

WEBINAR-REIHE NACHHALTIGKEIT IN DER UNTERNEHMENSPRAXIS

Biodiversität schützen –
Bedeutung und Herangehensweisen
für Chemie und Pharma

Frankfurt, 24. März 2023



REFERIERENDE UND MODERATORIN



Louisa Lösing

Projektmanagerin Unternehmen
und Biologische Vielfalt,
Global Nature Fund

E-Mail:
loesing@globalnature.org



Stefan Hörmann

Stellv. Geschäftsführer,
Global Nature Fund

E-Mail:
hoermann@globalnature.org



Sebastian Schaarschmidt

Senior Consultant,
Schlange, Zamostny & Co.

E-Mail:
schaarschmidt@sandz-co.com



Anne Armbruster

Referentin für Nachhaltigkeit,
VCI – Nachhaltigkeitsinitiative Chemie³

E-Mail:
anne.armbruster@vci.de



Michael Drozd

Senior Manager Corporate
Sustainability,
Merck KGaA

E-Mail:
michael.drozd@merckgroup.com



Dr. Jutta Kissel

Sustainability Relations,
BASF SE

E-Mail:
jutta.kissel@basf.com



Dr. Carmen Matzke

Abteilungsleitung Regulatory,
MANN & SCHRÖDER GmbH

E-Mail:
carmen.matzke@mann-schroeder.de



Inhalt

- 1. Bedeutung von Biodiversität für die chemisch-pharmazeutische Industrie**
Stefan Hörmann & Louisa Lösing (GNF)
- 2. Herangehensweise mit der Chemie³-Toolbox Biodiversität**
Sebastian Schaarschmidt (S&Z)
- 3. Einblick in die Unternehmenspraxis bei**
 - BASF (Dr. Jutta Kissel)
 - Mann & Schröder (Dr. Carmen Matzke)
 - MERCK (Michael Drozd)
- 4. Fragen und Antworten**
- 5. Ausblick**

HINWEISE ZUM ABLAUF DES WEBINARS



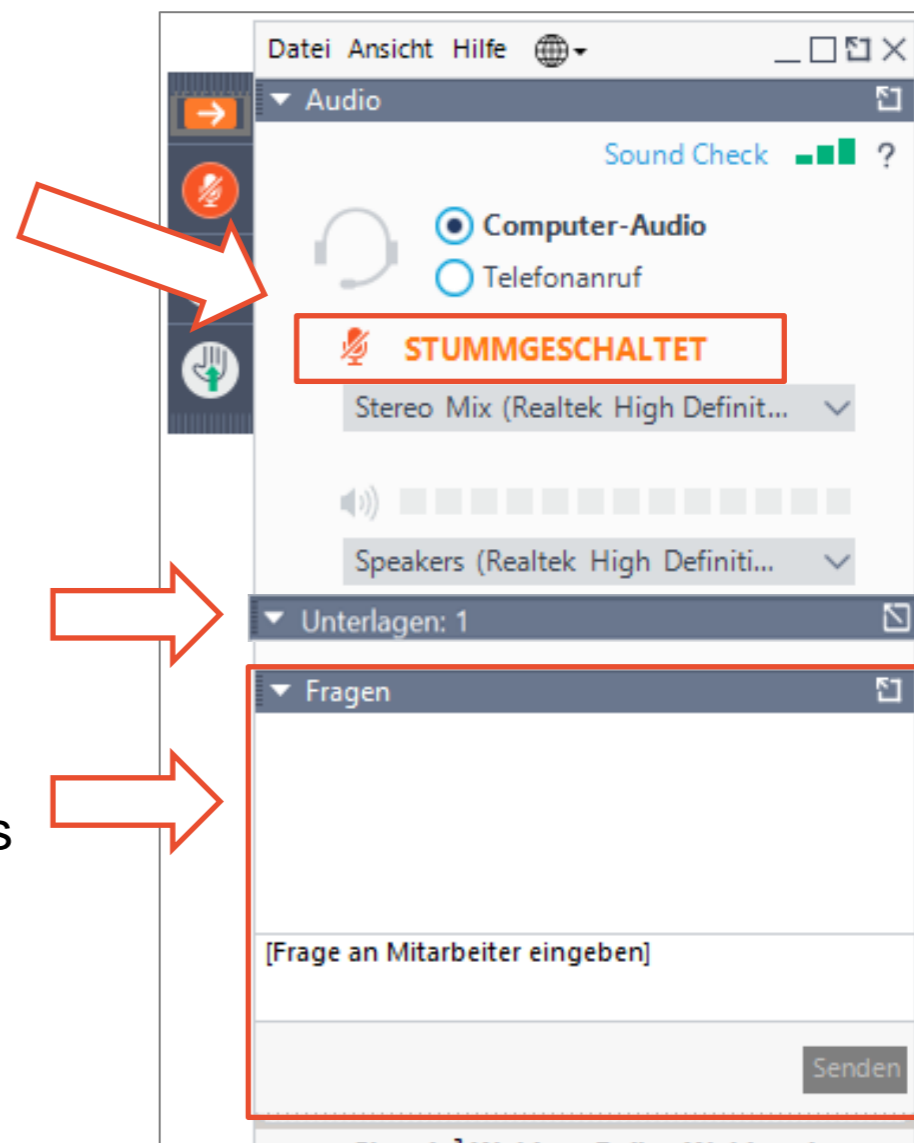
Alle Teilnehmer*innen befinden sich im Zuhörermodus



Mitschnitt sowie Präsentation des Webinars stehen im Anschluss auf der Chemie³-Webseite zum Download bereit
Präsentation steht auch unter „Unterlagen“ bereit



Abschließende Frage & Antwort-Runde:
Fragen können Sie während des gesamten Webinars in das Fragenfeld eingeben



SDGs DER UN GELTEN FÜR STAATEN – UNTERNEHMEN LEISTEN BEITRAG

Die 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung



SUSTAINABLE DEVELOPMENT **GOALS**

© United Nations

12 LEITLINIEN ZUR NACHHALTIGKEIT FÜR DIE CHEMISCHE INDUSTRIE IN DEUTSCHLAND

1. Nachhaltigkeit in die Unternehmensstrategie integrieren

2. Wertentwicklung und Investitionen nachhaltig gestalten

3. Wirtschaftliche Stabilität stärken und globale Zusammenarbeit ausbauen

4. Mit Innovationen Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung leisten

5. Nachhaltigkeit in betrieblichen Prozessen umsetzen

6. Gute Arbeit sichern und Sozialpartnerschaft leben

7. Demografischen Wandel gestalten und Fachkräftebedarf sichern

8. Mensch, Umwelt und biologische Vielfalt schützen

9. Ressourceneffizienz und Klimaschutz fördern

10. Als guter Nachbar Engagement und Verantwortung zeigen

11. Transparenz herstellen und Integrität leben

12. Dialog pflegen und Beteiligungsmöglichkeiten fördern

Die Bedeutung von Biodiversität für die chemisch-pharmazeutische Industrie

Stefan Hörmann & Louisa Lösing
Global Nature Fund

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



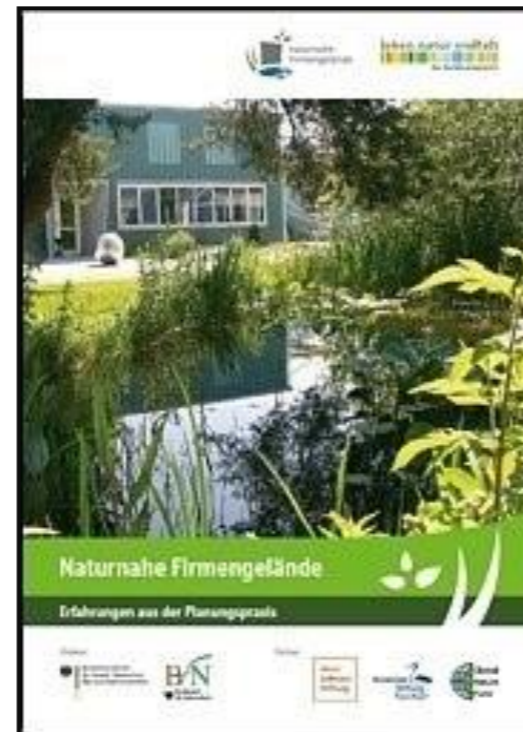
Bundesamt für
Naturschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Global Nature Fund

Wer wir sind

- Internationale Stiftung für Umwelt und Natur
- Standorte in Radolfzell, Bonn, Berlin
- > 15 Jahre Business & Biodiversity; u.a. European Business and Biodiversity Kampagne, Food for Biodiversity Verein, Unternehmen Biologische Vielfalt (UBi)



Unterstützung von Unternehmen zu:

- Biodiversitätsmanagement & Strategie
- Entwaldungsfreie Lieferketten
- Landwirtschaft
- Firmengelände
- Kontakte & Netzwerke
- Vermittlung (internationaler) Projekte


Was ist Biodiversität?



Vielfalt der Arten
(Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen)



Vielfalt der Gene
(innerhalb einer Art)



Vielfalt der Ökosysteme
(Wald, Meer, Flüsse, Land)

Ökosystemleistungen

A close-up photograph of a stack of cut logs. The logs are arranged in a somewhat circular pattern, showing their cross-sections. The wood has a warm, golden-brown hue with visible growth rings. A small green plant with several leaves is growing from the base of one of the logs in the lower-left quadrant. A solid green vertical bar is positioned to the left of the text.

Versorgungs- leistungen



Regulierende Leistungen

Kulturelle Leistungen

Treiber für den Biodiversitäts-Verlust

**Veränderte Land-
/ Meeresnutzung**



**Übernutzung
von Ressourcen**



Invasive Arten



Verschmutzung



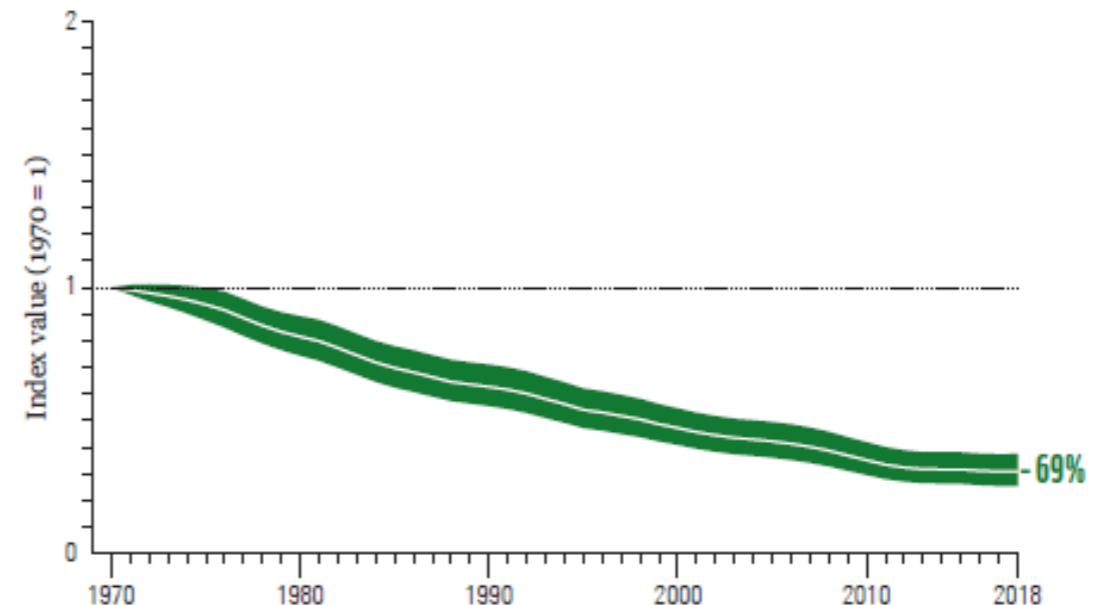
Klimawandel



Dramatischer Rückgang

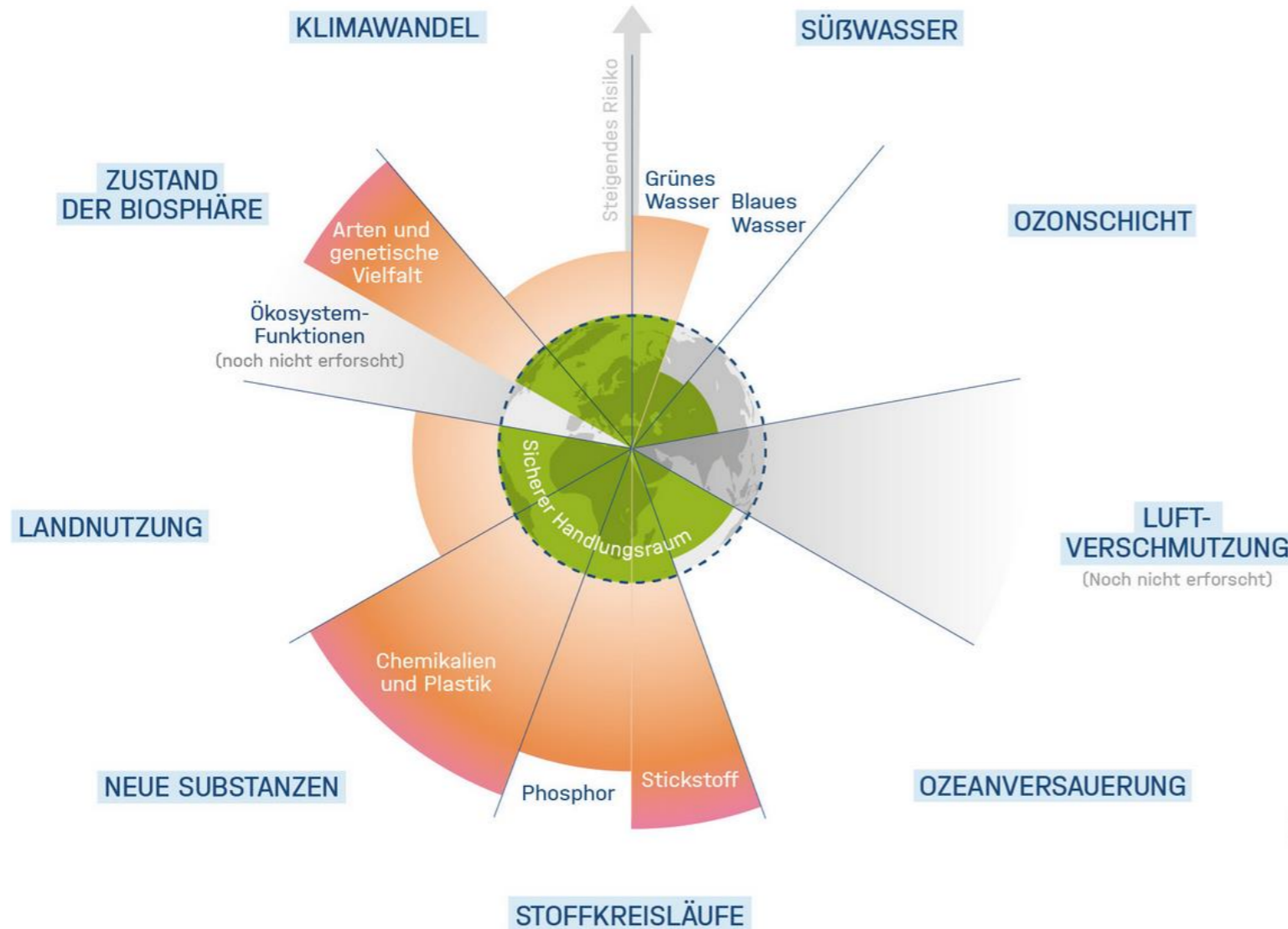
Beiträge der Natur für die Menschen (NCP)		Globaler 50-Jahres-Trend
REGULIEREND	1 Schaffung und Erhaltung von Lebensräumen	↓ ↓ ↓
	2 Bestäubung und Ausbreitung von Samen u. ä.	↓ ↓ ↓
	3 Regulierung der Luftqualität	↘ ↘ ↘
	4 Regulierung des Klimas	↘ ↘ ↘
	5 Regulierung der Meeresversauerung	→
	6 Regulierung der Süßwassermenge	↘ ↘ ↘
	7 Regulierung der Qualität von Süßwasservorkommen und Küstengewässern	↘ ↘ ↘
	8 Aufbau, Schutz und Dekontamination von Böden	↘ ↘ ↘
	9 Regulierung von Gefahren und Extremereignissen	↘ ↘ ↘
	10 Regulierung von Schädlingen und Krankheiten	↓ ↓ ↓

Laut Weltbiodiversitätsrat sind rund eine Million Arten vom Aussterben bedroht (IPBES 2019).



Quelle: WWF/ZSL (2022) - The global Living Planet Index (1970 to 2018)

Planetare Grenzen



● Sicherer Handlungsraum ● Belastungsgrenze überschritten

Grafik: Planetare Belastungsgrenzen © Julia Blenn / Helmholtz-Klima-Initiative

Angepasste Grafik, ursprünglich von Azote für das Stockholm Resilience Centre auf Basis von Wang-Erlandsson et al. 2022, Persson et al 2022, und Steffen et al 2015.

Gute Argumente für eine verbesserte Biodiversity Performance

Verschärfte gesetzliche Vorgaben (Auswahl)

Internationale Übereinkommen



- Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD)
- Nagoya-Protokoll / Access & Benefit-Sharing
- Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten (CMS)
- Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen (CITES)

Europäische Regularien



- (FFH)-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wild lebenden Tiere und Pflanzen sowie Vogelschutzrichtlinie: Natura 2000 Netzwerk
- Europäische Richtlinie 2004/35/ EG über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden.
- EU Taxonomie Verordnung: Regelwerk für klima- und umweltfreundliche Tätigkeiten und Investitionen
- Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR)
- Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), inkl. Berichtsstandard zur Biodiversität (ESRS E4 / Entwurf)
- Entwaldungsfreie Lieferketten
- Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD)

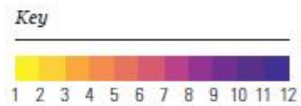
Nationale Gesetze



- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Umweltschadensgesetz (USchadG)
- Tierschutzgesetz (TierSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- Gesetz zur Umsetzung der Verpflichtungen aus dem Nagoya-Protokoll
- Pflanzenschutzgesetz und Pestizid-Aktionsplan
- Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt
- Lieferkettensorgfaltspflichten-gesetz

Rohstoffe: Risiken und Verfügbarkeit

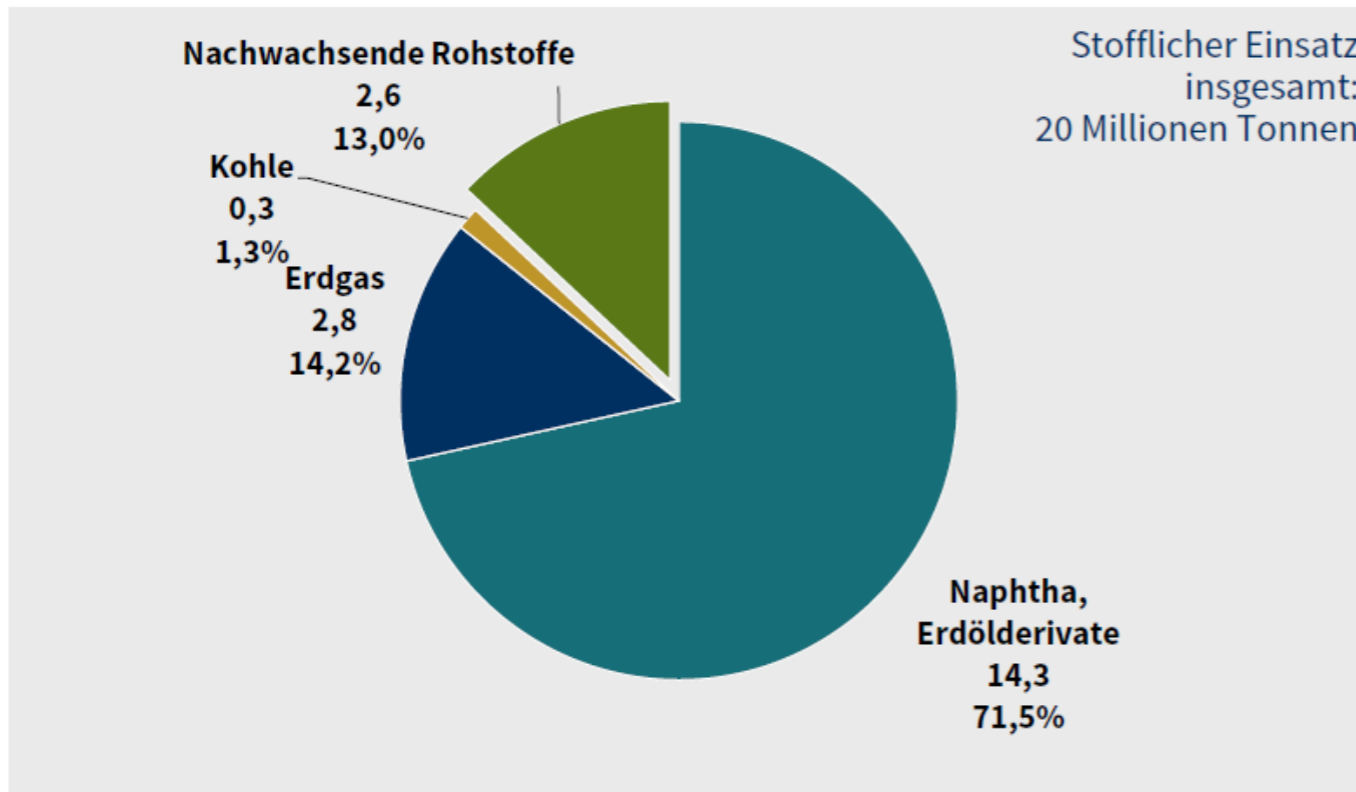
Figure 8: Global hotspots of risk
The relative importance of each pixel across species and threats as measured by the number of times a pixel falls into a hotspot region for any taxon or threat. Hotspot regions are defined as locations containing the highest 10% of numbers of species at risk from each major threat and taxonomic group. Source: Harfoot et al. (2022)⁶⁸.



Quelle: WWF/ZSL (2022)

Rohstoffe: Risiken und Verfügbarkeit

Rohstoffbasis der organischen Chemie in Deutschland, in Mio. Tonnen, Anteile in Prozent, 2020



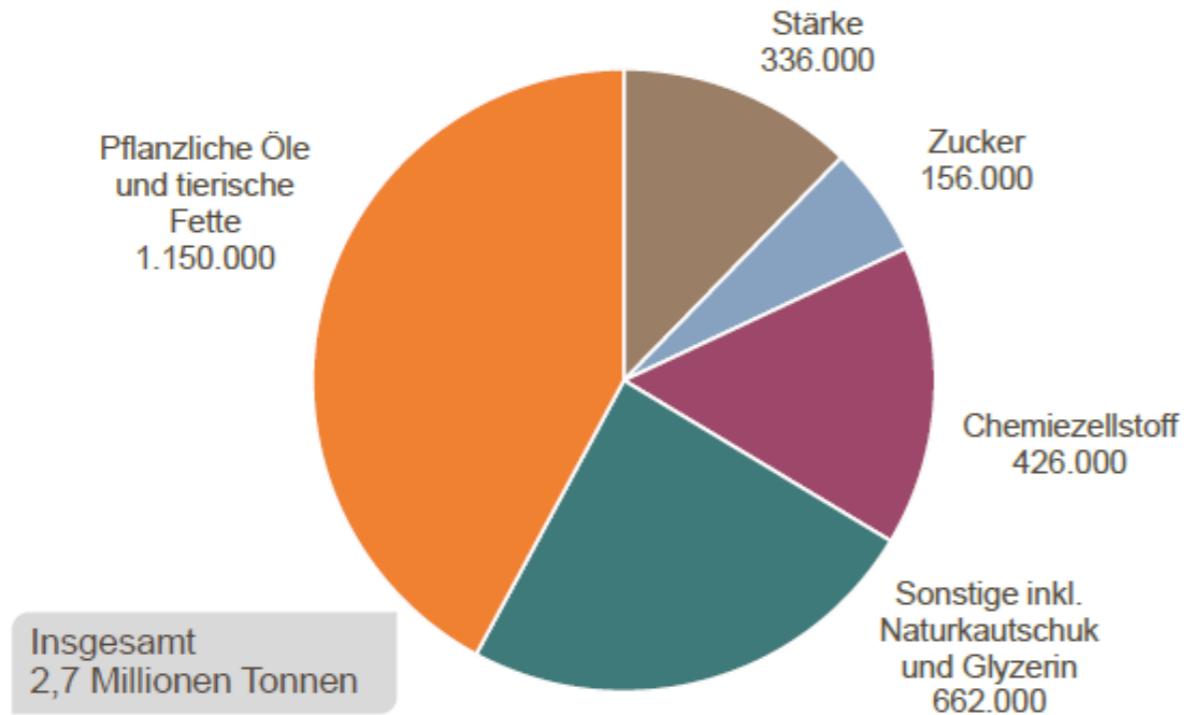
Quellen: VCI, FNR

Basis: Tonnen Rohstoff



Rohstoffe: Risiken und Verfügbarkeit

Stofflicher Einsatz in der deutschen chemischen Industrie in Tonnen
2017



Quelle: FNR

Sonstige enthalten u.a. Pflanzenwachse und Harze, Gerbstoffe, Proteine, Tallöl und Arzneipflanzen



Rohstoffe: Risiken und Verfügbarkeit

Auch Rohstoffe mit weniger Volumen können eine wichtige Rolle spielen!

Beispiel Carnauba-Wachs:



The screenshot shows the website for the Initiative for Responsible Carnauba (IRC). At the top left is the UEBT logo with the tagline 'SOURCING WITH INTEGRITY'. A navigation menu includes 'Home', 'Who we are', 'What we do', 'What's at stake', 'Who we work with', 'For business', 'Resources', and 'Search'. The main header features a large image of a Carnauba palm plantation with the text 'INITIATIVE FOR RESPONSIBLE CARNAUBA' overlaid. Below this is a section titled 'Working group on Carnauba in Brazil' which includes a paragraph about the IRC's mission, a 'Resources' section with a 'Download' button, and an 'Objectives' section. The 'Objectives' section states that the IRC, launched in 2018, involves Brazilian and international actors to improve social and biodiversity conditions in Carnauba wax production areas.





Lotusan®: Schmutz perlt mit dem Regen ab

Sie war im Jahr 1999 unser erstes bionisches Produkt und gilt heute weltweit als Vorzeigebispiel für die Übertragung eines natürlichen Wirkprinzips auf die Technologie: die Fassadenfarbe Lotusan®.



StoColor Dryonic®

Schön trocken, egal was kommt

Nach dem Vorbild des Nebeltrinker-Käfers aus der afrikanischen Namib-Wüste sorgt die Fassadenfarbe StoColor Dryonic® dafür, dass Tau und Nebel in Rekordzeit abfließen. Zusätzliche intelligente Technologien schützen die Fassade vor dem Ausbleichen oder Erhitzen in der Sonne.

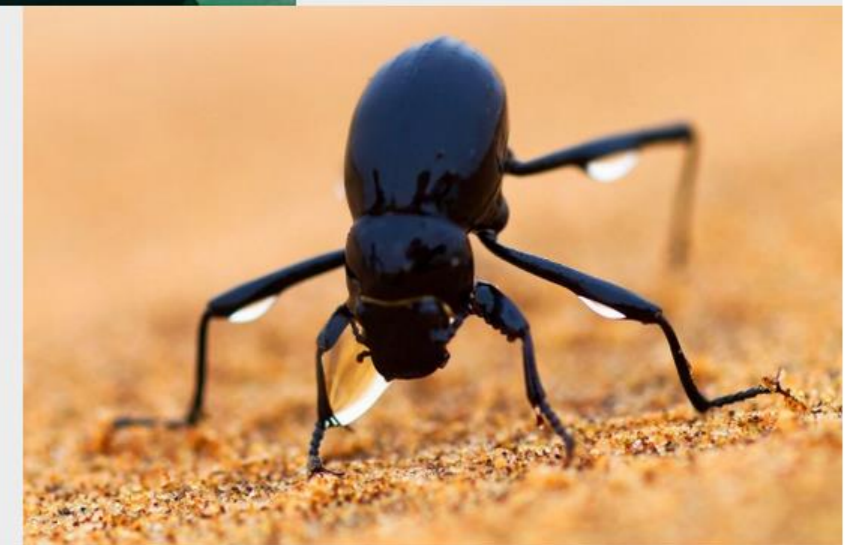
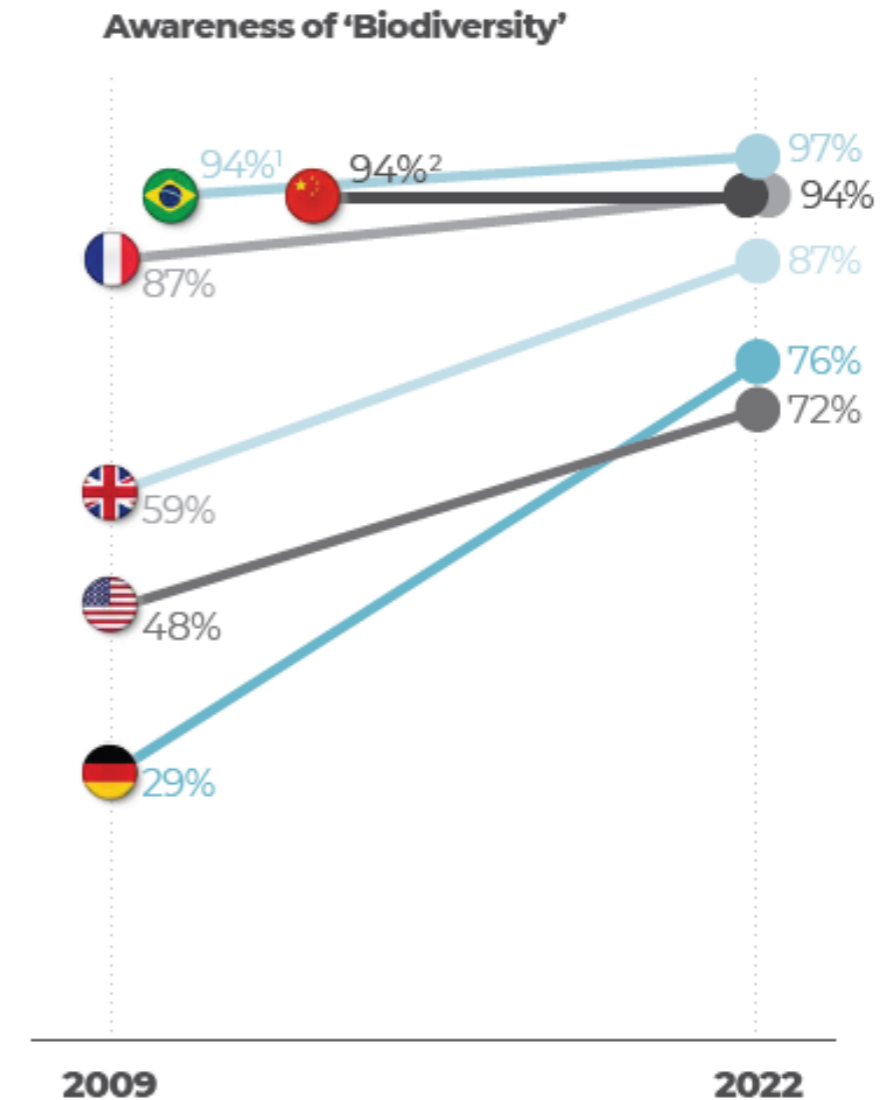


Foto: © Martin Harvey, www.alamy.com

Höhere Anforderungen der Verbraucher*innen & Reputation

- Steigende Sensibilität bei den Konsumenten – siehe z.B. [UEBT Biodiversity Barometer](#)
- Verändertes Konsumverhalten = eindeutige Trends in Richtung nachhaltigere Produkte
- Steigendes Risiko, in Skandale rund um die Zerstörung von Biodiversität verwickelt zu werden
- Steigende Anforderungen im B2B Bereich und seitens der Standards, im Finanzmarkt (Kredite, Förderungen, Ratings)



Freiwillige (Qualitäts-)Standards

■ Umweltmanagement

- Europäisches Umweltmanagementsystem (EMAS)
- ISO 14001
- Science Based Targets for Nature (SBTN)

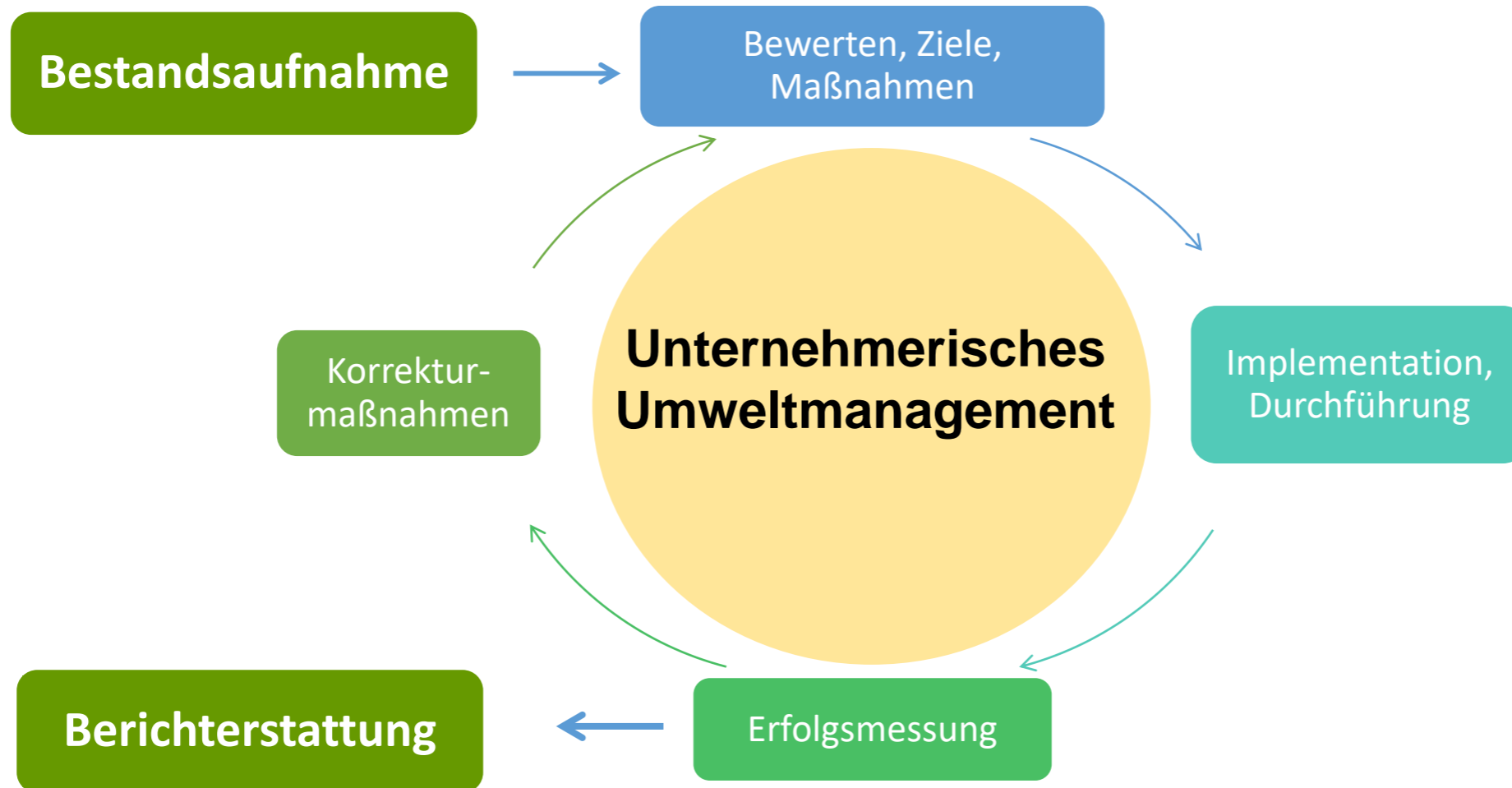
■ Reportingstandards:

- Global Reporting Initiative (GRI) 304 Standard zu Biodiversität (wird aktuell überarbeitet)
- Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD)

➤ **Investor*innen achten zunehmend auf diese Qualitätsmerkmale!**



Integration in das Umweltmanagement-System



leben.natur.vielfalt



das Bundesprogramm

Vielen Dank für Ihr Interesse!



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



Bundesamt für
Naturschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Kontakt

Global Nature Fund (GNF)

Stefan Hörmann
Stellv. Geschäftsführer
Tel.: + 49 228 1848 694 11
E-Mail: hoermann@globalnature.org

www.globalnature.org
www.business-biodiversity.eu

Louisa Lösing
Projektmanagerin
+ 49 228 1848 694 15
loesing@globalnature.org

Weitere Informationen:



[Global Nature Fund auf LinkedIn](#)

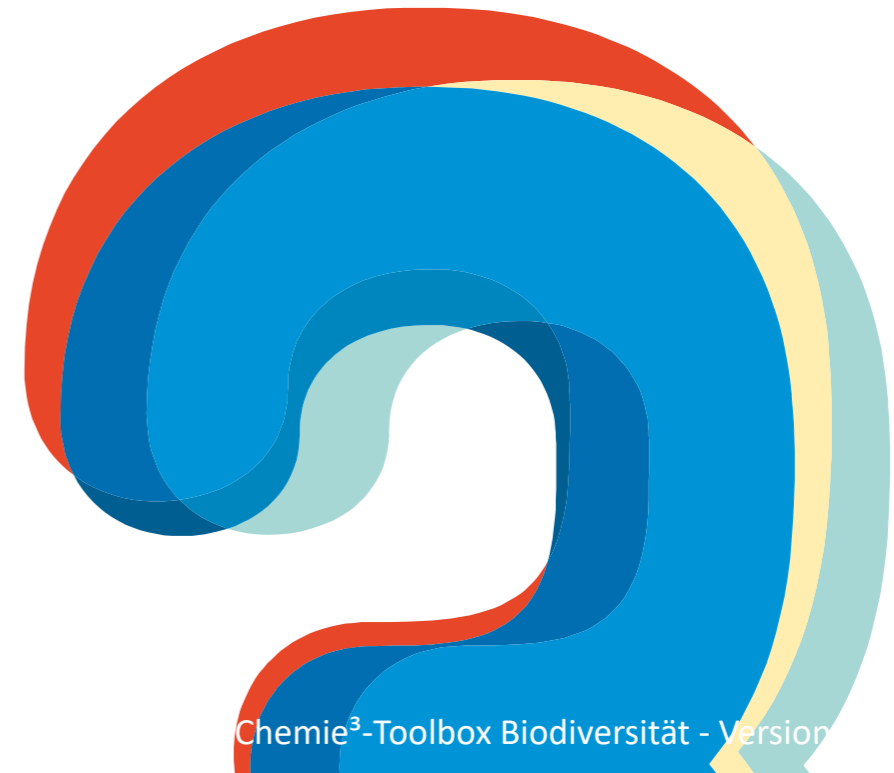


[Newsletter der EU Business & Biodiversity Kampagne](#)

[Newsletter Global Nature Fund](#)

HERANGEHENSWEISE MIT DER CHEMIE³- TOOLBOX BIODIVERSITÄT

Sebastian Schaarschmidt
Schlange, Zamostny & Co.



HINTERGRÜNDE

Herausforderungen im Umgang mit Biodiversität

- ▶ Geringes **Bewusstsein** für das Thema
- ▶ Berücksichtigung verschiedener **Einflüsse** auf Biodiversität
- ▶ **Auswirkungen** divers und regional unterschiedlich
- ▶ Eine einheitlichen **Messgröße** für die Auswirkungen existiert nicht

Unterstützungsangebot: Chemie³ Toolbox Biodiversität

- ▶ ... Macht die **strategische Relevanz** von Biodiversität deutlich
- ▶ Hilft, **Handlungsfelder** zu identifizieren und zu priorisieren
- ▶ **Gemeinsam** mit Unternehmen entwickelt und erprobt und durch **Stakeholderdialog** begleitet
- ▶ Soll fortlaufend **aktualisiert** und **weiterentwickelt** werden

[Hier geht's zur Website](#)

[Startseite](#)

Zurück

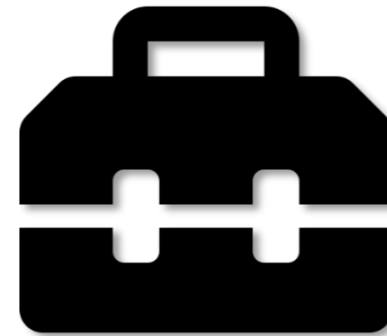


**Tool I:
Definitionen**

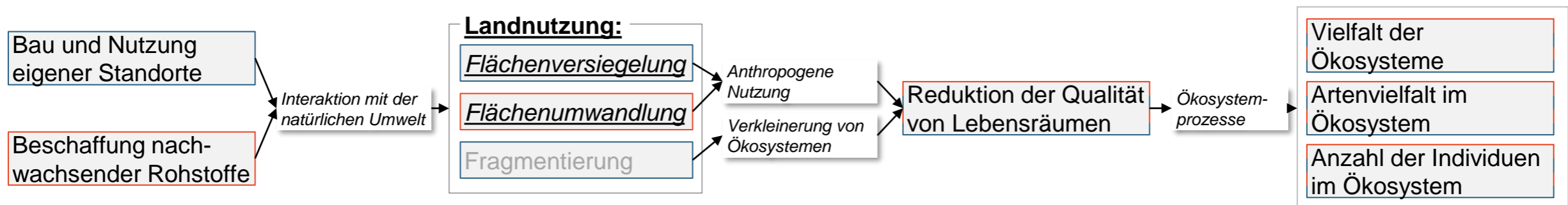
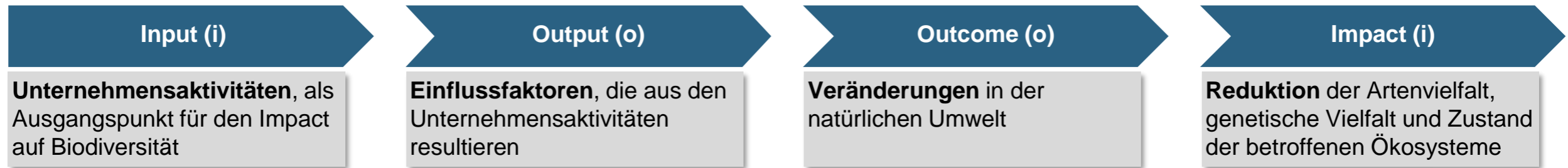
**Tool II:
Indikatoren**

**Tool IV:
Rohstoff-Risikoanalyse**

**Tool III:
Messmethoden**



**Tool V:
Good Practices**



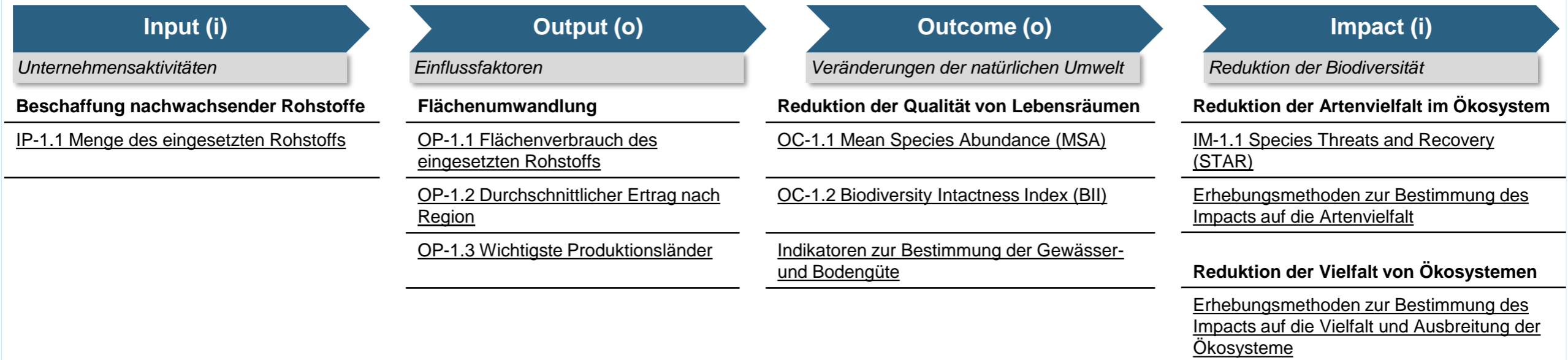
Tool II: Indikatoren

Zurück

Startseite



In diesem Tool wird eine Liste von quantitativen und qualitativen Indikatoren beschrieben, mit denen Sie den Einfluss Ihres Unternehmens auf Biodiversität abschätzen können. In Version 1.0 werden die Einflüsse durch die Flächenversiegelung für eigene Standorte und die Flächenumwandlung für den Anbau nachwachsender Rohstoffe abgedeckt. Die Indikatoren werden anhand der Wirkungsketten (Vergleich Tool I: Definitionen) aufgeführt. Weitere Indikatoren für die Bewertung des Zustandes von Biodiversität werden von der *Biodiversity Indicators Partnership* entwickelt und bereitgestellt. Das Group of Earth Observation Biodiversity Observation Network hat zudem 2013 das Konzept der *Essenziellen Biodiversitätsvariablen* entwickelt.



Tool III: Messmethoden

Zurück

Startseite



Dieses Tool stellt Ihnen ausgewählte Messmethoden vor, die Sie nutzen können, um den Einfluss Ihres Unternehmens auf Biodiversität anhand der vorgestellten Indikatoren im Tool II abzuschätzen. Zusätzlich enthält das Tool einen Überblick über weitere Messmethoden von externen Anbietern, die zur Abschätzung des Einflusses auf Biodiversität verwendet werden können.

Eine detaillierte Übersicht zu weiteren Messmethoden sowie eine Auswahlhilfe bietet die Publikation *Assessment of Biodiversity Measurement Approaches for Businesses and Financial Institutions* von Arcadis im Auftrag der EU Business @ Biodiversity Plattform oder der *Guide on biodiversity measurement approaches* von Finance for Biodiversity.

IBAT

Globio

Biodiversity
Footprint Calculator

Longlist

Tool IV: Rohstoff-Risikoanalyse

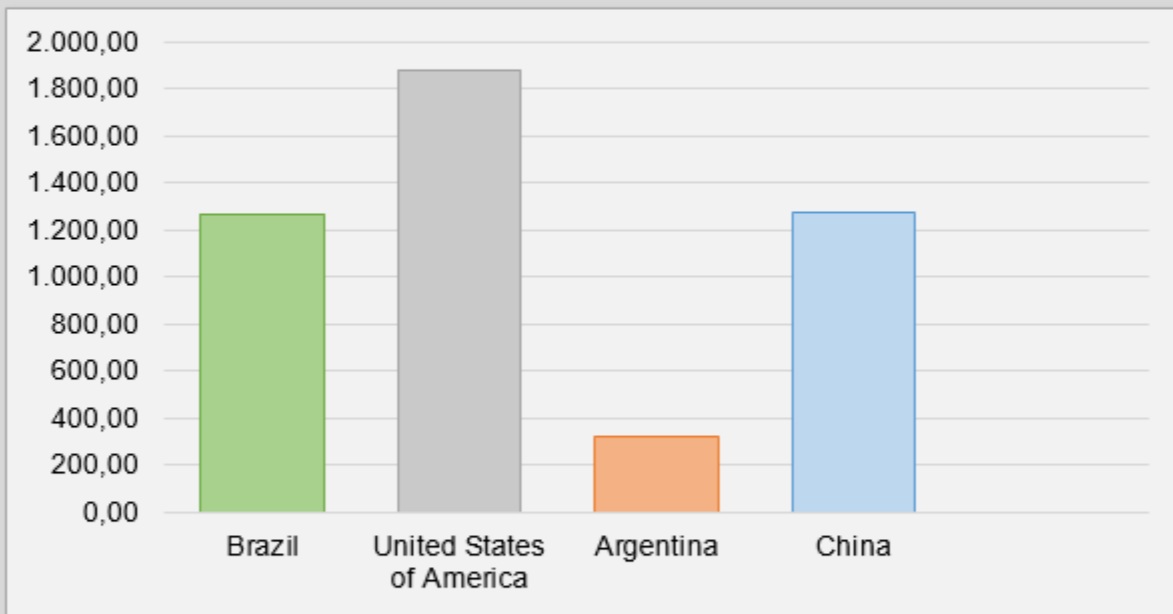
Version 1.0 | Stand 28.10.2022

Rohstoff: Soja

Risikoeinschätzung nach:

Bedrohte Arten

↑ Hier Indikator auswählen



Interpretationshilfe

Bedrohte Arten

In Gebieten mit einer großen Anzahl bedrohter Arten ist i.d.R. auch das Risiko groß, dass Eingriffe in das Ökosystem die Artenvielfalt und damit Funktionalität der Ökosysteme besonders stark beeinträchtigen. Gebieten ohne bedrohte Arten sind tendenziell robuster.

Qualitative Risikoeinschätzung

Bewertung für:

Brazil

↑ Hier Land auswählen

Output

Das Cerrado-Biom in Zentral- und Nordostbrasilien beherbergt etwa 5 Prozent der weltweiten Artenvielfalt und ist die artenreichste Savanne der Welt. In den letzten

5

Tool V: Good Practices

Zurück


Startseite



Das Tool bietet Ihnen einen Überblick über Beispiele, in denen Unternehmen den Druck auf Biodiversität reduziert oder Biodiversität durch Maßnahmen konkret gefördert haben. Soweit möglich handelt es sich um Beispiele aus der chemisch-pharmazeutischen Industrie oder um Beispiele, die grundsätzlich von Unternehmen der Branche adaptiert werden können.

Die Liste der Good Practices soll kontinuierlich wachsen.

Exemplarisches Good Practice-Beispiel:

Unternehmen	Titel	Link
Schneider Electric SE	Bewertung des biologischen Fußabdrucks mithilfe des Global Biodiversity Score (GBS)	

CHEMIE³-TOOLBOX BIODIVERSITÄT

ENTWICKELT VON CHEMIE³ UND SCHLANGE, ZAMOSTNY & CO. GMBH

CHEMIE³

DIE NACHHALTIGKEITSINITIATIVE
DER DEUTSCHEN CHEMIE

Version 1.0, Stand März 2023



Biodiversität messen

Indikatoren, Analyse- und Messmethoden

Dr. Jutta Kissel

Chemie³-Webinar Biodiversität schützen
24.03.2023

Messung von Biodiversität

Vergleich „Klimawandel“ und „Biodiversität“

	Klimawandel	Biodiversität
Ziel	1,5°	Biodiversitätsverlust stoppen und umkehren
Metrik	GHG Emissionen	Es gibt keine einzelne Metrik: 5 Einflussfaktoren, viele Indikatoren, noch mehr Metriken
Umfang	global	global, aber ebenso extrem lokal; multiple Maßstäbe
Datenverfügbarkeit	Daten werden aktuell erfasst und können in diversen Datenbanken und Statistiken gefunden werden	Daten sind über viele Quellen verstreut; wichtige Treiber sind noch nicht umfassend identifiziert, sind ggf. schwer zu erheben und müssen im lokalen Kontext interpretiert werden

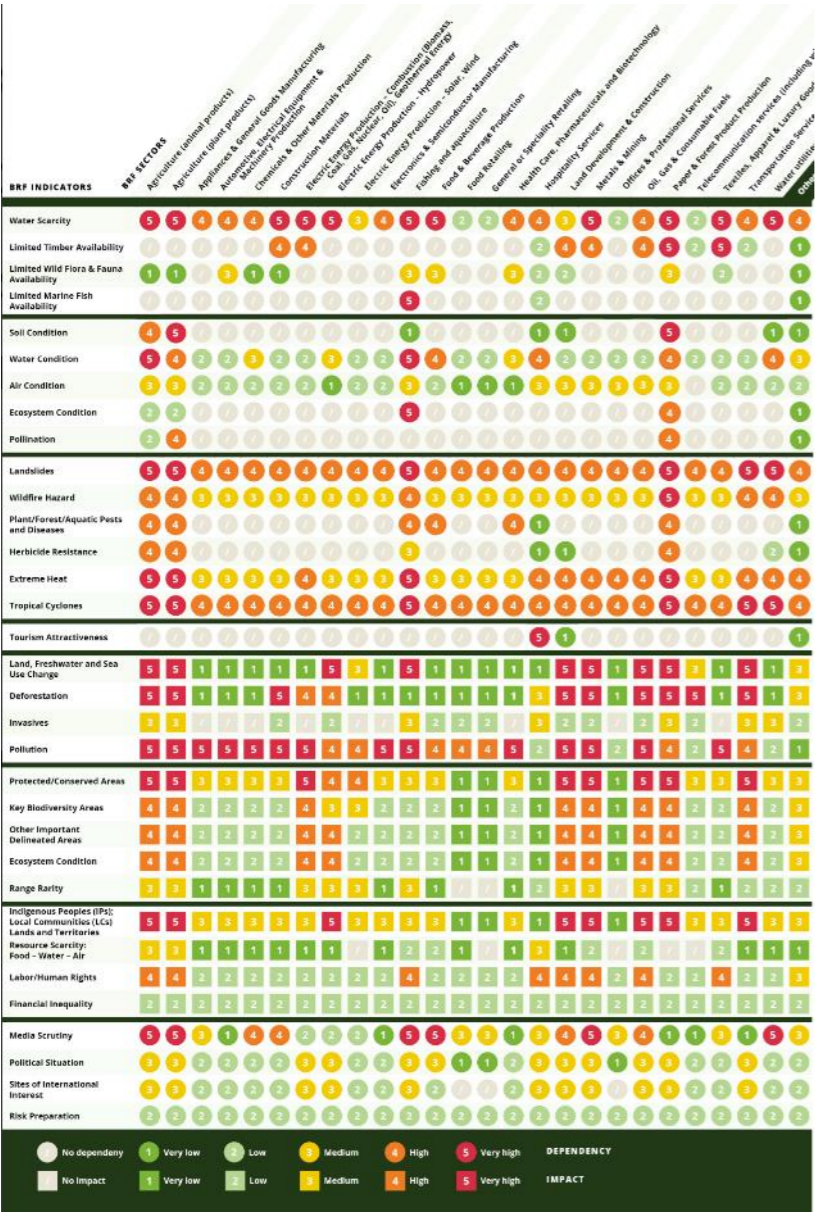
Tools zur Messung von Biodiversität

Tools sollen dabei unterstützen

- Eine Biodiversitätsstrategie zu entwickeln, indem sie Einflussfaktoren entlang der Wertschöpfungskette identifizieren und bewerten (Branchenwesentlichkeit)
- Transparenz zu schaffen und Offenlegung zu erleichtern (Unternehmensbericht, Internetseiten, etc...)
 - ▶ (Kommende) Biodiversitätsziele
 - SBTN, GBF (global biodiversity framework), ...
 - ▶ (Kommende) Rahmenwerke und Regulierungen zu Biodiversität
 - TNFD, CSRD, GRI, ...
- Lokale Maßnahmen abzuleiten

Branchenwesentlichkeit

Inform Modul des WWF Biodiversity Risk Filter (BRF)



Zum Tool:

- Das INFORM Modul bietet einen Überblick über branchenspezifische Abhängigkeiten von Ökosystemleistungen, sowie Auswirkungen auf die Biodiversität.
- 13 Indikatoren beschreiben die Auswirkungen und 20 die Abhängigkeiten.
- Betrachtet werden nur DIREKTE Auswirkungen und Abhängigkeiten der jeweiligen Branchen.

Bewertung des Tools:

- Das Tool erlaubt, die stärksten Abhängigkeiten und Auswirkungen nicht nur für uns selbst, sondern auch für unsere Zuliefer- und Kundenindustrien zu identifizieren, was in die Ausarbeitung einer Strategie, sowie die Berichterstattung fließen kann.
- Zur Ableitung konkreter Maßnahmen, sind lokale Betrachtungen notwendig.



Nähe zu Schutzgebieten

Integrated Biodiversity Assessment Tool (IBAT)



Zum Tool:

- Nutzt Informationen aus global anerkannten Datensätzen zu Biodiversität, wie:
 - ▶ Key Biodiversity Areas Protected Planet/The World Database on Protected Areas
 - ▶ Rote Liste der bedrohten Arten der International Union for Conservation of Nature (IUCN)
- Erlaubt die Erfassung des Indikators „Nähe Produktionsstandort zu international anerkannten Schutzgebieten“
 - ▶ Schutzgebiete haben eine hohe Relevanz für den Erhalt der Biodiversität und der Ökosysteme
 - ▶ Indikator ist Teil der Berichterstattung (GRI, ESRS, ...)

Ergebnisse:

- Seit 2021 haben wir den Indikator in unsere globale Umweltdatenbank aufgenommen
 - ▶ 4 % unserer Produktionsstätten grenzen an ein Ramsar-Gebiet
 - ▶ 1 % an ein IUCN Schutzgebiet der Kategorie I, II oder III;
 - ▶ Keine unserer Produktionsstätten grenzt an ein UNESCO-Schutzgebiet
- So können wir auf lokaler Ebene für Biodiversität sensibilisieren, mögliche Auswirkungen auf diese Gebiete durch unsere Standorte prüfen und, falls notwendig, reduzieren.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



World
Heritage
Convention

Artenvielfalt

STAR “Species Threat Abatement and Restoration”

STAR

Zum Tool:

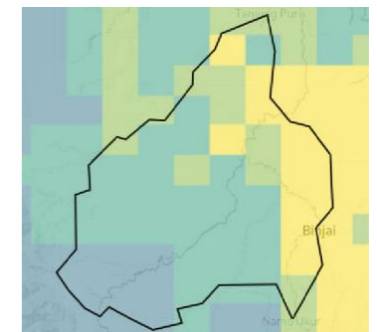
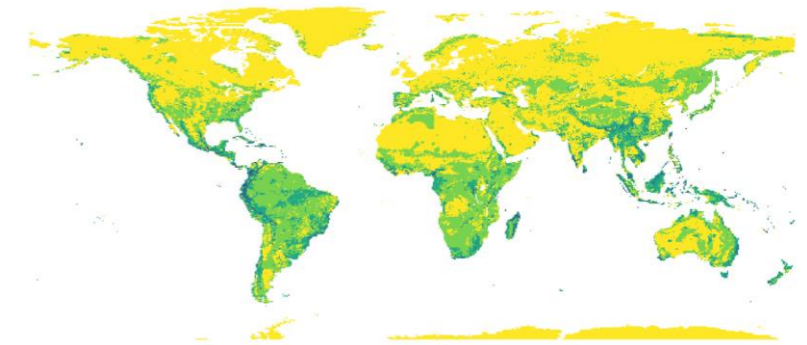
- Teil von IBAT, dessen Metrik auf der roten Liste für bedrohte Arten™ der IUCN basiert.
- Es kombiniert Daten über Arten, den Bedrohungen, denen sie ausgesetzt sind, sowie ihr Extinktionsrisiko
 - ▶ Hohe Werte stehen für Gebiete, welche derzeit
 - eine relative hohe Anzahl an bedrohten Arten enthalten;
 - Arten enthalten, welche stark bedroht sind;
 - eine hohe Anzahl an Arten haben, die spezifisch für das jeweilige Gebiet sind.

Ergebnisse:

- Nur wenige unserer Standorte liegen in Gebieten mit hohen oder sehr hohen STAR Werten.
- Für diese Standorte haben wir uns die Bedrohungen, denen die Arten ausgesetzt sind, konkret angeschaut.
- Auf einen sehr hohen Prozentsatz dieser Bedrohungen haben wir als Chemiebetrieb keine Einflussmöglichkeit, wie zum Beispiel Tourismus, Feuer, etc.

Nächste Schritte:

- Weitergehende Analyse von Hotspots
- Wiederholung der Erhebung alle 2-3 Jahre



In Kürze

- Tools unterstützen beim Screening, um
 - ▶ die wichtigsten Indikatoren für Einflüsse auf und Abhängigkeiten von Biodiversität entlang der Wertschöpfungskette zu identifizieren (Strategie)
 - ▶ die Anforderungen zur Berichterstattung zu adressieren
 - ▶ Standorte zu identifizieren, an denen Handlungen am sinnvollsten erscheinen.
- Für tiefere Betrachtungen entlang von Wertschöpfungsketten ist allerdings
 - ▶ die Handhabung manchmal etwas umständlich
 - ▶ die Aussagekraft zu ungenau
 - ▶ eine konkrete Messung vor Ort notwendig
- Es sind viele weitere Entwicklungen zu erwarten
 - ▶ Messgrößen und Indikatoren befinden sich in einem dynamischen Umfeld
 - ▶ Wirkzusammenhänge zwischen Messgrößen und Biodiversitätsverlust sind noch nicht vollständig erfasst

Es ist höchste Zeit, Biodiversität zu messen, um den Biodiversitätsverlust anhalten und umkehren zu können.



We create chemistry



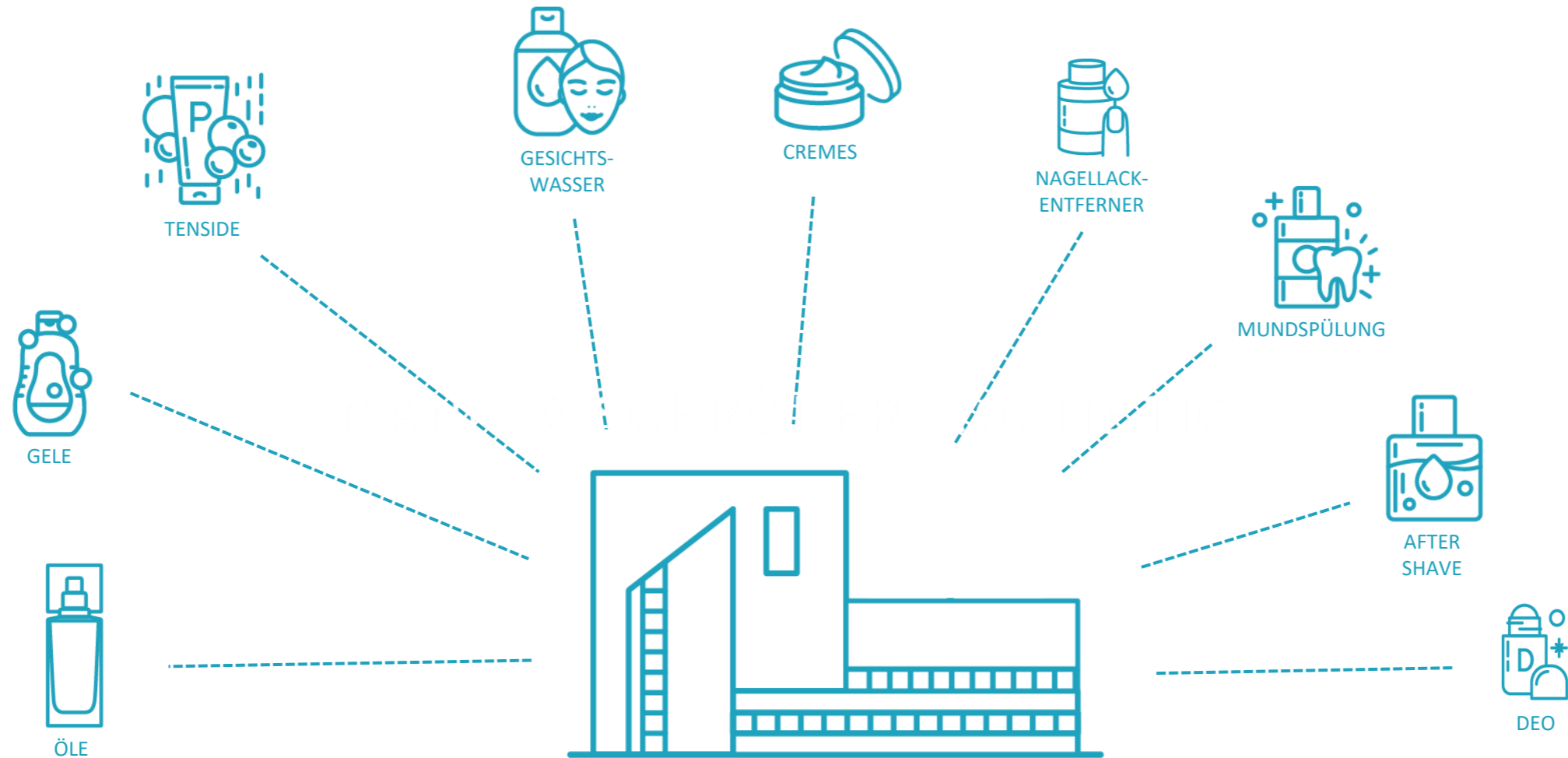
MANN & SCHRÖDER
COSMETICS

Excellence in Beauty

Chemie³- „Nachhaltigkeit in der Unternehmenspraxis“

Dr. Carmen Matzke

MANN & SCHRÖDER COSMETICS



Zielstellung

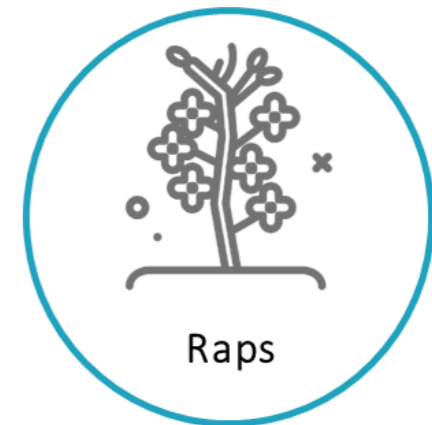
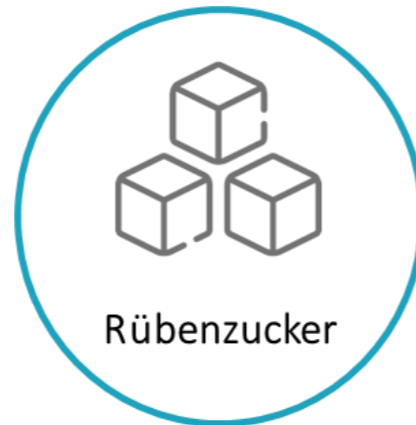
- Überblick über die wichtigsten Anbauländer
- länderspezifische Risikoeinschätzung pro Indikator
- Interpretationshilfe
- Zusammenfassung der Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Bewertung
- Überblick über mögliche Handlungsmöglichkeiten zur Reduktion der Risiken

Zielstellung

- Überblick über die wichtigsten Anbauländer
- länderspezifische Risikoeinschätzung pro Indikator
- Interpretationshilfe
- Zusammenfassung der Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Bewertung
- Überblick über mögliche Handlungsmöglichkeiten zur Reduktion der Risiken

Aufbau

- Unterteilung in eine quantitative und eine qualitative Bewertung
 - quantitative Bewertung: Indikatoren werden für die wichtigsten Beschaffungsmärkte aufbereitet
 - > Basis der Risikobewertung
 - qualitative Bewertung erfolgt auf Basis unterschiedlicher Quellen



quantitative Bewertung

- Sammlung quantitativer Daten
- Einflussreichste Anbauländer
- Anzahl der Schutzgebiete/bedrohten Tierarten in den Anbauländern



www.fao.org
www.ibat-alliance.org
www.globio.info

Datensammlung zum Rohstoff Soja

Quelle	FAOStat	FAOStat	FAOStat	Calculated
Link	https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL			
Area	Production [t]	Area harvested	Yield	Anteil
Brazil [076]	114.316.829	35.895.207	31.847	32%
United States	96.667.090	30.327.060	31.875	27%
Argentina [032]	55.263.891	16.575.887	33.340	16%
China [159]	18.104.776	9.303.405	19.460	5%
China, mainla	18.100.000	9.300.000	19.462	5%
Albania [008]	605	219	27.626	0%



quantitative Bewertung

- Sammlung quantitativer Daten
- Einflussreichste Anbauländer
- Anzahl der Schutzgebiete/bedrohten Tierarten in den Anbauländern



www.fao.org
www.ibat-alliance.org
www.globio.info

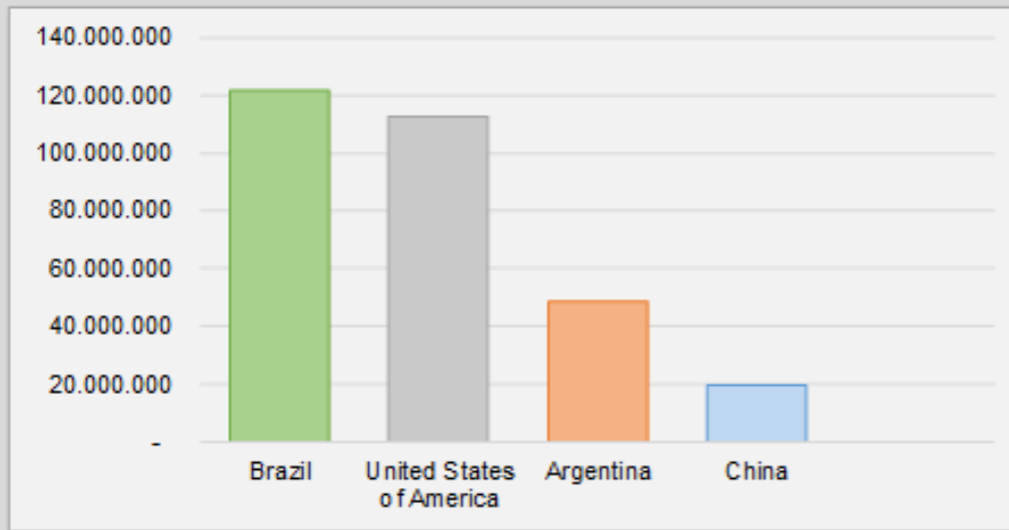
Quelle	F
Link	
Area	P
Brazil [076]	
United States	
Argentina [032]	
China [159]	
China, mainla	
Albania [008]	

IBAT Country Profiles	IBAT Country Profiles	IBAT Country Profiles	GLOBIO
	https://www.ibat-alliance.org/country_profiles?locale=en		https://www.globio.info/globioweb
Total known threatened species (CR, EN & VU)	Protected Areas, Terrestrial (including inland waters) [%]	KBA covered by Protected Areas, Total [%]	Mean MSA
Brazil [076]	1269	30,30%	43,7
United States	1878	13,00%	35,3
Argentina [032]	316	8,50%	32,6%
China [159]	1279	15,60%	8,2
China, mainla			
Albania [008]			



Rohstoff: Soja

Überblick über die globale Produktion [t]



Wichtigste Produktionsländer (Weltmarktanteil Top 5 UND min. 5%)

Land	Produktion [t]	Anteil
Brazil	121.797.712	34%
United States of America	112.549.240	32%
Argentina	48.796.661	14%
China	19.604.447	6%

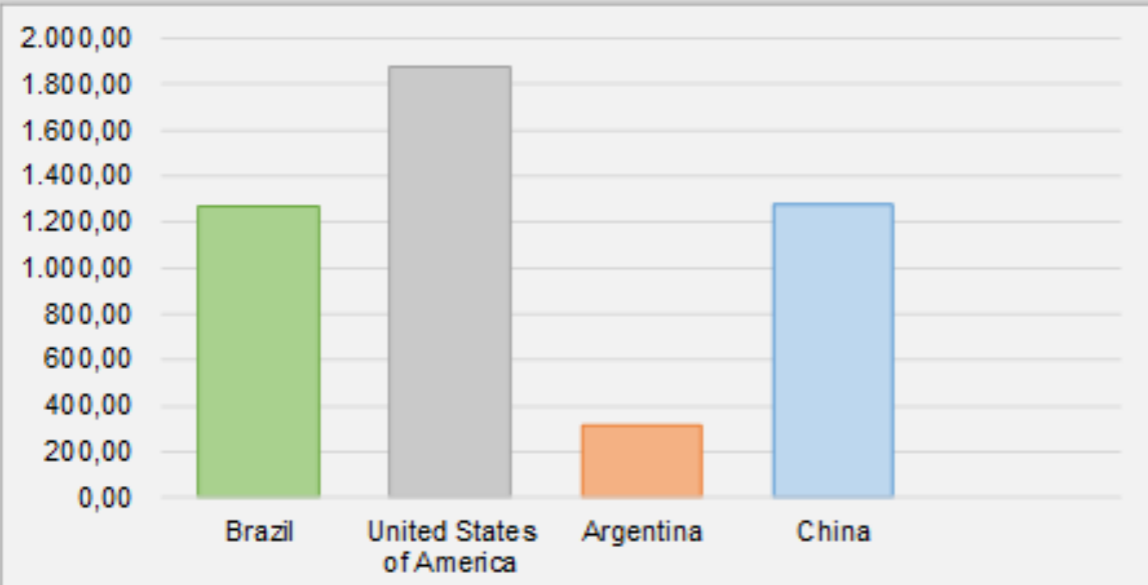


Rohstoff: **Soja**



Risikoinschätzung nach:

Bedrohte Arten
↑ Hier Indikator auswählen



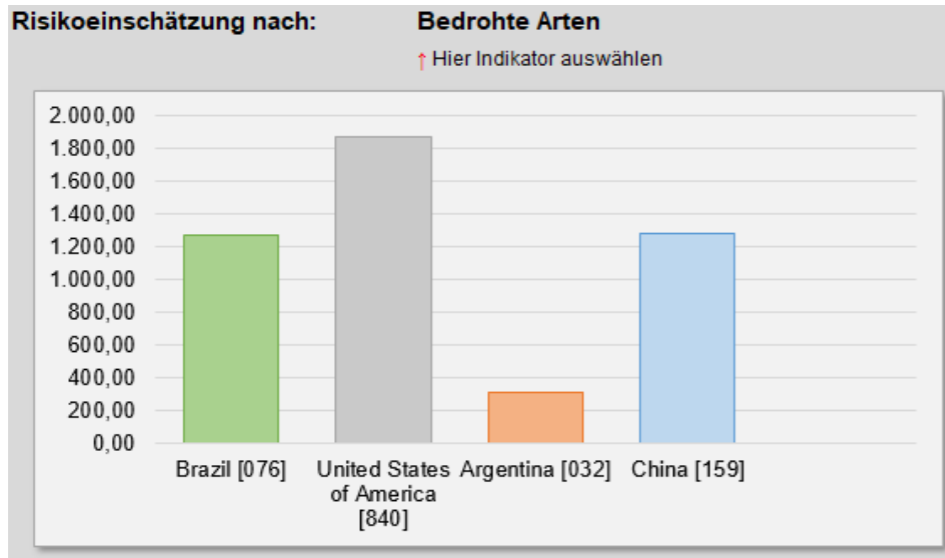
Interpretationshilfe

Bedrohte Arten

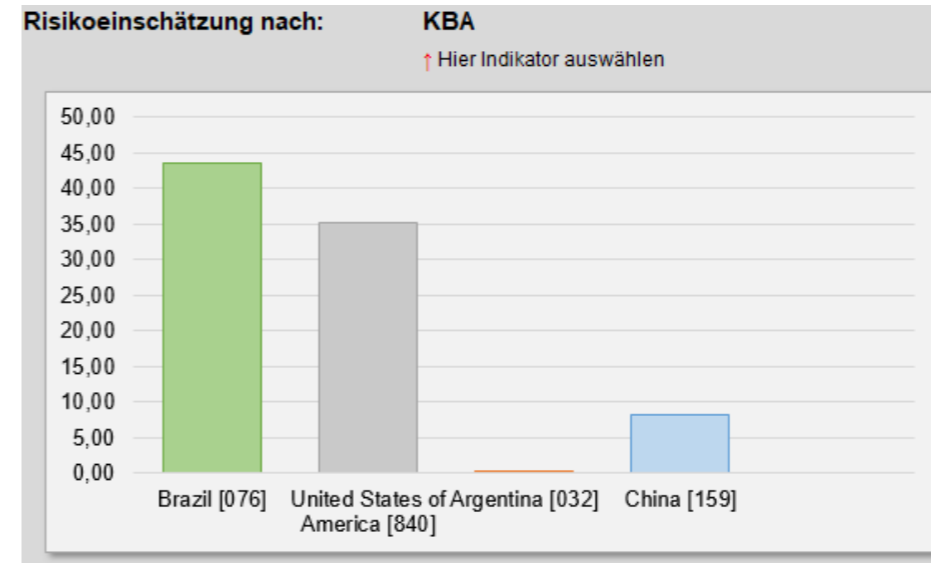
In Gebieten mit einer großen Anzahl bedrohter Arten ist i.d.R. auch das Risiko groß, dass Eingriffe in das Ökosystem die Artenvielfalt und damit Funktionalität der Ökosysteme besonders stark beeinträchtigen. Gebieten ohne bedrohte Arten sind tendenziell robuster.



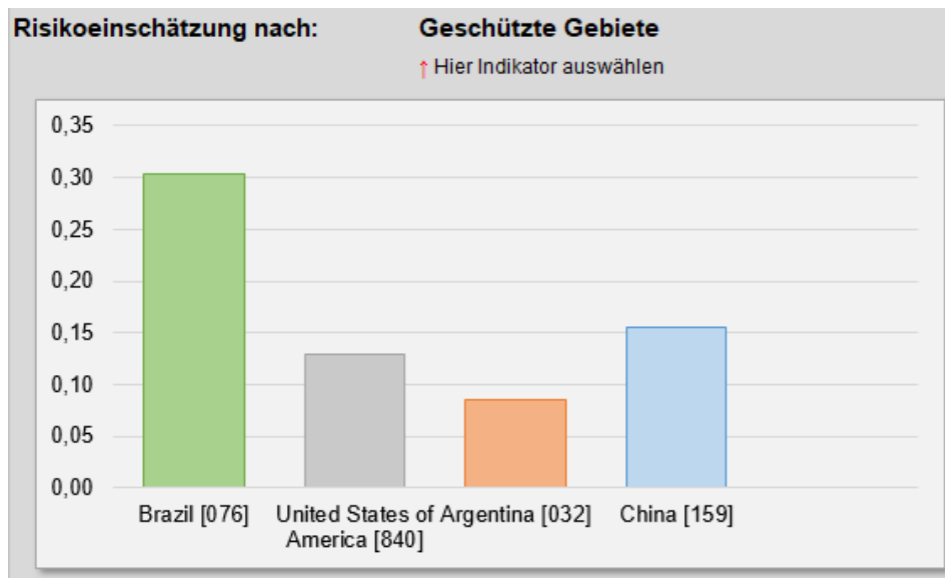
A)



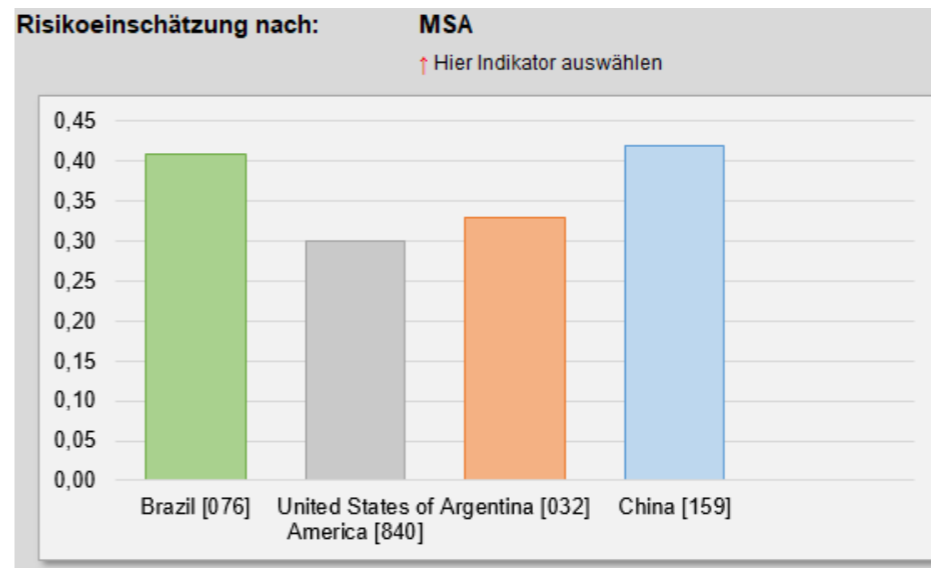
B)



C)



D)



qualitative Bewertung

- Sammlung qualitativer Daten
- Wissenschaftliche Studien
- Berichte zu Situation in den Anbauländern
- Sammlung möglicher Handlungsoptionen durch z.B. Zertifizierungen

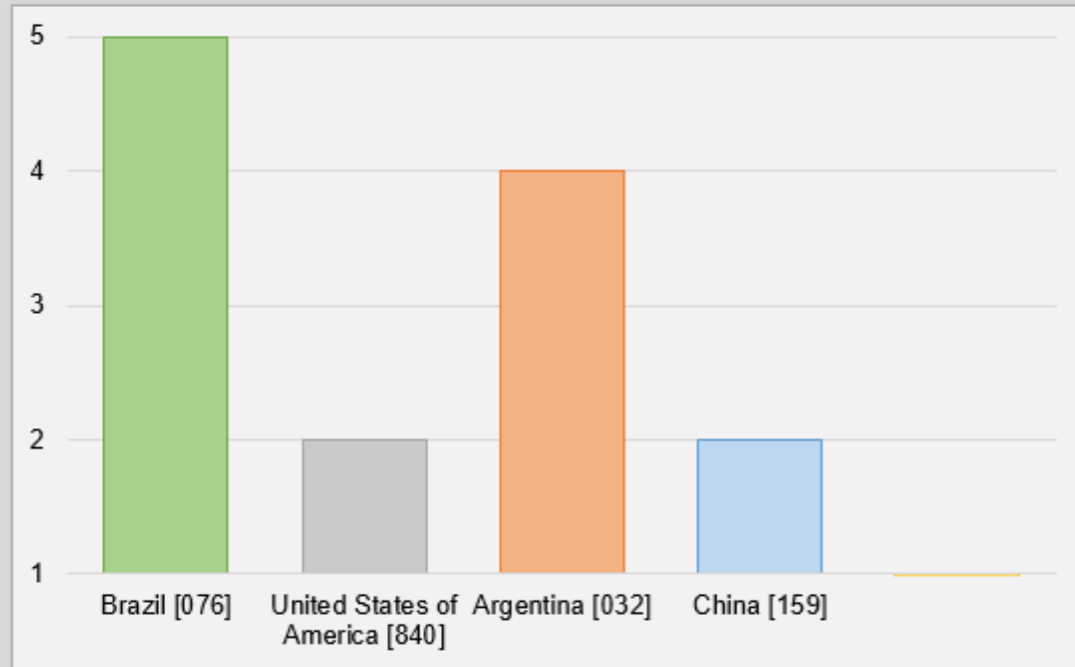


Zusammenfassung Risikobewertung zum Rohstoff Soja **Weiter zu Schritt 4**

Beschaffungsland	Gesamtbewertung des Risikos	Beschreibung der Landnutzungsfaktoren, über die Unternehmen einen Einfluss auf die Biodiversität haben (Outputs)	Beschreibung der Outcomes sowie der Impacts, die aus den Landnutzungsfaktoren resultieren.
Brazil [076]	hoch	Das Cerrado-Biom in Zentral- und Nordostbrasilien beherbergt etwa 5 Prozent der weltweiten Artenvielfalt und ist die artenreichste Savanne der Welt. In den letzten Jahrzehnten ist die Region jedoch auch zum Zentrum des weltweit größten Booms der Agrarindustrie geworden und hat infolgedessen etwa die Hälfte ihrer ursprünglichen Vegetation verloren. Mehr als 17.000 Quadratkilometer der ursprünglichen Vegetation des brasilianischen Cerrado-Bioms wurden in den letzten 11 Jahren für Sojaplantagen gerodet. Allein in Mato Grosso wurden seit 2020 mindestens 42.000 Hektar Wald durch Brandrodung für den Sojaanbau gerodet. Dadurch verliert Brasilien jedes Jahr 55 Millionen Tonnen Mutterboden.	Durch die Zerstörung des Waldes kommt es zu Habitatverlusten und einen Rückgang der Artenvielfalt. Beispiele von besonders bedrohten Arten sind der große Ameisenbär und heimische Vogelarten wie der Kaempferspecht. Außerdem sind durch die Entwaldung die Böden anfällig für Erosion und unfruchtbar, wodurch wiederum mehr gedüngt wird, was die Biodiversität weiter gefährdet. Brandrodungen führen darüber hinaus zu Luftverschmutzung und wirken sich negativ auf die Biodiversität aus. In ganz Brasilien wurden im Jahr 2019 4.966 frühzeitige Todesfälle mit aus Brandrodung resultierenden Schadstoffen in Verbindung gebracht.
United States of America [840]	niedrig - mittel	Der Corn Belt in den USA umfasst in erster Linie die Bundesstaaten Iowa, Indiana, Illinois und Ohio. In dieser Region wird traditionell der Großteil (50%) US-amerikanischen Sojas und Mais angebaut, dessen Anbaufläche sich nicht stark zu vergrößern scheint.	Durch die langjährige Bewirtschaftung der Flächen ist hier die Artenvielfalt vergleichsweise gering. Die intensive Landwirtschaft über große Areale in den USA bedroht jedoch für die Bestäubung wichtige Insekten (z.B. Hummeln) und damit die Nahrungssicherheit.
Argentina [032]	mittel - hoch	Unberührtes Buschland im Gran Chaco wird für den Sojabau gerodet, der nach dem Amazonas-Regenwald über das zweitgrößte Artenreichtum in Südamerika verfügt.	Auf die Flächen angewiesene Tierarten verlieren ihren Lebensraum. Gleichwohl wurden Gesetze und Regularien herausgebracht, die die Entwaldung eindämmen sollen. Diese werden jedoch häufig umgangen.



Qualitative Risikoeinschätzung



Bewertung für:

Brazil [076]

↑ Hier Land auswählen

Output

Das Cerrado-Biom in Zentral- und Nordostbrasilien beherbergt etwa 5 Prozent der weltweiten Artenvielfalt und ist die artenreichste Savanne der Welt. In den letzten Jahrzehnten ist die Region jedoch auch zum Zentrum des weltweit größten Booms der Agrarindustrie geworden und hat infolgedessen etwa die Hälfte ihrer ursprünglichen Vegetation verloren. Mehr als 17.000 Quadratkilometer der ursprünglichen Vegetation des brasilianischen Cerrado-Bioms wurden in den letzten 11 Jahren für

Outcome und Impact

Durch die Zerstörung des Waldes kommt es zu Habitatverlusten und einen Rückgang der Artenvielfalt. Beispiele von besonders bedrohten Arten sind der große Ameisenbär und heimische Vogelarten wie der Kaempferspecht. Außerdem sind durch die Entwaldung die Böden anfällig für Erosion und werden unfruchtbar, wodurch wiederum mehr gedüngt wird, was die Biodiversität weiter gefährdet. Brandrodungen führen darüber hinaus zu Luftverschmutzung und wirken sich negativ auf die Biodiversität aus. In ganz



ZUSAMMENFASSUNG

Ergebnis

- Fokus der Rohstoff-Risikoanalyse auf der veränderten Land- und Meeresnutzung
- die Rohstoff-Risikoanalyse ersetzt keine eigene detaillierte Analyse der Einflüsse auf Biodiversität, sie kann aber helfen, Schwerpunkte für eine solche Analyse zu setzen
 - Für die untersuchten Rohstoffe Soja, Raps, Rübenzucker und Sonnenblume konnten Anhaltspunkte aufgezeigt werden
- Unzureichende Transparenz entlang der Lieferkette machen eine abschließende Bewertung schwer

Ausblick

- Kooperation und Austausch mit Rohstofflieferanten, um gemeinsam mehr Transparenz zu schaffen
- Weiterentwicklung auf Grundlage der Ergebnisse um passgenaue Handlungsoptionen zu identifizieren

Vielen Dank!

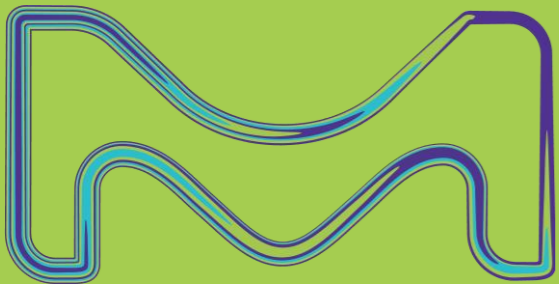


“Biodiversität schützen”

Biodiversity@Merck → Einblick in die Unternehmenspraxis

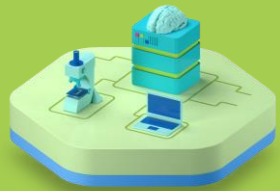
Michael Drozd, Corporate Sustainability, Merck KGaA

Webinar, 24 März 2023



MERCK

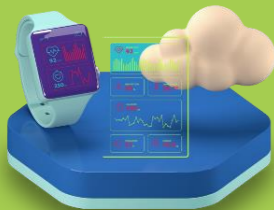
Expertise



Life Science



Healthcare



Electronics

Key figures

64,200
Employees worldwide

22.2
Sales (€ billion)
in 2022

2.5
R&D (€ billion)

66
Countries

Founded
1668

Biodiversity@Merck

VCI Webinar „Biodiversität schützen“

Agenda

- 1 **Summary**
- 2 **Materiality**
- 3 **Approach**
- 4 **Challenges**



Executive summary



Applying the future demands of society, our stakeholders and our own ambitions, we will derive and implement a biodiversity strategy in all our businesses and its supply chain.

Materiality

2

Biodiversity@Merck

Materiality (Questionnaire based on 8 key biodiversity indicators)

Materiality conclusion „Our impact on biodiversity“

In our materiality analysis, we were able to determine with some precision the **impact** of our business on biodiversity.

However, we also see that we do not actively manage those **impacts** dedicated to biodiversity.

Assessment applied in key processes of our business sectors.

Participants:

- Subject matter experts
- R&D
- Operations
- Supply chain
- Infrastructure
- Procurement
- Logistics

April | März 2023

Climate change

Soil acidification

Environmental pollution

Acidification of oceans

Natural habitats



MERCK

Biodiversity@Merck

Materiality (Questionnaire based on 8 key biodiversity indicators)

Materiality conclusion „Our dependencies on biodiversity“

In our materiality analysis, we were also able to determine with some precision the **dependencies** in our business on biodiversity.

However, we also see here that we do not actively manage those **dependencies** dedicated to biodiversity.

Assessment applied in key processes of our business sectors.

Participants:

- Subject matter experts
- R&D
- Operations
- Supply chain
- Infrastructure
- Procurement
- Logistics

März 2023

Natural resources

Hydrological cycle



Biodiversity@Merck

Our achievements

Achievement	Description	Classification				Impact on Biodiversity
		Strategic	Compliance	Global	Local	
Sustainable water management	<p>Improving water efficiency in manufacturing sites by 10 % until 2025</p> <p>Manufacturing effluents are below no effect concentrations until 2030</p>	✓		✓		<p>High —</p> <p>Medium —</p> <p>Low —</p> 
Fourth Stage for Wastewater Treatment Plant at the Darmstadt Site in 2023	Additional treatment stage is to further minimize the discharge of trace substances into water bodies	✓	✓		✓	<p>High —</p> <p>Medium —</p> <p>Low —</p> 
Biodiversity impact certification for a Swiss Biotech site	Certification evaluates the management of industrial lands, especially pastures and small biotopes	✓			✓	<p>High —</p> <p>Medium —</p> <p>Low —</p> 
Group Standard "Access to Genetic Resources"	We aligned on the support of all objectives of the Convention on Biological Diversity (CBD) including the third objective on the fair and equitable sharing of the benefits arising out of the utilization of genetic resources	✓	✓	✓		<p>High —</p> <p>Medium —</p> <p>Low —</p> 

Biodiversity@Merck

Our achievements

Achievement	Description	Classification				Impact on Biodiversity
		Strategic	Compliance	Global	Local	
Site Management-Projects for Biodiversity at Darmstadt Site	We implemented several nesting boxes, raptor perches, insect hotels, beehives, greened roof areas and rededicated stone beds to perennial beds	✓			✓	High — Medium — Low — 
New global architecture guideline incl biodiversity criteria	We developed the guideline so that new construction projects can include biodiversity criteria into the planning process	✓	✓	✓		High — Medium — Low — 
VCI cooperation for a common industry "Biodiversity Toolbox"	With our associated partners we developed the first "Biodiversity Toolbox" on an industrial scale for common understanding what biodiversity in our industry means	✓			✓	High — Medium — Low — 

Approach

3

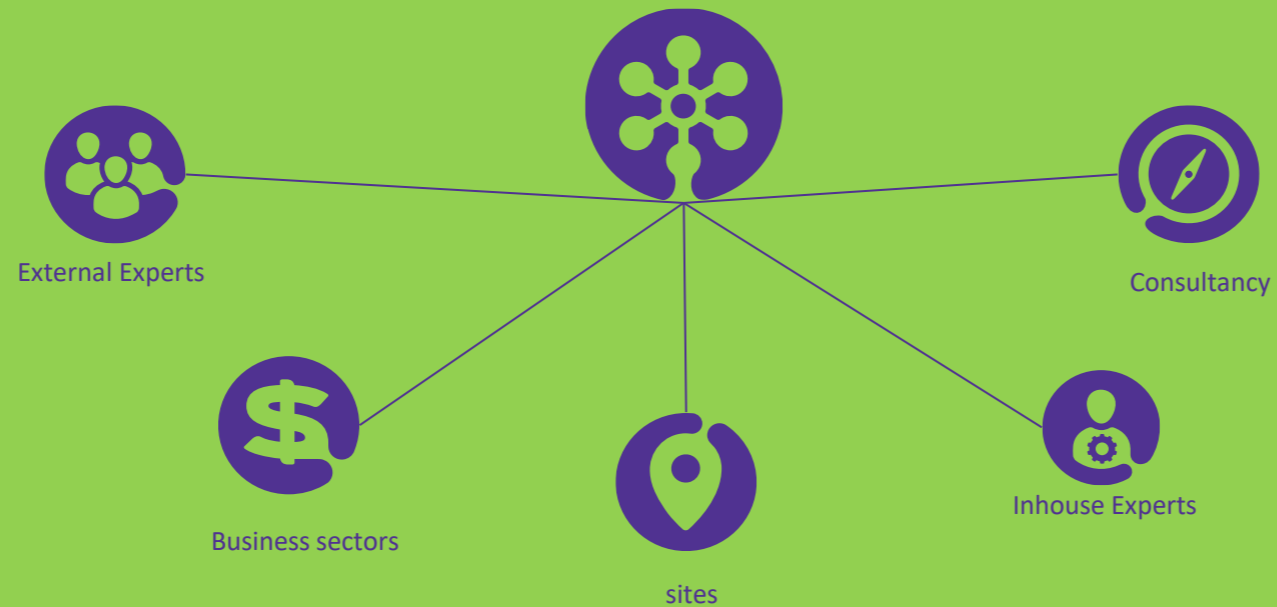
Our approach

Data

Compliance+

Process

Reporting



Challenges

4

Biodiversity@Merck

Challenges in implementation

Location

Location specific

Methodology

Lack of clarity or standardization on Biodiversity and natural capital-related assessment methodologies

Multiplicity

Biodiversity can not be measured by a single indicator because it is influenced by an amalgamation of many ecological factors



Metrics

Considerable variation in quantifying metrics: e.g., # of species present in an area vs weighted values and the relative abundance of each species

Tracking trends and changes

Tracking trends and changes: Biodiversity is also not easily captured at a specific point in time, trends and changes in population, habitat condition, etc. also need to be tracked

- ▶ Welche Fragen oder Anmerkungen haben Sie?
- ▶ Bitte nutzen Sie das Fragenfeld in der Menüleiste von GoTo-Webinar
- ▶ **Stefan Hörmann und Louisa Lösing**
Global Nature Fund
- ▶ **Sebastian Schaarschmidt**
Schlange, Zamostny & Co. GmbH
- ▶ **Dr. Jutta Kissel**
BASF SE
- ▶ **Dr. Carmen Matzke**
Mann & Schröder GmbH
- ▶ **Michael Drozd**
MERCK KGaA
- ▶ **Anne Armbruster,**
VCI – Nachhaltigkeitsinitiative Chemie³



© pixabay.com



The screenshot displays the GoTo-Webinar interface. At the top, there's a 'Audio' section with a 'Sound Check' indicator. Below it, there are radio buttons for 'Computer-Audio' (selected), 'Telefonanruf', and 'Kein Audio'. A red 'STUMMGESCHALTET' (Muted) indicator is visible. There are two 'Remoteaudio' dropdown menus and a speaker icon with a volume bar. The speaker is identified as 'Berthold Welling'. Below the audio settings, there's a section for 'Unterlagen: 1' with a document icon. At the bottom, there's a 'Fragen' (Questions) section with a text input field containing the placeholder text '[Frage an Mitarbeiter eingeben]' and a 'Senden' (Send) button. The 'Fragen' section is highlighted with a red border.

Nachbereitung:

- ▶ Ein **Mitschnitt** des Webinars und die **Präsentation** werden auf der Chemie³-Internetseite bereitgestellt.
- ▶ Sie erhalten eine **Teilnahmebestätigung**.
- ▶ Sie erhalten die **Toolbox Biodiversität** per E-Mail.
- ▶ Gerne stehen wir für weitere **Fragen und Hinweise** zum heutigen Thema zur Verfügung. Kontakt:
Anne Armbruster, Tel. 069 2556-1503, anne.armbruster@vci.de
- ▶ Bitte beteiligen Sie sich an unserer **Umfrage** für die Weiterentwicklung unseres Unterstützungsangebots.
Danke schön!

Die Webinar-Reihe wird fortgesetzt:

- ▶ Weitere Informationen folgen in Kürze.



© Lars_Nissen_Photoart / pixabay.com

CHEMIE 3

DIE NACHHALTIGKEITSINITIATIVE
DER DEUTSCHEN CHEMIE

Eine Initiative von:

