



**Praxis-
handbuch
Biodiversitäts-
management
in der
Lebensmittel-
wirtschaft**

Inhalt



1	Vorwort	4
2	Gebrauchsanweisung für das Praxishandbuch	6
3	Zitate aus der Praxis	8
4	Biodiversität wertschätzen	11
	Biodiversität – was ist das und warum ist es wichtig?	11
	Wodurch ist Biodiversität bedroht?	13
5	Biodiversität ins Nachhaltigkeitsmanagement integrieren	16
	Nachhaltigkeitsmanagement und Biodiversität	16
	Priorisierung von Lieferant:innen und Rohstoffen	18
	Transparenz in der Lieferkette	21
6	Biodiversitätsrisiken erkennen und einschätzen	24
	Risiken durch Biodiversitätsverluste	24
	Risikoeinschätzung für Beschaffungsregionen	26
	Managementparameter zur Einschätzung von Biodiversitätsrisiken	30
7	Biodiversitätsauswirkungen abschätzen	34
	Nutzen des Biodiversitätsfußabdrucks	34
	Was bildet der Biodiversitätsfußabdruck ab?	35
	Berechnung des Biodiversitätsfußabdrucks	37
8	Ziele setzen und Maßnahmen ableiten	43
	Ziele setzen	43
	Maßnahmen für die Landwirtschaft ableiten	45
	Maßnahmen für Fischfang ableiten	47
	Maßnahmen für Aquakultur ableiten	47

Inhalt



9 Biodiversitätsschutz im Unternehmen verankern	49
Zentrale Zuständigkeit	49
Strukturen zur Förderung von Biodiversität im Unternehmen	50
Sensibilisierung und Motivation von Beschäftigten	52
Biodiversitätsschutz in die Lieferkette tragen	53
Biodiversitätsschutz im Unternehmen verankern: Ein kontinuierlicher Prozess	54
10 Biodiversität kommunizieren	56
Erwartungen und Informationswünsche	56
Zielgruppen	57
Handlungs- und Preisbereitschaft	58
Kommunikationskanäle und -botschaften	59
11 Fazit	63
BioVal – Forschungsvorhaben und Projektteam	65
Forschungsvorhaben	65
Projektteam	67
Weiterführende Informationen	70
Quellen	72
Impressum	74

Vorwort

2

In einer Zeit, in der ökologische Herausforderungen immer präsenter werden und der Schutz der natürlichen Umwelt an Bedeutung gewinnt, tragen Unternehmen eine große Verantwortung, ihre Geschäftsmodelle an Nachhaltigkeit auszurichten und dies konsequent umzusetzen. Die Bewahrung der Biodiversität – jener faszinierenden Vielfalt von Leben auf unserem Planeten – muss dabei im Mittelpunkt dieser Bemühungen stehen. Eine besondere Rolle obliegt dabei Unternehmen der Lebensmittelbranche, denn die Erzeugung von Lebensmitteln hängt maßgeblich von der Intaktheit und Funktionsfähigkeit der Ökosysteme ab. Zugleich haben Unternehmen dieser Branche einen großen Einfluss auf Biodiversität, da die Produktion von Lebensmitteln viel Fläche und Ressourcen in Anspruch nimmt und nicht-nachhaltige Praktiken Ökosysteme, Arten und Lebensräume negativ beeinflussen.



Ulrike Eberle



Verena Timmer

Dieses Biodiversitätsmanagement-Handbuch wurde konzipiert, um Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft dabei zu unterstützen, Biodiversität nicht nur als Herausforderung, sondern vor allem als Chance zur nachhaltigen Ausrichtung des Unternehmens zu begreifen. Es führt durch die Schritte eines umfassenden Biodiversitätsmanagements und hilft, die spezifischen Risiken und Chancen des eigenen Unternehmens im Hinblick auf Biodiversität zu identifizieren und Wege zu finden, diese zu mindern. **Hierfür bietet es eine umfassende Anleitung für die Integration von Biodiversitätsschutz in unternehmerische Prozesse, von der Planung über die Umsetzung bis hin zur Überwachung und Berichterstattung.** Unabhängig von Größe und Teilbranche der Lebensmittelwirtschaft oder geografischem Standort bietet es praktische Anleitungen, anknüpfend an bewährte Managementmethoden, um Biodiversitätsschutz als integralen Bestandteil des unternehmerischen Handelns zu etablieren.

Das vorliegende Biodiversitätsmanagement-Handbuch basiert auf den Ergebnissen, die im Rahmen des Forschungsprojekts BioVal erarbeitet wurden. BioVal steht für 'Biodiversity Valuing and Valuation', auf Deutsch: Biodiversität wertschätzen und be-

werten. Im Rahmen des transdisziplinären Projekts entwickelten Wissenschaftler:innen unterschiedlicher Disziplinen gemeinsam mit Praxisvertreter:innen der Unternehmen Alfred Ritter GmbH und Co. KG, Seeberger Gruppe und FRoSTA AG, Methoden und Instrumente, mit denen Unternehmen den Schutz und die Förderung von Biodiversität in ihr Management integrieren können. Diese Methoden können unter anderem dazu eingesetzt werden, die eigenen Mitarbeiter:innen und Lieferant:innen für Biodiversität zu sensibilisieren und die eigenen Biodiversitätsrisiken abzuschätzen. Zudem kann die in BioVal weiterentwickelte und durch die Praxispartner:innen erprobte BVI-Methode dazu genutzt werden, den Biodiversitätsfußabdruck von Rohwaren oder Produkten zu berechnen. Die Ergebnisse können dann in unternehmerische Entscheidungen einbezogen werden und als Grundlage für Szenarioanalysen zur Bewertung von Verbesserungsmaßnahmen in der Urproduktion dienen. Auch Informationen für die Nachhaltigkeitsberichterstattung können auf Basis der BVI-Methode generiert werden. Weitere im Handbuch genannte Instrumente und Praxisbeispiele können genutzt werden, um Biodiversität im Managementsystem zu verankern und Biodiversitätsbotschaften in Richtung Konsument:innen zu kommunizieren.

Die Inhalte dieses Handbuchs sind nicht nur von wissenschaftlichen Erkenntnissen und globalen Nachhaltigkeitszielen geprägt, sondern auch von der Überzeugung, dass **Unternehmen als Motoren des Wandels** wirken können.

Durch die Implementierung wirksamer Strategien für Biodiversitätsmanagement können Unternehmen nicht nur negativen Auswirkungen entgegenwirken, sondern sogar positive Wirkungen für Biodiversität erzielen. Darüber hinaus können auch wirtschaftliche Vorteile realisiert werden – sei es durch verbesserte Beschaffungspraktiken, ein funktionierendes Risikomanagement und eine gesteigerte Reputation bei den Kund:innen.

Wir hoffen, dass dieses Handbuch dazu beiträgt, Ihr Verständnis für Biodiversität zu vertiefen, die Chancen eines systematischen Biodiversitätsmanagements zu erkennen und Sie für den Schutz von Biodiversität zu begeistern.

Ihre

Ulrike Eberle und Verena Timmer

und das gesamte BioVal Team

Gebrauchsanweisung für das Handbuch

2

Management erfordert eine zielgerichtete, systematische Auseinandersetzung mit der betreffenden Thematik – so auch beim Schutz und der Förderung von Biodiversität, oft auch biologische Vielfalt genannt. Genau hierum geht es in diesem Handbuch: Warum ist die Auseinandersetzung mit Biodiversität insbesondere für Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft so wichtig? Wie kann der Einfluss auf Biodiversität abgeschätzt werden? Wie können Ziele und Maßnahmen abgeleitet werden? Wie können Unternehmen den Schutz von Biodiversität in ihr Management integrieren? Wie kann der Schutz von Biodiversität gewinnbringend kommuniziert werden?

Die Inhalte des Handbuchs wurden in Kooperation von Wissenschaft und Praxis für die Praxis erarbeitet. Die vorgestellten Instrumente und Herangehensweisen wurden von den am Forschungsprojekt beteiligten Unternehmen auf Praxistauglichkeit getestet und Beispiele und Erfahrungen aus ihrer Praxis geteilt.

Das Handbuch richtet sich insbesondere an Nachhaltigkeitsmanager:innen, aber auch an die Geschäftsführung von Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft und Vertreter:innen aus Fachabteilungen, wie beispielsweise dem Einkauf, dem Vertrieb oder dem Marketing.

Systematisches Biodiversitätsmanagement erfordert, dass Biodiversität insbesondere dort mitgedacht wird, wo Entscheidungen bezüglich der Auswahl und des Einsatzes von Rohwaren getroffen (z. B. Forschung und Entwicklung, Qualitätssicherung) und Rohwaren beschafft werden (z. B. Einkauf).

Das Handbuch gliedert sich in mehrere Kapitel, die in sich abgeschlossen sind. Die Inhalte des Handbuchs sind entlang des Prozesses der Integration von Biodiversitätsanforderungen in die unternehmerische Praxis strukturiert und bauen daher aufeinander auf (Abbildung 1). Es umfasst Kapitel zur Sensibilisierung für Biodiversität, ebenso wie grundsätzliche Fragen zum Management von Biodiversität, die Risikoerkennung, die Messung von Biodiversitätsauswirkungen, das Ableiten von Zielen und Maßnahmen bis hin zur Verankerung im Unternehmen und der Kommunikation von Biodiversität gegen-

Gebrauchsanweisung für das Handbuch

2

über Konsument:innen.

In jedem Kapitel finden sich zunächst die Fragen, deren Beantwortung das jeweilige Kapitel gewidmet ist. Kurze Infotexte zu den Kapiteln vermitteln Grundlagen und Kenntnisse, um im Unternehmen Schritt für Schritt ein Biodiversitätsmanagement aufzubauen. Anhand von Praxisbeispielen wird veranschaulicht, wie diese Kenntnisse in die Tat umgesetzt werden können.

Ein wichtiges Element des Handbuchs ist die sogenannte BVI-Methode – eine Methode zur quantitativen Abschätzung der Auswirkungen auf Biodiversität. BVI steht dabei für ‚Biodiversity Value Increment‘ – Biodiversitätswertsteigerung. Bausteine der Methode finden sich in mehreren Kapiteln des Handbuchs, da sie nicht nur für die quantitative Ermittlung des Biodiversitätsfußabdrucks genutzt werden können, sondern auch an anderer Stelle hilfreich für das Management von Biodiversität sind. So kann beispielsweise die Ökoregionenkarte (Kap. 6) auch eingesetzt werden, um eine erste Abschätzung von Biodiversitätsrisiken vorzunehmen. Die Managementparameter (Kap. 6), die erhoben werden müssen, um die spezifischen Biodiversitätsauswirkungen berechnen zu können, sind auch nützlich für die Bewertung von Lieferant:innen oder um Maßnahmen abzuleiten. Den Schwerpunkt stellen jedoch die Integration von Biodiversität in das Management sowie die Verankerung des Biodiversitätsmanagements im Unternehmen dar.

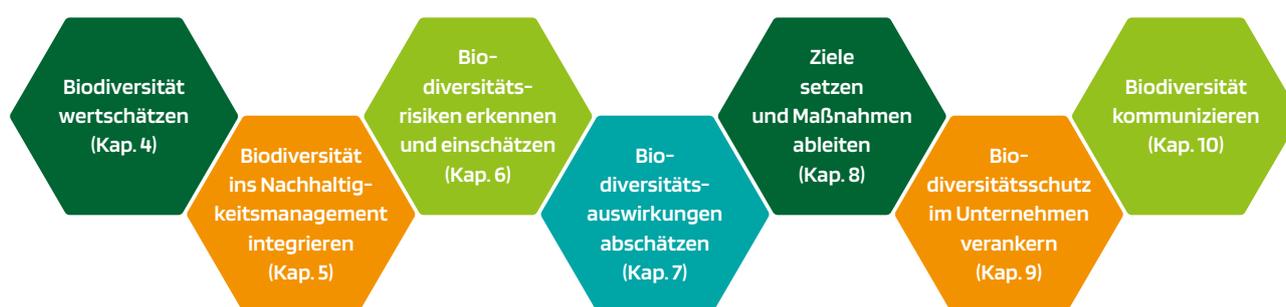


Abbildung 1: Aufbau des Handbuchs

Dieses Praxishandbuch führt durch die Schritte eines umfassenden Biodiversitätsmanagements. Es hilft, die spezifischen Risiken und Chancen des eigenen Unternehmens im Hinblick auf Biodiversität zu identifizieren und Wege zu finden, wie negative Auswirkungen gemindert und positive Wirkungen für Biodiversität erzielt werden können.

Zitate aus der Praxis

3

Das Forschungsvorhaben BioVal hat gemeinsam mit Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft Instrumente und Hilfestellungen für die Integration von Biodiversität in das Nachhaltigkeitsmanagement entwickelt und erprobt. Lesen Sie hier die Einschätzungen von Unternehmensleitung und Nachhaltigkeitsmanagement der drei BioVal-Praxispartner:innen zur praktischen Bedeutung der Umsetzung von Biodiversitätsschutz in der Lebensmittelwirtschaft, der Notwendigkeit, Biodiversitätsauswirkungen messen zu können und den Erfahrungen mit den in BioVal entwickelten Instrumenten.



Biodiversität zu schützen und wo möglich Schäden entgegenzuwirken, muss für eine sichere Lebensmittelversorgung eines unserer vorrangigen Ziele sein, nicht nur als Schokoladenhersteller.

Die besondere Herausforderung liegt darin, eine einheitliche und vergleichbare Bewertungsgrundlage der unternehmerischen Auswirkungen auf die Biodiversität auf Agrarflächen zu schaffen. Hier hat BioVal einen Meilenstein erreicht, der es allen Beteiligten der Lieferkette ermöglicht, ihre Auswirkungen auf die Biodiversität zu messen, zu bewerten und Maßnahmen einzuleiten.

Asmus Wolff, Geschäftsführer Supply Chain, Chief Operating Officer der Alfred Ritter GmbH & Co. KG



Das Projekt BioVal wird uns in die Lage versetzen, mit den Farmer:innen, die für uns Rohstoffe aus der Landwirtschaft herstellen, konkret über ihre Möglichkeiten zu sprechen, auf ihren Flächen positiv auf die Biodiversität einzuwirken und dies mit wissenschaftlich fundierten, messbaren Daten.

Georg Hoffmann, Nachhaltigkeitsmanager der Alfred Ritter GmbH & Co. KG



Zitate aus der Praxis

3



Als Unternehmen, das sich auf natürliche Produkte aus nachhaltiger Landwirtschaft spezialisiert hat, betrachten wir die Biodiversität als integralen Bestandteil unseres Lieferant:innenmanagements. Wir sind fest davon überzeugt, dass der Schutz und die Erhaltung der biologischen Vielfalt nicht nur eine moralische Verpflichtung, sondern auch eine geschäftliche Notwendigkeit sind. Durch langfristige Partnerschaften, die oft über Jahrzehnte hinweg bestehen, können wir gemeinsam mit unseren weltweiten Partner:innen in der Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion die Biodiversität fördern und schützen. Auf diese Weise vereinen wir ökologische Verantwortung mit wirtschaftlichem Erfolg.“

Ralph Beranek, Geschäftsführer der Seeberger Gruppe



Das BioVal-Projekt hat uns geholfen Ansatzpunkte zur Verankerung von Biodiversität im Lieferant:innenmanagement zu finden und zu verstehen. Das liefert uns die Grundlage um bei unseren Lieferant:innenbesuchen gute Diskussionen über Biodiversitätsschutz zu führen.

Durch BioVal haben wir Instrumente an die Hand bekommen, um Biodiversitätsschutz in unseren Lieferketten weiter voranzubringen. Dies hilft uns, unsere Lieferketten widerstandsfähiger für Biodiversitätsrisiken zu machen und unser schon immer langfristig ausgerichtetes Engagement im Ursprung noch weiter zu stärken.

Nadine Kellner, Nachhaltigkeit im Einkauf Seeberger Gruppe

Wir haben Biodiversität als festen Bestandteil in unseren Lieferant:innenfragebogen integriert und sind sogar noch einen Schritt weiter gegangen und testen die Biodiversitätsbewertung für einige unserer Produkte. So konnten wir durch BioVal unser Nachhaltigkeitsmanagement weiter ausbauen.

Isabell Schäfer, Nachhaltigkeitsmanagerin der Seeberger Gruppe





Unser erklärtes Ziel ist es, Biodiversität in unsere Entscheidungen einbeziehen zu können. Daher integrieren wir aktuell die Berechnung der Biodiversitätsauswirkungen in unserer Produktion. So können wir biodiversitätsbezogene Risiken und Chancen identifizieren und fundierte Entscheidungen treffen. Dies ermöglicht uns, negative Auswirkungen zu minimieren, positive Beiträge zur Biodiversität zu maximieren und unsere Fortschritte messbar zu machen. So stärken wir unser Nachhaltigkeitsengagement und zeigen Verantwortung für unsere Umwelt.

Felix Ahlers, Vorstandsvorsitzender FROSTA AG



Bei FROSTA legen wir großen Wert auf Transparenz in der Lebensmittelproduktion. Die Messbarkeit der Biodiversitätsauswirkungen ist entscheidend, um faktenbasierte Gespräche mit unseren Vertragslandwirt:innen und Lieferant:innen zu führen und konkrete Maßnahmen abzuleiten. Hierbei hilft uns die BVI-Methode. Im Rahmen von BioVal wurde die Methode so weiterentwickelt, dass wir sie nun in unser Warenwirtschaftssystem integrieren können. Dies wird zwar noch einiges an Aufwand bedeuten, aber wir wissen jetzt, dass es geht. Auch die Auswirkungen auf marine Biodiversität können wir mit der neu entwickelten Methode nun sukzessive integrieren und damit unser komplettes Produktportfolio abdecken. Dies hilft uns, auch intern klar zu kommunizieren und unsere Nachhaltigkeitsziele gemeinsam zu erreichen.

Tomke Hinrichs, Nachhaltigkeitsmanagerin der FROSTA AG



Biodiversität wertschätzen

4

Der Schutz der Biodiversität oder biologischen Vielfalt wird von Expert:innen als mindestens ebenso wichtig eingeschätzt wie die Eindämmung des Klimawandels. Trotzdem werden der Schutz und die Förderung von Biodiversität im Nachhaltigkeitsmanagement von Unternehmen bislang kaum aufgegriffen.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Fragen:

- Was verbirgt sich hinter dem Begriff Biodiversität und warum ist Biodiversität wichtig?
- Wodurch ist Biodiversität bedroht?

Biodiversität – was ist das und warum ist es wichtig?

Biodiversität umfasst die Vielfalt von Ökosystemen, die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten und die Vielfalt innerhalb dieser Arten.¹ Obwohl Biodiversität nicht nur aus der Nutzenperspektive betrachtet werden sollte, wird oftmals die funktionale Bedeutung von Ökosystemen herangezogen, um die Wichtigkeit des Schutzes von Biodiversität zu betonen. Ökosysteme stellen weltweit Leistungen bereit, die die Basis für menschliche Entwicklung und zukunftsfähigen Wohlstand bilden. Biodiversität hat daher eine erhebliche Bedeutung als Lebensgrundlage für die Menschheit, aber auch für einzelne Wirtschaftszweige, allen voran die Lebensmittelwirtschaft.

Biodiversität spielt eine entscheidende Rolle bei der **Bereitstellung von Nahrungsmitteln**. Die große Artenvielfalt hat eine breite Palette an pflanzlichen und tierischen Nahrungsmitteln hervorgebracht, die für die menschliche Ernährung genutzt werden.

Auch **Bestäubung** ist in diesem Zusammenhang als eine essenzielle Ökosystemdienstleistung für die Ernährung zu nennen. So sind beispielsweise viele Pflanzen für ihre Fortpflanzung und Verbreitung auf die Bestäubung durch Tiere wie Bienen, Schmetterlinge, Vögel und Fledermäuse angewiesen. Zudem leistet Biodiversität einen wichtigen Beitrag zur **Bodenfruchtbarkeit**, indem Nährstoffkreisläufe und der Wasserkreislauf

aufrechterhalten werden. Eine Vielzahl von Bodenorganismen, wie z. B. Regenwürmer und Mikroorganismen, zersetzen organische Substanzen, belüften den Boden und verbessern seine Wasserspeicherfähigkeit. Darüber hinaus nehmen Ökosysteme eine wichtige Rolle in der **Kohlenstofffixierung** ein. Über die Photosynthese nehmen Pflanzen Kohlendioxid aus der Atmosphäre auf und binden es in Biomasse, z. B. Holz. Wälder gehören weltweit zu den vielfältigsten Ökosystemen, die – ebenso wie Grünland und Moore – als wichtige Kohlenstoffsinken fungieren. Wenn ihre Funktionsfähigkeit erhalten wird, leisten sie daher auch einen wichtigen Beitrag zur Abmilderung des Treibhauseffekts. Biodiversität ist zudem entscheidend für die **Wasserspeicherung und -reinigung in Ökosystemen**. Wälder, Feuchtgebiete und andere Lebensräume wirken wie natürliche Schwämme und helfen, Wasser zu speichern, Überschwemmungen zu reduzieren und den Wasserfluss zu regulieren. Pflanzen, Mikroorganismen und beispielsweise Muscheln filtern Schadstoffe und Nährstoffe aus dem Wasser. Natürliche Lebensräume schützen zudem auch vor Naturkatastrophen. So stellen Wälder beispielsweise eine natürliche Barriere gegen Sturmfluten und Erosion dar und schützen auch vor Lawinen. Die folgende Abbildung 2 zeigt die wichtigsten Ökosystemdienstleistungen und die Haupttreiber der Biodiversitätsverluste.

Ökosystemdienstleistungen

- ↑ Basisleistungen: Nährstoffkreislauf, Photosynthese, Bodenbildung
- ↑ Versorgungsleistungen: Nahrungsmittel, Rohstoffe, Arzneimittel, Süßwasser
- ↑ Regulierungsleistungen: Luftqualität, Klima, Wasserspeicherung, Erosion, Wasserreinigung, Bestäubung, Abmilderung von Extremereignissen
- ↑ Kulturelle Leistungen: spirituelle und religiöse Werte, ästhetische Werte, Erholung und Tourismus, geistige und körperliche Gesundheit

Haupttreiber für Biodiversitätsverlust

- ↓ Veränderungen durch die Land- und Meeresnutzung
- ↓ Ressourcenentnahme
- ↓ Klimawandel
- ↓ Umweltverschmutzung
- ↓ invasive gebietsfremde Arten

Abbildung 2: Ökosystemdienstleistungen und Haupttreiber der Biodiversitätsverluste

Weitere Ökosystemdienstleistungen sind der **ästhetische und kulturelle Wert** von Biodiversität. So kommt Biodiversität in vielen Gesellschaften auch eine kulturelle Bedeutung zu, dient der Identität von Gemeinschaften oder bietet einfach die Grundlage

für Erholungsmöglichkeiten.

Den ökonomischen Wert dieser Ökosystemdienstleistungen bezifferte das Joint Research Center der Europäischen Union für die EU mit 124 Milliarden Euro pro Jahr.^{II} Die Nutzung dieser Leistungen ist hingegen in der Regel kostenlos. Eine aktuelle Studie zeigt, dass keine der weltweit führenden Industrien rentabel wäre, wenn sie für das von ihnen beanspruchte Naturkapital bezahlen würde.^{III}

Wodurch ist Biodiversität bedroht?

Im Kontrast zu den wichtigen Leistungen, die Biodiversität erfüllt, steht der tatsächliche Umgang mit Biodiversität. Sie ist zunehmend bedroht durch die Industrialisierung und Intensivierung der Landwirtschaft, aber auch durch die zunehmende Begrenzung und Degradierung von Lebensräumen durch Siedlungstätigkeit, Straßenbau und Rohstoffabbau. So liegen wissenschaftliche Schätzungen vor, die besagen, dass natürliche Ökosysteme basierend auf der geschätzten natürlichen Ausgangslage bereits um etwa 47 Prozent zurückgegangen sind, 25 Prozent der Arten ernsthaft vom Aussterben bedroht sind und sich die Biomasse von wildlebenden Säugetieren global bereits um 82 Prozent verringert hat.^{VI}

Auch für die Wirtschaft stellt der Verlust von Biodiversität ein erhebliches Risiko dar. So wird der Biodiversitätsrückgang von den Wirtschaftsexpert:innen des World Economic Forum als eines der drei größten Risiken für die Menschheit bewertet.^V Veränderungen durch die Land- und Meeresnutzung, Ressourcenentnahme, Klimawandel, Umweltverschmutzung und invasive gebietsfremde Arten gelten als die fünf Haupttreiber für den Biodiversitätsverlust.^{VI} Aufgrund dieser menschlichen Aktivitäten ist der Rückgang der Biodiversität heute um ein Vielfaches höher als unter natürlichen Bedingungen. So gehen wissenschaftliche Schätzungen davon aus, dass von den weltweit geschätzten acht Millionen Arten jede achte vom Aussterben bedroht ist.^{VII} Das Aussterben von Arten ist allerdings nur die Spitze des Eisbergs. Kritisch ist zudem das skizzierte Wechselspiel zwischen Biodiversität und Klimawandel. So stabilisiert eine intakte Biosphäre einen funktionierenden Kohlenstoffkreislauf. Dieser ist wichtig, um dem Klimawandel entgegenzuwirken. Der Klimawandel ist wiederum ein Haupttreiber für Biodiversitätsverlust. Je stärker die Biodiversität jedoch bedroht ist, desto weniger kann diese dabei helfen, dem Klimawandel entgegenzuwirken. Klimawandel und Biodiversität als große globale und gesellschaftliche Herausforderungen sind also unmittelbar miteinander verbunden.^{VIII}

Biodiversität wertschätzen

4

Für den Schutz von Biodiversität kommt insbesondere der Lebensmittelwirtschaft eine maßgebliche Rolle zu. Folgende Zahlen verdeutlichen dies für Deutschland: Durch den Lebensmittelkonsum in Deutschland werden jährlich 216 Millionen Tonnen Treibhausgase emittiert. Dies sind höhere Emissionen als die gesamten Treibhausgasemissionen aus dem Verkehr in Deutschland.^{ix} Zudem werden jährlich 16,6 Millionen Hektar an Fläche weltweit belegt. Dies entspricht ungefähr der Hälfte der Fläche von Deutschland. Allein 75 Prozent der Fläche werden für die Produktion von tierischen Lebensmitteln (inkl. Anbau von Futtermitteln) genutzt.^{ix} Zudem werden jährlich 2,4 Mrd. m³ Wasser - oder die Wassermenge des Chiemsees - zur Beregnung landwirtschaftlicher Kulturen verbraucht.^{ix} Der mittels der in diesem Handbuch vorgestellten BVI-Methode (Kap. 7) ermittelte Biodiversitätsfußabdruck zeigt, dass allein der Lebensmittelkonsum in Deutschland globale Biodiversitätsauswirkungen von 12,3 Millionen BVI*m²*a verursacht.^{ix} Das entspricht ungefähr demselben Biodiversitätsfußabdruck von 3,7 Millionen m² komplett versiegelter Fläche.

Der Anbau von Lebensmitteln ist maßgeblich verantwortlich für den Verlust an Biodiversität und zugleich auch am meisten davon betroffen. Denn die Nahrungsmittelerzeugung ist von vielen der beschriebenen Ökosystemdienstleistungen hochgradig abhängig. Lösungsansätze, um Biodiversität besser zu schützen und den Verlust aufzuhalten, müssen daher auf dem Acker oder beim Fischfang ansetzen. Dies macht deutlich, warum es für Unternehmen der Lebensmittelbranche essenziell ist, sich mit dem Schutz und der Förderung von Biodiversität zu beschäftigen.

Aber nicht nur Unternehmen sind gefordert, auch die Agrarpolitik muss klar auf die Förderung von Biodiversität ausgerichtet werden. Die entsprechenden Weichenstellungen müssen schnellstmöglich erfolgen und konsequent umgesetzt werden. Hierzu gehört auch, dass biodiversitätsfördernde Praktiken in der Landwirtschaft monetär angemessen honoriert werden. Hierfür den Rahmen zu setzen, ist Aufgabe der Politik.

Die Erhaltung von Biodiversität ist entscheidend für den Fortbestand der menschlichen Zivilisation. Der Verlust biologischer Vielfalt stellt eine mindestens ebenso bedeutende globale Herausforderung dar wie der Klimawandel. Die Lösung beider Herausforderungen wird darüber entscheiden, welche Lebensgrundlagen der heutigen und auch nachfolgenden Generationen zur Verfügung stehen werden.^x Doch während Unternehmen beim Klimawandel bereits gelernt haben, ihre Auswirkungen zu managen, indem sie



Biodiversität wertschätzen

4

ihre Treibhausgasemissionen erfassen, Klimaschutzstrategien formulieren, Maßnahmen ableiten und deren Erfolg fortlaufend überprüfen, um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess einzuleiten, ist dies bei Biodiversität bisher kaum der Fall.

So zeigt eine aktuelle Befragung von Unternehmen in der deutschen Lebensmittelwirtschaft, dass sich diese bislang nicht systematisch mit ihren Biodiversitätsauswirkungen befassen.^{x1} Biodiversität ist zwar ein relevantes Thema für die befragten Unternehmen, aber sie wissen beispielsweise nicht, wo die Hauptauswirkungen ihrer Geschäftsaktivitäten auf Biodiversität liegen. Jedoch ist genau diese Information die Basis, um zielgerichtet agieren zu können.

Biodiversität ins Nachhaltigkeitsmanagement integrieren

5

In diesem Kapitel geht es um die Frage, wie Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft Biodiversität managen können und wie Biodiversität in das Nachhaltigkeitsmanagement integriert werden kann. Wie bereits beschrieben (Kap. 4), hat die Erzeugung von Lebensmitteln große Auswirkungen auf Biodiversität. Insbesondere die Nutzung von Flächen in der Landwirtschaft oder die Nutzung mariner Ressourcen wie Fisch und Meeresfrüchte als Lebensmittel gehören zu den Hauptverursachern von Biodiversitätsverlusten. Alle Maßnahmen, die ein Unternehmen durchführt – ob am eigenen Standort oder in den Lieferketten – um diesen Ursachen entgegenzuwirken, tragen zum Biodiversitätsschutz bei. Im Unterschied zum Klimaschutz, bei dem es egal ist, an welcher Stelle Treibhausgasemissionen eingespart werden, muss bei Biodiversität sichergestellt werden, dass die Managementmaßnahmen dort Wirkung zeigen, wo Biodiversität geschützt und gefördert werden muss. Und das ist vor allem im Ursprungsland der Rohstoffe. Das bedeutet, dass beim Management von Biodiversität insbesondere die Lieferketten der Rohwaren in den Blick genommen werden müssen. Für ein lebensmittelverarbeitendes Unternehmen, das häufig die genutzten Rohwaren nicht selbst erzeugt, ist das mitunter nicht einfach.

Um die besten Ansatzpunkte für den Schutz und die Förderung von Biodiversität für das eigene Unternehmen zu identifizieren, ist es daher wesentlich, die eigenen Lieferketten bis in den Ursprung zu kennen bzw. kennen zu lernen. Jedoch kann es sinnvoll sein – insbesondere bei einer großen Vielfalt von Rohstoffen – zunächst Prioritäten für das Biodiversitätsmanagement zu setzen.

Das Kapitel beantwortet die folgenden Fragen:

- Wie kann Biodiversität in das unternehmerische Nachhaltigkeitsmanagement integriert werden?
- Wie kann ich priorisieren?
- Wie kann ich Transparenz in meinen Lieferketten bis zum Ursprung der Rohstoffe erhalten?

Biodiversität ins Nachhaltigkeitsmanagement integrieren

5

Nachhaltigkeitsmanagement und Biodiversität

Unternehmen sehen sich mit einer Vielfalt von Anforderungen rund um Nachhaltigkeit konfrontiert, wie beispielsweise Klimaschutz, Verpackungen, Tierwohl, Biodiversität oder demografischer Wandel und Diversität. Diese Anforderungen werden von internen und externen Anspruchsgruppen formuliert und erfordern **Lernprozesse** im Unternehmen. Damit diese Lernprozesse kontinuierlich erfolgen, ist es notwendig ein ganzheitliches Nachhaltigkeitsmanagement aufzubauen, das die entstandenen Anforderungen und Nachhaltigkeitsthemen systematisch und strategisch in die Geschäftsstrategie integriert.

Um Nachhaltigkeit systematisch und im gesamten Unternehmen zu erschließen, ist es zunächst wichtig, dass Unternehmen die für sie relevanten **Nachhaltigkeitsrisiken identifizieren, analysieren und priorisieren**. Dies geschieht üblicherweise in einer Wesentlichkeitsanalyse. In dieser sollte die doppelte Wesentlichkeit¹ zugrunde gelegt werden. Im Falle von Biodiversität gilt es also zu analysieren, welche Auswirkungen die eigene Geschäftstätigkeit auf Biodiversität hat und wie die eigene Geschäftstätigkeit von Biodiversität beeinflusst wird. Aufgrund der bereits skizzierten globalen Herausforderung des Biodiversitätsverlustes und der Bedeutung für die Lebensmittelerzeugung zählt Biodiversität für die Lebensmittelwirtschaft zu den besonders relevanten Themen (Kap. 6).

Damit eine Integration von Biodiversitätsschutz in Unternehmen gelingt, sind ein prozessuales Management von Nachhaltigkeit sowie ein **organisatorischer Rahmen** erforderlich. Um Nachhaltigkeitsthemen wie Klima- und Biodiversitätsschutz systematisch managen zu können, ist es notwendig, **Ziele** zu formulieren. Unternehmen sollten daher überlegen, was sie in Bezug auf den Schutz und die Förderung von Biodiversität langfristig erreichen wollen und welche Schritte auf diesem Weg erforder-

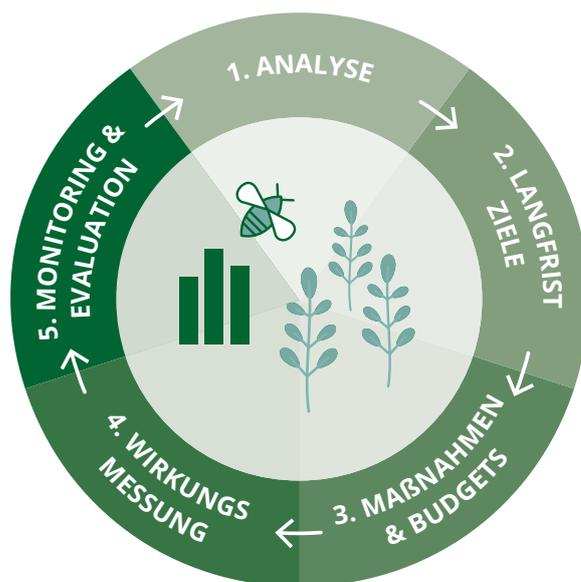


Abbildung 3: Biodiversitätsmanagement

¹ Das Prinzip der doppelten Wesentlichkeit umfasst zwei Perspektiven: die Auswirkungen eines Unternehmens auf Umwelt und Gesellschaft (Inside-out) und die Auswirkungen von Umwelt und Gesellschaft auf das Unternehmen (Outside-in). Es wird analysiert, wie Unternehmensaktivitäten ökologische und soziale Aspekte beeinflussen und welche externen Faktoren ein Risiko oder eine Chance für die Geschäftsaktivitäten darstellen. Das Prinzip wird in der Wesentlichkeitsanalyse genutzt, um relevante Nachhaltigkeitsthemen zu identifizieren und zu priorisieren.

Biodiversität ins Nachhaltigkeitsmanagement integrieren

5

lich sind. Hierfür werden dann Maßnahmen definiert und ein Budget festgelegt (Kap. 8). Dem Motto folgend "You cannot manage what you cannot measure" (Du kannst nicht managen, was du nicht messen kannst) ist es notwendig, Indikatoren zu definieren, mit deren Hilfe die Zielerreichung gemessen und fortlaufend geprüft und bewertet werden kann, um einen Fortschritt sichtbar zu machen und gegebenenfalls in der Ziel- und Maßnahmenplanung nachsteuern zu können.

Priorisierung von Lieferant:innen und Rohstoffen

Bevor Unternehmen ihre Lieferketten aufschlüsseln, kann es, je nach Menge und Vielfalt der eingesetzten Rohstoffe und Anzahl der Lieferant:innen, sinnvoll sein, sich zunächst auf bestimmte Rohstoffe und/oder Lieferant:innen zu fokussieren (vgl. Ritter Sport - Priorisierung von Rohstoffen). Denn nicht alles kann gleichzeitig angegangen werden. Eine Priorisierung ist schon allein vor dem Hintergrund der zur Verfügung stehenden zeitlichen und finanziellen Ressourcen notwendig. Für die Priorisierung sind folgende Überlegungen hilfreich:

Gängige Größen in Unternehmen, um das eigene Rohstoffportfolio zu clustern, sind das monetäre Beschaffungsvolumen und die Beschaffungsmenge (z. B. in Tonnen). Bezogen auf die Betrachtung von Biodiversitätsrisiken ist die beschaffte Menge eines Rohstoffs entscheidender, da in der Regel für eine größere Menge des Produkts auch mehr Fläche benötigt wird oder mehr natürliche Ressourcen in Anspruch genommen werden (wie beispielsweise beim Fischfang). Einen ebenfalls wichtigen Einfluss hat aber auch der Ertrag des betreffenden Produkts pro Fläche. Denn wenn der Flächenertrag der Rohware hoch ist, dann ist die genutzte Fläche kleiner und umgekehrt ist die genutzte Fläche größer, wenn der Flächenertrag gering ist.

Ein weiteres Priorisierungskriterium kann es sein, die Rohstoffe zu betrachten, die aus Regionen mit einem hohen ökologischen Wert (Kap. 6) stammen. In diesen Regionen können große negative Auswirkungen auf Biodiversität verursacht werden. Gleichzeitig kann durch eine biodiversitätsschonende Bewirtschaftung von Flächen oder schonende Fischfangpraktiken auch viel für den Schutz von Biodiversität erreicht werden. Um einen schnellen Überblick über die Regionen mit einem hohen Biodiversitätspotenzial zu erhalten, die von den eigenen Geschäftstätigkeiten – inkl. der Tätigkeiten von Lieferant:innen – betroffen sind, können Ökoregionenkarten genutzt werden (Kap. 6). Auch die Substituierbarkeit von Rohstoffen, kann ein Kriterium sein, um eigene Prioritäten abzuleiten. Eine Substitution kann durch Rohstoffe aus anderen Ursprungsregionen stattfinden (z. B. Soja aus Brasilien wird durch Soja aus der EU ersetzt). Rohstoffe kön-

Biodiversität ins Nachhaltigkeitsmanagement integrieren

5

nen aber auch durch Rohstoffe ersetzt werden, die ähnliche Eigenschaften aufweisen (z. B. Chiasamen werden durch Leinsamen ersetzt). Zudem ist auch eine Kombination von beidem möglich – also die Wahl einer anderen Ursprungsregion und der Bezug eines anderen Rohstoffs mit ähnlichen Eigenschaften (z. B. Ersatz von Soja aus Brasilien durch Lupinen aus Europa).

Eine weitere Möglichkeit, um Rohstoffe zu priorisieren, ist es, zunächst Rohwaren von Lieferant:innen zu adressieren, zu denen ein guter Kontakt besteht. Wenn die Lieferant:innen aufgrund des guten Austauschs Interesse haben, auch den Schutz und die Förderung von Biodiversität in der Lieferkette voranzubringen, ist die Umsetzung von Maßnahmen erfolgsversprechender.

Darüber hinaus kann es bei der Priorisierung hilfreich sein, insbesondere Rohstoffe in den Fokus zu nehmen, bei denen erwiesen ist, dass sie große Biodiversitätsrisiken verursachen, wie beispielsweise Palmfett oder Dornhai (Schillerlocken), und die dadurch auch Imageschäden verursachen könnten.

Ritter Sport – Priorisierung von Rohstoffen



20 Standardsorten in der „Bunten Vielfalt“, sechs Varianten in der Nuss-Klasse sowie vier in der Kakao-Klasse, zwei laktosefreie und fünf vegane Schokoladen sowie zahlreiche weitere Saisonsorten umfasst aktuell das 100-Gramm-Tafel Sortiment von RITTER SPORT, eine Marke der Alfred Ritter GmbH & Co. KG. Entsprechend breit ist die Palette der Rohstoffe, die für die Schokoladentafeln verarbeitet werden. Während manche Rohstoffe tonnenweise eingekauft werden, werden andere nur in kleinen Mengen bezogen. Eine nachhaltige Beschaffung ist bei allen Rohstoffen das Ziel.

Um sich nicht im Klein-Klein zu verlieren, hat das Unternehmen bereits 2012 ein Konzept zur Priorisierung der Rohstoffe entwickelt, das gezielt Rohstoffe herausfiltert, bei denen mittel- bis langfristig nachhaltige Verbesserungen erreicht werden können. 96 Prozent der Rohstoffe bezogen auf Tonnage und Einkaufsvolumina wurden geprüft - was rund 24 Rohstoffen entspricht - um potenzielle Nachhaltigkeits-Hotspots zu identifizieren. Deren Einordnung in eine Matrix ermöglicht eine



Biodiversität ins Nachhaltigkeitsmanagement integrieren

5

übersichtliche Einstufung nach Wichtigkeit für die Alfred Ritter GmbH & Co. KG. Das Ergebnis waren vier Rohstoffe, die für eine tiefergehende Betrachtung ins Visier genommen wurden. Kakao und Haselnüsse, als die wichtigsten Rohstoffe für Ritter Sport, gefolgt von Palmfett und Milchpulver, weil letztere besondere Risiken aufweisen.

Für diese vier Rohstoffe wurde jeweils ein Zielsystem erarbeitet, das geclustert in die drei Nachhaltigkeitssäulen unterschiedliche Aspekte und Ziele definiert, auf die das Unternehmen Einfluss nehmen möchte. Entsprechend leitete das Unternehmen Strategien ab, um mit zeitlichen und finanziellen Ressourcen die bestmögliche Wirkung zu erzielen:

- Für Kakao wurden innovative Strategien zur nachhaltigen Beschaffung entwickelt und umgesetzt. Die hier entwickelten Maßnahmen haben in der Umsetzung höchste Priorität. Die Strategien werden fortlaufend weiterentwickelt. Dazu hat das Unternehmen seine Zusammenarbeit mit Partner:innen in den Kakao-Bezugsländern (Elfenbeinküste, Ghana, Nigeria, Nicaragua und Peru) intensiviert und über Kakao-Programme ökologische, soziale und ökonomische Umsetzungsstrategien definiert. Damit wird ein Beitrag zur Verbesserung der Lebensgrundlagen der Bäuer:innen als auch der Anbaubedingungen geleistet, um den Kakaoanbau resilienter für die Zukunft zu gestalten.
- Für Haselnüsse, Palmfett und Milchpulver erfolgt eine Orientierung an bestehenden, externen Nachhaltigkeitsstandards. Darüber hinaus arbeitet das Unternehmen mit Standardgeber:innen ebenso an einer Weiterentwicklung der jeweiligen Standards, wie auch mit Lieferant:innen an deren Umsetzung.
- Für alle weiteren Rohstoffe werden auf Basis der Ergebnisse sukzessive Lösungen erarbeitet und umgesetzt.

Durch die Priorisierung der Rohstoffe ist eine Fokussierung auf die Bereiche möglich, in denen das mittelständische Unternehmen aktiv etwas mitgestalten und bewegen kann.

Die Erfolgsstrategie: Die Alfred Ritter GmbH & Co. KG hat ein langjähriges, grundlegendes Nachhaltigkeitsverständnis in ihrer unternehmerischen Tätigkeit etabliert.



Biodiversität ins Nachhaltigkeitsmanagement integrieren

5

Diese intrinsische Überzeugung war unterstützend, um klare Kriterien für Qualität und Anbaupraktiken zu erarbeiten, tiefes Wissen für die einzelnen Rohstoffe aufzubauen sowie Ziele festzulegen und diese fortlaufend zu evaluieren. „Dafür haben wir bei Ritter abteilungsübergreifende Arbeitskreise für nachhaltige Roh- und Packstoffe eingeführt“, sagt Georg Hoffmann, Nachhaltigkeitsmanager bei Ritter Sport. „In den Meetings werden die Rohstoffe Kakao, Haselnüsse und Milchpulver unter die Lupe genommen. Palmfett wird zwar nur in geringer Menge eingekauft, verursacht aber große Biodiversitätsrisiken im Anbau und ist daher auch mit Imagorisiken verbunden“, so Georg Hoffmann. „Daher ist auch Palmfett ein Rohstoff, den die Alfred Ritter GmbH & Co. KG priorisiert, obwohl Palmfett mengenmäßig keine große Bedeutung zukommt“.

» **Zum Weiterlesen:** [Nachhaltigkeitsberichte der Alfred Ritter GmbH & Co. KG.](#)

Bei der Priorisierung ist es nicht nur wichtig zu analysieren, wie die eigene Geschäftstätigkeit Biodiversität beeinflusst, sondern auch, wie die Geschäftstätigkeit durch Biodiversität beeinflusst wird. Die Frage ist hier: Wie werden die Erzeugung oder der Bezug des jeweiligen Rohstoffs oder Halbfabrikats durch (den Rückgang von) Biodiversität beeinträchtigt? Dies kann beispielsweise von hoher Relevanz sein, wenn Bestäubungsleistungen erforderlich sind, die jedoch durch den Rückgang von bestäubenden Insekten gefährdet sein können oder wenn bestimmte Fischarten nicht mehr zur Verfügung stehen, da die Bestände vor dem Kollaps stehen. Diese Betrachtung entspricht der doppelten Wesentlichkeit, die auch im Rahmen der Nachhaltigkeitsberichterstattung gefordert wird.

Transparenz in der Lieferkette

Um sinnvolle Schritte zum Schutz und zur Förderung von Biodiversität in der Lieferkette implementieren zu können, ist es erforderlich, die eigenen Lieferketten zu kennen. Denn Auswirkungen auf Biodiversität entstehen vor allem im Ursprungsland der Lebensmittelrohwaren: durch die Bewirtschaftung des Ackers, die Anlage und Pflege der Dauerkultur, die Nutzung des Grünlands, den Fischfang und die Bewirtschaftung der Aquakultur. Daher ist es grundlegend, zunächst die Lieferketten der eigenen Produkte bis hin zu den Ursprüngen der eingesetzten Rohwaren zurückzuverfolgen. Dies wird bei manchen bezogenen Rohwaren oder Halbfabrikaten leichter sein, bei anderen schwieriger. Insbesondere wenn das bezogene Produkt oder Halbfabrikat bereits mehrere Verarbeitungs-

Biodiversität ins Nachhaltigkeitsmanagement integrieren

5

schritte durchlaufen hat, kann sich die Rückverfolgung komplex gestalten. Daher ist es wesentlich, dies strukturiert anzugehen:

1. Im ersten Schritt wird die Produktzusammensetzung ermittelt (Rezeptur)
2. Im zweiten Schritt wird identifiziert, wer die direkten Lieferant:innen der bezogenen Rohwaren und Halbfabrikate sind (Tier 1).
3. In den nächsten Schritten werden dann die indirekten Lieferant:innen (Tier 2 bis Tier n) ermittelt – bis zum Ursprung der jeweiligen Rohwaren.

Die Informationen für den ersten und zweiten Schritt liegen in jedem Unternehmen vor. Die direkten Lieferant:innen sind schließlich die eigenen Vertragspartner:innen. Der dritte Schritt – die Ermittlung der weiteren Lieferant:innen in der Kette – kann sich jedoch anspruchsvoller gestalten. Insbesondere bei Halbfabrikaten kann es sein, dass die Ursprungsländer von einzelnen Komponenten nicht bekannt sind. Aber auch bei einzelnen Rohstoffen ist es möglich, dass der Ursprung schwer identifizierbar ist, da die Lieferkettenstrukturen sehr komplex sind (multi-tier) oder die Produkte auf dem Weltmarkt so gehandelt werden, dass ihre Herkunftsregionen nur schwer für die entsprechende Lieferung rückverfolgbar sind.

Wenn solche Wissenslücken bestehen, ist dies jedoch kein Grund, die Rückverfolgung der Lieferketten abubrechen. Vielmehr gilt es, die entsprechenden Datenlücken zu dokumentieren und ggf. durch Recherchen zu wichtigen typischen Produktionsländern der Rohwaren zu füllen. Teilweise können diese Lücken durch generische Daten aus Datenbanken geschlossen werden. Wichtig ist es jedoch, zumindest das Ursprungsland (oder die Ursprungsländer) der betreffenden Rohwaren zu identifizieren (und ggf. durch statistische Informationen zu ergänzen). Bestehende Wissenslücken sollten dann in den Folgejahren sukzessive gefüllt werden. Dies gilt insbesondere für Rohwaren und Halbfabrikate, die für die eigene Geschäftstätigkeit von hoher Relevanz sind oder die mit einem hohen Biodiversitätsrisiko verbunden sind.

Die Ergebnisse werden in einer Lieferant:innenlandkarte festgehalten und können auch für die Nachhaltigkeitsberichterstattung genutzt werden (vgl. „Kenntnis der Lieferant:innen“).

Biodiversität ins Nachhaltigkeitsmanagement integrieren

5

Seeberger Gruppe – Kenntnis der Lieferant:innen



Nüsse, Trockenfrüchte und Kaffee stellen das Kerngeschäft der Seeberger Gruppe dar. Die über 130 Rohwaren, die Seeberger zu Snacks und Kaffeespezialitäten verarbeitet, werden weltweit aus mehr als 50 Ländern von über 300 Lieferant:innen bezogen. Die meisten der Rohwaren sind von den Biodiversitätsleistungen abhängig, die die Natur bereitstellt: von den Böden, die Nährstoffe bereitstellen bis hin zu den Insekten, die die Bestäubung übernehmen. Darüber hinaus natürlich auch von den Lieferant:innen, die die Rohwaren in hoher Qualität erzeugen.

Die Seeberger Gruppe pflegt seit jeher einen direkten Kontakt zu vielen ihrer Lieferant:innen und hat bei 73 Prozent des Kaffees eine hohe Transparenz in den Lieferketten. Dies ist besonders bemerkenswert, da der Großteil des Kaffeehandels über die Börse abgewickelt wird und die Transparenz der Lieferkette in diesem Sektor oft nicht gegeben ist. Bei Trockenfrüchten und Nüssen kann die Seeberger Gruppe die Lieferkette von über 75 Prozent ihrer Lieferant:innen bis zum Ursprung zurückverfolgen. Das Familienunternehmen hat ein klares Ziel definiert: Trotz der breiten Vielfalt an Rohstoffen arbeitet Seeberger aktiv an einer vollständigen Transparenz über den Ursprung der Produkte. Bereiche, in denen Handlungsbedarf besteht, werden erkannt und angegangen. Denn die Kenntnis der Lieferant:innen ist die Basis für das Nachhaltigkeits- und Biodiversitätsmanagement in den Lieferketten des mittelständischen Unternehmens. „Der direkte Kontakt hilft uns nicht nur, Maßnahmen zum Biodiversitätsschutz und anderen Nachhaltigkeitsbereichen zu diskutieren, sondern erleichtert uns auch die Erfüllung der Berichtspflichten zu Nachhaltigkeit“, betont Isabell Schäfer, Nachhaltigkeitsmanagerin der Seeberger Gruppe. Die regelmäßigen Besuche, die gemeinsamen Diskussionen über die Verbesserung von Produktqualität und Nachhaltigkeit, aber vor allem die langjährige verlässliche Zusammenarbeit sind dabei von großem Vorteil.

» **Zum Weiterlesen:** [Nachhaltigkeitsberichte der Seeberger Gruppe](#)

Biodiversitätsrisiken erkennen und einschätzen

6

Um Biodiversität managen zu können, müssen die Risiken, die durch die eigene Geschäftstätigkeit hinsichtlich Biodiversität verursacht werden und die für die eigene Geschäftstätigkeit aufgrund des Verlusts von Biodiversität bestehen, abgeschätzt werden. Biodiversität ist dabei weltweit sehr unterschiedlich verteilt und es wird ihr von Region zu Region eine andere Wertigkeit beigemessen. Diese Wertigkeit – das sogenannte Biodiversitätspotenzial – kann genutzt werden, um eine erste Einschätzung von Biodiversitätsrisiken vorzunehmen.

Dieses Kapitel beantwortet daher die folgenden Fragen:

- Welche Risiken bestehen für meine Geschäftstätigkeit?
- Wie sind die Biodiversitätsrisiken in den unterschiedlichen Beschaffungsregionen einzuschätzen?
- Wie kann ich diese Informationen im Lieferant:innen- bzw. Rohstoffmanagement nutzen?

Risiken durch Biodiversitätsverluste

Wie bereits aufgezeigt, ist insbesondere der Lebensmittelsektor davon betroffen, dass Biodiversität verloren geht. Relevant sind aus dieser Perspektive die sogenannten Ökosystemdienstleistungen, die die Natur erbringt (Kap. 4). Allen voran ist die **Bereitstellung von Nahrungsmitteln** zu nennen. Unsere Kulturpflanzen stammen alle von Wildpflanzen ab, Fische werden vielfach direkt den Ökosystemen entnommen und die vielfältigen Ökosystemdienstleistungen werden genutzt, um Nutzpflanzen anzubauen, Tierfutter bereitzustellen oder Aquakulturen zu betreiben. Wir nutzen jedoch nur einen kleinen Teil der bereitgestellten Vielfalt: Mit gerade einmal drei Pflanzen (Mais, Reis, Weizen) wird die Hälfte der weltweit benötigten Nahrungsenergie bereitgestellt, neun Pflanzen (Kartoffeln, Mais, Maniok, Ölpalmen, Reis, Sojabohnen, Weizen, Zuckerrohr, Zuckerrüben) machen 67 Prozent der weltweiten Ernte aus - und das bei über 6.000 Kulturpflanzen mit jeweils unzähligen Sorten. Auch bei Nutztieren sieht dies nicht viel besser aus. Von den mehr als 8.500 lokalen Nutztierassen gelten 26 Prozent als vom

Biodiversitätsrisiken erkennen und einschätzen

6

Aussterben bedroht, bei 67 Prozent ist der Bestandsstatus allerdings nicht bekannt. Die weltweite Viehzucht basiert auf etwa 40 Tierarten, wobei nur eine Handvoll davon den Großteil der weltweit produzierten Menge an Fleisch, Milch und Eiern liefern. Diese Konzentration auf wenige Pflanzen und Nutztiere birgt hohe Risiken, insbesondere bei dem zunehmenden Druck auf Ökosysteme durch den Klimawandel, durch die wachsende Bevölkerung, durch Verschmutzung und Übernutzung, um nur einige zu nennen.^{xii}

Eine weitere wichtige Dienstleistung ist die **Bestäubungsleistung**, die durch Tiere, insbesondere Insekten, erbracht wird und die zur Fruchtbildung für viele Kulturpflanzen essenziell ist. 35 Prozent der weltweiten Pflanzenproduktion stammen von Arten, die zumindest teilweise von Tieren bestäubt werden. Am wichtigsten sind Bestäubungsleistungen für Obst, Gemüse und Nüsse. Der ökonomische Wert des weltweiten Beitrags durch Bestäubungsleistungen zur jährlichen Ernte wird mit 235-577 Milliarden US-Dollar beziffert.^{xiii}

Unabdingbar für die Produktion von Nahrungsmitteln ist auch die **Bodenfruchtbarkeit**, die wiederum wesentlich von Bodenorganismen abhängt. Durch natürliche Stoffkreisläufe, wie beispielsweise den Stickstoff-, Phosphor- und Kohlenstoffkreislauf, werden fruchtbare Bodenschichten aufgebaut und erhalten, die zur Erzeugung von Nahrungsmitteln genutzt werden. Gleichzeitig gehen u. a. aufgrund anthropogener Aktivitäten 1,4 bis 3,2 Tonnen humushaltiger Oberboden in Deutschland pro Hektar jährlich durch Bodenerosion (vgl. „Unterwuchs gegen Bodenerosion“) unwiederbringlich verloren. Regional sind sogar jährliche Verluste bis zu 50 Tonnen pro Hektar möglich.^{xiv}

Ebenso ist die **Wasserspeicherung und -reinigung** eine wichtige Funktion des Bodens, die essenziell für die Nahrungsmittelerzeugung ist. Die Dürren, die sich in den letzten Jahren auch in Deutschland gehäuft haben und die Böden austrocknen ließen, haben vielerorts die Erntemengen stark beeinflusst. Die Speicherkapazität trockener Böden ist bei Starkregenereignissen stark eingeschränkt, so dass teilweise fruchtbare Böden weggeschwemmt werden, da die Böden die Wassermengen nicht aufnehmen können.

Diese Beispiele zeigen deutlich, wie sehr der Erhalt und die Förderung von Biodiversität im Eigeninteresse von Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft liegen müssen und wie wichtig es daher ist, dass diese Unternehmen sich hier – ganz im Sinne der doppelten Wesentlichkeit – mit den Risiken, denen sie durch den Verlust von Biodiversität ausgesetzt sind, auseinandersetzen.

Biodiversitätsrisiken erkennen und einschätzen

6

Unterwuchs gegen Bodenerosion

Ein:e Lieferant:in von Ritter Sport und Seeberger hat sich auf den Anbau von hochwertigen Mandeln in Kalifornien spezialisiert. Dabei legt das Unternehmen großen Wert auf nachhaltige Landwirtschaft und den Schutz von Biodiversität. Schlüsselaspekte, um Biodiversität beim Mandelanbau umzusetzen, sind die Pflanzung von Heckenstreifen, das Belassen von Grünstreifen zwischen den Baumreihen, die schonendere Bodenbearbeitung, um Bodenverdichtung entgegenzuwirken sowie die Umwandlung von Teilflächen in naturbelassene Flächen. Diese Maßnahmen haben dazu beigetragen, Biodiversität auf der Dauerkulturfäche für den Mandelanbau zu fördern.



Dieses Biodiversitätsengagement zahlte sich nicht nur für die Biodiversität, sondern auch für das Unternehmen und seine Kund:innen aus: Im Jahr 2021 wurde Kalifornien von einem Starkregenereignis überrascht. Andere Mandelerzeuger:innen hatten mit schweren und länger anhaltenden Überschwemmungen auf ihren Flächen und dadurch bedingt mit erheblichen Ernteverlusten zu kämpfen. Aufgrund der ergriffenen Maßnahmen zum Schutz von Biodiversität und der Vermeidung von Bodenverdichtung wurden die Mandelfelder des genannten Unternehmens verschont. Grund war insbesondere, dass durch die Maßnahmen Wasser im Boden versickern konnte. Die Lebensräume, die im Zuge der Biodiversitätsmaßnahmen geschaffen wurden, fungierten als Pufferzonen und halfen dabei, das überschüssige Wasser aufzunehmen. Die Wurzeln der auf den Grünstreifen zwischen den Baumreihen wachsenden Pflanzen trugen zudem dazu bei, den Boden vor Erosion zu schützen.

Risikoeinschätzung für Beschaffungsregionen

Wenn die Ursprungsregionen bekannt sind, kann eingeschätzt werden, wie die Wertigkeit der verschiedenen Regionen hinsichtlich Biodiversität einzustufen ist. Diese Einschätzung kann mit der Ökoregionenkarte vorgenommen werden, die im Rahmen von BioVal weiterentwickelt wurde. Die Ökoregionenkarte stellt die verschiedenen ökologischen Regionen auf der Erde und ihren jeweiligen Wert hinsichtlich Biodiversität dar, das sogenannte Biodiversitätspotenzial.

Biodiversitätsrisiken erkennen und einschätzen

6

Bei der Berechnung des Biodiversitätspotenzials werden folgende Einflussfaktoren berücksichtigt:

- Anteil der straßenlosen Regionen,
- Anteil der Wald- und Graslandschaften,
- geschützte Feuchtgebiete und Anteil der Feuchtgebiete und
- die Summe der globalen Aussterbewahrscheinlichkeit von Arten in der Region.

Auf Basis der Durchschnittswerte der Einflussfaktoren in der Region wird das Biodiversitätspotenzial der Region berechnet (Abbildung 4). Der Wert zeigt, in welchen Regionen geringere oder höhere Risiken bestehen, negative Auswirkungen auf Biodiversität zu verursachen oder besonders viel für den Schutz und die Förderung von Biodiversität erreicht werden kann. Denn Regionen mit hohem Biodiversitätspotenzial bieten auch die Chance, besonders viel für den Schutz und die Förderung von Biodiversität zu tun. Der Wert bedeutet hingegen keinesfalls, dass in Regionen mit einer geringeren Wertigkeit nicht auf den Schutz von Biodiversität geachtet werden muss. Zudem muss immer beachtet werden, dass der Wert nicht die spezifische Situation bei den eigenen Lieferant:innen widerspiegelt, sondern eine durchschnittliche Angabe für eine Ökoregion darstellt.

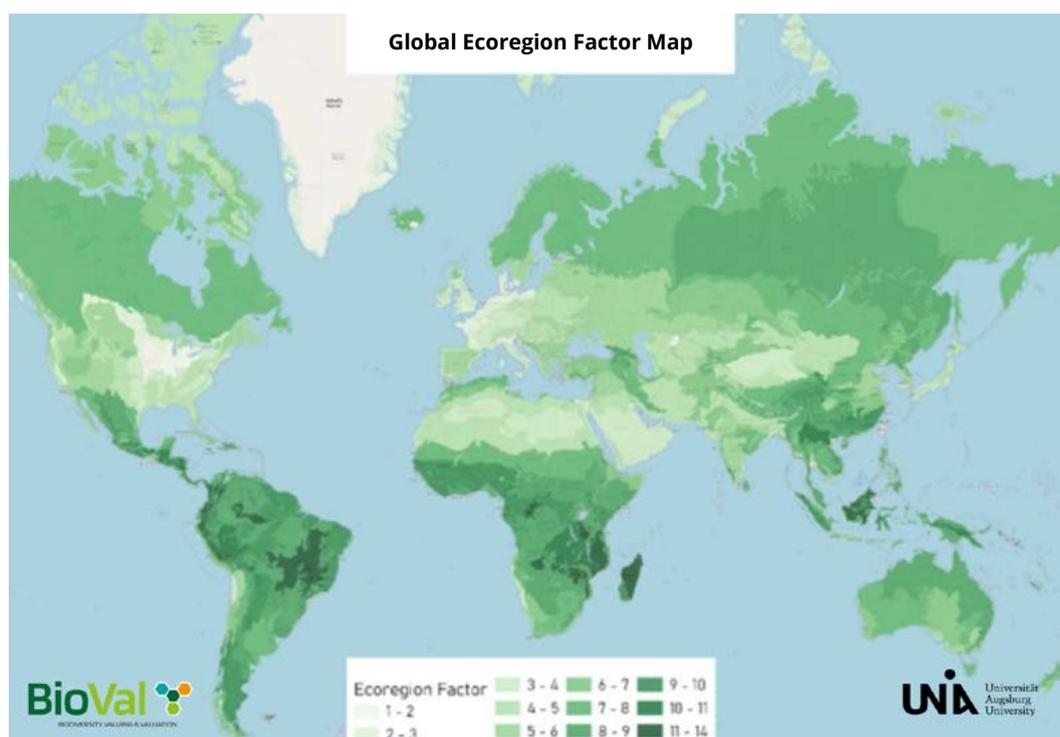


Abbildung 4: Ökoregionenkarte der Erde

Biodiversitätsrisiken erkennen und einschätzen

6

Die unterschiedlichen Grüntöne der Ökoregionenkarte zeigen die unterschiedlichen Biodiversitätspotenziale der Ökoregionen der Erde. Ein höherer Faktor (dunklerer Grün-ton) bedeutet ein höheres Biodiversitätspotenzial, ein niedrigerer Faktor (hellerer Grün-ton) drückt hingegen ein geringeres Biodiversitätspotenzial aus. So liegt beispielsweise das Biodiversitätspotenzial in den Ökoregionen, in denen Deutschland liegt, bei einem Ökoregionenfaktor zwischen 2,8 und 4,4. Diese Ökoregionen haben damit ein niedrigeres Biodiversitätspotenzial als beispielsweise die meisten tropischen Regionen (z. B. die Ökoregionen in Nicaragua), die Werte über 8 aufweisen. Der durchschnittliche Wert für Deutschland liegt bei 3,38 und kann in der digital verfügbaren [Ökoregionenkarte](#), die im BioVal-Vorhaben entwickelt wurde, abgelesen werden.

Die Ökoregionenkarte wurde im Zuge der Abschätzung von potenziellen Biodiversitätsauswirkungen entwickelt (Kap. 7). Basierend auf den Informationen aus der Ökoregionenkarte können Unternehmen im Zuge der Risikoabschätzung Biodiversitätsrisiken für bestimmte Lieferregionen vergleichend einschätzen. Die Informationen können dann auch für die Einstufung von neuen und Bestandslieferant:innen genutzt werden.

Grundsätzlich können hier zwei Optionen verfolgt werden:

- (1) Die Rohware(n) vorrangig aus Regionen mit einem geringeren Biodiversitätspotenzial zu beziehen oder
- (2) strengere Anforderungen an Lieferant:innen und/oder Erzeuger:innen zu stellen (bzw. gemeinsam mit ihnen zu entwickeln) und umzusetzen, die Rohstoffe aus einer Region mit höherem Biodiversitätspotenzial beziehen oder dort erzeugen.

Ebenso kann die Karte genutzt werden, wenn schnell Ersatz für eine:n Bestandslieferant:in gefunden werden muss. Beispielsweise in Situationen, in denen die Ernte aufgrund von Wetterereignissen wie Dürren oder Überschwemmungen ausgefallen ist. Hier können anhand der Karte Regionen identifiziert werden, in denen das Risiko geringer eingestuft wird, negative Auswirkungen auf Biodiversität zu verursachen.

Es ist wesentlich, auch das Biodiversitätspotenzial von Ökoregionen und die sich daraus ergebenden Implikationen für die eigene Beschaffung zu berücksichtigen, um den Schutz und die Förderung von Biodiversität in der eigenen Nachhaltigkeitsstrategie zu verankern. Die aufgezeigten Optionen schließen sich nicht gegenseitig aus, sondern es kommt auf den jeweiligen Anwendungsfall an. Das folgende Beispiel der Alfred Ritter GmbH & Co. KG (vgl. „Nachhaltiger Anbau in einer Region mit hohem Biodiversitätswert“) zeigt, wie die zweite Option in einer Region mit hohem Biodiversitätspotenzial erfolgreich

Biodiversitätsrisiken erkennen und einschätzen

6

umgesetzt wurde. Das Praxisbeispiel der Seeberger Gruppe im Kapitel (vgl. „Lieferant:innenbewertung“) verdeutlicht, wie die Wertigkeit der unterschiedlichen Ökoregionen in der Risikobewertung von Lieferant:innen genutzt werden kann.

Nachhaltiger Anbau in einer Region mit hohem Biodiversitätswert



Für einen Schokoladenhersteller wie die Alfred Ritter GmbH & Co. KG, ist Kakao der wichtigste Rohstoff. Gleichzeitig sind die Nachhaltigkeits Herausforderungen im Kakaobau groß und reichen von Problemen bei der Einhaltung von Menschenrechten bis hin zu Umwelt- und Biodiversitätsproblemen. Heute wird weltweit der meiste Kakao in Westafrika, in der Elfenbeinküste, in Ghana und Nigeria angebaut. Die in den Tropen heimische Pflanze stammt ursprünglich jedoch aus Südamerika.

Die Alfred Ritter GmbH & Co. KG hat bei ihrem wichtigsten Rohstoff, dem Kakao, darauf gesetzt, eine eigene Farm in Nicaragua aufzubauen, um den Rohstoff nachhaltig zu erzeugen. „Auch wenn wir anfangs viel Gegenwind bekommen haben, so sind wir umso stolzer darauf, dass es uns gelungen ist, in dieser aus Biodiversitätsperspektive sehr wertvollen Region ein funktionierendes Agroforstsystem aufzubauen“, sagt Georg Hoffmann, Nachhaltigkeitsmanager bei Ritter. „Durch die eigene Farm, aber auch durch langfristige Partnerschaften mit Kakaobäuerinnen und -bauern in der Region, haben wir unmittelbaren Einfluss auf den Anbau gewonnen.“ Dies ermöglicht es dem Familienunternehmen, Kakao deutlich nachhaltiger zu produzieren, was der Biodiversität zugutekommt, aber auch den Landwirt:innen und Arbeiter:innen. Die Plantage beschäftigt 450 Menschen. Auf den 2.500 Hektar der Farm stehen neben rund einer Million Kakaobäumen mehr als 30.000 Schattenbäume. Der Zustand der Biodiversität in dem Areal der Farm wird seit vielen Jahren begleitend beobachtet. Es zeigt sich, dass viele Arten, die in der Region heimisch sind, vorher aber nicht mehr angetroffen wurden, in das Gebiet zurückgekehrt sind. Mehr als 220 verschiedene Arten konnten bislang identifiziert werden. „Ein großer Erfolg für uns ist, dass es gelungen ist, dass Großkatzen im Agroforstsystem der Farm wieder heimisch sind“, betont Hoffmann.

Wenn die Farm ihre volle Produktivität erreicht hat, wird sie 20 bis 25 Prozent des Kakaobedarfs von Ritter decken und eine hohe Bedeutung für den Schutz von Biodiversität in der Region haben. Es ist zu hoffen, dass das Beispiel Schule macht



Biodiversitätsrisiken erkennen und einschätzen

6

und weit über die Region hinaus ausstrahlt. Das Unternehmen hat daher ‚Don Schoko‘, ein freundliches Faultier, engagiert, um das Projekt bekannt zu machen (vgl. „Don Schoko für den Artenschutz im Kakaoanbau“).

Managementparameter zur Einschätzung von Biodiversitätsrisiken

Die Informationen aus der Ökoregionenkarte können auch genutzt werden, um übergreifend für das Produktsortiment für alle Lieferant:innen bzw. Rohwaren eine Einschätzung zu Biodiversitätsrisiken vorzunehmen (vgl. „Lieferant:innenbewertung“). Hierfür wird das Biodiversitätspotenzial der Ökoregionenkarte den Lieferant:innen und/oder den bezogenen Rohwaren zugeordnet. Hieraus ist dann numerisch ersichtlich, bei welchen Lieferant:innen oder Rohwaren potenziell höhere oder geringere Risiken hinsichtlich des Erhalts von Biodiversität - oder umgekehrt - geringere oder höhere Potenziale zum Schutz und zur Förderung von Biodiversität bestehen.

Die generischen Informationen können sukzessive durch spezifische Informationen (vgl. „Spezifische und generische Daten“) zu den Lieferant:innen oder Rohwaren hinsichtlich der biodiversitätsrelevanten Parameter in der Bewirtschaftung der Fläche oder beim Fischfang ergänzt werden. Es bietet sich an, sich bei den zu erhebenden spezifischen Informationen an den im Folgenden dargestellten Managementparametern zu orientieren (Tabelle 1). Die Parameter werden nach Landnutzung und Meeresbewirtschaftung unterschieden, die Landnutzung wird nochmals nach Ackerbau, Dauerkulturen sowie Grünland differenziert. Sie umfassen Aktivitäten, die einen Einfluss auf Biodiversität haben, wie Düngung, der Einsatz von Pestiziden oder der Anteil an Strukturelementen und die durch diejenigen, die das Land bewirtschaften oder den Fischfang betreiben, beeinflusst werden können. Sie können daher auch als Basis genutzt werden, um Maßnahmen zu diskutieren (Kap. 8). Zudem wurde ein Teil der Parameter auch genutzt, um einen Lieferant:innenfragebogen zu entwickeln, der von den Praxispartner:innen und weiteren Unternehmen erprobt wurde (Download: [📄 Lieferant:innenfragebogen](#)).

Nächste Seiten Tabelle 1: Managementparameter der verschiedenen Nutzungsklassen

Biodiversitätsrisiken erkennen und einschätzen

6

Kriterium	Managementparameter	Beschreibung
Ackerkulturen		
A1: Strukturvielfalt	A1.1: Durchschnittliche Feldgröße	Durchschnittliche Größe aller betrachteten Felder in Hektar
	A1.2: Strukturelemente	Anteil der Fläche mit Strukturelementen in Prozent
A2: Bodenschutz	A2.1: Intensität der Bodenbearbeitung	Liter Diesel, die pro Hektar und Jahr für Bodenbearbeitung genutzt werden
	A2.2: Bodenbedeckung	Flächen- und Zeitanteil von nicht bedecktem Boden in Prozent
	A2.3: Fruchtfolge	Punkte auf Basis der Vielfalt in der Fruchtfolge
A3: Materialinput	A3.1: Düngeintensität	Kilogramm Stickstoffinput pro Hektar und Jahr
A4: Pflanzenschutz	A4.1: Pestizideinsatz	Applikation von Pestiziden pro Hektar und Jahr
Dauerkulturen		
D1: Artenvielfalt	D1.1: Vielfalt angebauter Kulturen	Anzahl der verschiedenen angebauten Kulturen
	D2.1: Durchschnittliche Feldgröße	Durchschnittliche Größe aller betrachteten Felder in Hektar
D2: Strukturvielfalt	D2.2: Rotationszyklus	Anzahl der Jahre, die die angebaute Kultur genutzt wird, bevor sie neu gepflanzt wird in Jahren
	D2.3: Altersverteilung	Anzahl der verschiedenen Altersklassen in der Plantage
	D2.4: Pflegemaßnahmen	Anteil der Fläche, auf der Pflegemaßnahmen durchgeführt werden in Prozent
D3: Bodenschutz	P3.1: Intensität der Bodenbearbeitung	Liter Diesel, die pro Hektar und Jahr für Bodenbearbeitung genutzt werden
	D3.2: Bodenbedeckung	Flächen- und Zeitanteil von nicht bedecktem Boden in Prozent
	D3.3: Entfernung von Biomasse	Anteil der Biomasse, die aus dem Ökosystem entfernt wird, in Prozent
D4: Materialinput	D4.1: Düngeintensität	Kilogramm Stickstoffinput pro Hektar und Jahr
D5: Pflanzenschutz	D5.1: Pestizideinsatz	Applikation von Pestiziden als CTUe (Comparative Toxic Unit ecological) pro Hektar und Jahr

Biodiversitätsrisiken erkennen und einschätzen

6

Kriterium	Managementparameter	Beschreibung
Grünland		
P1: Strukturvielfalt	P1.1: Durchschnittliche Feldgröße	Durchschnittliche Größe aller betrachteten Felder in Hektar
P2: Bodenschutz	P1.2: Strukturelemente	Anteil der Fläche mit Strukturelementen in Prozent
	P2.1: Intensität der Bodenbearbeitung	Liter Diesel, die pro Hektar und Jahr für Bodenbearbeitung genutzt werden
	P2.2: Bodenbedeckung	Flächen- und Zeitanteil von nicht bedecktem Boden in Prozent
	P2.3: Beweidung	Mahdfrequenz bzw. Besatzdichte
P3: Materialinput	P4.1: Düngeintensität	Kilogramm Stickstoffinput pro Hektar und Jahr
P4: Pflanzenschutz	P4.1: Pestizideinsatz	Applikation von Pestiziden als CTUe (Comparative Toxic Unit ecological) pro Hektar und Jahr
Fischfang		
F1: Direkte Ausbeutung	F1.1: Zielart	Jährliche Menge an gefangener Zielart, inklusive Rückwürfen
	F1.2: Beifang	Jährliche Menge an gefangenem Beifang, inklusive Rückwürfen
F2: Bodenschutz	F2.1: Intensive Beschädigung des Meeresbodens	Fläche und Frequenz intensiver Schädigung des Meeresbodens pro Jahr
	F2.2: Mittlere Beschädigung des Meeresbodens	Fläche und Frequenz mittlerer Schädigung des Meeresbodens pro Jahr
	F2.3: Leichte Beschädigung des Meeresbodens	Fläche und Frequenz leichter Schädigung des Meeresbodens pro Jahr
F3: Klimawandel	F3.1: Dieserverbrauch	Jährlicher Dieserverbrauch
F4: Schadstoffemissionen	F4.1: Antifouling	Jährliche Emissionen an Antifoulingmittel
	F4.2: Öl	Jährliche Emissionen an Öl
Aquakultur		
Q1: Nährstoffeintrag	Q1.1: Stickstoff	Jährliche Emissionen an Stickstoff
Q2: Schadstoffe	Q2.1: Antibiotika	Jährliche Emissionen von Antibiotika
Q3: Kultur	Q3.1: Besatzdichte	Durchschnittliche Besatzdichte der kultivierten Arten
	Q3.2: Artenvielfalt	Anzahl an Arten in der Aquakultur
Q4: Strukturvielfalt	Q4.1: Natürliche Habitate	Flächenanteil natürlicher Habitate

Biodiversitätsrisiken erkennen und einschätzen

6

Seeberger Gruppe – Lieferant:innenbewertung



Die Seeberger Gruppe hat im Rahmen der Umsetzung ihrer Nachhaltigkeitsstrategie eine Bewertung von Lieferant:innen nach Nachhaltigkeitsaspekten vorgenommen. Im Rahmen des BioVal-Vorhabens wurden dieser Bewertungsansatz und der zugrunde liegende Lieferant:innenfragebogen hinsichtlich des adäquaten Einbezugs von Biodiversität geprüft und weiterentwickelt.

„Für uns ist insbesondere ein integrierter Ansatz wesentlich“, betont Verena Schädler, Nachhaltigkeitsmanagerin bei der Seeberger Gruppe. „Nachhaltigkeit ist ein ganzheitlicher Ansatz und Biodiversität ist ein wichtiger Aspekt, den wir angemessen abbilden wollen - insbesondere, da alle unsere Produkte mit Landnutzung verbunden sind.“

In die Biodiversitätsbewertung der Lieferant:innen einbezogen wird zum einen das Biodiversitätspotenzial der verschiedenen Ursprungsregionen, aus denen die Seeberger Gruppe die verschiedenen landwirtschaftlichen Rohstoffe bezieht. Zum anderen werden verschiedene Parameter mittels eines Fragebogens erhoben, die Biodiversität beeinflussen. Diese Parameter basieren auf den sogenannten Managementparametern der quantitativen Bewertungsmethode für Biodiversität (BVI-Methode) (Kap. 7) und ermöglichen eine Bewertung der Lieferant:innen hinsichtlich ihres Engagements für den Schutz von Biodiversität. Hierfür werden die Lieferant:innenfragebögen, Einkäufer:inneneinschätzung und generische Daten in numerischen Werten abgebildet. Diese Werte werden genutzt, um das Gesamtrisiko zu bestimmen. „Wichtig für uns ist auch, dass wir auf dieser Basis gemeinsam mit den Lieferant:innen Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung von Biodiversität diskutieren können und zudem die Entwicklung über die Zeit sehen können“, so Nadine Kellner, zuständig für Nachhaltigkeit im Einkauf. Durch die Ergänzung weniger zusätzlicher Informationen könnte zudem zukünftig auch eine quantitative Bewertung auf Produktebene erfolgen. „Wie und ob wir das zukünftig in unser Nachhaltigkeitsmanagement integrieren, ist derzeit noch nicht entschieden. Das hängt vor allem auch davon ab, durch welche Maßnahmen wir im Rahmen unserer Strategie den größten Nutzen für die Biodiversität erreichen können“, zeigt Nachhaltigkeitsmanagerin Isabell Schäfer die Möglichkeit eines Ineinandergreifens von Managementtools auf.



Biodiversitätsauswirkungen abschätzen

7

Um Biodiversität entlang der Lieferketten zu managen, müssen die potenziellen Biodiversitätsauswirkungen, die durch Anbau, Tierhaltung, Fischfang und die Verarbeitung der verschiedenen Rohwaren und Halbfabrikate verursacht werden, bewertet werden können. Dies erfolgt am besten mittels der Ökobilanzmethodik nach der ISO 14040/44 in Form eines Biodiversitätsfußabdrucks. Im Projekt BioVal wurde hierzu eine Methode zur Abschätzung der Auswirkungen auf Biodiversität, die BVI-Methode, weiterentwickelt. Mit der BVI-Methode wird das sogenannte Biodiversity Value Increment (BVI, Biodiversitätswertzuwachs) berechnet. Die Vorgehensweise ist analog wie bei der Quantifizierung anderer Umweltauswirkungen, beispielsweise den Auswirkungen auf den Klimawandel und den Auswirkungen des Klimawandels auf den Planeten. Die Vorgehensweise bei der Abschätzung der Auswirkungen auf Biodiversität wird in diesem Kapitel erläutert.

Dieses Kapitel hilft bei der Beantwortung der folgenden Fragen:

- Wofür kann der Biodiversitätsfußabdruck genutzt werden?
- Was bildet der Biodiversitätsfußabdruck ab?
- Wie werden die Biodiversitätsauswirkungen abgeschätzt?
- Wie beeinflussen spezifische oder allgemeine, durchschnittliche (generische) Daten die Aussagekraft der Biodiversitätsbewertung?

Nutzen des Biodiversitätsfußabdrucks

Das Wesentliche zuerst: Der Biodiversitätsfußabdruck kann vielfältig eingesetzt werden und es lohnt sich daher für Unternehmen, sich damit auseinanderzusetzen:

- Eine Möglichkeit ist es, anhand der jeweiligen Biodiversitätsfußabdrücke beispielsweise verschiedene Herkünfte desselben Produkts im Hinblick auf ihre Biodiversitätsauswirkungen zu vergleichen. Es kann also die Frage beantwortet werden, ob Linsen aus Kanada höhere oder geringere Auswirkungen auf Biodiversität haben als Linsen von der Schwäbischen Alb.

Biodiversitätsauswirkungen abschätzen

7

- Eine weitere Möglichkeit ist es, unterschiedliche Produkte mit demselben Produktnutzen zu vergleichen (Wie hoch ist der Biodiversitätsfußabdruck von Milch im Vergleich zu einem Haferdrink, einem Sojadrink oder einem Erbsendrink?) oder einen Eindruck über die Auswirkungen unterschiedlicher Anbauverfahren (Bio-Gurken versus konventionelle Gurken) oder Fischfangmethoden (Trawling versus Langleinen) zu gewinnen.
- Weiterhin können auch komplette Produktportfolios bewertet werden hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Biodiversität, um Entscheidungen in der Produktentwicklung treffen zu können, zum Beispiel hinsichtlich Rezepturen oder welche Rohwaren wo gesourct werden sollen (vgl. „Integration des Biodiversitätsfußabdrucks in das Warenwirtschaftssystem“)
- Das Berechnen des Fußabdrucks für mehrere Szenarien, in denen beispielsweise der Ertrag, der Düngemiteleinsatz oder die Fischfangmethode variiert werden, ermöglicht es, Ansatzpunkte für eine Verringerung negativer Einflüsse auf Biodiversität zu identifizieren (Kap. 8).

Was bildet der Biodiversitätsfußabdruck ab?

Biodiversität wird auf unterschiedlichen Wegen, sogenannten Wirkungspfaden, durch menschliche Aktivitäten beeinflusst. Beispielsweise haben vielfältige Strukturen auf der genutzten Fläche (Hecken, Baumgruppen, Wasserläufe etc.) einen direkten Einfluss auf die Biodiversität der genutzten Fläche, da sie vielfältige Lebensräume darstellen, die wiederum eine höhere Vielfalt an Arten ermöglichen. Ebenso beeinflusst das Pflügen des Ackers Biodiversität direkt auf dem Stück Land, das gerade gepflügt wird. Zugleich haben die ausgestoßenen Treibhausgase des Traktors beim Pflügen einen indirekten Einfluss auf die globale Biodiversität über den Beitrag zum Klimawandel, der wiederum Biodiversität beeinträchtigt. Der direkte Einfluss der Treibhausgase auf die genutzte Fläche ist hingegen gering. Die Wirkung der einzelnen Treibhausgasemission auf die globale Biodiversität ist Teil einer insgesamt erheblichen Wirkung. Anders sieht es bei der Nutzung von Wasser, zum Beispiel zur Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen, aus. Hier tritt die Wirkung auf Biodiversität in der Regel regional begrenzt auf, beispielsweise entlang des Wasserlaufs, aus dem das Wasser zur Bewässerung entnommen wurde. Eine Beeinflussung des globalen Wasserkreislaufs ist hingegen unwahrscheinlich. Zudem ist immer auch eine allgemeine, allgegenwärtige Belastung durch Umwelteinflüsse oder Schadstoffe vorhanden, ohne dass eine spezifische Quelle unmittelbar identifiziert werden kann. Dies kann beispielsweise die Belastung durch Luftschadstoffe wie Feinstaub, Stickoxide

Biodiversitätsauswirkungen abschätzen

7

und Ozon, eine atmosphärische Deposition von (Schad-)Stoffen wie Stickstoff oder Altlasten in Böden und Gewässern, die bereits durch frühere Aktivitäten eingebracht wurden, sein. Es handelt sich dabei um eine Hintergrundbelastung, der Ökosysteme kontinuierlich ausgesetzt sind. Die Kenntnis der Hintergrundbelastung ist wichtig, um die zusätzlichen Belastungen durch spezifische Quellen bewerten zu können und geeignete Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität planen zu können.

Um diese verschiedenen Wirkungen einzubeziehen, bildet der Biodiversitätsfußabdruck die direkten und indirekten Auswirkungen auf Biodiversität ab:

- **Direkte Wirkungen:** Dies umfasst die Wirkungen, die durch die Bewirtschaftung direkt auf dem bewirtschafteten Stück Land oder im betrachteten Küstengebiet erfolgen. Einbezogen werden hier auch die vorhandenen Hintergrundbelastungen, die bereits eine Auswirkung auf Biodiversität verursachen.
- **Indirekte Wirkungen:** Dies umfasst die Wirkungen auf die regionale und globale Biodiversität, die durch Ressourcennutzung und Emissionen aus dem lokalen Produktsystem entstehen können. Auch hier wird die vorhandene Hintergrundbelastung einbezogen, die bei indirekten Wirkungen dominant im Vergleich zum Produktsystem ist.

Die direkten und indirekten Wirkungen werden zunächst separat bilanziert und anschließend zum Biodiversitätsfußabdruck aufsummiert.

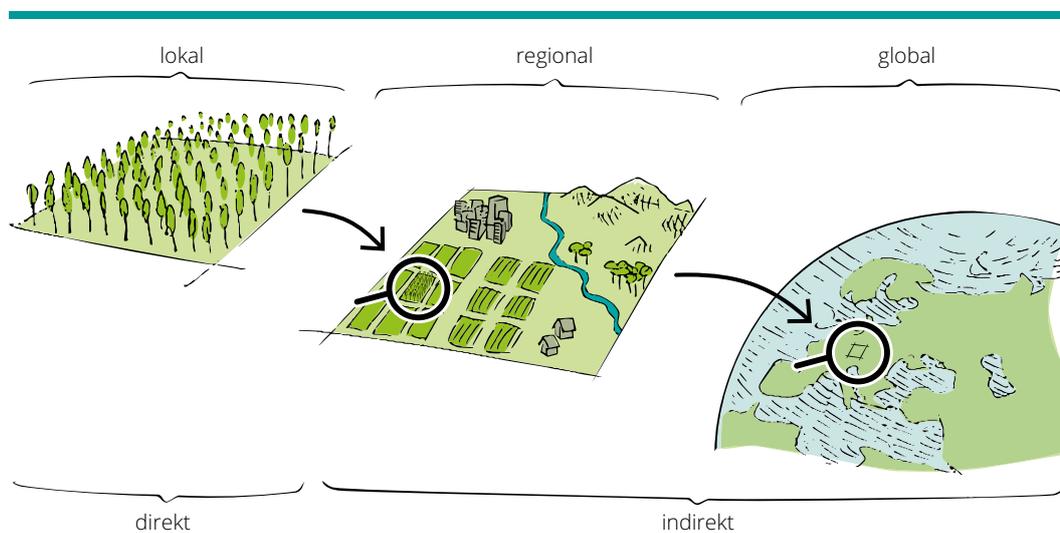


Abb. 5: Der Biodiversitätsfußabdruck

Biodiversitätsauswirkungen abschätzen

7

Berechnung des Biodiversitätsfußabdrucks

Ebenso wie der Klimafußabdruck von Produkten folgt die Berechnung des Biodiversitätsfußabdrucks der Internationalen Norm für Ökobilanzen (ISO 14040/44). Im Gegensatz zum Klimafußabdruck werden jedoch nicht die Auswirkungen auf das Klima berechnet, sondern die Auswirkungen auf die Biodiversität.

Zur Berechnung des Biodiversitätsfußabdrucks werden, wie bei jeder Bewertung, Daten benötigt. Dabei gilt: Je spezifischer diese Daten sind, desto aussagekräftiger ist das Ergebnis und desto zielgerichteter lassen sich konkrete Handlungsmöglichkeiten identifizieren (vgl. „Spezifische und generische Daten“). Gleichwohl wird die Erhebung spezifischer Daten nicht immer möglich sein. Zudem ist es häufig schwierig, vollständige Daten zu erhalten, beispielsweise, wenn die Rohware nur in kleinen Mengen bezogen wird oder wenn die Lieferkette viele Stufen umfasst. Auch werden nicht immer alle Lieferant:innen bereit sein, die benötigten Informationen – auf Ebene des eigenen Unternehmens oder über die erzeugten Produkte – zu teilen oder die Informationen stehen tatsächlich nicht zur Verfügung.

In diesen Fällen, aber auch, um sich mit der Biodiversitätsbewertung zunächst vertraut zu machen, besteht die Möglichkeit, auf sogenannte generische Daten zurückzugreifen (vgl. „Spezifische und generische Daten“). Generische Daten basieren in der Regel auf Durchschnittsangaben für ein Produkt, eine Region oder ein Produktionssystem. Da es Durchschnittsangaben sind, ermöglichen sie es nicht, passgenaue Maßnahmen für die jeweiligen Lieferant:innen oder Erzeuger:innen abzuleiten. Sie erlauben aber, Regionen mit unterschiedlichem Biodiversitätspotenzial zu identifizieren oder mit Lieferant:innen zu ihren Anbaupraktiken oder Fischfangmethoden ins Gespräch zu kommen, um gemeinsam zu identifizieren, an welchen Stellen Handlungsbedarf besteht und wie mehr für den Schutz und die Förderung von Biodiversität erreicht werden kann.

Datenbanken wie die französische Datenbank [Agribalyse](#) bieten die Möglichkeit, mit generischen Daten den Biodiversitätsfußabdruck zu berechnen. So besteht im Zweifelsfall immer die Möglichkeit, auch vollständig auf generischen Daten basierend, zumindest eine erste Einschätzung zu erhalten, welche Produkte oder Produktherkünfte oder welche Produktionsweise (z. B. Weide- oder Stallhaltung) einen besonders hohen oder niedrigen Biodiversitätsfußabdruck verursachen. Dies ermöglicht es auch, für ein komplexes Produkt Zutaten zu bilanzieren, für die keine spezifischen Daten ermittelt werden können. Darüber hinaus können generische Daten auch ergänzend genutzt werden, wenn zwar einige spezifische Daten vorliegen, diese jedoch nicht vollständig sind, um dennoch ein umfangreiches Bild über die Auswirkungen auf die Biodiversität zu erhalten.



Biodiversitätsauswirkungen abschätzen

7

Spezifische und generische Daten

Spezifische Daten

Es liegt auf der Hand, dass spezifische Rückschlüsse zu notwendigen Maßnahmen für die betreffenden Lieferant:innen oder Rohwaren am besten auf Basis spezifischer Daten gezogen werden können. Spezifische Daten haben eine größere **Treffgenauigkeit** als generische Daten, da sie die Situation für die betreffende Rohware oder den Erzeugungsbetrieb beschreiben. Sie liefern dadurch Einblicke in spezifische Sachverhalte, auf deren Basis dann **passgenaue Maßnahmen** zum Schutz und zur Förderung von Biodiversität abgeleitet werden können. Der Nachteil ist, dass die Erhebung der spezifischen Daten meist mit einigem **Aufwand** verbunden ist und diese nicht ohne weiteres auf z. B. die gesamte Region übertragen werden können, in der das entsprechende Lieferunternehmen tätig ist oder die entsprechende Rohware erzeugt wird, da sie ggf. ausschließlich die spezifische Situation vor Ort abbilden.

Generische Daten

Generische Daten haben – wenn sie in entsprechenden Datenbanken oder Biodiversitätskarten (z. B. der Ökoregionenkarte, Abbildung 4) zur Verfügung gestellt werden – den großen Vorteil, dass der Aufwand der Datenerfassung für das Unternehmen gering ist. Sie basieren in der Regel auf **Durchschnittsangaben** für ein Land, eine Region oder eine Produktionsweise für eine bestimmte Rohware. Um einen ersten Einblick zu erhalten, welche Risiken in Bezug auf Biodiversität bei bestimmten Rohwaren oder in bestimmten Regionen bestehen, sind sie sehr wertvoll. Ebenso können sie genutzt werden, um fehlende spezifische Daten zu ergänzen, beispielsweise, wenn bei einem komplexeren Produkt für ein paar Zutaten spezifische Angaben fehlen. Auch, wenn eine Region als Lieferregion für ein Produkt neu erschlossen werden soll, liefern sie wertvolle Hinweise, worauf für den Schutz und die Förderung von Biodiversität geachtet werden muss. Die Ableitung passgenauer Maßnahmen ist auf dieser Basis hingegen nur schwer möglich.

Berechnung der direkten Wirkungen

Ganz konkret werden die direkten Wirkungen über den Einfluss berechnet, den die

Biodiversitätsauswirkungen abschätzen

7

verschiedenen Managementparameter (vgl. Tabelle 1) auf die Land- oder Meeresfläche haben sowie den Ertrag, der auf der betreffenden Fläche erzielt wird (z. B. Kilogramm Kartoffeln pro Hektar oder Kilogramm Hering pro Quadratmeter). Zudem fließt das Biodiversitätspotenzial der Region ein, in der die Erzeugung stattfindet (Abbildung 4). Konkret werden folgende Informationen benötigt, um die direkten Wirkungen des Biodiversitätsfußabdrucks auf Basis **spezifischer** Daten zu ermitteln:

- Die Angabe der **Lebensmittelrohware**, für die der Biodiversitätsfußabdruck erstellt werden soll.
- Informationen zur **Region**, in der das betreffende Produkt erzeugt oder dem Meer entnommen wurde.
- Das **Jahr**, für das der Biodiversitätsfußabdruck ermittelt werden soll, um die benötigten spezifischen Informationen zu den Managementparametern und zum Ertrag für das entsprechende Jahr zu erheben.
- Eine Einstufung des betrachteten Erzeugungsprozesses in die passende **Nutzungs-klasse** (vgl. Tabelle 1). Unterschieden werden an Land und im Meer erzeugte Rohwaren. Die Produkte werden je nach Erzeugung bzw. Bezug in verschiedene Nutzungsklassen unterteilt, die durch jeweils eigene Managementparameter charakterisiert sind. Bei den an Land erzeugten Produkten erfolgt eine Unterteilung in Ackerbau, Grünlandnutzung und Dauerkulturen, bei den marinen Produkten werden Fischfang und Aquakultur unterschieden.
- Angaben zum **Ertrag pro Fläche** (z. B. Kilogramm pro Hektar für landwirtschaftliche Erzeugnisse oder Kilogramm pro Quadratmeter für Meereserzeugnisse) für die betrachtete Lebensmittelrohware.
- Die Angaben zu den jeweiligen **Managementparametern**, die für die betrachtete Lebensmittelrohware relevant sind (vgl. Tabelle 1).

Wie bereits erwähnt, kann der Biodiversitätsfußabdruck auch vollständig auf Basis generischer Daten ermittelt werden. Wenn dies der Fall ist, werden folgende Informationen benötigt:

- Die Angabe der **Lebensmittelrohware**, für die der Biodiversitätsfußabdruck erstellt werden soll.

Biodiversitätsauswirkungen abschätzen

7

- Informationen zur **Region**, in der das betreffende Produkt erzeugt oder dem Meer entnommen wurde. Wenn diese Angabe nicht oder nur sehr grob vorliegt, z. B. nur „Lateinamerika“ und nicht „Peru“ oder „Cuzco in Peru“, dann kann auch mit dieser Information weitergearbeitet werden. Die Aussagekraft des Ergebnisses wird dadurch allerdings entsprechend unspezifischer.
- Eine Einstufung des betrachteten Erzeugungsprozesses in die passende **Nutzungsklasse** analog der Berechnung auf Basis spezifischer Daten.
- Das **Jahr**, für das der Biodiversitätsfußabdruck ermittelt werden soll, um die benötigten Angaben zum Ertrag für das entsprechende Jahr aus der Datenbank zu entnehmen.
- Angaben zum **Ertrag pro Fläche** für die betrachtete Lebensmittelrohware. Diese Information kann beispielsweise aus den [Datenbanken der FAO](#) entnommen werden.
- Eine Einschätzung, wie die Bewirtschaftung der Fläche erfolgt (**intensiv**, **extensiv** oder **dazwischen**) bzw. welche Fischfangmethode (beispielsweise mit welcher Beifangrate) genutzt wurde.

Zur Berechnung der Vor-Ort-Wirkungen von landwirtschaftlichen Erzeugnissen wurde ein Dashboard entwickelt, in dem die einzelnen Berechnungsschritte erläutert werden. Das Dashboard kann [hier](#) kostenfrei heruntergeladen werden.

Berechnung der indirekten Wirkungen

In den meisten Fällen ist davon auszugehen, dass das betrachtete Produktsystem (beispielsweise eine Agrarfläche oder ein Fischereischiff) nur marginale Anteile an Wirkungen auf die Biodiversität im regionalen und globalen räumlichen Kontext hat. Die Wirkungen des Produktsystems sind somit entweder Teil der Gesamtbelastung oder erhöhen die Hintergrundbelastung marginal. Beispiel: Der nach der Düngung eines niedersächsischen Ackers ausgewaschene Stickstoff ist nur ein kleiner Teil der gesamten Stickstoffbelastung (und der damit verbundenen Eutrophierung) der Nordsee. Folglich werden regionale und globale Wirkungen zunächst auf Basis vorhandener Daten zur Hintergrundbelastung berechnet. Dies geschieht ähnlich wie bei den direkten Wirkungen: Der Biodiversitätswert eines Flächenausschnitts der Erdoberfläche wird für eine

Biodiversitätsauswirkungen abschätzen

7

gewisse Zeit durch die Einwirkung anthropogener Treiber beeinträchtigt. Dies ist der Schaden oder die indirekte Wirkung. Ermittelt wird, welchen Anteil das betrachtete Produktsystem an diesen Wirkungen hat oder wie sich eine marginale Änderung auswirken würde.

Zur Berechnung der indirekten Wirkungen werden dieselben Informationen benötigt, wie für die direkten Wirkungen.

Eine detailliertere Beschreibung zur Berechnung des Biodiversitätsfußabdrucks findet sich auf der Webseite der [BVI-Methode](#).

FROSTA AG – Integration des Biodiversitätsfußabdrucks in das Warenwirtschaftssystem



Bei der FROSTA AG wird die Biodiversitätsberechnung nach der BVI-Methode sukzessive in das Warenwirtschaftssystem integriert. Andere Umweltauswirkungen, wie beispielsweise Auswirkungen auf das Klima oder die Nutzung von Wasser werden bereits seit einigen Jahren im Warenwirtschaftssystem berücksichtigt.

Zur Berechnung des Biodiversitätsfußabdrucks kombiniert die FROSTA AG spezifische und generische Daten aus Datenbanken. Für die selbst erzeugten landwirtschaftlichen Rohwaren basiert die Berechnung fast vollständig auf spezifischen Daten. Für bezogene Lebensmittelrohwaren werden zum Teil spezifische Daten und zum Teil generische Daten genutzt. „Die BVI-Methode eignet sich für uns hier besonders, da sie ermöglicht, spezifische und generische Daten zu kombinieren“, so Helene Eulenstein, Nachhaltigkeitsmanagerin der FROSTA AG. „Dies ist für uns wichtig, da wir versuchen, möglichst viel so spezifisch wie möglich abzubilden, aber leider sind nicht immer alle spezifischen Daten vollständig für alle Rohwaren in unseren Produkten erhältlich.“ Aktuell wird der Biodiversitätsfußabdruck für Lebensmittelrohwaren in das System integriert. Zukünftig soll er auch für die Verpackungsmaterialien ergänzt werden.

Eingesetzt wird das System nicht nur für die Berechnung der Umweltauswirkungen der FROSTA-Produkte als Basis für eine transparente Information von Konsument:innen, beispielsweise zum Klimafußabdruck. Es wird ebenfalls in der Entwicklung neuer Rezepturen oder zur Berechnung des ökologischen Fußabdrucks des kompletten



Biodiversitätsauswirkungen abschätzen

7

Produktportfolios genutzt und ist in der Unternehmensstrategie verankert. Da die Berechnungen weitgehend automatisiert erfolgen, können mit wenig Aufwand verschiedene Szenarien kalkuliert und miteinander verglichen werden. Durch die gleichzeitige Integration von Daten zu Klima, Wasser und Biodiversität kann dann bei der FRoSTA AG durch eine einzige Auswertung fundiert antizipiert werden, wie sich eine Rezepturänderung auf die Treibhausgasemissionen, die genutzte Wassermenge oder zukünftig auch auf die Biodiversität auswirkt. Auf dieser Basis kann fortlaufend geprüft werden, ob das Produktportfolio ökologischer geworden ist.

» **Zum Weiterlesen:** [Nachhaltigkeitsbericht der FRoSTA AG](#)

Ziele setzen und Maßnahmen ableiten

8

Um handlungsfähig zu sein, müssen die Ergebnisse der Analysen in langfristige Ziele übersetzt werden, die es dann mit operativen Zielen, Maßnahmen und Budgets zu hinterlegen gilt (Kap. 5).

Dieses Kapitel beantwortet folgende Fragen:

- Woran sollten sich langfristige Ziele zum Schutz und zur Förderung von Biodiversität orientieren?
- Wie können die Analysen genutzt werden, um Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung von Biodiversität abzuleiten?
- Wie sehen Beispiele für Maßnahmen aus?

Ziele setzen

Langfristige Ziele zum Schutz von Biodiversität müssen an der gegenwärtigen und zukünftig angestrebten Positionierung des Unternehmens ausgerichtet und in die Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens integriert werden (vgl. „Langfristige Ziele zum Schutz von Biodiversität“). Hiervon hängt beispielsweise auch ab, wie ambitioniert die gesetzten Ziele sein können. Zudem ist es sinnvoll, auch die Vision und Mission des Unternehmens dahingehend zu prüfen, ob der Schutz und die Förderung von Biodiversität angemessen in der Unternehmensausrichtung abgebildet sind (Kap. 9).

FROSTA AG – Langfristige Ziele zum Schutz von Biodiversität



Die FROSTA AG richtet die Unternehmensstrategie seit vielen Jahren an Nachhaltigkeit aus und hat beispielsweise als eines der ersten mittelständischen Unternehmen die Kalkulation von Produktklimabilanzen in das Warenwirtschaftssystem integriert.



Ziele setzen und Maßnahmen ableiten

8

Dies wurde über die Jahre weiter ausgebaut, weitere Umweltauswirkungen wurden in die Berechnungen integriert. Genutzt wird diese Information beispielsweise, um ökologische Aspekte bei der Neu- und Weiterentwicklung von Rezepturen sowie in Investitionsentscheidungen einbeziehen zu können. Eine Voraussetzung dafür war, dass die Berechnungen mit wenig Aufwand erfolgen können. Ausgerichtet hat sich die FRoSTA dabei an der Herangehensweise der Ökobilanz, die in der ISO 14040/44 formuliert ist.

Das Tiefkühlkostunternehmen verarbeitet für seine Fertigmahlzeiten, Schlemmerfilets, Kräuterwürfel und Gemüse-mischungen unzählige Lebensmittelrohwaren und weiß darum sehr genau, wie wichtig die biologische Vielfalt für die eigenen Geschäftsaktivitäten ist. Aus diesem Grund hat sich das Unternehmen am Forschungsvorhaben BioVal beteiligt: „Das Forschungsvorhaben bietet uns die Möglichkeit, zu eruieren, wie wir die Berechnung der Auswirkungen auf Biodiversität in unser Warenwirtschaftssystem integrieren können“, betont Tomke Hinrichs, Nachhaltigkeitsmanagerin bei der FRoSTA AG. „In unserer Nachhaltigkeitsstrategie haben wir uns unter anderem zum Ziel gesetzt, den ökologischen Fußabdruck unseres Produktportfolios jährlich messbar zu verbessern. Hierfür ist es notwendig, auch die Berechnung der Auswirkungen auf Biodiversität in unsere ökobilanzielle Betrachtung zu integrieren.“

Das langfristige Ziel der kontinuierlichen, messbaren Verbesserung des ökologischen Fußabdrucks des Produktportfolios wurde in operative Ziele heruntergebrochen, die dann mit Maßnahmen hinterlegt wurden. Erstes operatives Ziel war es, herauszufinden, ob die Berechnung in das Warenwirtschaftssystem aufgenommen werden kann. Die entsprechende Maßnahme war die Beteiligung am BioVal-Vorhaben. Nachdem nun geklärt werden konnte, dass die Integration prinzipiell möglich ist, ist das nächste Ziel, dies bis Ende 2026 zu implementieren, so dass ein ökologischer Gesamtscore des Produktportfolios berechnet werden kann. Die entsprechenden Maßnahmen sind demnach die Implementierung im Warenwirtschaftssystem, die Entwicklung und Umsetzung des Konzepts für den Gesamtscore und die Integration in die Produktentwicklung.

„Die Umsetzung erfordert einiges an Überzeugungskraft“, so die Nachhaltigkeitsmanagerin, „denn wir müssen Prozessabläufe anpassen, zusätzliche Informationen in das System integrieren und nicht zuletzt auch intern Wissen vermitteln, wie die Informationen beispielsweise in der Produktentwicklung genutzt werden können.“

Ziele setzen und Maßnahmen ableiten

8

Zum Schutz und zur Förderung von Biodiversität sollten sich Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft auch Ziele setzen, die konkret die Reduktion der direkten Auswirkungen auf Biodiversität anstreben. Dies kann auf unterschiedliche Art und Weise angegangen werden. Unternehmen, die selbst landwirtschaftliche Flächen oder Fangschiffe besitzen, haben hier andere Einflussmöglichkeiten als solche, die die Umsetzung von Maßnahmen im Rohwarenursprung nur über ihre Lieferant:innen realisieren können (vgl. „Nachhaltiger Anbau in einer Region mit hohem Biodiversitätswert“). Hier zeigt sich nochmals, wie wichtig es auch für das Biodiversitätsmanagement ist, die Lieferant:innen bis in den Ursprung der Rohwaren zu kennen (Kap. 5).

Sind die Ziele formuliert, gilt es Maßnahmen abzuleiten. Da die Ziele der einzelnen Unternehmen sehr unterschiedlich sein werden, wird im Folgenden darauf eingegangen, wie die BVI-Methode (Kap. 7) dazu genutzt werden kann, Maßnahmen für einen biodiversitätsfreundlicheren Rohwarenbezug abzuleiten. Im Fokus stehen hier insbesondere die Managementparameter, die Einflussgrößen auf Biodiversität darstellen (Tabelle 1). Daher werden die Maßnahmen im Folgenden nach Maßnahmen für die Landwirtschaft (Ackerkulturen, Dauerkulturen und Grünland) sowie Fischfang und Aquakultur unterschieden.

Maßnahmen für die Landwirtschaft ableiten

Auf Ebene der Landwirtschaft ist es eindeutig, dass Pestizide² dazu dienen, einen Teil von Biodiversität auf der genutzten Fläche zumindest zu reduzieren, beispielsweise die auf dem Acker unerwünschten Pflanzen oder bestimmte Insekten, die die jeweilige gewünschte Kultur beeinträchtigen. Dies bedeutet, dass der Einsatz von Pestiziden und der Schutz von Biodiversität in der Regel einen Zielkonflikt darstellen. Daher ist es offensichtlich, dass jede Maßnahme, die dazu beiträgt, die negativen Auswirkungen der eingesetzten Pestizide zu reduzieren, positiv für den Erhalt von Biodiversität ist. Dies kann beispielsweise die Wahl von Pestiziden mit weniger ökotoxischen Eigenschaften sein oder die Reduktion des Einsatzes von Pestiziden.

Ähnliches gilt für die Düngung. Flächen, die einen sehr hohen Nährstoffgehalt – insbesondere Stickstoffgehalt – aufweisen, sind in der Regel artenärmer. Zudem



² Pestizide, auch als Pflanzenschutzmittel bezeichnet, dienen in der Landwirtschaft dazu, die gewünschte Kultur vor sogenannten „Schädlingen“ – also der natürlichen Artenvielfalt – zu schützen. Pestizid ist ein Oberbegriff für alle Arten von Pflanzenschutzmitteln, wie Herbizide, Insektizide, Acarizide, Fungizide oder Rodentizide.

Ziele setzen und Maßnahmen ableiten

8

werden durch die Auswaschung von Nährstoffen negative Effekte an anderer Stelle erzeugt. Dies geschieht beispielsweise durch die Anreicherung von Nährstoffen (Eutrophierung) in Gewässern. Die Nährstoffe fördern zum Beispiel Algenwachstum, wodurch dann wiederum der Sauerstoffgehalt des Gewässers reduziert, und der Lichteinfall beeinträchtigt wird mit entsprechend negativen Auswirkungen auf Fische und andere im Gewässer lebende Organismen. Ein angepasster und gezielter Einsatz von Düngemitteln, der nicht zu Überdüngung führt, leistet daher einen klaren Beitrag zum Schutz von Biodiversität.

Ebenso ist nachgewiesen, dass kleinteiligere Strukturen mehr Habitate für Arten bieten und förderlich für die Biodiversität sind. Daher können auch die Managementparameter Feldgröße und Strukturvielfalt zur Ableitung konkreter Maßnahmen herangezogen werden. So kann über eine Verringerung der Feldgröße, beispielsweise über eine Unterteilung des Feldes durch Blühstreifen, den Anbau unterschiedlicher Kulturen auf dem Feld oder durch das Anpflanzen von Hecken, das Stehenlassen von Baumgruppen etwas für den Schutz und die Förderung von Biodiversität erreicht werden.

Gleiches gilt für die Parameter Bodenbearbeitung und -bedeckung. Durch Bodenbearbeitung wird die Biodiversität im Boden beeinträchtigt, eine geringere Bearbeitungsfrequenz und Bearbeitungstiefe sind daher förderlich für Biodiversität. Bodenbedeckung z. B. durch Gründüngung hingegen bietet zusätzlichen Lebensraum und kann zudem Schutz bieten bei klimabedingten Starkregenereignissen. Auch kann es förderlich für Biodiversität sein, bei Ackerkulturen nicht genutzte Pflanzenteile oder bei Dauerkulturen Biomasse, die bei Pflegemaßnahmen anfällt, auf dem Feld zu belassen, um den Boden mit organischer Substanz anzureichern oder um zusätzliche Habitate z. B. für Nützlinge zu schaffen durch das Liegenlassen geschnittener Äste.

Nicht zuletzt ist auch die Fruchtfolge ein wichtiger Bestandteil im Biodiversitätsschutz auf landwirtschaftlichen Flächen, um abwechslungsreichere Habitate zu schaffen, aber auch um die genetische Vielfalt von Kulturpflanzen zu erhalten. Hierfür ist es über Fruchtfolgen hinaus auch wichtig, eine Vielfalt verschiedener Sorten oder Tierrassen zu nutzen. Bei Dauerkulturen wie Mandeln oder Kakaobäumen, bei denen eine Fruchtfolge allenfalls für Kulturen zwischen den Reihen eine Rolle spielt, ist es eine relevante Maßnahme, Dauerkulturen mit unterschiedlicher Altersverteilung aufzubauen. Dies gelingt am besten durch kleinere, versetzte Flächen mit derselben Altersverteilung. Für die Biodiversität hat dies den Vorteil, dass niemals die komplette Dauerkultur neu gepflanzt werden muss, wenn die Kultur das Ertragsende erreicht hat, sondern immer nur kleinere Flächen.

Ziele setzen und Maßnahmen ableiten

8

Bei der Bewirtschaftung von Grünland ist es aus Perspektive des Schutzes von Biodiversität wichtig, den Mahdzeitpunkt oder den Beginn der Beweidung den örtlichen Gegebenheiten entsprechend zu wählen, um beispielsweise Vögel zu schützen, die am Boden brüten. Auch die Mahdfrequenz sollte gut durchdacht sein, um Lebensraum für Insekten zu erhalten. Hier kann beispielsweise darüber nachgedacht werden, bei jeder Mahd einzelne Flächen nicht zu mähen und diese Flächen über das Jahr zu wechseln, so dass jederzeit auch Blühpflanzen vorhanden sind.

Maßnahmen für Fischfang ableiten

Beim Fischfang werden Lebewesen direkt dem Ökosystem entnommen. Dies bedeutet, dass Maßnahmen auch genau hier ansetzen müssen: Zunächst ist es relevant, zu prüfen, wie der Zustand der Population der gewünschten Art im avisierten Fanggebiet eingestuft wird. Hierbei helfen Label wie das MSC-Label (Marine Stewardship Council) oder Einstufungen von Umweltorganisationen wie dem WWF (World Wide Fund for Nature) oder Greenpeace. Denn die Überfischung von Beständen ist ein großes Problem für die Biodiversität. Des Weiteren gilt es darauf zu achten, Fangmethoden auszuwählen, bei denen der Beifang geringgehalten wird und keine Beschädigung des Meeresbodens stattfindet. Auch hier ist es notwendig, die lokalen Gegebenheiten (z. B. Korallenriffe, Seegraswiesen etc.) mit zu berücksichtigen.



Eine weitere Beeinträchtigung für Biodiversität stellen die Schutzanstriche der Fangschiffe gegen Algen- und Muschelbefall dar, wenn hierfür Antifoulingmittel eingesetzt werden, die Biozide enthalten. Im Sinne des Biodiversitätsschutzes sollten hier biozidfreie Alternativen, die ebenso wirksam sind, genutzt werden.

Maßnahmen für Aquakultur ableiten

Bei Aquakulturen sollten sich Maßnahmen insbesondere daran orientieren, dass die Aquakultur keine negativen Auswirkungen auf das sie umgebende Ökosystem verursacht. Daher sind Maßnahmen relevant, die beispielsweise Nährstoffemissionen minimieren, die zum Beispiel durch die Futtermittel aber auch durch die Exkremente der Tiere der Kultur verursacht werden. Ein übermäßiger Eintrag von Nährstoffen ist mit negativen Auswirkungen auf andere im Gewässer lebende Organismen verbunden.

Ziele setzen und Maßnahmen ableiten

8

Ähnliches gilt für Einträge von Medikamenten, insbesondere Antibiotika, die mit negativen Auswirkungen auf die natürlicherweise im Ökosystem lebenden Arten verbunden sind. Maßnahmen, die den Einsatz von Medikamenten reduzieren, sind daher relevant für den Biodiversitätsschutz.

Beides – Nährstoffemissionen und der Einsatz von Medikamenten – hängt eng mit der Besatzdichte der Aquakultur zusammen. Je mehr Individuen auf engem Raum, desto größer ist das Risiko von Krankheiten mit dem entsprechenden Medikamenteneinsatz und desto höher sind die Nährstoffemissionen der Aquakultur mit den oben skizzierten negativen Auswirkungen auf Biodiversität. Hinzu kommt, dass das Risiko des Entkommens einzelner Individuen aus der Aquakultur in der Regel mit der Zunahme der Besatzdichte steigt. Diese entkommenen Individuen können eine Bedrohung für das natürliche Ökosystem darstellen. Die damit verbundenen Risiken können sehr unterschiedlich sein. Ein Risiko besteht darin, dass die Individuen in der Aquakultur zumeist größer sind als die natürlicherweise vorkommenden Individuen und daher ein Nahrungskonkurrent sind. Gleichzeitig sind sie häufig nicht mehr in der Lage, sich im natürlichen Ökosystem fortzupflanzen und sind meist anfälliger für Krankheiten. Sie bedrohen damit den Fortbestand des natürlichen Bestands. Ein anderes Risiko besteht darin, dass die entkommenen Individuen die ökologische Nische der natürlicherweise vorkommenden Art besetzen und dadurch deren Fortbestand gefährden (invasive Arten). Die Besatzdichte ist ein wesentlicher Faktor, um die von Aquakulturen ausgehenden Risiken für die Biodiversität zu reduzieren und Maßnahmen, die hier ansetzen, sind daher sehr lohnend. Zumal die Besatzdichte auch aus der Perspektive des Tierwohls zunehmend in den Blick der Öffentlichkeit gerät.

Biodiversitätsschutz im Unternehmen verankern

9

Die Bewältigung von Herausforderungen im Biodiversitätsmanagement in Unternehmen erfordert nicht nur die Betrachtung von Prozessen, von der Risikobewertung bis zur Messung der Biodiversitätsauswirkungen, sondern auch eine organisatorische Verankerung von Biodiversität. Hierbei spielen die Geschäftsführung, die Fähigkeiten der Mitarbeiter:innen, klare Verantwortlichkeiten, geeignete organisatorische Strukturen und Anreizsysteme eine entscheidende Rolle.

Dieses Kapitel beantwortet folgende Fragen:

- Wie kann der Schutz und die Förderung von Biodiversität im Unternehmen verankert werden?
- Wie werden der Schutz und die Förderung von Biodiversität in Unternehmensprozesse integriert?
- Wie können Mitarbeitende für den Schutz und die Förderung von Biodiversität sensibilisiert und motiviert werden?
- Wie kann der Schutz und die Förderung von Biodiversität in die Lieferkette getragen werden?

Zentrale Zuständigkeit

Idealerweise ist die Unternehmensführung von dem Ziel des Schutzes und der Förderung von Biodiversität bereits überzeugt oder kann von der Relevanz überzeugt werden. Ist dies der Fall, ist es wahrscheinlicher, dass zeitliche Kapazitäten, orientierungsgebende Strukturen und finanzielle Ressourcen im Unternehmen geschaffen werden.

Die Unternehmensführung spielt eine zentrale Rolle, da nur so Biodiversität im Unternehmen verankert werden kann, beispielsweise auch in der Unternehmensvision und -mission sowie in den langfristigen Zielen (Kap. 8).

Über diese Funktionen hinaus besitzt die Verankerung von Biodiversität in der Geschäftsleitung Strahlkraft, da durch ein klares Bekenntnis zum Schutz und zur Bedeu-

Biodiversitätsschutz im Unternehmen verankern

9

tung von Biodiversität für das Unternehmen (vgl. „Zitate aus der Praxis“) auch die Dringlichkeit für die Umsetzung von biodiversitätsfördernden Maßnahmen im und durch das Unternehmen deutlich wird.

Um den Schutz und die Förderung von Biodiversität organisatorisch gut im Unternehmen zu verankern, ist es hilfreich, Verantwortlichkeiten klar zu definieren und die Strukturen sowie Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse entsprechend anzupassen. Ein Baustein hierfür ist die Benennung einer: s Nachhaltigkeitsmanagers:in. Diese Position kann als Netzwerkknoten verstanden werden, der abteilungsübergreifend alle biodiversitätsrelevanten Kompetenzen und Aktivitäten bündelt und weiterentwickelt sowie mit relevanten externen Anspruchsgruppen im Austausch ist (z. B. über Foren oder auch gemeinsam mit dem Einkauf mit Lieferant:innen spricht), um Biodiversität zu schützen und zu fördern. Insgesamt dient diese zentrale Position dazu, intern wie extern für Biodiversität zu sensibilisieren und darüber zu kommunizieren.

Strukturen zur Förderung von Biodiversität im Unternehmen

Um Biodiversität in Unternehmensprozesse zu integrieren und Maßnahmen wirksam umzusetzen, werden weitere Zuständigkeiten in den verschiedenen für Biodiversität zentralen Abteilungen wie beispielsweise Einkauf, Produktentwicklung und Qualitätssicherung benötigt. Für eine unternehmensweite Verankerung von Biodiversität ist es hilfreich, abteilungsübergreifende Teams zu etablieren, Biodiversitäts- bzw. Nachhaltigkeitsverantwortliche in Schlüsselabteilungen (z. B. im Einkauf) zu benennen, Kompetenzen im gesamten Unternehmen aufzubauen und die Beschäftigten für den Schutz und die Förderung von Biodiversität zu sensibilisieren.

Die Verankerung von Biodiversität in den verschiedenen Abteilungen ist wichtig, da das Nachhaltigkeitsmanagement zwar Aktivitäten koordinieren und aktuelle Entwicklungen verfolgen kann, die Expert:innen für die operativen Prozesse jedoch in den verschiedenen Abteilungen verortet sind (vgl. „Nachhaltigkeitsmanagement im Unternehmen verankern“). Nur dort können wirksamere Maßnahmen für die gesetzten Ziele entwickelt und umgesetzt werden (Kap. 8). Um Biodiversität weiter ins Unternehmen zu tragen, wählen Unternehmen häufig zunächst den Weg über Projekte, für die dann Teams zusammengestellt werden, wie zum Beispiel bei Ritter Sport für die nachhaltigere Beschaffung von Kakao. Vorteile von Biodiversitätsprojekten sind, dass sich die Kompetenzen und Perspektiven der Teammitglieder entsprechend der Zusammensetzung zu Biodiversität ergänzen können und Projekte ein guter Rahmen sind, um neue Lösungsan-

Biodiversitätsschutz im Unternehmen verankern

9

sätze zu entwickeln und zu erproben (vgl. „Integration des Biodiversitätsfußabdrucks in das Warenwirtschaftssystem“). Wenn Biodiversität aber ausschließlich im Projektstatus bearbeitet wird, wirkt es sich negativ aus, dass Projekte meistens zusätzlich zur täglichen Arbeit anfallen und wieder an Bedeutung verlieren, wenn das Projekt abgeschlossen ist. Es muss darauf geachtet werden, dass die Projektinhalte rechtzeitig in die Unternehmensprozesse integriert und entsprechende Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten verankert werden.

Seeberger Gruppe – Nachhaltigkeitsmanagement im Unternehmen verankern



Bei der Seeberger Gruppe wurde in den letzten Jahren sukzessive das Nachhaltigkeitsmanagement verstärkt und die Zuständigkeiten in Schlüsselabteilungen festgelegt. Heute gibt es neben einer zentralen Stabstelle, die direkt an die Geschäftsführung angegliedert ist, und die beispielsweise für die Nachhaltigkeitsberichterstattung verantwortlich ist, auch eine zentrale Zuständigkeit für Nachhaltigkeit im Einkauf.

Hierdurch wird sichergestellt, dass die Nachhaltigkeitsthemen in der Lieferkette adäquat abgebildet sind. „Daher ist das BioVal-Projekt auch bei mir angesiedelt“, so Nadine Kellner, die für Nachhaltigkeit im Einkauf zuständig ist. Sie begleitet in regelmäßigen Abständen die Einkäufer:innen des Unternehmens bei Lieferant:innenbesuchen, um die wichtigen Nachhaltigkeitsthemen wie menschenrechtliche Sorgfaltspflichten, aber eben auch Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität anzusprechen, zu erläutern und gemeinsam mit den Lieferant:innen Optimierungspotenziale zu diskutieren. „Aktuell testen wir gerade mit ausgewählten Lieferant:innen für verschiedene unserer Produkte auf unterschiedlichen Kontinenten das BVI-Dashboard³“. Die Idee ist, den Lieferant:innen das Tool zur Verfügung zu stellen, so dass direkt vor Ort die eigene Bewirtschaftungspraxis hinsichtlich Biodiversität beurteilt werden kann.“

Nachhaltigkeit auch im Einkauf zu verankern, hat sich aus Sicht von Isabell Schäfer, zentrale Nachhaltigkeitsbeauftragte, bewährt: „Das bessere Prozessverständnis im Einkauf erleichtert die Umsetzung und wir können so insgesamt einen valideren und besseren Gesamtüberblick über Lieferant:innen und mögliche Ansätze zum Biodiversitätsschutz erhalten. Ebenso wichtig ist es aber, die Bedeutung von Biodiversität ins Unternehmen zu kommunizieren, denn letztlich sind wir bei Seeberger als Lebensmittelunternehmen sehr abhängig von biologischer Vielfalt.“

³ Das BVI-Dashboard ist ein Excel-Tool, das im Rahmen von BioVal entwickelt wurde und [hier](#) kostenlos heruntergeladen werden kann.

Biodiversitätsschutz im Unternehmen verankern

9

Sensibilisierung und Motivation von Beschäftigten

Damit eine weitergehende Integration gelingt, ist der Aufbau von Wissen eine notwendige Voraussetzung. Dies kann über Schulungen der Mitarbeitenden erfolgen. In BioVal haben wir hierfür einen beispielhaften Foliensatz für interne Schulungen erarbeitet ([🔗 Download Foliensatz](#)). Weitere Möglichkeiten, Biodiversitätswissen im Unternehmen aufzubauen, sind der Austausch in Foren oder die Rekrutierung von Personal. Wichtig ist in jedem Fall, dass Know-how zu Biodiversität im Unternehmen aufgebaut wird. Dies ist insbesondere in den Abteilungen notwendig, die einen hohen Einfluss auf die Biodiversitätsleistung des Unternehmens haben. Denn die Integration von Biodiversität in Unternehmensprozesse erfordert nicht nur strategische Entscheidungen auf der Führungsebene, sondern auch die aktive Sensibilisierung und Umsetzung durch die Mitarbeitenden. Die Schaffung eines (umfassenden) Bewusstseins für Biodiversität ist daher förderlich für die Erreichung einer wirksamen Verankerung im Unternehmen.

Um das Biodiversitätsbewusstsein zu stärken, können auch Sensibilisierungsprojekte direkt am Unternehmensstandort umgesetzt werden. Beispiele sind Projekte wie das Aufstellen von Insektenhotels, das Anlegen von Blühwiesen durch die Beschäftigten oder die Nutzung von biodiversitätsfreundlich erzeugten Lebensmitteln in der Kantine. Außerdem können Symbole und audio-visuelle Elemente wie Icons, Maskottchen oder Geräusche genutzt werden, um regelmäßig zu Biodiversität zu informieren, sie sichtbar und erlebbar zu machen. So haben einige Unternehmen sogar eigene Biodiversitätsmaskottchen entworfen, die auf spielerische Weise die positiven Auswirkungen des Biodiversitätsschutzes auf die Wertschöpfungskette und die landwirtschaftliche Produktivität erklären (vgl. „Don Schoko für den Artenschutz im Kakaoanbau“). So kann Biodiversität für alle Beschäftigten greifbar gemacht werden. Zudem kann mit der Kommunikation der (Biodiversitäts-)Vision und Mission sowie den definierten Werten und Zielen für alle ein Orientierungsrahmen geschaffen werden.

Anreizsysteme für Mitarbeitende können hilfreich sein, um aktives Engagement zu fördern. So können Unternehmen monetäre Anreize für klimafreundliches Reisen oder für bodenschonende Landwirtschaft auf eigenen Flächen bereitstellen. Außerdem können Projektideen ausgezeichnet werden, beispielsweise zu biodiversitätsfreundlichen Produktionsweisen und Produktdesigns oder auch einzelne Mitarbeiter:innen oder Teams mit besonderem Biodiversitätsengagement können eine Auszeichnung erhalten (nicht-monetäre Anreize).



Biodiversitätsschutz im Unternehmen verankern

9

All diese Maßnahmen tragen zu einer Unternehmenskultur bei, die Biodiversität als integralen Bestandteil des Unternehmensverständnisses betrachtet. Hierdurch wird nicht nur das Bewusstsein gestärkt, sondern auch eine Basis für langfristiges Umweltengagement geschaffen.

Biodiversitätsschutz in die Lieferkette tragen

Wenn im Unternehmen selbst Bewusstsein für Biodiversität vorhanden ist, besteht ein weiterer konsequenter Schritt darin, das Thema in die Lieferkette zu tragen. Unternehmen können sich als Multiplikator:innen für Biodiversitätsschutz positionieren und ihre Einflussmöglichkeiten nutzen, um Biodiversität bereits im Ursprungsland der Rohwaren zu schützen. Die Sensibilisierung der Lieferant:innen ist ein erster Schritt. Hierbei geht es darum, die Lieferant:innen über Biodiversität zu informieren, gemeinsam mögliche Maßnahmen zu diskutieren und die eigenen Biodiversitätsmaßnahmen zu kommunizieren. Dies kann beispielsweise mithilfe eines Informationsschreiben erfolgen, in dem die eigenen Biodiversitätsziele und Maßnahmen aufgeführt werden, um so Biodiversität als relevantes Nachhaltigkeitsthema hervorzuheben. So kann verdeutlicht werden, dass Biodiversität (zukünftig) Teil der Lieferant:innenbewertung werden wird, um auch bei Lieferant:innen die Dringlichkeit zu betonen. Zudem kann der Schutz von Biodiversität im [🔗 Lieferant:innenkodex](#) verankert werden.

Die Reflexion von Geschäftspraktiken sowie die Förderung spezifischer Kooperationsprojekte mit Lieferant:innen sind weitere Instrumente, um das Bewusstsein für biologische Vielfalt zu stärken. Konkrete Maßnahmen zur Verbesserung sollten von diesen Erkenntnissen abgeleitet werden. Unternehmen können ihre Einflussmöglichkeiten stetig ausbauen, insbesondere bei komplexen Lieferketten. Regelmäßige Treffen mit Lieferant:innen können dazu dienen, Fortschritte zu bewerten und gemeinsam weitere Schritte festzulegen (Kap. 8).

Dabei sollte es Ziel sein, die Zusammenarbeit mit Lieferant:innen nicht als isoliertes Projekt zu betrachten. Stattdessen sollte Biodiversität in das bereits bestehende Lieferant:innenmanagement integriert werden. Standards und Richtlinien wie zum Beispiel ein [🔗 Code of Conduct](#) können dabei unterstützen, dass geplante Maßnahmen auch tatsächlich umgesetzt werden. Anreize für Lieferant:innen, wie beispielsweise Auszeichnungen für herausragende Biodiversitätsleistungen oder die Kommunikation von Biodiversitätsleistungen des Lieferant:innen mit dem Produkt, können zusätzlich motivieren. Unternehmen können auch monetäre Anreize schaffen, um Lieferant:innen zu

Biodiversitätsschutz im Unternehmen verankern

9

belohnen, die sich für biodiversitätsfreundliche Anbau- oder Produktionsmethoden einsetzen. Die kontinuierliche Auseinandersetzung mit Biodiversitätsschutz führt zu einer Vertiefung des Wissens und ermöglicht es Verarbeitungsunternehmen gemeinsam mit den Lieferant:innen, ihre Ziele und Maßnahmen nach Bedarf anzupassen.

Biodiversitätsschutz im Unternehmen verankern: Ein kontinuierlicher Prozess

Biodiversitätsschutz im Unternehmen zu verankern, erfordert Zeit, Geduld und kontinuierliche Anpassungen. Die Wechselwirkung zwischen Sinnstiftung, Maßnahmenumsetzung und dem Einsatz von Instrumenten bildet dabei das Grundgerüst für eine langfristige Integration von Biodiversitätsschutz im Unternehmen. Langfristig kann eine wirkungsvolle Umsetzung des Biodiversitätsmanagement (Kap. 5) dazu führen, dass das Bewusstsein für Biodiversität im Unternehmen zunimmt.

Dies wird über die Zeit dazu führen, dass eine biodiversitätsförderliche Unternehmenskultur entsteht. Erforderlich ist, dass das Unternehmen bereit ist, eigenes Handeln und Einflussmöglichkeiten kontinuierlich kritisch zu reflektieren und aktiv den offenen Austausch zwischen Abteilungen und auch entlang von Lieferketten zu gestalten. Hilfreich kann es auch sein, eigene Best Practices zu teilen und darüber in den Austausch mit anderen Unternehmen der Lebensmittelbranche oder über die Branche hinaus zu gehen (vgl. „Learnings aus drei Jahren BioVal in der Praxis“). Gegenseitiges Lernen und Offenheit können hier durchaus förderlich für die Unternehmenskultur sein.

Bei der Integration von Biodiversität in das Nachhaltigkeitsmanagement ist es, wie bei allen neuen Themen, wichtig, zu überlegen, wer zu welchem Zeitpunkt einbezogen wird – sei es intern oder extern. In der Praxis folgt die Integration neuer Themen nicht immer dem skizzierten idealtypischen Verlauf und ist auch selten so linear wie skizziert. Vielmehr gilt es, die Dynamiken zu beachten und für sich zu nutzen, die entstehen, wenn Prozesse angepasst werden, um neue Themen zu integrieren. Es wird erforderlich sein, Prioritäten, Ziele und Maßnahmen immer wieder nachzujustieren. Dazu gehören die Reaktion auf auftretende Unwägbarkeiten, wie Rohstoffverknappung ebenso wie die notwendige Überarbeitung eigener Datenschnittstellen, die es erforderlich machen, alternative Lösungen zu finden.

Unternehmen sollten sich davon nicht entmutigen lassen, sondern kontinuierlich und im eigenen Tempo ihren Weg hin zu mehr Biodiversitätsschutz und -förderung verfolgen.

Biodiversitätsschutz im Unternehmen verankern

9

Learnings aus drei Jahren BioVal



Eine Interviewanalyse zu Beginn und am Ende des BioVal-Projekts bei den beteiligten Praxispartner:innen zeigt ein wachsendes Bewusstsein für Biodiversität. Die drei Unternehmen haben Biodiversität in ihre Prozesse integriert, beispielsweise durch Schulungen, strategische Maßnahmen und Kommunikationsinitiativen. Erste Anwendungen der BVI-Methode haben bereits dabei unterstützt, Biodiversitätsziele „präziser und greifbarer“ zu gestalten.

Doch sehen sich die Unternehmen bei der weitergehenden Integration von Biodiversität in ihre Managementsysteme auch mit Herausforderungen konfrontiert. Dazu zählen Zielkonflikte zwischen Biodiversität und anderen Faktoren wie Qualität oder Tierwohl sowie Abhängigkeiten innerhalb der Lieferketten und damit verbundene begrenzte Einflussmöglichkeiten. Unterschiedliche Anbaubedingungen im Ursprung sowie die Vielzahl verschiedener Lieferant:innen erschweren es den Unternehmen zudem, standardisierte Biodiversitätskriterien zu formulieren. Auch bei der unternehmensinternen sowie kundenorientierten Sensibilisierung wird zum Teil Verbesserungspotential gesehen. Als Barriere wird hier die Komplexität des Biodiversitätsthemas sowie das zum Teil fehlende Wissen genannt.

Gleichzeitig werden Chancen in aktuellen Entwicklungen gesehen. So unterstützen neue Berichtspflichten wie das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) und die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) dabei, Biodiversität stärker in den Fokus zu rücken. Zudem unterstützt die Messung von Biodiversitätsauswirkungen, z. B. mittels der BVI-Methode, bei der Schärfung des Bewusstseins für den Schutz der biologischen Vielfalt. Auch transdisziplinäre Projekte wie BioVal werden als wichtige Hebel gesehen, um Biodiversitätsbestrebungen über Unternehmensgrenzen hinaus voranzutreiben. Ein:e Praxispartner:in fasste dies folgendermaßen zusammen:



Ich finde es sehr schön, dass [...] Projekte entstehen, wo Unternehmen mit beteiligt sind, weil ich glaube, dass ganz viel auch da wieder zu einer Bewusstseinsweiterung führt und dann die Praxisbeispiele [...] nachher die sein werden, die Überzeugungsarbeit leisten können.

Biodiversität kommunizieren

10

Für Unternehmen stellt sich die Frage, wie sie Nachhaltigkeitsleistungen gut an Kund:innen kommunizieren können, so dass sie nicht in den Verdacht des Greenwashings geraten. Diese Frage stellt sich auch bei Biodiversität. Wie oben dargestellt, ist die Voraussetzung dafür zunächst eine fundierte Strategie mit Zielen und Maßnahmen, die auch umgesetzt und nachverfolgt werden (Kap. 5 und Kap. 8).

Dieses Kapitel beantwortet die folgenden Fragen:

- Welche Erwartungen haben Konsument:innen an unternehmerisches Handeln zum Schutz von Biodiversität und worüber wollen sie informiert werden?
- Welche Konsument:innengruppen interessieren sich für Biodiversität?
- Wie ist ihre Handlungs- und Preisbereitschaft?
- Über welche Kommunikationskanäle wollen die Zielgruppen informiert werden und mit welchen Kommunikationsbotschaften können sie erreicht werden?

Um diese Fragen zu klären, wurden zwei bundesweite repräsentative Online-Befragungen durchgeführt. Die erste Befragung hatte die Erfassung des Bewusstseins für Biodiversität und von Informationswünschen von Konsument:innen zum Ziel (1.028 Befragte zwischen 18 und 75 Jahren). In der zweiten Befragung wurden Kommunikationsbotschaften getestet und die Zahlungsbereitschaft für biodiversitätsschonend produzierte Produkte ermittelt (1.500 Befragte zwischen 18 und 75 Jahren). Sie wurde als auswahlbasierte Conjoint-Analyse für zwei Produkte (Tiefkühl-Gartenerbsen, Walnusskerne) und ein Werbeplakat der Projektpartner:innen FRoSTA, Seeberger und Ritter Sport durchgeführt. Mit dieser im Marketing etablierten Methode wurde eine fiktive Kaufsituation simuliert, in der die Akzeptanz für unterschiedliche Produktkonzepte (bspw. Kombinationen aus Preis, Slogan und Informationen zu Biodiversitätsmaßnahmen) analysiert wurden.

Erwartungen und Informationswünsche

Der Schutz und die Förderung von Biodiversität sind für Konsument:innen ein relevantes Thema: 91 Prozent der Befragten finden es wichtig, dass die biologische Vielfalt erhalten

bleibt. Ebenso zeigt sich deutlich, dass von den Unternehmen der Lebensmittelbranche erwartet wird, dass sie sich für den Schutz von Biodiversität engagieren. Das äußerten 85 Prozent der Befragten. Fast die Hälfte (46 Prozent) stuft dies sogar als sehr wichtig ein. Über die Maßnahmen, die Unternehmen zum Biodiversitätserhalt ergreifen, wollen 79 Prozent der Kund:innen informiert werden. Des Weiteren sind Informationen darüber gewünscht, welche Auswirkungen die angebotenen Lebensmittel auf die Biodiversität haben (61 Prozent). Dies ist den Befragten wichtig, weil sie sich größtenteils nicht ausreichend informiert fühlen (84 Prozent). Zwar haben die meisten schon von „Biodiversität“ oder „biologischer Vielfalt“ gehört, aber nur 17 Prozent kennen die korrekte Bedeutung des Begriffs. Mehr als die Hälfte (55 Prozent) der Befragten ist sich unsicher, wie sie beim Lebensmittelkauf zum Erhalt von Biodiversität beitragen können.

Informationen auf Produktverpackungen oder Werbeplakaten sollen nach Ansicht der Befragten kurz, prägnant, anschaulich und ansprechend sein. Besonders wichtig ist die Vertrauenswürdigkeit der Informationen. Es besteht häufig starke Skepsis gegenüber Angaben, die wie Werbung erscheinen sowie gegenüber unbekanntem Institutionen, Projekten, Labeln und Siegeln. Glaubwürdigkeit kann insbesondere durch das Anknüpfen an bekannte Institutionen oder Marken, durch Zertifizierung von Maßnahmen sowie durch Informationen, die deutlich von Produktwerbung abgegrenzt sind, erreicht werden.

Zielgruppen

Das Bewusstsein für den Schutz von Biodiversität, das heißt, das Wissen und die Einstellungen dazu sowie die eigene Handlungsbereitschaft, sind bei den Befragten sehr unterschiedlich ausgeprägt. Besonders offen für den Biodiversitätsschutz sind:

- Konsument:innen mit hohen Bildungsabschlüssen (Abitur, Fach-/ Hochschulstudium),
- Personen mit überdurchschnittlichem Einkommen (monatliches Haushaltsnettoeinkommen >4.000 €),
- Konsument:innen der Altersgruppe 41 - 60 Jahre und
- Frauen.

Im Vergleich zu anderen Befragten sind diese Gruppen in der Regel besser informiert über die weltweite Biodiversitätskrise und fühlen sich stärker persönlich davon betroffen. Zudem ist es ihnen wichtiger, dass die Biodiversität geschützt wird und Lebensmittel biodiversitätsschonend produziert werden. Sie sind auch eher bereit, sich für den Schutz der biologischen Vielfalt einzuschränken und dafür beispielsweise bestimmte Lebens-

mittel wie Produkte mit Palmöl, Fleisch oder Seefisch zu vermeiden oder zu reduzieren. Beim Lebensmittelkauf wählen sie häufiger als andere bewusst Bio-Lebensmittel und zwar auch, um die biologische Vielfalt zu erhalten.

Handlungs- und Zahlungsbereitschaft

Die Bereitschaft, etwas für den Erhalt der Biodiversität zu tun, ist hoch. Fast drei Viertel der Befragten (71 Prozent) wären bereit, beim Lebensmittelkauf auf entsprechende Kennzeichnungen zu achten und biodiversitätsgerechte Produkte zu bevorzugen. Befragte mit hohen Bildungsabschlüssen haben sogar eine noch größere Bereitschaft, auf Biodiversitätsschutz zu achten (81 Prozent). Frauen bevorzugen entsprechende Produkte etwas stärker (75 Prozent) als Männer (66 Prozent).



Auch die geäußerte Zahlungsbereitschaft ist hoch: Knapp zwei Drittel (64 Prozent) wären bereit, etwas mehr Geld für Lebensmittel zu bezahlen, deren Herstellung die biologische Vielfalt nicht beeinträchtigt. Auch hier ist die Bereitschaft bei Befragten mit hohen Bildungsabschlüssen und überdurchschnittlichem Einkommen am höchsten.

In der simulierten Kaufsituation (Conjoint-Analyse) bestätigte sich die größere Zahlungsbereitschaft dieser Zielgruppe ebenfalls. Jüngere Konsument:innen (18-40 Jahre) erwiesen sich hier als zahlungsbereiter als ältere Altersgruppen. Insgesamt wurde deutlich, dass sich Hinweise auf eine biodiversitätsschonende Herstellung der Lebensmittel positiv auf die Kaufentscheidung auswirken. Zwar spielt der Preis erwartungsgemäß eine zentrale Rolle und das Produkt mit dem niedrigeren Preis wird bei gleicher Leistung immer bevorzugt. Ein genauerer Blick auf die Ergebnisse der getesteten Produktkonzepte zeigt aber, dass ein niedriger Preis nur für 25 bis 33 Prozent der Befragten das primäre Auswahlkriterium ist. Die Bereitschaft höhere Preise zu bezahlen, verdoppelt sich, wenn die Produkte auf der Verpackung mit einem attraktiven Slogan zum Biodiversitätsschutz oder einem positiven Biodiversitätswert gekennzeichnet sind. Das bedeutet, dass geeignete Kommunikationsbotschaften dazu beitragen können, dass höhere Preise für biodiversitätsschonend produzierte Lebensmittel akzeptiert werden.

Kommunikationskanäle und -botschaften

Biodiversität sollte am besten auf der Produktverpackung kommuniziert werden: Insgesamt ist die Produktverpackung das bevorzugte Informationsmedium für Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität, gefolgt von Informationen im Lebensmitteleinzelhandel sowie den Webseiten und den Nachhaltigkeitsberichten der Unternehmen. Nicht so hoch im Kurs stehen Werbung an öffentlichen Orten und die Kommunikation über Social Media Plattformen (Abbildung 6).

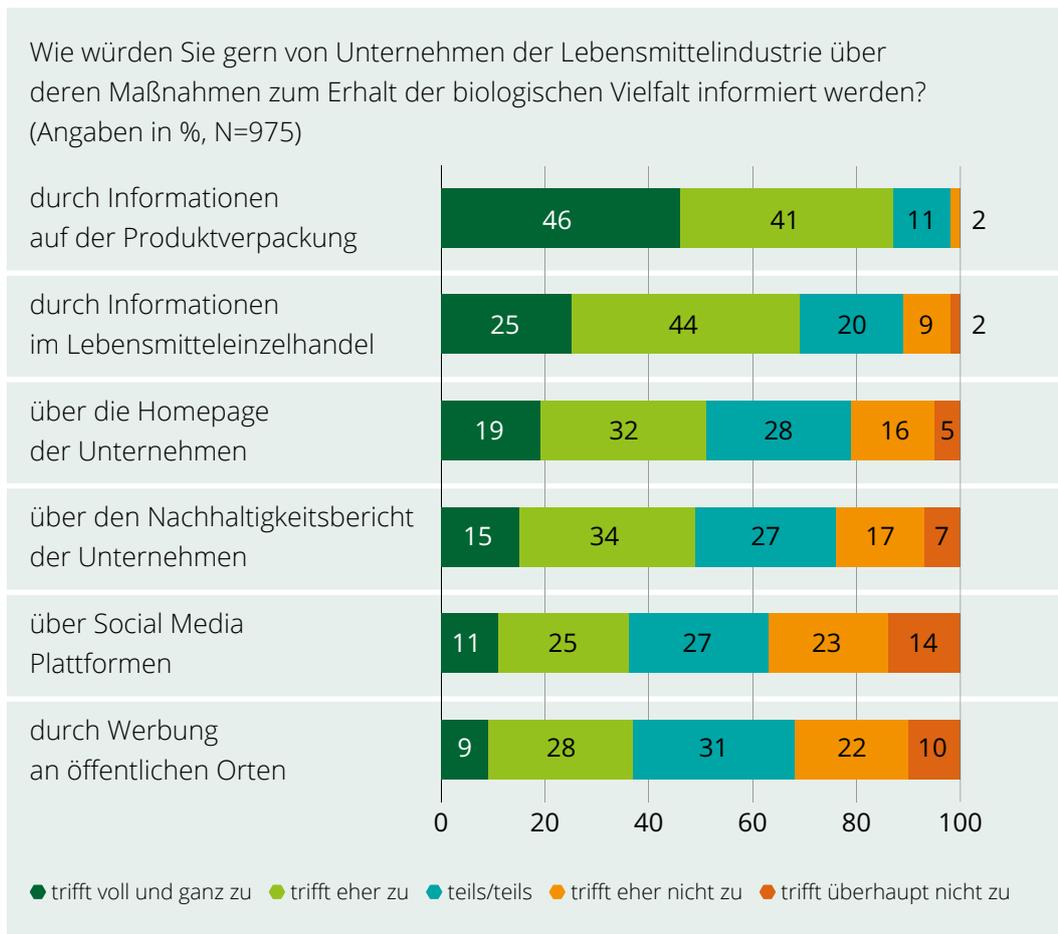


Abbildung 6: Bewertung von Kommunikationskanälen (Online-Befragung im Juni 2022, N = 975, nur Befragte, die es wichtig finden, dass Unternehmen der Lebensmittelbranche über Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt informieren)

Konsument:innen mit einem hohen Bildungsabschluss und überdurchschnittlichem Einkommen wünschen sich noch etwas häufiger Informationen auf Produktverpackungen

Biodiversität kommunizieren

10

und Frauen sind stärker als Männer daran interessiert, über den Lebensmitteleinzelhandel informiert zu werden. Sie sind auch etwas aufgeschlossener gegenüber Werbung in der Öffentlichkeit und Informationen über Social Media Plattformen.

Von möglichen - bislang von den Unternehmen nicht eingesetzten - Elementen für die Kommunikation von Biodiversität im Lebensmittelbereich erwiesen sich im Test folgende Optionen als besonders wirksam:

Die Angabe eines Biodiversitätswerts auf dem Produkt: Produkte mit einem hohen (positiven) Biodiversitätswert werden eindeutig bevorzugt.

Die Nutzung eines verständlichen Slogans: So werden der Slogan „Fördert die biologische Vielfalt“ oder „Fördert den Artenschutz“ bevorzugt, während „Fördert die Biodiversität“ weniger attraktiv ist.

Der Hinweis auf bekannte Standards: Das Label von Rainforest Alliance wird hier beispielsweise als glaubwürdig angesehen.

Die Zertifizierung von Biodiversitätsmaßnahmen durch eine bekannte Institution, wie beispielsweise den TÜV.

Die Ausführlichkeit und Detailliertheit der Informationen zu Biodiversitätsschutzmaßnahmen und die Art des Engagements (Maßnahmen am Unternehmensstandort oder bei Lieferant:innen, Beteiligung an der Forschung, Spende an Biodiversitätsprojekte) waren den Befragten hingegen weniger wichtig.



Abbildung 7: Wirksame Optionen zur Kommunikation von Biodiversität

Ritter Sport – Don Schoko für den Artenschutz im Kakaoanbau



Ritter Sport hat 2021 das Faultier Don Schoko als Botschafter für den Artenschutz eingeführt. Das Faultier ist in Nicaragua heimisch, steht für eine intakte Natur und lebt auf der Agroforstplantage „El Cacao“ von Ritter Sport: „Dass Don Schoko gerade dort lebt, ist eben auch ein Zeichen dafür, das El Cacao mehr als eine normale Kakaofarm ist. El Cacao ist auch so etwas wie ein großes Biotop. Bei all dem ist wichtig, dass wir das nicht als idealistische Weltverbesserer betreiben, sondern das klare



Biodiversität kommunizieren

10

Ziel haben, dass unsere Kakaofarm auch wirtschaftlich erfolgreich ist.⁴⁵ Nicaragua ist heute bereits der Ursprung von einem Teil des Kakaos, der in den Schokoladen von Ritter Sport verarbeitet wird.

Don Schoko wird zur Kommunikation der Bedeutung von Artenvielfalt genutzt und vermittelt Wissenswertes zu Biodiversität und Schokolade: „Der Kakao stammt vollständig von El Cacao, der Heimat von Don Schoko. Dort leben übrigens auch Brüllaffen, Alligatoren, viele Vögel sowie etliche Insekten-, Schlangen- und Spinnenarten. Der Schutz der Artenvielfalt wird auf El Cacao großgeschrieben.“

Ritter Sport hat in Nicaragua ein Agroforstsystem für den Anbau von Kakao aufgebaut. Auch das wird in der Kommunikation mittels Don Schoko vermittelt. „Don Schoko [...] steht für all das, was wir dort anders machen. Das beginnt dabei, dass wir nur knapp die Hälfte der 2.500 Hektar Gesamtfläche für den Kakaoanbau nutzen. Ganze 1.200 Hektar sind Wald- und Feuchtgebiete, die auch in Zukunft erhalten und unangetastet bleiben, damit sich Don Schoko und seine Kumpels da auch weiterhin wohlfühlen. Auch beim Kakaoanbau gehen wir andere Wege und setzen auf das Agroforstsystem – eine besondere Form der Mischkultur –, was ebenfalls der Artenvielfalt dient.“⁴⁶



super. Denn Don Schoko lebt auf unserer Kakaofarm El Cacao in Nicaragua.⁴⁷

Zwar zeigen die Ergebnisse der Konsument:innenbefragung, dass Social Media Plattformen und Unternehmenswebseiten für die Kommunikation von Biodiversität nicht die erste Wahl der Befragten sind und darüber vor allem jüngere Konsument:innen



erreicht werden. Jedoch lehnt auch nur ein Fünftel die Webseite von Unternehmen als Informationsquelle ab. Bei Social Media Plattformen ist es ein Drittel der Befragten, die diese Informationsquelle als nicht sinnvoll erachten.

Ritter Sport hat gute Erfahrungen mit Don Schoko gemacht. Er ist eingebettet in eine vielfältige Marketingkampagne und hat dazu beigetragen, den Umsatz für die Schokoladen insgesamt deutlich zu steigern, Nebenbei sensibilisiert Don Schoko für den Erhalt und die Förderung von Biodiversität.

Fazit

11

Unternehmerisches Biodiversitätsmanagement kombiniert Geschäftserfolg mit dem Schutz der biologischen Vielfalt. Dieses Praxishandbuch beschreibt den gesamten Prozess des unternehmerischen Biodiversitätsmanagements: Es beginnt mit grundlegenden Informationen zur Biodiversität, geht über die Integration von Biodiversität in das Nachhaltigkeitsmanagement, die Identifikation und Bewertung von Biodiversitätsrisiken, die Formulierung von Zielen und Maßnahmen zum Biodiversitätsschutz bis hin zur Einbindung in die Organisationsstrukturen und die Kommunikation der Biodiversitätsanstrengungen an die Konsument:innen.

Begleitend zum Handbuch haben wir Instrumente und Hilfsmittel entwickelt und in der Praxis erprobt, die Sie dabei unterstützen können, Biodiversität in Ihr Nachhaltigkeitsmanagement zu integrieren. Wir haben Ihnen hier alle zusammengestellt und kurz beschrieben. Die Instrumente wurden allesamt im Rahmen von BioVal entwickelt und im Handbuch im Detail erläutert. Sie finden daher auch den Verweis auf das Kapitel, in dem das Instrument ausführlicher beschrieben ist, sowie den Link zum Download.

Tabelle 2: Instrumente für das Biodiversitätsmanagement aus BioVal

Instrument	Beschreibung	Kapitel
Code of Conduct – Baustein Biodiversität ➤ Download	Ein Code of Conduct bildet die Grundlage für ethisches Handeln, Integrität und die Einhaltung rechtlicher Vorschriften in allen Bereichen des Unternehmens und der Lieferkette. Der „Baustein Biodiversität“ zeigt, wie Biodiversität im Code of Conduct verankert werden kann.	Kap. 9
Lieferant:innenfragebogen ➤ Download	Der Lieferant:innenfragebogen unterstützt bei der vergleichenden Bewertung von Lieferant:innen im Hinblick auf den Schutz von Biodiversität und ist kompatibel mit der BVI-Methode (s.u.) zur Bewertung der Biodiversitätsauswirkungen von Produkten.	Kap. 6



Instrument	Beschreibung	Kapitel
Ökoregionenkarte ➤ Download	Die Ökoregionenkarte stellt die unterschiedliche Wertigkeit verschiedener Ökoregionen dar. Die Werte können standortgenau abgelesen werden und für eine erste Einschätzung hinsichtlich höherer oder geringerer Risiken für negative Auswirkungen auf Biodiversität oder umgekehrt für eine Einschätzung geringerer oder höherer Chancen Biodiversität zu fördern, genutzt werden. Die Karte ist auch wichtig für die BVI-Methode (s.u.).	Kap. 6
Dashboard Bio-diversitätsfußabdruck (BVI-Methode) ➤ Download	Mit der BVI-Methode kann der Biodiversitätsfußabdruck von Produkten berechnet werden – analog der Berechnung eines Klimafußabdrucks. Sie wurde in BioVal erprobt und weiterentwickelt und mittels eines Dashboards anwender:innenfreundlich gestaltet.	Kap. 7
Foliensatz für Mitarbeiterschulung ➤ Download	Um Biodiversitätsschutz wirksam im Unternehmen implementieren zu können, muss das Bewusstsein und Verständnis für die Bedeutung der biologischen Vielfalt und deren Schutz bei den Beschäftigten vorhanden sein. Hierbei unterstützt der in BioVal entwickelte Foliensatz.	Kap. 9

Wir hoffen, dass Sie im Handbuch viele Inspirationen gefunden haben, wie Sie durch die Integration von Biodiversität in Ihr Nachhaltigkeitsmanagement Biodiversitätsrisiken in der Lieferkette minimieren können und dadurch nicht nur Ihr Unternehmensimage verbessern, sondern auch wirtschaftlich erfolgreich am Markt agieren können.

BioVal – Forschungsvorhaben und Projektteam

11

Forschungsvorhaben



Das Forschungsvorhaben „BioVal – Biodiversity Valuing and Valuation“ bestand aus vier Forschungsmodulen:

● Modul 1: Gesellschaftliche Werthaltungen

In Modul 1 wurden Einstellungen von Konsument:innen zu Biodiversität und das Bewusstsein für den Zusammenhang zwischen Lebensmittelproduktion und Biodiversität für verschiedene gesellschaftliche Gruppen in Deutschland erfasst.



● Modul 2: Wirkungsabschätzung Biodiversität

In Modul 2 wurde die bereits bestehende Biodiversitätswirkungsabschätzungsmethode für terrestrische Biodiversität [nach Lindner et al. \(2019\)](#) weiterentwickelt und auf Basis der Hinweise aus den drei Reallaborunternehmen optimiert. Parallel dazu wurde die Methode um marine Biodiversität und die Biodiversitätsauswirkungen durch diffuse Effekte, die durch nicht-punktuelle bzw. nicht-flächengebundene Belastungen entstehen, erweitert.



● Modul 3: Biodiversität in Unternehmen

In Modul 3 wurde die Frage beantwortet, wie Biodiversität in Managemententscheidungen von Lebensmittelunternehmen integriert werden kann, sodass am eigenen Standort und entlang der Produktlebenszyklen die Auswirkungen auf Biodiversität adäquat berücksichtigt werden.



● Modul 4: Transdisziplinäre Integration

In Modul 4 wurde das Wissen aus den drei Forschungsmodulen zusammengeführt, gemeinsam mit den drei Reallaborunternehmen und weiteren Unternehmen diskutiert und weiterentwickelt. Das vorliegende Handbuch wurde hier erarbeitet, basierend auch auf den Erkenntnissen, zur



- Bewertung von Biodiversität (Modul 4.1),
- Kommunikation von Biodiversität (Modul 4.2),
- Praktikabilität der Biodiversitätserfassung (Modul 4.3) sowie
- den Ergebnissen aus den fünf „Arbeitskreisen Biodiversität“ mit vielen verschiedenen Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft (Modul 4.4)

BioVal – Forschungsvorhaben und Projektteam

11

Das Vorhaben wurde mit einer formativen Evaluation begleitet: Ein indikatorengeleitetes Projektmonitoring sowie regelmäßige Feedbackbefragungen und Reflexionsworkshops dienten der wirkungsorientierten Projektsteuerung.

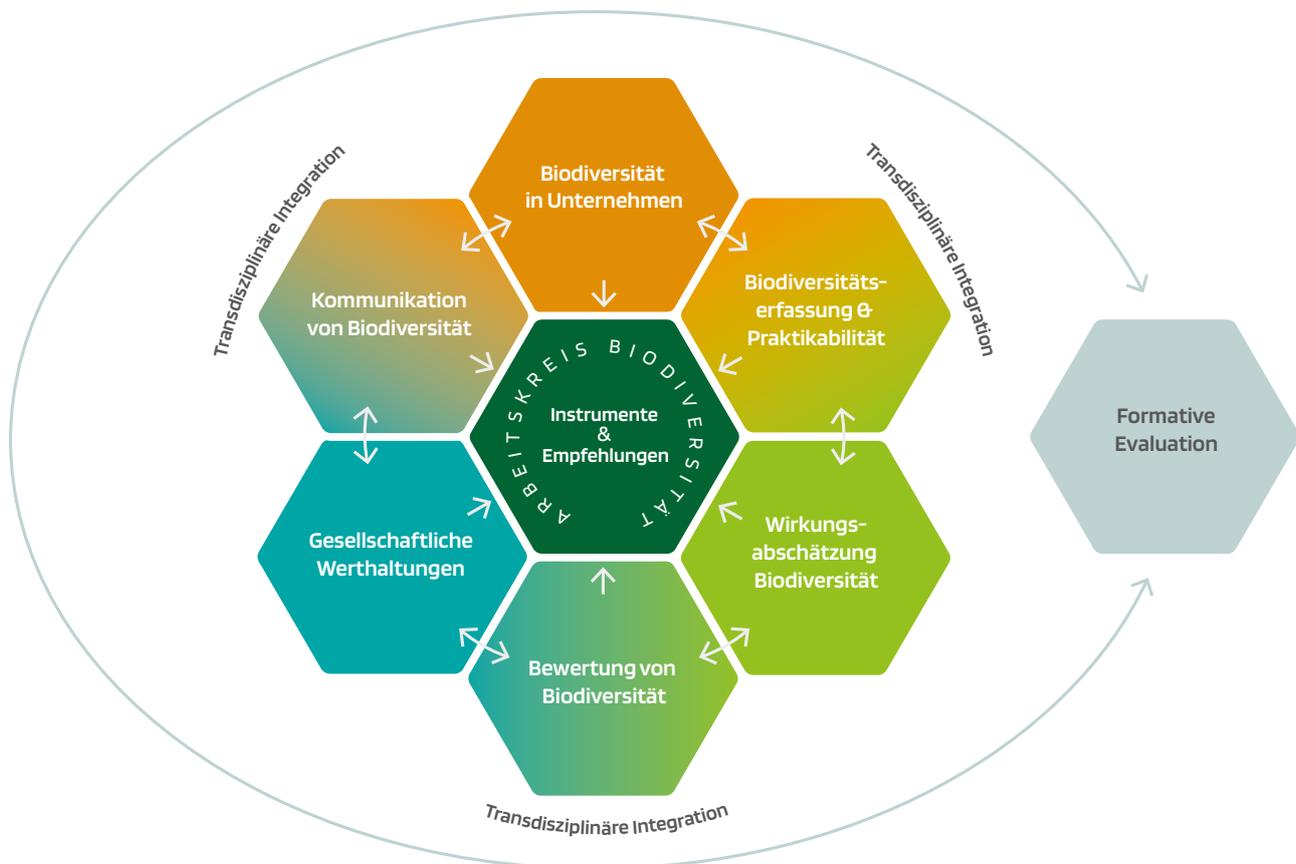


Abbildung 8: Die Forschungsmodule des Verbundvorhabens „BioVal – Biodiversity Valuing and Valuation“

BioVal – Forschungsvorhaben und Projektteam

11

Projektteam

ZNU – Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung der UW/H



Dr. Ulrike Eberle
Projektleitung & Modul 3 & Leitung Modul 4



Dr. Charlott Hübel
Leitung Modul 3



Maïke Dilly
Wissenschaftlerin Modul 3



Dr. Julius Wenzig
Leitung Modul 3 (bis 12/2023)



Dr. Verena Timmer
Wissenschaftlerin Modul 4



Alicia Seifer
Wissenschaftlerin Modul 4 &
Projektkommunikation
(bis 6/2024)

BioVal – Forschungsvorhaben und Projektteam

11

Projektteam

Zentrum Technik und Gesellschaft der Technischen Universität Berlin



Prof. Dr. Dr. Martina Schäfer
Leitung Modul 1



Uta Böhm
Wissenschaftlerin Modul 1



Dr. Jasmin Wiefek
Leitung formative Evaluation

Universität Augsburg



Prof. Dr. Jan Paul Lindner
Leitung Modul 2



Nico Mumm
Wissenschaftler Modul 2



Julian Quandt
Wissenschaftler Modul 2

BioVal – Forschungsvorhaben und Projektteam

11

Projektteam

Alfred Ritter GmbH & Co. KG



Georg Hoffmann
Nachhaltigkeitsmanager & Leitung
Arbeitssicherheit

FRoSTA AG



Helene Eulenstein
Nachhaltigkeitsmanagerin
(bis 05/2024)



Tomke Hinrichs
Nachhaltigkeitsmanagerin
(seit 04/2024)

Seeberger Gruppe



Verena Schädler
Nachhaltigkeitsmanagerin
(im Projekt bis 07/2023)



Nadine Kellner
Nachhaltigkeit im Einkauf
(seit 05/2023)



Isabell Schäfer
Nachhaltigkeitsmanagerin
(seit 07/2023)

Weiterführende Informationen

11

Weitere Initiativen zu Biodiversität:

Biodiversity in Good Company

Die 2008 vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) gemeinsam mit Unternehmen gegründete branchenübergreifende Initiative verfolgt das Ziel, das Engagement von Unternehmen zum Schutz der Biodiversität zu fördern. Die Mitgliederunternehmen der Initiative verpflichten sich durch Unterzeichnung eines Mission Statement und eines Leadership Commitment, die auf der Webseite eingesehen werden können, den Schutz der biologischen Vielfalt in ihrer Nachhaltigkeitsstrategie zu berücksichtigen und in ihre Managementprozesse zu integrieren. Dabei fungiert die Initiative auch als Lern- und Dialogplattform um den Austausch untereinander zu fördern und voneinander zu lernen.

» **Weitere Informationen:** www.business-and-biodiversity.de/

Food for Biodiversity

Im Rahmen des EU LIFE-Projekts „Food & Biodiversity“ haben sich mehrere nationale Branchen-Dialoge und -Initiativen zur Förderung der Biodiversität in der Lebensmittelbranche etabliert. Ein Projekt-Output ist die Gründung des Vereins „Food for Biodiversity“. Food for Biodiversity stellt die Förderung, Wiederherstellung und den Erhalt der Biodiversität ins Zentrum seiner Vereinsarbeit. Lebensmittelhersteller und -händler, Standards und weitere Akteure der Branche, wissenschaftliche Institutionen und Umweltorganisationen verpflichten sich, Maßnahmen umzusetzen, die den Schutz der biologischen Vielfalt in der Lebensmittelbranche und ihren vorgelagerten Wertschöpfungsketten verankern.

» **Weitere Informationen:** <https://food-biodiversity.de/>

Bodensee-Stiftung

Die private Umwelt- und Naturschutzorganisation setzt sich seit 30 Jahren in der Bodenseeregion und darüber hinaus in fünf verschiedenen Handlungsfeldern - Energiewende, Landwirtschaft & Lebensmittel, Natur- & Gewässerschutz, Unternehmen & biologische Vielfalt, kommunales Nachhaltigkeitsmanagement - für mehr Nachhaltigkeit und Naturschutz ein.

» **Weitere Informationen:** <https://www.bodensee-stiftung.org/>

Weiterführende Informationen

11

Global Nature Fund

Der Global Nature Fund ist eine internationale Stiftung für Umwelt und Natur. Sie setzt sich für eine intakte Natur und eine lebenswerte Umwelt ein und engagiert sich in verschiedenen Projekten.

Der Stiftungszweck wird insbesondere verwirklicht durch:

- Die Durchführung von Projekten der Entwicklungszusammenarbeit weltweit;
- Die Initiierung und Durchführung von Natur- & Umweltschutzprojekten zum Erhalt der Tierwelt und ihrer Lebensräume;
- Die Entwicklung von Modellprojekten zur Förderung einer nachhaltigen Wirtschaft;
- Publikationen und Organisation von Veranstaltungen zum Natur- und Umweltschutz;
- Unterstützung internationaler Konventionen.

» **Weitere Informationen:** globalnature.org

WWF Biodiversity Risk Filter

Beim Biodiversity Risk Filter handelt es sich um ein vom WWF kostenlos zur Verfügung gestelltes Tool, das Unternehmen helfen soll, Wechselwirkungen zwischen unternehmerischen Tätigkeiten und der Biodiversität zu verstehen, Biodiversitätsrisiken und -chancen im eigenen Unternehmen zu identifizieren und zu bewerten und darauf aufbauend entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um Biodiversitätsrisiken zu minimieren und so die Resilienz des Unternehmens langfristig zu stärken sowie einen Beitrag zu einer nachhaltigeren Zukunft zu leisten.

» **Weitere Informationen:** <https://riskfilter.org/biodiversity/home>

- I Convention on Biological Diversity (1992): CBD Handbook.
<https://www.cbd.int/convention/refrhandbook.shtml>, Stand 16.07.2024.
- II JRC (2020). EU ecosystem services valued at almost €125 billion a year.
https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/eu-ecosystem-services-valued-almost-eu125-billion-year-2019-12-11_en, Stand: 19.4.2024
- III <https://capitalscoalition.org/wp-content/uploads/2016/07/Trucost-Nat-Cap-at-Risk-Final-Report-web.pdf>, Stand: 19.4.2024
- IV IPBES (2019). Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Brondízio, E. S., Settele, J., Díaz, S., Ngo, H. T. (eds). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1144 pages. ISBN: 978-3-947851-20-1
- V World Economic Forum (2024). The global Risks Report 2024 - 19th Edition.
https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2024.pdf, Stand 11.07.2024.
- VI IPBES (2019). Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Brondízio, E. S., Settele, J., Díaz, S., Ngo, H. T. (eds). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1144 pages. ISBN: 978-3-947851-20-1, Jaureguiberry et al. (2022). The direct drivers of recent global anthropogenic biodiversity loss. *Science advances*, 8(45), eabm9982.
- VII IPBES (2019). Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Brondízio, E. S., Settele, J., Díaz, S., Ngo, H. T. (eds). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1144 pages. ISBN: 978-3-947851-20-1.
- VIII IPBES (2019). Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Brondízio, E. S., Settele, J., Díaz, S., Ngo, H. T. (eds). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1144 pages. ISBN: 978-3-947851-20-1.
- IX Eberle, U.; Mumm, N. (2024): Reduction potential of German environmental food impacts due to a planetary health diet, *Int J Life Cycle Assess*, published online: 24 July 2024, <https://doi.org/10.1007/s11367-024-02352-4>
- X World Economic Forum (2024). The global Risks Report 2024 - 19th Edition.
https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2024.pdf, Stand 11.07.2024.

- XI Alber et al. (2021). Berücksichtigung von Biodiversität in Unternehmen der deutschen Lebensmittelwirtschaft. White Paper im Rahmen des Forschungsvorhabens Biodiversity Valuing & Valuation (BioVal), Phase 1. Biodiversitätsmanagement_20211221_Final.pdf (mehrwert-nachhaltigkeit.de), Stand 16.07.2024.
- XII FAO (2019): The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger & D. Pilling (eds.). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. 572 pp. (<http://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf>); Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- XIII FAO (2019): The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger & D. Pilling (eds.). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. 572 pp. (<http://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf>); Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- XIV Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (o.J.): Boden in Gefahr- Erosion in der Landwirtschaft. <https://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/wie-funktioniert-landwirtschaft-heute/boden-in-gefahr-erosion-in-der-landwirtschaft>, Stand 16.07.2024.
- XV Ritter Sport (2021): Don Schoko Episode 1: Hola compañero. <https://blog.ritter-sport.de/2021/06/14/ein-neuer-botschafter/>, Stand: 24. März 2024.
- XVI Ritter Sport (2021): Don Schoko Episode 1: Hola compañero. <https://blog.ritter-sport.de/2021/06/14/ein-neuer-botschafter/>, Stand: 24. März 2024.
- XVII Ritter Sport (2021): Mit Kakao aus eigenem Anbau. <https://www.ritter-sport.com/mit-kakao-aus-eigenem-anbau>; Stand: 21. Juni 2024.

Impressum

11

Herausgeber: ZNU – Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung der Universität Witten/Herdecke

Fachliche Konzeption: Dr. Ulrike Eberle, Dr. Verena Timmer

Verantwortlich: Dr. Ulrike Eberle

Gestaltung / Layout: www.schierrieger.de

Bildnachweise:

Titel: Ulrike Eberle, Pixabay, AdobeStock | S. 2-3: AdobeStock | S. 4-5: corsus, AdobeStock | S. 6-7: AdobeStock | S. 8: Alfred Ritter GmbH & Co. KG, Ulrike Eberle, AdobeStock | S. 9: Seeberger Gruppe, Ulrike Eberle, AdobeStock | S. 10: FRoSTA AG, Ulrike Eberle, AdobeStock | S. 11-15: AdobeStock | S. 16-33: Ulrike Eberle | S. 34-35: AdobeStock | S. 36: Jan Paul Lindner, AdobeStock | S. 37-42: AdobeStock | S. 42-44, 46, 48: Ulrike Eberle | S. 45: Ulrike Eberle, Pixabay | S. 47: Ulrike Eberle, AdobeStock | S. 49-60, 62: AdobeStock | S. 61: Alfred Ritter GmbH & Co. KG, AdobeStock | S. 63-66: Ulrike Eberle | S. 67: Ulrike Eberle, Charlott Hübel, Maïke Dilly, corsus, Alicia Seifer | S. 68: Ulrike Eberle, Martina Schäfer, Uta Böhm, Jasmin Wiefek, Jan Paul Lindner, corsus | S. 69: Ulrike Eberle, Alfred Ritter GmbH & Co. KG, FRoSTA AG, Seeberger Gruppe | S. 70-75: Ulrike Eberle | S. 76: AdobeStock

Stand: August 2024

Ansprechpartnerinnen:

Dr. Ulrike Eberle

ZNU – Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung

Universität Witten/Herdecke

Alfred-Herrhausen-Straße 50

58455 Witten

ulrike.eberle@uni-wh.de

Dr. Verena Timmer

ZNU – Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung

Universität Witten/Herdecke

Alfred-Herrhausen-Straße 50

58455 Witten

verena.timmer@uni-wh.de

Das Forschungsvorhaben „BioVal – Biodiversity Valuing and Valuation“ war ein Gemeinschaftsprojekt unter der Leitung des ZNU – Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung der Universität Witten/Herdecke und den Verbundpartner:innen Zentrum Technik und Gesellschaft der Technischen Universität Berlin, der Universität Augsburg, der Alfred Ritter GmbH & Co. KG, der FRoSTA AG und der Seeberger Gruppe.

Das Forschungsvorhaben wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Förderkennzeichen FKZ 01UT2110A – F im Förderschwerpunkt „Sozial-ökologische Forschung“ gefördert.

Das vorliegende Handbuch enthält die zentralen Ergebnisse des Vorhabens. Die Verantwortung für den Inhalt dieses Handbuchs liegt bei den Autor:innen. Weitere Informationen im Internet unter <https://bio-val.de> und unter www.bvi-method.org

Impressum

11



Gefördert von



Das Verbundforschungsvorhaben „BioVal – Biodiversity Valuing and Valuation“ wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung, und Forschung unter dem Förderkennzeichen FKZ 01UT2110A - F gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Präsentation liegt bei den Autor:innen.



www.bio-val.de
www.bvi-method.org

BioVal 
BIODIVERSITY VALUING & VALUATION