Für Mensch & Umwelt

Umwelt Bundesamt

adelphi

systain

Webinar

Branchenstudien zu Umweltrisiken und -auswirkungen in den globalen Lieferketten deutscher Unternehmen

Carolin Grüning
Managerin, adelphi research gGmbH

50 Jahre Umweltbundesamt 1974–2024

Branchenstudien und Synthesebericht

- Forschungsprojekt „Innovative Werkzeuge für das Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement in der Wertschöpfungskette“ (FKZ 3720 14 103 0)
- Sieben Branchenstudien: Automobilindustrie, Maschinenbau, Elektronikindustrie, chemisch-pharmazeutische Industrie, lebensmittelverarbeitende Industrie, Bausektor, Metallerzeugende und -verarbeitende Industrie
- Synthese- und Abschlussbericht mit Branchen-übergreifenden Handlungsempfehlungen

- Download unter:

Gliederung

1. Bedeutung negativer Umweltauswirkungen in globalen Wertschöpfungsketten

2. Negative Umweltauswirkungen in globalen Wertschöpfungsketten bestimmen und bewerten

3. Negative Umweltauswirkungen beseitigen, vermeiden oder vermindern

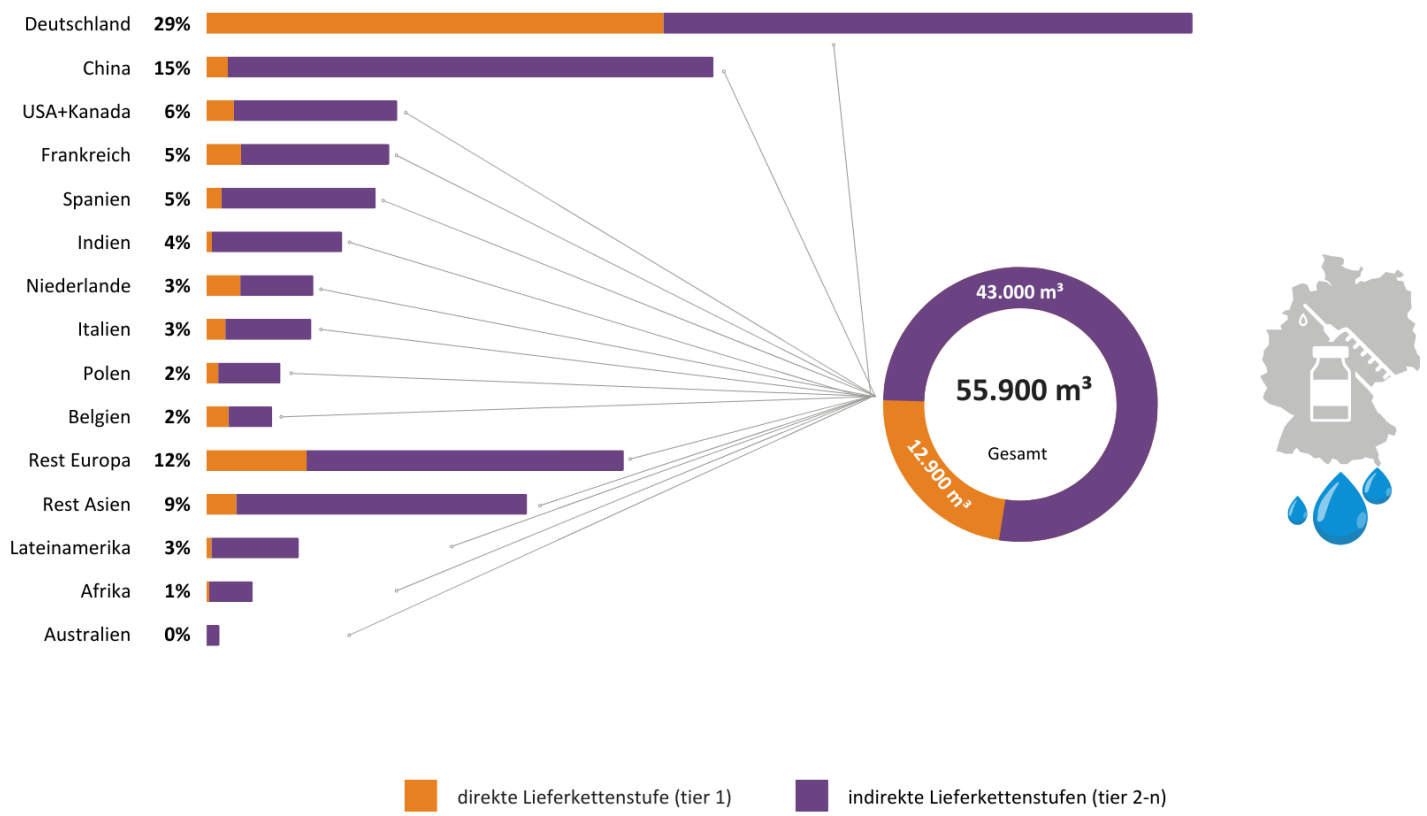
© MICHAEL – UNSPLASH.COM

1 BEDEUTUNG NEGATIVER UMWELTAUSWIRKUNGEN IN GLOBALEN WERTSCHÖPFUNGSKETTEN

Die Rolle negativer Umweltauswirkungen in globalen Wertschöpfungsketten – Beispiel I

- Signifikante negative Umweltauswirkungen auch auf **Stufe direkter Lieferanten** (insb. Treibhausgasemissionen und Luftschadstoffe)
- Hohe Umweltauswirkungen oftmals auf den **tieferen Lieferkettenstufen** bei gleichzeitig geringeren Wertschöpfungsbeiträgen (insb. Abfallaufkommen, Flächeninanspruchnahme und Wasserverbrauch)

➢ **Beispiel:** Verteilung des Wasserverbrauchs in der Vorkette der pharmazeutischen Industrie Deutschlands nach Ländern und Lieferkettenstufe



Verteilung des Wasserverbrauchs (m³) in der Vorkette der deutschen pharmazeutischen Industrie nach Ländern und Lieferkettenstufe
Quelle: Eigene Darstellung, Systain. Auf Basis von MRIO mittels EXIOBASE 3.7. Modellierung für das Jahr 2020

Die Rolle negativer Umweltauswirkungen in globalen Wertschöpfungsketten – Beispiel II

BAUXITABBAU

FLÄCHE:

- Hoher Flächenverbrauch durch Tagebau (teils: Strip Mining) in Gebieten mit hohem ökologischem Wert

➢ Beeinträchtigung von Ökosystemen und Biodiversität; Entwaldung; Landnahme

LUFTSCHADSTOFFE:

- Feinstaubbelastung durch oberflächennahen Abbau und Transport von Erzen

➢ Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Nutzflächen; Gesundheitsgefährdungen

WASSER:

- Hoher Wasserverbrauch bei Aufbereitung und Bewässerung zur Staubunterdrückung

➢ Potentiell Rückgang der Wasserverfügbarkeit und Verschmutzung von Wasservorräten

Quelle: Erich Westendarp – pixabay.com

Zusammenhänge ökologischer und menschenrechtlicher Auswirkungen

Beispiel: Abbau von Eisenerz

ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN

Wasser- und Bodenverunreinigung,
Verbrauch von Wasserressourcen,
Luftverschmutzung und Staubbelastung

MENSCHENRECHTLICHE AUSWIRKUNGEN

Erschwerter Zugang zu (Trink-)Wasser,
Entzug Lebensgrundlage,
Gesundheitsgefährdung

BETROFFENE MENSCHENRECHTE

- Recht auf Gesundheit (Art. 25 AEMR; Art. 12 UNO-Pakt I) (UNO 1948; UNO 1996)
- Recht auf Leben (Art. 3 AEMR; Art. 6 UNO-Pakt II) (UNO 1948; UNO 1966)
- Recht auf Nahrung (Art. 25 AEMR; Art. 11 UNO-Pakt I) (UNO 1948; UNO 1996)
- Recht auf Wasser (Art. 11 UNO-Pakt I) (UNO 1996)
- Recht auf einen angemessenen Lebensstandard (Art. 25 AEMR; Art. 11 UNO-Pakt I)

Einordnung in den Sorgfaltspflichtenansatz

- Einbettung in Sorgfaltspflichtenansatz (Due-Diligence-Prozess) des OECD-Leitfadens für die Erfüllung der Sorgfaltspflicht für verantwortungsvolles unternehmerisches Handeln (2018)

- Auseinandersetzung mit „tatsächlichen negativen Effekten oder potenziellen negativen Effekten („Risiken“)“ auf die Umwelt und Menschenrechte, die aus Unternehmensaktivitäten entstehen

Quelle: Eigene Darstellung, adelphi. In Anlehnung an OECD Due Diligence Guidance for Responsible Business Conduct (2018, S. 22).

Umweltbezogene Sorgfaltspflichten deutscher Unternehmen

Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG)	Europäische Lieferkettenrichtlinie (CSDDD)
Umweltschädigungen, die zu Menschenrechtsverletzungen führen können	
Bezugnahme auf internationale Umweltabkommen: • Quecksilber (Minamata-Übereinkommen) • Persistente organische Stoffe (POPs) (Stockholmer Übereinkommen) • Gefährliche Abfälle (Basler Übereinkommen)	Bezugnahme auf internationale Umweltabkommen: Minamata-, Stockholmer und Basler Übereinkommen • Biodiversiätsschutz (Cartagena- und Nagoya-Protokoll) • Schutz gefährdeter Arten (CITES Konvention) • Ein- und Ausfuhr von Chemikalien (Rotterdamer Übereinkommen) • Schutz der Ozonschicht (Montrealer Protokoll) • Schutz des Naturerbes (Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes) • Schutz von feuchtgebieten (Übereinkommen von Ramsar) • Meeresverschmutzung durch Schiffe (MARPOL) • Verschmutzung der Meeresumwelt (UN-Seerechtsübereinkommen) Klima-Transitionsplan

Quelle: BMAS; BMUV

© MICHAEL – UNSPLASH.COM

2 NEGATIVE UMWELTAUSWIRKUNGEN IN WERTSCHÖPFUNGSKETTEN BESTIMMEN UND BEWERTEN

Negative Umweltauswirkungen in Wertschöpfungsketten bestimmen und bewerten

Mögliches Vorgehen beim Bestimmen und Bewerten potenzieller und tatsächlicher negativer Umweltauswirkungen:

1. Vorbereitung
   - Mapping der Wertschöpfungskette

2. **Abstrakte Risikoanalyse**
   - Branchen- bzw. Länderanalyse

3. Konkrete Risikoanalyse
   - Unternehmensspezifische Analyse relevanter Risiken und Auswirkungen

Quelle: Eigene Darstellung, adelphi. In Anlehnung an OECD Due Diligence Guidance for Responsible Business Conduct (2018, S. 22).

Wie unterstützen die Branchenstudien die abstrakte Risikoanalyse?

- Überblick über Risiken für negative Umweltauswirkungen auf den einzelnen Stufen der vorgelagerten internationalen Wertschöpfungskette der jeweiligen deutschen Branche und Beschreibung tatsächlicher negativer Auswirkungen.

- Analyse der Risiken für negative Umweltauswirkungen in der Herstellung ausgewählter Rohstoffe und Vorprodukte inkl. Länder-Governance-Informationen.

- Beschreibung der Verbindung zwischen (potenziellen) negativen Umwelt- und menschenrechtlichen Auswirkungen.

➢ **INFORMATIONEN AUF BRANCHEN-EBENE ALS AUSGANGSPUNKT FÜR UNTERNEHMENSSPEZIFISCHE RISIKOANALYSE**

Beispiele für Tools und Datenbanken für die abstrakte Risikoanalyse

Tool	Beschreibung
ENCORE	• Bewertung der ökologischen Relevanz von Sektoren („Materiality-Ranking“) • Entwicklung durch Natural Capital Finance Alliance und der Finanz-Initiative des UN-Umweltprogramms • https://encorenature.org/en
MVO CSR Risk Check	• Prüfung von Vorleistungssektoren • Identifizierung lokaler Risiken anhand der „World Map“, falls Produktions- und/oder Abbaustandorte bekannt sind • https://www.mvorisicochecker.nl/en
WWF Risk Filter Suite	• Regionalisierte Analyse von Wasserknappheitsrisiken beim Water Risk Filter, ebenso zu Biodiversitätsrisiken • https://riskfilter.org/water/home
Environmental Justice Atlas	• Identifizierung von Informationen zu konkreten, lokalen negativen Verschmutzungen, Schadensfällen auf die Umwelt, Konflikten in Bezug zur Umwelt • Daten generiert durch Institute of Environmental Science and Technology (ICTA) der Universitat Autonoma de Barcelona • https://ejatlas.org/
Global Forest Watch	• Überblick zum aktuellen Status und Veränderungen der globalen Waldstruktur, Bodenbedeckung und Flächennutzung (u.a. durch Holzeinschlagskonzessionen) über eine interaktive Weltkarte und den Zugang zu zahlreichen Datensets • Visualisierung Wald-relevanter Biodiversitätsindikatoren wie Alliance for Zero Extinction Gebiete und Klima-relevanter Daten wie die Treibhausgasemissionen der Wälder • https://www.globalforestwatch.org/
Raw Material Outlook	• Analyse zentraler menschenrechtlicher und umweltbezogener Risiken in den Wertschöpfungsketten der Automobilindustrie • Kollaborative Branchenplattform von TDi Sustainability und der Responsible Minerals Initiative (RMI) • https://www.material-insights.org/
ÖkoRessII	• Bewertung des aggregierten Umweltgefährdungspotentials von 47 mineralischen Rohstoffen bei der Rohstoffgewinnung • https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/oekoress-ii

© MICHAEL – UNSPLASH.COM

NEGATIVE UMWELTAUSWIRKUNGEN BESEITIGEN, VERMEIDEN ODER VERMINDERN

Steckbriefe zu geeigneten Handlungsansätzen auf Unternehmensebene

1. ***Transparenz:*** Die eigene Lieferkette für das Management (potenzieller) negativer Auswirkungen nachvollziehen
2. ***Steuerung*****:** Verankerung eines nachhaltigen Lieferkettenmanagements im Unternehmen
3. ***Steuerung*****:** Definition von klaren Zielen für nachhaltigere Lieferketten und Beschaffung
4. ***Kommunikation*****:** Interner Wissensaufbau und Austausch zu Umweltthemen und Maßnahmen in der Lieferkette
5. ***Kommunikation*****:** Austausch zu Umweltthemen und Maßnahmen mit (Vor-) Lieferanten
6. ***Dialog*****:** Austausch mit (potenziell) Betroffenen als Input zur Risikoanalyse und zur effektiven Lösungsfindung
7. ***Pilotprojekte*****:** Punktuelle Umsetzung von Veränderungen in der Lieferkette und anschließende Ausweitung
8. ***Einkauf und Lieferantenmanagement:*** Zertifizierungen und Standards bei Produzenten und/oder Rohstoffen
9. ***Allianzen*****:** Unternehmens- und branchenübergreifende Ansätze zur Schaffung nachhaltigerer Lieferketten
10. ***Stoffkreisläufe*****:** Einsatz von Sekundärrohstoffen und Recycling von Rohstoffen

Unternehmens- und branchenübergreifende Handlungsempfehlungen I

Dekarbonisierung nationaler Strommixe in Produktionsländern

- Advocay/Lobbying auf Branchenebene
- Förderung entsprechender Investitionen durch Banken
- Nachfrageallianzen

Umweltbelastungen durch Metallerzeugung in der Vorkette reduzieren

- Technologische Entwicklung und Skalierung durch Nachfrage(zusagen) aus Branchenzusammenschlüssen fördern
- Staatliche Förderung
- Zusammenarbeit von Metall-nachfragenden und Recyclingunternehmen zur stärkeren Nutzung von Sekundärrohstoffen

Unternehmens- und Branchenübergreifende Handlungsempfehlungen II

Rohstoffspezifische Auswirkungen und Risiken

- Nachfragebündelung auf Branchenebene
- Standardisierte Trainings- und Schulungsangebote
- Einbeziehung zivilgesellschaftlicher Akteure

Umweltrisiken und Menschenrechte integrativ betrachten

- Integration von Informationen zu Umwelt und/oder Menschenrechten in Datenbanken und Tools

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Fachbegleitung UBA

Christoph Töpfer, Fachgebiet I 1.8 – Nachhaltige Unternehmen, Sustainable Finance, Umweltkosten, christoph.toepfer@uba.de

Jan Kosmol, Fachgebiet III 2.2 – Ressourcenschonung, Stoffkreisläufe, Mineral- und Metallindustrie, jan.kosmol@uba.de

Forschungsteam

Carolin Grüning, adelphi research gGmbH, gruening@adelphi.de

Norbert Jungmichel, Systain Consulting GmbH, norbert.jungmichel@systain.com

https://www.umweltbundesamt.de/publikationen

50 Jahre Umweltbundesamt 1974–2024