremde, invasive Arten:
<https://www.bmu.de/themen/naturschutz-artenvielfalt/artenschutz/nationaler-artenschutz/invasive-gebietsfremde-arten>
10. EU Restoration Law (2022):
<https://environment.ec.europa.eu/system/files/2022-06/Proposal%20for%20a%20Regulation%20on%20nature%20restoration.pdf>

Zu Kapitel 17:

1. Infos zur EU-Biodiversitätsstrategie 2030
https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en
2. EU Code of Conduct on Responsible Food Business and Marketing Practises
https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy/sustainable-food-processing/code-conduct_en
3. Biodiversitätskonvention:
www.cbd.int
4. CBD COP 15 Montreal:
<https://www.bmu.de/pressemitteilung/montreal-moment-fuer-die-natur>
5. RAMSAR-Konvention zum Schutz von Feuchtgebieten:
www.ramsar.org
6. Bonner Konvention zum Schutz wandernder Species (CMS):
www.cms.int
7. CITES Artenschutzabkommen:
www.cites.org
8. NBS: <https://www.bmu.de/themen/naturschutz-artenvielfalt/naturschutz-biologische-vielfalt/allgemeines/-/strategien/nationale-strategie-zur-biologischen-vielfalt>
3. Informationen zum branchenübergreifenden Biodiversity Check:
<https://www.business-biodiversity.eu/de/biodiversitaet/biodiversity-check>
4. Nature Incorporate:
<https://www.natureincorporate.com/>
5. Biodiversitätsmonitoring:
<https://www.biodiversity-monitoring.info/>
6. WBCSD: roadmap to nature positive:
<https://www.wbcsd.org/Programs/Food-and-Nature/Nature/Nature-Positive/Roadmaps-to-Nature-Positive>
7. Natural Capital Protocol:
<https://capitalscoalition.org/capitals-approach/natural-capital-protocol/>
8. WWF Biodiversitätsrisikofilter:
<https://riskfilter.org/>
9. Biodiversity in Good Company:
www.business-and-biodiversity.de/
10. Unternehmen Biologische Vielfalt:
<https://www.unternehmen-biologische-vielfalt.de/>
11. Europäische Business and Biodiversity Kampagne:
www.business-biodiversity.eu
12. EU business@biodiversity platform:
https://green-business.ec.europa.eu/businessbiodiversity_en
13. Global Partnership on Business and Biodiversity der UN-Konvention CBD:
<https://www.cbd.int/business>
14. Business for Nature:
<https://www.businessfornature.org/>
15. WBCSD:
<https://www.wbcsd.org/Programs/Food-and-Nature/Nature>
16. Science based Targets Network (SBTN):
<https://sciencebasedtargetsnetwork.org/step-by-step-guidance/>

Zu Kapitel 18:

1. Übersicht Methoden Biodiversity Footprint:
<https://ieep.eu/publications/biodiversity-footprints-in-policy-and-decision-making-state-of-play-and-future-opportunities/>
2. Methodenseite der EU Business@Biodiversity Platform:
https://ec.europa.eu/environment/biodiversity/business/workstreams/methods/index_en.htm

Anhang 1: Begriffe und Abkürzungen

Begriffserläuterungen

Access and Benefit Sharing

Ziel der UN-Biodiversitätskonvention und Mechanismus, der die gerechte Aufteilung von Vorteilen aus der Nutzung genetischer Ressourcen vorsieht.

Biodiversitätshotspot

Regionen mit hoher Biodiversität und einem hohen Anteil endemischer (nur in der betreffenden Region vorkommenden) Tier- und Pflanzenarten, die besonders bedroht sind und daher prioritär geschützt werden müssen. Um als Biodiversitätshotspot zu gelten, muss eine Region mindestens 1500 endemische Pflanzenarten (=0,5 % aller Pflanzenarten auf der Erde) beherbergen und über 70 % ihres ursprünglichen Habitats müssen die Pflanzenarten dort bereits verloren haben (gemäß Conservation International).

Biologische Vielfalt

Vielfalt des Lebens, die Vielfalt innerhalb und zwischen den Arten, die genetische Vielfalt sowie die Vielfalt der Ökosysteme (gemäß CBD)

Brownfield

Gelände mit in der Regel industrieller Vornutzung, Industriebrache, die durch erneute Bebauung wieder genutzt werden kann.

Genetische Ressourcen

Genetisches Material von tatsächlichem oder potenziellem Wert

Greenfield

Gelände, das im Gegensatz zu einem Brownfield keine oder landwirtschaftliche Nutzung vorweist, jedoch für eine (industrielle) Bebauung in Betracht gezogen wird.

High Conservation Value Area

Natürliches Gebiet mit hohem landschaftlichem, artenreichem oder ökologischem Wert

Indikator

Quantitativer oder qualitativer Parameter zur Bewertung eines Kriteriums (DIN EN 16214 1:2012 11, Begriff 2.45)

Invasive Art

Gebietsfremde Art, die unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat (Bundesamt für Naturschutz: www.bfn.de/0302_neobiota.html)

Kennzahl

Messbare Darstellung des Zustands oder Status von Leistung, Management, oder Bedingungen (DIN EN ISO 14031:2012-01, Begriff 3.15)

Key Performance Indikator

In Kennzahlen abgebildeter kritischer Erfolgsfaktor, anhand dessen man den Fortschritt hinsichtlich wichtiger Zielsetzungen oder kritischer Erfolgsfaktoren innerhalb einer Organisation ermitteln kann.

Logistik

Die Logistik beschreibt die Organisation, Steuerung und Optimierung von Waren- und Informationsströmen in und zwischen Unternehmen. Die drei zentralen Leistungsbereiche der Logistik in der Warenwirtschaft sind Transport, Lager und Umschlag, mitsamt den dort anfallenden Tätigkeiten wie zum Beispiel Verpacken und Kommissionieren.

Nachhaltige Nutzung

Die Nutzung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt in einer Weise und in einem Ausmaß, die nicht zum langfristigen Rückgang der biologischen Vielfalt führen, wodurch ihr Potenzial erhalten bleibt, die Bedürfnisse und Wünsche heutiger und künftiger Generationen zu erfüllen (gemäß CBD).

Ökosystem

Ein dynamischer Komplex von Gemeinschaften aus Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen sowie deren nicht lebender Umwelt, die als funktionelle Einheit in Wechselwirkung stehen (gemäß CBD).

Resilienz

Fähigkeit eines Systems, sich von Veränderungen aufgrund einer exogenen Störung zu erholen und in den Ausgangszustand zurückzukehren.

Schutzgebiet

Ein geografisch festgelegtes Gebiet, das im Hinblick auf die Verwirklichung bestimmter Erhaltungsziele ausgewiesen ist oder geregelt und verwaltet wird (gemäß CBD).

Transport

Der Transport ist die gewollte oder ungewollte räumliche Bewegung von Objekten, wobei die Objekte in der Regel nur unwesentliche Veränderungen ihrer Eigenschaften erfahren dürfen. Generell können Objekte Güter, Informationen, Tiere und Menschen sein. Diese werden von Trägern oder Übermittlern, wie Menschen, Tieren oder Fahrzeugen, die auch Transport- oder Verkehrsmittel genannt werden, nach dem Schaffen der baulichen oder technologischen Bedingungen, der sogenannten Infrastruktur, mithilfe von Infrastruktur und Trägern durch die Luft, das All oder durch Rohrleitungen, über Kabel, über die Schiene, die Straße und das Wasser sowie auf Wegen oder auch abseits derer bewegt.

Umweltleistung

Messbares Ergebnis des Managements der Umweltaspekte in einer Organisation (DIN EN ISO 14031:2012-01, Begriff 3.9).

UN-Biodiversitätskonvention (CBD)

Die im Jahre 1992 verabschiedete UN-Konvention zur biologischen Vielfalt (CBD - Convention on Biological Diversity), die von über 165 Staaten der Welt unterzeichnet wurde, ist das zentrale völkerrechtliche Rahmenwerk zur Biodiversität. Die Konvention verfolgt im Wesentlichen drei gleichrangige Ziele: 1. Schutz der biologischen Vielfalt, 2. nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, 3. gerechter Vorteilsausgleich aus der Nutzung genetischer Ressourcen, kombiniert mit Zugangsregelungen (Access and Benefit Sharing).

UN-Sustainable Development Goals (SDGs)

Angeführt von den Vereinten Nationen haben die 193 Mitgliedsstaaten und die Zivilgesellschaft auf globaler Ebene die SDGs entwickelt, welche im Dezember 2014 von der UN Generalversammlung genehmigt wurden. Die 17 Ziele umfassen eine breite Palette nachhaltiger Entwicklung wie die Themen: Armut und Hunger beenden, Gesundheit und Bildung verbessern, Städte nachhaltiger gestalten, die Bekämpfung des Klimawandels sowie Ozeane und Wälder schützen.

Abkürzungen

ABS	Access and Benefit Sharing
ACCA	Association of Chartered Certified Accountants
ASI	Aluminium Stewardship Initiative
B&B	Business and Biodiversity
BBOP	Business and Biodiversity Offset Program
BBS	Bundesverband Baustoffe - Steine und Erden
BEMP	Best Environmental Management Practices
BMS	Biodiversitäts-Monitoring-System
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BNatG	Bundes-Naturschutz-Gesetz
BooGI-BOP	Boosting Green Infrastructure through Biodiversity-Oriented Design of Business Premises
BPT	Biodiversity Performance Tool
BUMP	Bewährte Umweltmanagementpraktiken
CBD	Convention on Biological Diversity
CDP	Carbon Disclosure Project
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora

CMS	Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals
CSDDD	Corporate Sustainability Due Diligence Directive
CSPO	Certified Sustainable Palm Oil
CSR	Corporate Social Responsibility
CSRD	Corporate Social Responsibility Directive
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
EBBC	European Business and Biodiversity Campaign
EEE	Electrical and electronics engineering
EMAS	Eco Management and Audit Scheme
ENCORE	Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure
ESG	environmental social governance
ESRS	European Sustainability Reporting Standards
FFH	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FONAP	Forum Nachhaltiges Palmöl
FSC	Forest Stewardship Council
GenTG	Gesetz zur Regelung der Gentechnik
GGB	Gebiete Gemeinschaftlicher Bedeutung
GlobalGAP	Global Gute Agrar Praxis
GNF	Global Nature Fund
GPP	Green Public Procurement
GPSNR	Global Platform for Sustainable Natural Rubber
GRI	Global Reporting Initiative
HCV	High Conservation Value
HCVA	High Conservation Value Areas
HCVF	High Conservation Value Forest
IEEP	Institute for European Environmental Policy
IFA	Integrated Farm Assurance
IFRS	International Financial Reporting Standards
IIRC	International Integrated Reporting Committee
IMO	International Maritime Organisation

IPBES	Intergovernmental Panel on Biodiversity and Ecosystems Services
ISSB	International Sustainability Standards Board
ISTE	Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg
ITC	International Trade Center
IUCN	International Union for Conservation of Nature
KBA	Key Biodiversity Areas
KMU	Kleine und Mittlere Unternehmen
KNU	Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände
KPMG	Klynveld-Peat-Marwick-Goerdeler
LBV	Landesbund für Vogelschutz (Bayern)
LCA	Life Cycle Assessment
LkSG	Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz
LLF	Legacy Landscape Fund
MACH	Media Analyse Confoederatio Helvetica
MAT	mutually agreed terms
MEA	Millenium Ecosystem Assessment
MSC	Marine Stewardship Council
MSCI	Morgan Stanley Capital International
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NagProtUmsG	Gesetz zur Umsetzung des Nagoya-Protokolls
NCD	Natural Capital Declaration
NCFA	Natural Capital Finance Alliance
NCP	Natural Capital Protocol
NFRD	Non Financial Reporting Directive
NGO	Non Governmental Organisation
NP	Nagoya Protocol
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OP2B	One Planet Business for Biodiversity
PIC	prior informed consent
POIG	Palm Oil Innovation Group

PwC	Pricewaterhouse Coopers
RSPO	Round Table on Sustainable Palm Oil
SAC	Special Areas of Conservation
SASB	Sustainability Accounting Standards Board
SBTN	Science-based Targets Network
SDG	Sustainable Development Goals
SFDR	Sustainable Finance Disclosure Regulation
SMART	specific/measurable/attractive/realistic/time bound, spezifisch/messbar/attraktiv/realistisch/ termingebunden
SPA	Special Protected Areas
SRD	Sectoral Reference Documents
SRD	Sectoral Reference Document
TEEB	The Economics of Ecosystems and Biodiversity
TCFD	Task Force on Climate-related Financial Disclosures
TNFD	Task Force on Nature-related Financial Disclosures
UBi	Unternehmen und Biodiversität
UEBT	Union of Ethical Biotrade
UMS	Umweltmanagementsystem
UN	United Nations
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
USchadG	Umweltschadens-Gesetz
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VfU	Verein für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit in Finanzinstituten
WBCSD	World Business Council on Sustainable Development
WCMC	World Conservation Monitoring Centre
WEF	World Economic Forum
WRRL	Wasser-Rahmen-Richtlinie

Weitere Informationen sowie die deutsche und englische Version des Leitfadens als PDF:

www.unternehmen-biologische-vielfalt.de
www.unternehmen-biologische-vielfalt.de/standards/#emas
www.business-biodiversity.eu/de/emas-leitfaden
www.business-biodiversity.eu/en/emas-guidance
www.emas.eu

Das Projekt “Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi)” wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.