

TEXTE

107/2022

Abschlussbericht

Wie nachhaltig sind die deutschen Supermärkte?

Systematische Bewertung der acht umsatzstärksten Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels in Deutschland aus Umweltsicht

von:

Olivia Keller, Reto Sager, Christian Schader
FiBL, Frick, Schweiz

Norbert Jungmichel
Systain, Hamburg

Moritz Teriete
Sustainable Food Systems GmbH, Frick, Schweiz

Herausgeber:

Umweltbundesamt

TEXTE 107/2022

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt,
Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3720 37 305 0
FB000918

Abschlussbericht

Wie nachhaltig sind die deutschen Supermärkte?

Systematische Bewertung der acht umsatzstärksten
Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels in
Deutschland aus Umweltsicht

von

Olivia Keller, Reto Sager, Christian Schader
FiBL, Frick, Schweiz

Norbert Jungmichel
Systain, Hamburg

Moritz Teriete
Sustainable Food Systems GmbH, Frick, Schweiz

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 [/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

 [/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

Durchführung der Studie:

Forschungsinstitut für Biologischen Landbau FiBL
Ackerstrasse 113
5070 Frick
Schweiz

Abschlussdatum:

Juni 2022

Redaktion:

Fachgebiet III 1.1 Übergreifende Aspekte des produktbezogenen Umweltschutzes,
Nachhaltige Konsumstrukturen, Innovationsprogramm
Hyewon Seo

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, September 2022

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzbeschreibung: Wie nachhaltig sind die deutschen Supermärkte?

Das globale Ernährungssystem ist für 26-34% der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich und trägt maßgeblich zu Biodiversitätsverlusten, Bodenerosion, Wasserverbrauch und Wasserverschmutzung bei. Der Lebensmitteleinzelhandel (LEH) hat eine zentrale Rolle im Ernährungssystem, da er sowohl die Lebensmittelproduktion als auch den Konsum wesentlich beeinflussen kann. Ziel des Projektes war es, zu bewerten, inwieweit die acht umsatzstärksten LEH-Unternehmen Deutschlands ihren Handlungsspielraum nutzen, um das Ernährungssystem umweltfreundlicher zu gestalten. Dafür hat das Projektteam diese acht Unternehmen gemäß eines Evaluationsrasters mit 22 Handlungsfeldern, 43 Indikatoren und 112 Subindikatoren bewertet. Die Bewertung bezog sich dabei auf das Jahr 2020.

Die vorliegende Studie zeigt, dass alle acht untersuchten LEH-Unternehmen ihren Handlungsspielraum in den Bereichen Lieferkette, eigene Standorte und Konsum nur unzureichend nutzen. Zwar weisen einzelne Unternehmen besondere Leistungen in verschiedenen Handlungsfeldern auf. Diese sind jedoch nicht ausreichend, um ihren Beitrag zur notwendigen Transformation des Ernährungssystems zu leisten. Den Unternehmen empfiehlt das Projektteam deshalb, ihr Nachhaltigkeitsmanagement wesentlich systematischer und effektiver zu gestalten. Dazu gehört das Setzen von durchweg überprüfbaren Zielen zur ökologischen Nachhaltigkeit, die Investition in bessere Daten sowie die stärkere Verknüpfung des Nachhaltigkeitsmanagements mit Geschäftsführung, Einkauf und Category Management.

Aus dem insgesamt nur mäßigen Abschneiden der Unternehmen schließt das Projektteam, dass die derzeitigen politischen Rahmenbedingungen geändert werden müssen, damit die LEH-Unternehmen ihre Umweltleistungen verbessern können, ohne wesentliche Wettbewerbsnachteile zu erleiden. Dafür braucht es einen wirksamen Politik-Mix aus regulatorischen Maßnahmen und finanziellen Anreizen. Neben allgemeinen Empfehlungen, wie der Internalisierung externer Effekte, empfehlen wir die wesentlichen Stellgrößen der Unternehmen zu adressieren; sowohl angebots- als auch nachfrageseitig. Dazu gehören die Einführung von Mindeststandards im Rohwareneinkauf und die Einschränkungen des Verkaufs von besonders umweltschädlichen Produkten, wie außerhalb der Saison eingeflogene Lebensmittel. Außerdem sollten Rahmenbedingungen gesetzt werden, um den Unternehmen eine transparente und vergleichbare Nachhaltigkeitsberichterstattung zu ermöglichen.

Abstract: How sustainable are German supermarkets?

The global food system is responsible for 26-34% of global greenhouse gas emissions. Furthermore, it has substantial negative impacts on biodiversity, soil erosion, water consumption and water pollution. Food retailing plays a central role in the food system, as it can significantly influence both food production and consumption. The aim of this project was to assess the extent to which Germany's eight major food retailers, defined as those with the highest turnover, use their scope to instigate action targeted at making the food system more environmentally friendly. To this end, the project team evaluated these companies according to an evaluation grid with 22 areas of activity, 43 indicators and 112 sub-indicators. The assessment referred to the year 2020.

The results show that all eight food retailers make insufficient use of their scope for action in the areas of supply chain, own locations, and consumption. Although it is true that individual companies demonstrate notable performance in various areas of activity, these are not sufficient to make an overall significant contribution to the necessary transformation of the food system. Therefore, the project team recommends that the companies implement their sustainability management in a considerably more systematic, and consequently, more effective way. This includes setting consistently verifiable targets for environmental sustainability, investing in

better data capabilities, and linking sustainability management more closely with business, purchasing, and category management.

Given the overall mediocre performance of the companies, the project team concludes that the current policy framework needs to be changed to enable food retailers to improve their environmental performance without suffering significant competitive disadvantages. This requires an effective policy mix of regulatory measures combined with financial incentives. In addition to general recommendations, such as the internalization of externalities, we recommend addressing the key drivers for companies; both on the supply and demand side. These include the introduction of minimum standards in raw material purchasing and restrictions on the sale of particularly environmentally harmful products, such as food transported by air-freight. In addition, a framework should be established to enable transparent and comparable sustainability reporting by the companies.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	10
Tabellenverzeichnis	10
Abkürzungsverzeichnis	14
Zusammenfassung.....	16
1 Einleitung.....	23
2 Die Rolle des LEH im Ernährungssystem	26
2.1 Der LEH als Teil des Ernährungssystems	26
2.1.1 Struktur von Ernährungssystemen	26
2.1.2 Die Wertschöpfungskette als zentrales Element des Ernährungssystems	28
2.1.3 Dominanz des LEH in der Wertschöpfungskette	29
2.2 Struktur des deutschen LEH	30
2.2.1 Wirtschaftliche Relevanz des LEH im deutschen Ernährungssystem	30
2.2.2 Die „Big Four“ des deutschen Lebensmitteleinzelhandels	32
2.2.3 Unternehmensstrukturen im deutschen LEH	33
2.2.4 Sortimentsstruktur im deutschen LEH.....	33
2.3 Der Lebensmitteleinzelhandel als Gatekeeper im Ernährungssystem	37
2.3.1 Einfluss des LEH auf die Lebensmittelproduktion.....	38
2.3.2 Einfluss des LEH auf den Konsum von Lebensmitteln	43
2.3.3 Voraussetzungen zur Identifikation eines Gatekeepers	45
2.3.4 Ist der LEH ein Gatekeeper im Ernährungssystem?.....	47
2.4 Implikationen für die Entwicklung des Bewertungsrasters	49
3 Methodik zur Bewertung der Unternehmen	51
3.1 Vorgehen zur Entwicklung des Bewertungsrasters	51
3.2 Bewertungsraster.....	53
3.2.1 Systemgrenzen der Bewertung.....	53
3.2.2 Struktur des Bewertungsrasters	54
3.2.3 Aggregation & Gewichtung der Indikatoren auf Handlungsfeldebene	66
3.2.4 Bewertungsskalen.....	67
4 Ergebnisse auf Handlungsfeldebene	69
4.1 Scope Lieferkette	70
4.1.1 Handlungsfeld A: Identifikation von Umweltwirkungen im Sortiment	70
4.1.2 Handlungsfeld B: Festlegung von Zielen zur Reduktion der Umweltwirkungen im Sortiment	72

4.1.3	Handlungsfeld / Indikator C: Monitoring KPIs zu Umweltzielen Sortiment und Lieferketten.....	78
4.1.4	Handlungsfeld D: Reduktion der Umweltauswirkungen von Nahrungsmitteln tierischer Herkunft.....	80
4.1.5	Handlungsfeld / Indikator E: Rückverfolgbarkeit bei allen relevanten Rohstoffen	85
4.1.6	Handlungsfeld / Indikator F: Zertifizierte Rohstoffe & Produkte	87
4.1.7	Handlungsfeld / Indikator G: Beschaffungsrichtlinien (über Zertifizierungen hinausgehende spezifische Anforderungen)	89
4.1.8	Handlungsfeld / Indikator H: Beschaffungs- & Forschungsprojekte.....	91
4.1.9	Handlungsfeld / Indikator I: Projekte zur Reduktion der Klimawirkung in der Verarbeitung	93
4.1.10	Handlungsfeld / Indikator J: Förderung umweltfreundlicher Verpackungslösungen.....	95
4.1.11	Handlungsfeld / Indikator K: Projekte zu Lebensmittelabfällen in der Lieferkette	100
4.1.12	Handlungsfeld / Indikator L: Berichterstattung zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten.....	102
4.2	Scope LEH	104
4.2.1	Handlungsfeld / Indikator M: Verankerung von ökologisch verantwortungsvollem Wirtschaften in den Unternehmensstrukturen & -strategien	104
4.2.2	Handlungsfeld / Indikator N: Monitoring zu Umweltzielen an den eigenen Standorten	110
4.2.3	Handlungsfeld / Indikator O: Umweltrelevante Anlagestrategien in der betrieblichen Vorsorge	111
4.2.4	Handlungsfeld / Indikator P: Festlegung von Zielen zur Reduktion der Umweltwirkungen an den eigenen Standorten.....	113
4.2.5	Handlungsfeld / Indikator Q: Reduktion der Umweltauswirkungen der betrieblichen Prozesse.....	117
4.2.6	Handlungsfeld / Indikator R: Minimierung von Lebensmittelabfällen	125
4.2.7	Handlungsfeld / Indikator S: Berichterstattung zu Umweltzielen an den eigenen Standorten	130
4.3	Scope Konsum.....	131
4.3.1	Handlungsfeld / Indikator T: Umweltkampagnen & Sensibilisierungsmaßnahmen.....	131
4.3.2	Handlungsfeld / Indikator U: Sensibilisierung von Konsument*innen zu Lebensmittelabfällen	133
4.3.3	Handlungsfeld / Indikator V: Unterstützung umweltfreundlicher Kaufentscheidungen	135
5	Zusammenfassung der Ergebnisse	141
5.1	Vergleich der Handlungsfelder	141

5.1.1	Vergleich der Handlungsfelder im Scope Lieferkette	141
5.1.2	Vergleich der Handlungsfelder im Scope LEH.....	142
5.1.3	Vergleich der Handlungsfelder im Scope Konsum.....	143
5.2	Vergleich der Umweltthemen.....	143
5.3	Vergleich der Unternehmen	144
6	Diskussion und Schlussfolgerungen	145
6.1	Aussagekraft der Methode	145
6.2	Der deutsche LEH im internationalen Vergleich	147
6.3	Schlussfolgerungen	147
7	Handlungsempfehlungen	149
7.1	Empfehlungen an die LEH-Unternehmen	149
7.2	Empfehlungen an die Politik	150
7.3	Empfehlungen an weitere Akteure	151
8	Literaturverzeichnis.....	152
A	Anhang: Definitionen	163
B	Anhang: Gewichtungsfaktoren.....	165

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2: Schematische Darstellung der Beziehungen zwischen den Aktivitäten des Ernährungssystems und dessen Umweltwirkungen	27
Abbildung 4: Vereinfachte der Darstellung der zentralen Wertschöpfungskette im Ernährungssystem	28
Abbildung 6: Überblick Umsatz und Beschäftigte der Ernährungswirtschaft (2018)	31
Abbildung 7: Verschiedene Beschaffungskanäle im LEH in Deutschland	34
Abbildung 8: Marktanteile nach Markensegment 2017 bis 2020 nach Vertriebschienen.....	36
Abbildung 9: Handlungsfelder des LEHs in den Scopes Lieferkette, LEH und Konsum	50
Abbildung 10: Abschneiden der Unternehmen in den Handlungsfeldern des Scopes Lieferkette	141
Abbildung 11: Abschneiden der Unternehmen in den Handlungsfeldern des Scopes LEH.....	142
Abbildung 12: Abschneiden der Unternehmen in den Handlungsfeldern des Scopes Konsum.....	143

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Umsatz und Marktanteile im Lebensmitteleinzelhandel (2021)	32
Tabelle 2: Anteile Fremd- und Eigenmarken im deutschen Lebensmitteleinzelhandel (2019)	36
Tabelle 3: Gemeinsamer Anteil der vier großen LEH-Unternehmen an der Beschaffung durch den Lebensmitteleinzelhandel in Deutschland (2014)	38
Tabelle 4: Einkaufsstätten privater Haushalte für ausgewählte Nahrungsmittel (2020)	44
Tabelle 5: Übersicht zur Operationalisierung der Handlungsfelder.....	56
Tabelle 6: Generische Skalenstruktur für die Indikatorenbewertung.....	67
Tabelle 7: Struktur der zielbezogenen Indikatoren (B1-B3, P1, P2).....	67
Tabelle 8: Bewertungsskala des Indikators A: Identifikation von Umweltwirkungen im Sortiment.....	70
Tabelle 9: Handlungsfeld / Indikator A: Identifikation von Umweltwirkungen im Sortiment	71
Tabelle 10: Bewertungsskala des Indikators B1: Zielsetzungen Produkte	72
Tabelle 11: Bewertungsskala des Indikators B2: Zielsetzungen Verpackung.....	74
Tabelle 12: Bewertungsskala des Indikators B3: Zielsetzungen Lebensmittelabfälle in den Lieferketten	75
Tabelle 13: Handlungsfeld B: Festlegung von Zielen zur Reduktion der Umweltwirkungen im Sortiment	76

Tabelle 14: Bewertungsskala des Indikators C: Monitoring zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten	79
Tabelle 15: Handlungsfeld / Indikator: Monitoring KPIs, Umweltziele Sortiment und Lieferketten	79
Tabelle 16: Bewertungsskala des Indikators D1: Umsatzanteil Fleisch- & Milchprodukte	80
Tabelle 17: Bewertungsskala des Indikators D2: Umsatzanteil pflanzliche (Ersatz-)Produkte	81
Tabelle 18: Bewertungsskala des Indikators D3: Graslandbasierte Fütterung von Wiederkäuern	82
Tabelle 19: Bewertungsskala des Indikators D4: Soja in der Fütterung	83
Tabelle 20: Handlungsfeld D: Reduktion der Umweltauswirkungen in der Produktion von Nahrungsmitteln tierischer Herkunft	83
Tabelle 21: Bewertungsskala des Indikators E: Rückverfolgbarkeit bei allen relevanten Rohstoffen	86
Tabelle 22: Handlungsfeld / Indikator E: Rückverfolgbarkeit bei allen relevanten Rohstoffen	86
Tabelle 23: Bewertungsskala des Indikators F: Zertifizierte Rohstoffe & Produkte	88
Tabelle 24: Handlungsfeld / Indikator F: Zertifizierte Rohstoffe & Produkte	88
Tabelle 25: Bewertungsskala des Indikators G: (über Zertifizierungen hinausgehende spezifische Anforderungen)	90
Tabelle 26: Handlungsfeld / Indikator G: Beschaffungsrichtlinien (über Zertifizierungen hinausgehende spezifische Anforderungen)	91
Tabelle 27: Bewertungsskala des Indikators H: Beschaffungs- & Forschungsprojekte	92
Tabelle 28: Handlungsfeld / Indikator H: Beschaffungs- und Forschungsprojekte	93
Tabelle 29: Bewertungsskala des Indikators I: Projekte zur Reduktion der Klimawirkung in der Verarbeitung	94
Tabelle 30: Handlungsfeld / Indikator I: Projekte zur Reduktion der Klimawirkung in der Verarbeitung	94
Tabelle 31: Bewertungsskala des Indikators J1: Materialeinsatz Einwegverpackungen	96
Tabelle 32: Bewertungsskala des Indikators J2: Lieferantenanforderungen Verpackung aus recycelten / recyclebaren Verkaufs- & Umverpackungen	97
Tabelle 33: Bewertungsskala des Indikators J3: Verwendung Mehrweggebinde Wareneingang	98
Tabelle 34: Handlungsfeld J: Förderung umweltfreundlicher Verpackungslösungen	98
Tabelle 35: Bewertungsskala des Indikators K: Projekte zu Lebensmittelabfällen in der Lieferkette	101
Tabelle 36: Handlungsfeld / Indikator K: Projekte zu Lebensmittelabfällen in der Lieferkette	101

Tabelle 37: Bewertungsskala des Indikators L: Berichterstattung zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten	102
Tabelle 38: Handlungsfeld / Indikator L: Berichterstattung zu Zielen zu Umweltaspekten im Sortiment und in der Lieferkette	103
Tabelle 39: Bewertungsskala des Indikators M1: Identifikation Umweltwirkungen der eigenen Standorte	104
Tabelle 40: Bewertungsskala des Indikators M2: Verankerung ökologische Nachhaltigkeit	105
Tabelle 41: Bewertungsskala des Indikators M3: Governancestruktur (Accountability & Responsibility)	106
Tabelle 42: Bewertungsskala des Indikators M4: Umweltmanagementsystem ...	107
Tabelle 43: Handlungsfeld M: Verankerung von ökologisch verantwortungsvollem Wirtschaften in den Unternehmens-strukturen & -strategien	107
Tabelle 44: Bewertungsskala des Indikators N: Monitoring zu Umweltzielen an den eigenen Standorten	110
Tabelle 45: Handlungsfeld / Indikator N: Monitoring zu Umweltzielen an den eigenen Standorten	110
Tabelle 46: Bewertungsskala des Indikators O: Umweltrelevante Anlagestrategien in der betrieblichen Vorsorge	112
Tabelle 47: Handlungsfeld / Indikator O: Umweltrelevante Anlagestrategien in der betrieblichen Vorsorge	112
Tabelle 48: Bewertungsskala des Indikators P1: Zielsetzungen zu Umweltwirkungen an den eigenen Standorten	114
Tabelle 49: Bewertungsskala des Indikators P2: Zielsetzungen zu Lebensmittelabfällen an den eigenen Standorten	115
Tabelle 50: Handlungsfeld P: Ambitionierte, wissenschaftsbasierte Zielsetzung.	116
Tabelle 51: Bewertungsskala des Indikators Q1: Erneuerbare Energie	117
Tabelle 52: Bewertungsskala des Indikators Q2: Transportemissionen	118
Tabelle 53: Bewertungsskala des Indikators Q3: Alternative Antriebe	119
Tabelle 54: Bewertungsskala des Indikators Q4: Energieeffizienz Gebäude	119
Tabelle 55: Bewertungsskala des Indikators Q5: Energieeffizienz Kühlgeräte und Kühlanlagen	120
Tabelle 56: Bewertungsskala des Indikators Q6: Einsatz natürliche Kältemittel ..	121
Tabelle 57: Bewertungsskala des Indikators Q7: Abgasnormen LKWs	122
Tabelle 58: Handlungsfeld Q: Reduktion der Umweltauswirkungen der betrieblichen Prozesse	122
Tabelle 59: Bewertungsskala des Indikators R1: Interne quantitative Reduktion der Lebensmittelabfälle	126
Tabelle 60: Bewertungsskala des Indikators R2: Interne Maßnahmen zur Minimierung von Lebensmittelabfällen	127
Tabelle 61: Bewertungsskala des Indikators R3: Weitergabe MHD-Ware zum menschlichen Konsum	127

Tabelle 62: Handlungsfeld R: Minimierung von Lebensmittelabfällen	128
Tabelle 63: Bewertungsskala des Indikators S: Berichterstattung zu Umweltzielen an den eigenen Standorten	130
Tabelle 64: Handlungsfeld / Indikator S: Berichterstattung zu Umweltzielen an den eigenen Standorten	131
Tabelle 65: Bewertungsskala des Indikators T: Umweltkampagnen & Sensibilisierungsmaßnahmen	132
Tabelle 66: Handlungsfeld / Indikator: T: Umweltkampagnen & Sensibilisierungsmaßnahmen	132
Tabelle 67: Bewertungsskala des Indikators U: Sensibilisierung von Konsument*innen zu Lebensmittelabfällen	134
Tabelle 68: Handlungsfeld / Indikator U: Sensibilisierung von Konsument*innen zum Thema Lebensmittelabfälle	134
Tabelle 69: Bewertungsskala des Indikators V1: Berücksichtigung Umweltwirkungen bei der Produktplatzierung & Ladengestaltung	136
Tabelle 70: Bewertungsskala des Indikators V2: Absatzförderung zertifizierter und pflanzlicher Produkte	136
Tabelle 71: Bewertungsskala des Indikators V2: Sub-Indikatoren	137
Tabelle 72: Bewertungsskala des Indikators V3: Produktinformationen (Herkunft & Produktionsweise)	138
Tabelle 73: Handlungsfeld V: Unterstützung umweltfreundlicher Kaufentscheidungen	138
Tabelle 74: Gewichtungsfaktoren für Indikatoren in Handlungsfeldern mit mehreren Indikatoren	165

Abkürzungsverzeichnis

AHP	Analytical Hierarchy Process
ASC	Aquaculture Stewardship Council
bAV	Betriebliche Altersvorsorge
BVLH	Bundesverbandes des Deutschen Lebensmittelhandels
BWM	Best-Worst-Methode
Bzw.	Beziehungsweise
Ca.	circa
CDP	Carbon Disclosure Project
CEO	Chief Executive Officer
CNG	Compressed Natural Gas
d.h.	Das heisst
DNK	Deutscher Nachhaltigkeitskodex
EMAS	Environmental Management and Audit Scheme
ESG	Environmental Social Governance
Etc.	et cetera
FAO	Food and Agriculture Organization
GRI	Global Reporting Initiative
HF	Handlungsfeld
k.a.	Keine Angabe
KPI	Key Performance Indicator
LEH	Lebensmitteleinzelhandel
LKW	Lastkraftwagen
LNG	Liquified Natural Gas
MHD	Mindesthaltbarkeitsdatum
MSC	Marine Stewardship Council
NGO	Non-Governmental Organization
o.ä.	oder ähnlich
O&G	Obst & Gemüse
OPB-Framework	One-Planet-Business-Framework
PV	Photovoltaik
QR-Code	Quick Response-Code
ReFoPlan	Ressortforschungsplan
RNE	Rat für Nachhaltige Entwicklung
RSPO	Roundtable on Sustainable Palm Oil
RTRS	Round Table on Responsible Soy Association
SAFA	Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems
SBT	Science Based Targets
SBTI	Science Based Targets Initiative
SBTN	Science Based Targets for Nature
SDG	Sustainable Development Goals

SMART	spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch, terminiert
THG-Emissionen	Treibhausgasemissionen
u.a.	Unter anderem
u.ä.	Und ähnlich
UBA	Umweltbundesamt
UNPRI	Principles on Responsible Investment der UN
WBA	World Benchmarking Alliance
WEF	World Economic Forum
WSK	Wertschöpfungskette
WWF	World Wide Fund For Nature
z.B.	Zum Beispiel
z.T.	Zum Teil

Zusammenfassung

Das globale Ernährungssystem trägt einen großen Teil zur anthropogenen Umweltbelastung bei. Angesichts der wachsenden Weltbevölkerung sowie der Ausreizung zentraler planetarer Grenzen (Nährstoffkreisläufe, Biodiversität, Klimaerwärmung etc.) benötigt es eine gesamtgesellschaftliche Anstrengung zur Transformation des Ernährungssystem in Richtung Nachhaltigkeit.

Der Lebensmitteleinzelhandel (LEH) ist ein zentraler Akteur im Ernährungssystem. Er beeinflusst zum einen durch sein Angebotssortiment, was die Konsument*innen in den Supermärkten kaufen können. Zum anderen bestimmt er mit seinen Einkaufsentscheidungen die Produktionsweise der Rohstoffe und Produkte auf Erzeuger- und Herstellerseite mit. Die vorliegende Studie zeigt u.a. auf, dass dem LEH in Deutschland eine Gatekeeper-Funktion zugeschrieben werden kann. Daraus ergibt sich eine besondere Verantwortung des LEH, die Transformation der Ernährungssysteme aktiv und in enger Zusammenarbeit mit den weiteren Akteuren im Ernährungssystem mitzugestalten.

Vor diesem Hintergrund befasst sich die vorliegende Studie damit, den Beitrag des LEHs zur Transformation des Ernährungssystems für das Jahr 2020 zu bemessen sowie Stärken und Optimierungspotenziale für die acht umsatzstärksten deutschen LEH-Unternehmen (ALDI Nord, ALDI SÜD, EDEKA, Kaufland, Lidl, Netto, PENNY und REWE) aufzuzeigen. Dazu wurde ein wissenschaftlich abgestütztes Raster zur systematischen Bewertung der Umweltsleistungen des LEH entwickelt und angewendet. Der Untersuchungsfokus wurde dabei auf das Eigenmarken-Food-Sortiment gelegt. Aspekte wie soziale Nachhaltigkeit, Tierwohl, Fremddarken sowie das Non- und Near-Food-Sortiment standen nicht im Mittelpunkt der Betrachtung.

Die Entwicklung des Bewertungsrasters beruhte zum einen auf Erkenntnissen aus wissenschaftlicher und grauer Literatur hinsichtlich der Handlungsoptionen der LEH-Unternehmen zur Reduktion von identifizierten negativen Umweltwirkungen im Ernährungssystem. Zum anderen wurden bereits bestehende Nachhaltigkeitsframeworks der World Benchmarking Alliance (WBA, 2020), das sich in Entwicklung befindende „One Planet Business (OPB) Framework“ des WWF Deutschland (WWF Deutschland, 2020) und ein bereits publiziertes Bewertungsraster des WWF Schweiz für den Groß- und Lebensmitteleinzelhandel (WWF Schweiz, 2019b) sowie relevante internationale und nationale Frameworks und Zielsetzungen bei der Entwicklung berücksichtigt (u.a. Planetary Boundaries, SDGs, SAFA-Guidelines, Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, Nationales Programm für Nachhaltigen Konsum). In mehreren Feedbackschlaufen wurden Expert*innen und Stakeholder aus Zivilgesellschaft und Wissenschaft sowie die Vertreter*innen der LEH-Unternehmen in die Entwicklung des Bewertungsrasters miteinbezogen. Die Bewertung der Unternehmen erfolgte mittels Multikriterienanalyse (Dodgson, 2001). Die Kriterien wurden gemäß der Handlungsoptionen der Unternehmen aufgebaut, mit den Stakeholdern diskutiert und sukzessive ausgestaltet.

Die Handlungsoptionen der Lebensmitteleinzelhändler in Bezug auf ihren Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung lassen sich grob in die drei Bereiche (nachfolgend Scopes genannt) Lieferkette, eigene Standorte und Konsum sowie in 22 Handlungsfelder teilen. Diese Handlungsfelder wurden wiederum mittels insgesamt 43 Indikatoren und 112 Sub-Indikatoren operationalisiert und können des Weiteren in die Fokus-Dimensionen Strategie, Umsetzung und Kommunikation (Scopes Lieferkette und eigene Standorte) und Sensibilisierung & Kommunikation und Werbung & Produktplatzierung eingeteilt (Scope Konsum) werden.

Die Datensammlung erfolgte mittels öffentlich verfügbarer Informationen und dem Einholen interner Unternehmensinformationen durch einen Fragebogen. Basierend auf den vorliegenden Daten wurden die Indikatoren und Sub-Indikatoren anschließend entlang einer zuvor definierten fünfstufigen Skala (von 1 = „No Practice“ bis 5 = „Best Practice“) bewertet. Die Unternehmen erhielten in mehreren Feedbackschleifen die Möglichkeit, auf die Bewertung zu reagieren und weitere Daten nachzuliefern.

Die **Ergebnisse der Untersuchung** lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Einerseits haben sich die Unternehmen des deutschen LEH der Umweltthemen auf einer strategischen Ebene angenommen. Umfangreiche und teilweise ambitionierte Zielsetzungen lassen darauf schließen, dass die Unternehmen sich der Notwendigkeit bewusst sind, wesentliche Verbesserungen in ihren Geschäftsmodellen herbeizuführen. So erzielen einige Brancheninitiativen eine breite Marktdurchdringung (z.B. SBTi, zu Gut für die Tonne).

Andererseits ist der Umfang der bisher herbeigeführten Veränderungen noch weit von einer vollen Ausschöpfung des Handlungsspielraums entfernt. Insgesamt konnte ein mäßiges Abschneiden der Unternehmen in allen drei Scopes – Lieferkette, eigene Standorte und Konsum – festgestellt werden: Sie schneiden im Durchschnitt mit „No Practice“ bis hin zu „Average Practice“ ab. Nur sehr vereinzelt setzen die Unternehmen „Good Practices“ oder „Best Practices“ um. In allen drei Scopes schneiden die Unternehmen in kommunikationsbezogenen Handlungsfeldern besser ab als in strategie- und umsetzungsbezogenen Handlungsfeldern.

Basierend auf den Ergebnissen lassen sich folgende **Handlungsempfehlungen an die LEH-Unternehmen** ableiten:

- ▶ **Zielsetzungen** sollten nach den SMART-Kriterien aufgestellt werden (klarer Sortimentsbezug, quantitative Ziele, klarer zeitlicher Horizont, etc.), sodass die Erreichung der Ziele sowohl intern als auch extern eindeutig überprüft werden kann (Bjerke, 2017).
- ▶ **Datenverfügbarkeit und Controlling** sind derzeit nicht ausreichend ausgereift, um umweltbezogene Nachhaltigkeitsaspekte wirksam zu überprüfen. Teilweise sind entsprechende Systeme im Aufbau. Wichtige Kennzahlen werden oft nicht systematisch erhoben. Insbesondere bei zusammengesetzten, bzw. verarbeiteten Produkten fehlen geeignete Kennzahlen. Dies betrifft auch die Eigenmarken des LEH. KPIs wie Umsatzanteil tierischer Produkte o.Ä. gehören bisher nicht zum Steuerungsinstrumentarium und sollten eingeführt werden.
- ▶ **Das Nachhaltigkeitsmanagement** sollte stärker mit der **Geschäftsführung, Category Management und Einkauf verzahnt** werden. Derzeit ist das Nachhaltigkeitsmanagement nahe an der Unternehmenskommunikation angesiedelt.
- ▶ **Konsistente Nachhaltigkeitsstrategie in Lieferketten und Konsumentenkommunikation:** Die Potenziale, einerseits die Eigenmarken zu umweltfreundlichen Vorreiterlinien zu entwickeln und andererseits Einfluss auf Fremdmarken auszuüben, werden nicht ausgeschöpft. Ebenso könnten interne Anreize entwickelt werden, die auf den Ebenen Category Management und Einkauf stärker mit der Erreichung von Nachhaltigkeitszielen verknüpft werden, anstatt sich vor allem an Umsatzzielen zu orientieren. In diesem Zusammenhang sollten auch umfangreiche Schulungsmaßnahmen der Belegschaft durchgeführt werden, um das Bewusstsein für Umweltwirkungen der Lebensmittel zu stärken. Dies betrifft alle Managementebenen des LEH (inklusive Category Management, Unternehmensführung, Verwaltung).

- ▶ Auch bei der **Kommunikation von Nachhaltigkeitsleistungen** auf Unternehmensebene ist es ratsam, auf Glaubwürdigkeit zu setzen. Nachhaltigkeitsclaims sollten so formuliert sein, dass sie für die Zielgruppen zuordenbar und nicht irreführend sind.

Der zweite Hauptadressat der Empfehlungen ist die Politik. Es gilt insbesondere sicherzustellen, dass die Rahmenbedingungen für den LEH dazu führen, dass umweltfreundlichere Entscheidungen mit unternehmerischem Erfolg belohnt werden. Zu den

Handlungsempfehlungen an die Politik gehören:

- ▶ Eine **Ernährungspolitik aus einem Guss** zu entwickeln anstatt die Agrar-, Ernährungs-, Gesundheits-, Sozial- und Wirtschaftspolitik als isolierte Politikfelder zu betrachten.
- ▶ Es braucht einen **Policy-Mix** aus regulatorischen Maßnahmen und finanziellen Anreizen, um die Rahmenbedingungen für umweltfreundliches Handeln der Unternehmen zu setzen, ohne Innovation und unternehmerische Freiheit zu stark einzuschränken. Dieser Policy Mix sollte insbesondere zum Ziel haben, externe Effekte zu internalisieren, sodass sich umweltfreundliches Handeln für den LEH lohnt und Innovation gefördert werden kann. Dies würde zu einem Anreiz führen, ressourceneffizientere Produkte stärker ins Sortiment aufzunehmen und zu bewerben. Gleichzeitig sollten regulatorische Maßnahmen genutzt werden, um besonders abträgliche Praktiken zu verhindern. Dies betrifft zum Beispiel die aktive Bewerbung von Flugware. Auch bezüglich Produktplatzierung in den Märkten könnten Regelungen implementiert werden, die ein Nudging von umweltfreundlichen Produkten fördern. Um zukünftiges Greenwashing durch den LEH und die Lebensmittelindustrie einzudämmen, wären klare Richtlinien notwendig, die irreführende Aussagen verhindern.

Die Studie leistet einen wesentlichen Beitrag zur transparenten und vergleichbaren Bewertung der Beiträge des LEH zum Umweltschutz. Folgende Punkte sind insbesondere hervorzuheben:

- ▶ Die Schaffung eines umfassenden Evaluationstools für die vergleichende und transparente Bewertung von Unternehmen im Lebensmitteleinzelhandel und ihres gesamten Einflussbereichs in Lieferketten, an den Unternehmensstandorten und gegenüber den Konsument*innen. Der Bedarf dafür wurde u.a. im vorhergehenden Bericht des UBA bekräftigt (UBA, 2020b) .
- ▶ Umfassende Zusammenstellung von Unternehmensdaten, die bisher weder für den deutschen noch für einen ausländischen LEH vorlag.
- ▶ Ausarbeitung eines umfangreichen Maßnahmenportfolios zur Verbesserung der Umweltleistung der LEH-Unternehmen.
- ▶ Ermittlung von vergleichbaren Ergebnissen, im Gegensatz zu der gängigen Praxis der unternehmensspezifischen und daher nicht vergleichbaren Nachhaltigkeitsberichte gemäß GRI, im Rahmen der Unternehmenskommunikation.
- ▶ Vergleichende Bewertung der acht umsatzstärksten LEH-Unternehmen in Deutschland hinsichtlich der Nutzung ihres Handlungsspielraums, ihr Unternehmen umweltfreundlicher zu gestalten, und so einen wesentlichen Beitrag zur Transformation der Ernährungssysteme zu leisten.
- ▶ Proof-of-Concept, dass eine vergleichende Bewertung von LEH-Unternehmen gemäß ihrer Handlungsoptionen möglich ist.

Dennoch ist es wichtig, die Ergebnisse vor dem Hintergrund der **gewählten Methodik** zu interpretieren. Zu berücksichtigen sind die große Flughöhe der Bewertung, die limitierte Datenverfügbarkeit, die strenge Geheimhaltungspflicht zu vertraulichen und für die Bewertung sehr relevanten Unternehmensdaten, die unterschiedlichen Sortiments- und Unternehmensstrukturen, der Ausschluss der Fremdmarken sowie die gewählte Gewichtung und Aggregation.

Summary

The global food system is a major contributor to the environmental burden of anthropogenic activities. In view of the growing world population and the transgression of central planetary boundaries (nutrient cycles, biodiversity, global warming, etc.), society as a whole needs to direct resources so as to future-proof the food system.

The food retail sector plays a key role in the food system. On the one hand, it influences what consumers can buy in supermarkets through its range of products. On the other hand, it determines the production methods of raw materials and products on the production and manufacturing side with its purchasing decisions. This study shows, among other things, that the food retail sector in Germany can be considered a gatekeeper. Hence, the food retail sector has an elevated responsibility to actively shape the transformation of food systems in close cooperation with the other actors within the system.

Against this background, the present study is concerned with measuring the contribution of the food retail sector to the transformation of the food system in the year 2020. Thereby, it identifies strengths and potential areas of improvement for the eight German food retail companies with the highest turnover (ALDI Nord, ALDI SÜD, EDEKA, Kaufland, Lidl, Netto, PENNY and REWE). For this purpose, an assessment grid enabling the systematic evaluation of the environmental performance of the food retail sector was developed and rigorously applied in a scientific manner. The focus of the study was on each company's own-brand food product range. Some aspects, such as social sustainability, animal welfare, brands or the non- and near-food product range, were not included in this analysis.

The development of the evaluation grid was based primarily on findings from scientific and grey literature regarding the potential courses of action available to food retail companies in order to mitigate negative environmental impacts in the food system. Furthermore, existing sustainability frameworks of the World Benchmarking Alliance (WBA, 2020); the "One Planet Business (OPB) Framework", which is under development by WWF Germany (WWF Deutschland, 2020); and the WWF Switzerland assessment framework for the wholesale and food retail sector (WWF Schweiz, 2019b) were taken into account in the development. The evaluation grid also considered relevant international and national frameworks and objectives (including Planetary Boundaries, SDGs, SAFA Guidelines, Sustainability Strategy of the Federal Government and the National Program for Sustainable Consumption). During the initial stages of this project, experts and stakeholders from civil society and science, as well as representatives of the food retail companies, were involved in the development of the evaluation grid. The evaluation of the companies was carried out by means of multi-criteria analysis (Dodgson, 2001). The criteria were structured according to the companies' areas of activity, which were discussed with the stakeholders and successively developed.

The available action points with regard to the food retailers' contribution to sustainable development can be roughly divided into the three areas (referred to below as scopes); supply chain, own locations, and consumption, as well as into 22 areas of activity. These areas were, in turn, operationalized by means of a total of 43 indicators and 112 sub-indicators which can also be categorized into the focus dimensions "strategy", "implementation" and "communication" (scopes supply chain and own sites) and "awareness-raising & communication" and "advertising & product placement" (scope consumption).

The data collection phase utilized publicly available information. Furthermore, internal company information was obtained by means of a questionnaire. Based on the available data, the indicators and sub-indicators were then evaluated along a previously defined five-point scale

(from 1 = "No Practice" to 5 = "Best Practice"). During the analysis, the companies were repeatedly given the opportunity to respond to the assessment and provide further data.

The results of the survey can be summarized as follows: On the one hand, German food retailers have addressed environmental issues on a strategic level. Extensive and, in some cases, ambitious targets suggest that companies are aware of the need to bring about significant improvements in their business models. For example, some industry initiatives are achieving broad market penetration (e.g. SBTi, „Zu gut für die Tonne“).

On the other hand, the potential for positive change has not been fully exploited. Overall, the companies performed moderately in all three scopes; supply chain, own sites and consumption. On average, they achieved scores ranging from "No Practice" to "Average Practice." The companies only rarely implement "Good Practices" or "Best Practices". In all three scopes, the companies perform better in communication-related areas of activity than in strategy- and implementation-related areas of activity.

Based on the results, the following **recommendations for action for the food retailers** can be derived:

- ▶ Objectives should be set according to SMART criteria (clear reference to product range, quantitative targets, clear time horizon, etc.) so that the achievement of the objectives can be clearly verified; both internally and externally (Bjerke, 2017).
- ▶ Data availability and controlling are currently not sufficiently mature to effectively monitor environmental sustainability aspects. In some cases, adequate systems are under development. Important key figures are often not collected systematically. In particular, there is a lack of suitable indicators for composite and processed products. This also applies to the own-brand product range of food retailers. KPIs such as the share of sales of animal products or similar have not been part of the control instruments to date and should be introduced.
- ▶ Sustainability management should be more closely integrated with business management, category management, and purchasing. At present, sustainability management is often affiliated with corporate communications departments.
- ▶ Consistent sustainability strategy in supply chains and consumer communication: The potential for developing own-brands into pioneering environmentally friendly product lines, or exerting influence on brands, is not being exploited. Similarly, internal incentives could be developed which are more in line with the achievement of sustainability targets at the category management and purchasing levels, instead of being primarily oriented towards sales targets. In this context, extensive training measures should also be carried out for the workforce to raise awareness of the environmental impact of food. This applies to all management levels in food retailing, including category management, corporate management, and administration.
- ▶ It is also advisable to focus on credibility when communicating sustainability performance at the corporate level. Sustainability claims should be formulated in such a way that they are relatable to the target groups and not misleading.

The second targets of these recommendations are policymakers. In particular, it is important to ensure that the framework conditions for the food retail sector lead to more environmentally friendly decisions while also resulting in tangible economic success. **Recommendations for action to policymakers** include:

- ▶ To develop a uniform, all-encompassing **nutrition policy** instead of considering agricultural, nutrition, health, social, and economic policies as isolated fields.
- ▶ A **policy mix** of regulatory measures and financial incentives is needed to set the framework conditions for environmentally friendly corporate action without overly restricting innovation and entrepreneurial freedom. In particular, this policy mix should aim at internalizing external effects so that environmentally friendly actions are profitable for the retail sector and innovation can be promoted. This would lead to an incentive to include and promote resource-efficient offerings within the product range. At the same time, regulatory measures should be used to prevent particularly harmful practices. This applies, for example, to the active promotion of products transported by air-freight. Regulations could also be implemented with regard to product placement in the stores, to generate nudging effects that stimulate greater awareness of environmentally friendly goods. In order to curb potential greenwashing by food retailers and the food industry, clear guidelines would be necessary to prevent misleading claims.

This study is a significant contribution to a transparent and comparable assessment of the contributions of food retailers to environmental protection. The following points are particularly noteworthy:

- ▶ The creation of a comprehensive evaluation tool for the comparative and transparent assessment of companies in the food retail sector and their entire sphere of influence in supply chains, at operational sites, and towards consumers. The need for this was reiterated in the previous UBA report (UBA, 2020b).
- ▶ Comprehensive compilation of company data, which was previously not available for German or foreign food retailers.
- ▶ Elaboration of a comprehensive portfolio of measures to improve the environmental performance of food retailers.
- ▶ Determination of comparable results, in contrast to the common practice of company-specific and therefore non-comparable sustainability reports according to GRI, as part of corporate communications.
- ▶ Comparative assessment of the eight food retail companies in Germany with the highest turnover with regard to the use of their scope for action to make their company more environmentally friendly and thus make a significant contribution to the transformation of food systems.
- ▶ Proof-of-concept that a comparative evaluation of food retail sector companies according to their area of activity is possible.

Nevertheless, it is important to interpret the results against the background of the chosen methodology. Aspects which must be considered include; the level of the evaluation, the limited availability of data, the strict obligation to keep relevant company data confidential, the different product range and company structures, the exclusion of branded products, and the selected weighting and aggregation.

1 Einleitung

Das globale Ernährungssystem deckt alle Bereiche und Akteure von der Produktion bis hin zum Endverbrauch und Abfällen ab und ist für 26-34% der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich (Crippa et al., 2021; Ericksen, 2008; Poore & Nemecek, 2018). Ein Großteil der Treibhausgasemissionen und anderen Umweltwirkungen sind dabei auf die Produktion der Lebensmittel zurückzuführen. So werden bereits 11 % der terrestrischen Landoberfläche landwirtschaftlich genutzt und rund 70% der Frischwasserentnahmen aus dem Grundwasser, von Seen oder Flüssen lassen sich auf die Landwirtschaft zurückführen (FAO, 2011). Dabei verursachen die aktuellen Lebensmittel-Wertschöpfungsketten ungefähr 32% der globalen terrestrischen Versauerung und 78% der Eutrophierung. Diese Emissionen sind zu einem großen Teil für den Biodiversitätsverlust und die sinkende ökologische Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen verantwortlich (Poore & Nemecek, 2018). Hinzu kommt, dass mindestens 30% der Lebensmittel nie konsumiert werden und so zur Klimaerwärmung beitragen (Foley, 2011).

Weiter zeigen aktuelle Studien (Ritchie, Reay, & Higgins, 2018; Springmann et al., 2020; Willett et al., 2019), dass die derzeitige Ernährung in der westlichen Welt nicht nur aus der Nachhaltigkeitsperspektive untragbar ist, sondern auch aus gesundheitlicher Sicht. Die global dominierenden Diäten tragen substantiell zu Gewichtsproblemen, Mangelernährung sowie der rasanten Zunahme von Diabetes bei und sorgen für eine große physische wie finanzielle Belastung der Gesundheitssysteme (Willett et al., 2019). Diese Studien entwickeln folglich hauptsächlich pflanzenbasierte Zieldiäten, die für den Menschen gesund sind und einhergehend eine nachhaltige Lebensmittelproduktion ermöglichen würden. Eine solche nachhaltige und ausgewogene Ernährung ist jedoch nicht überall gleichermaßen zugänglich und so werden die Lebensmittelsicherheit und Gesundheit vor allem in Niedriglohnländern und Ländern mit mittleren Einkommen limitiert (Popkin, 2020).

Die aufgezeigten Problemfelder könnten sich in Anbetracht der steigenden Nachfrage und wachsender Weltbevölkerung sowie der Ausreizung zentraler planetarischer Grenzen (Nährstoffkreisläufe, Biodiversität, Klimaerwärmung etc.) weiter zuspitzen (Clark, 2020; Conijn, 2018; Foley, 2011; Gerten, 2020; Myers, 2017). Aus ebendiesen Gründen ist eine Transformation des Ernährungssystems dringend notwendig und unausweichlich, um in Zukunft flächendeckende und nachhaltige Lebensmittelsicherheit und Gesundheit gewährleisten zu können (Gerten, 2020; Willett et al., 2019).

Der Lebensmitteleinzelhandel (LEH) als Teil dieses Systems ist selbst einer der zehn kohlenstoffintensivsten Wirtschaftsbereiche (Ferreira, Pinheiro, de Brito, & Mateus, 2019). Vor diesem Hintergrund ist der LEH einerseits gefordert, CO₂-Reduktionsmassnahmen zu ergreifen. Nur so kann er einen relevanten Beitrag leisten, die globale Erderwärmung deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen, wie dies von 195 Staaten im Pariser Klimaabkommen 2015 vereinbart wurde (Ferreira et al., 2019; UN, 2021). Andererseits bräuchte es auch in den anderen genannten Umweltdimensionen Maßnahmen zur Reduktion der negativen Umwelteinflüsse. Würde der Lebensmitteleinzelhandel entsprechende Reduktionsmaßnahmen umsetzen, könnte er eine wichtige Rolle bei der erforderlichen globalen Transformation der Ernährungssysteme spielen. Als Bindeglied zwischen Produzenten, Verarbeitung und Konsument*innen hat er die Möglichkeit, alle Akteure entlang der Lebensmittelwertschöpfungskette zu beeinflussen (Baldwin, 2011; Ferreira et al., 2019; Swindley, 1990). In diesem Zusammenhang wird in der Literatur von einer „Gatekeeper-Funktion“ gesprochen (Bradley, 2016; Burch & Lawrence, 2005; Dixon, 2003; Ferreira, Pinheiro, de Brito, & Mateus, 2020; Grimes, 2004; Nordås, 2008). Lebensmitteleinzelhändlern wird dabei

eine große Verantwortung bei der Ausgestaltung ihres Sortiments und der Beeinflussung der Kaufentscheidungen der Konsument*innen zugeschrieben (Garnett, 2011; Styles, Schoenberger, & Galvez-Martos, 2012). Dies rührt daher, dass die Variabilität der ökologischen Auswirkungen verschiedener Lebensmittel enorm groß ist. So gibt es beispielsweise zahlreiche Studien, die zeigen, dass die negativen Auswirkungen pflanzlicher Produkte um ein Vielfaches geringer sind, als die tierischen Ursprungs (Clune, Crossin, & Verghese, 2017). Auch die Variabilität der Umweltwirkungen zwischen verschiedenen Produzenten derselben Lebensmittel kann je nach Produktionsmethode sehr groß sein (Poore & Nemecek, 2018). Darüber hinaus gibt es auch direkte Umweltwirkungen, d.h. solche die unter der direkten Kontrolle der Unternehmen stehen: Namentlich der Energieverbrauch (insbesondere die Kühlung und Heizung), Immobilieninvestitionen und die Logistik (Ferreira et al., 2019).

Zwar bearbeiten die meisten großen LEH-Unternehmen in Deutschland die genannten Umweltthemen bereits systematisch. Zu den Maßnahmen wird öffentlich meist im Rahmen von nichtfinanziellen Berichtsstandards (z.B. Global Reporting Initiative) und auf dezidierten Webseiten kommuniziert. Aufgrund der öffentlich verfügbaren Informationen können die Umweltwirkungen der verschiedenen Unternehmen allerdings nur unzureichend verglichen werden. Es fehlt ein systematisches, zielorientiertes Bewertungsinstrument für den LEH (Styles et al., 2012).

In diesem Zusammenhang stellen sich vier wesentliche Fragen:

- a) Welche Rolle kann der LEH spielen, um die Umweltwirkungen des Lebensmittelsektors zu senken?
- b) Welche konkreten Handlungsoptionen stehen dem LEH dafür zur Verfügung?
- c) Wie können diese Handlungsoptionen bewertet werden, um die Umweltleistung der verschiedenen LEH-Unternehmen vergleichbar zu machen?
- d) In wieweit nutzen die verschiedenen LEH-Unternehmen in Deutschland diese Handlungsoptionen um ihre Umweltwirkungen zu reduzieren?

Die Beantwortung dieser Fragen kann Transparenz darüber schaffen, über welche Aktivitäten und inwieweit LEH-Unternehmen ihre Umweltwirkungen reduzieren. Damit erhalten zum einen die Unternehmen Hinweise bezüglich eventueller Mängel sowie Optimierungspotenziale. Zum anderen eignet sich eine solche Bewertung auch, um evidenzbasierte Politikmaßnahmen auszurichten. Folglich können Unternehmen ihrer Rolle im Ernährungssystem besser gerecht werden.

Eine erste Bestandsaufnahme und Bewertung der nachhaltigkeitsfördernden Aktivitäten des deutschen LEH wurde bereits veröffentlicht (UBA, 2020b). Diese stützte sich im Wesentlichen auf öffentlich verfügbare Informationen der Unternehmen und stellte Lücken bezüglich der Systematik der Bewertung und dem Detaillierungsgrad der Analyse fest.

In diesem Forschungsvorhaben sollte daher a) ein Bewertungsraster zur systematischen und vergleichenden Evaluation von Strategien und Maßnahmen von Unternehmen des LEH zur Reduktion von Umweltwirkungen entwickelt und b) die Strategien und Maßnahmen der acht größten LEH-Unternehmen in Deutschland zur Reduktion von Umweltwirkungen mittels des entwickelten Rasters bewertet werden. Das Ziel dabei ist, ein Instrument zu entwickeln und zu etablieren, das die LEH-Unternehmen dabei unterstützt, einen ihrer Verantwortung entsprechenden Beitrag zur Transformation der Ernährungssysteme zu leisten.

Der Bericht ist folgendermaßen aufgebaut: In Kapitel 2 wird zunächst die Struktur des LEH mit dessen Rolle im Ernährungssystem beleuchtet, und der darin vorhandene Handlungsspielraum

erörtert. In Kapitel 3 wird die methodische Vorgehensweise zur vergleichenden Bewertung der LEH-Unternehmen erläutert. Kapitel 4 stellt die Bewertungsergebnisse zunächst für einzelne Handlungsfelder dar. In Kapitel 5 wird anschließend die Leistung des Sektors und der Einzelunternehmen eingeordnet. Kapitel 6 umfasst die Schlussfolgerungen und Kapitel 7 formuliert Empfehlungen an die LEH-Unternehmen und die Politik.

2 Die Rolle des LEH im Ernährungssystem

Dieses Kapitel untersucht die Rolle des Lebensmitteleinzelhandels innerhalb des Ernährungssystems. In Kapitel 2.1 wird die allgemeine Rolle des LEH als Teil von Ernährungssystemen hergeleitet. Dazu werden zunächst die Elemente von Ernährungssystemen beschrieben (2.1.1), dann die Wertschöpfungskette als zentraler Teil des Ernährungssystems näher erläutert (2.1.2) und schließlich die Rolle des LEH innerhalb der Kette dargestellt (2.1.3).

In Kapitel 2.2 wird die Struktur des deutschen LEH beschrieben, wobei zunächst die wirtschaftliche Bedeutung des LEH als ein Teil des deutschen Ernährungssystems (2.2.1) und die „Big Four“ des LEH in Deutschland (2.2.2) behandelt werden. Anschließend wird auf die unterschiedlichen Unternehmensstrukturen (2.2.3) und Sortimentsstrukturen (2.2.4) im deutschen LEH eingegangen.

In Kapitel 2.3 wird untersucht, inwieweit der deutsche LEH als Gatekeeper im Ernährungssystem verstanden werden kann. Dazu wird der Einfluss des LEH auf die Lebensmittelproduktion (2.3.1) und den Konsum (2.3.2) beschrieben. In Kapitel 2.3.3 werden Kriterien für die Rolle als Gatekeeper aus der Literatur abgeleitet. Kapitel 2.3.4 prüft, ob diese Kriterien im Falle des deutschen LEH zutreffen.

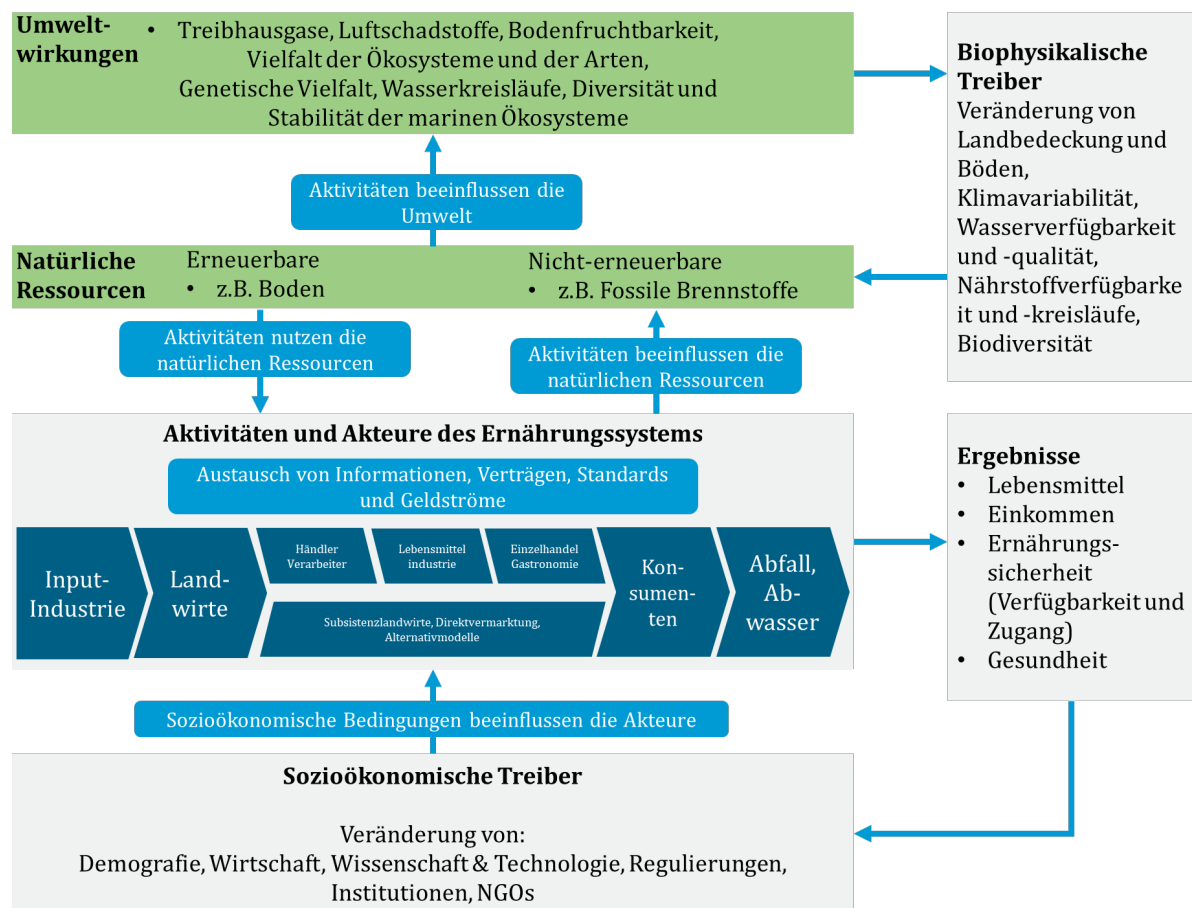
Dieses Kapitel bildet damit die Grundlage zur Erarbeitung des Evaluationsrasters zur Beurteilung des gegenwärtigen Beitrags des LEH zur Reduktion der Umweltwirkungen im deutschen Ernährungssystem (Kapitel 3-5).

2.1 Der LEH als Teil des Ernährungssystems

2.1.1 Struktur von Ernährungssystemen

Um das Ernährungssystem in möglichst all seinen Facetten erfassen zu können, schlagen verschiedene Expert*innen vor, das System entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu betrachten (Green & Foster, 2005; Marsden, Banks, & Bristow, 2000; UNEP, 2016). Ohne Einbettung der Aktivitäten entlang der Kette in einen größeren Kontext bleibt diese Betrachtung jedoch unvollständig (Eriksen, 2008; Ingram, 2011). So benötigen die Prozesse entlang der Kette einerseits natürliche Ressourcen und haben andererseits Einfluss auf diese spezifischen Ressourcen und die Umwelt im Allgemeinen. Auch spielen Ernährungssicherheit und andere gesellschaftliche Faktoren (z.B. Einkommen oder Beschäftigung) eine wichtige Rolle. Die Umweltwirkungen wiederum sind über biophysikalische Treiber mit den natürlichen Ressourcen rückgekoppelt. Ebenso verhält es sich mit sozioökonomischen Faktoren. Diese beeinflussen die Aktivitäten entlang der Wertschöpfungskette und werden wiederum durch deren Auswirkungen mitgeprägt (UNEP, 2016). Diese Zusammenhänge sind in Abbildung 1 vereinfacht dargestellt.

Abbildung 1: Schematische Darstellung der Beziehungen zwischen den Aktivitäten des Ernährungssystems und dessen Umweltwirkungen



Quellen: Eigene Darstellung des FiBL basierend auf UNEP (2016) mit Anpassungen auf der Grundlage von Ericksen (2008) und Ingram (2011).

Das dargestellte und für Industrieländer zutreffende Ernährungssystem entspricht einem sogenannten „modernem“ Ernährungssystem (Ericksen, 2008; Maxwell & Slater, 2003; UNEP, 2016). Diese zeichnen sich durch folgende Charakteristika aus:

- ▶ Arbeitnehmende sind mehrheitlich in der Lebensmittelverarbeitung und im Einzelhandel tätig.
- ▶ Lange Lieferketten mit vielen Transporten und Knotenpunkten, Konsolidierung in verschiedenen Segmenten (Inputs, Verarbeitung und Einzelhandel) und transnationalen Unternehmen und Ketten sind üblich.
- ▶ Die Lieferketten werden durch Verträge, Standards und vertikale Integration koordiniert.
- ▶ Wenige Feldfrüchte (oft Monokulturen) dominieren das Lebensmittelproduktionssystem. Es zeichnet sich durch Spezialisierung und hohe Produktivität mit Hilfe vieler externer Inputs, einschließlich fossiler Brennstoffe, aus. Die Nahrungsmittelproduktion verbraucht generell mehr Energie als sie liefert.
- ▶ Typische verzehrte Lebensmittel sind zum Großteil verarbeitet, mit einem Markennamen und oftmals tierischer Herkunft.

- Einkauf der Lebensmittel erfolgt überwiegend in großen Supermärkten und in der Gastronomie.

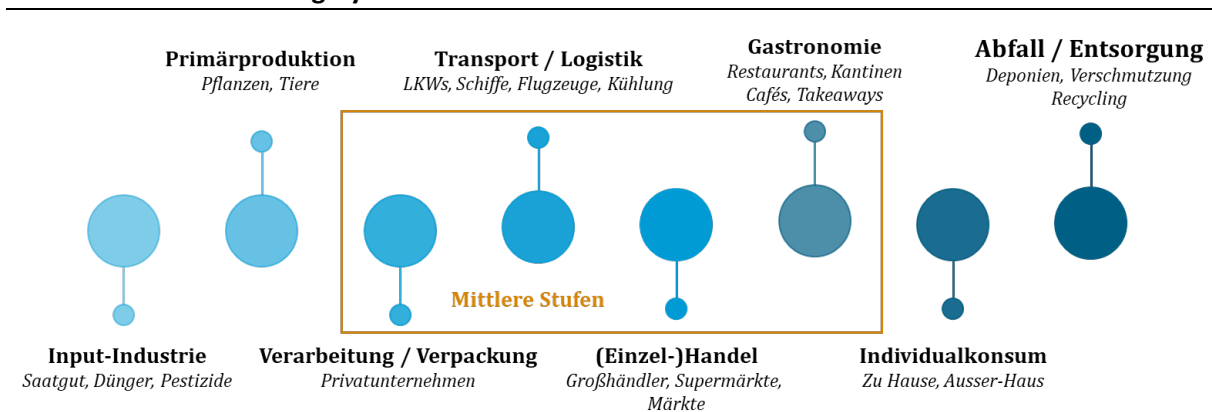
Die langen Lieferketten in modernen Ernährungssystemen bedingen dabei ein hohes Maß an Koordination. Verträge und Standards sind ein wichtiges Hilfsmittel, um Transaktionskosten senken zu können. Als Alternative dazu fungiert die vertikale Integration, die ebenfalls Transaktionskosten und Risiken minimiert (UNEP, 2016).

Zwar bieten die Unternehmen des LEH den meisten Primärprozenten Absatzmöglichkeiten. Doch müssen Landwirte in Übereinstimmung mit den Anforderungen in den Verträgen und Standards der Lebensmittelverarbeiter und -händler produzieren, wenn sie ihre Produkte an den Erfassungshandel, Verarbeiter und Einzelhändler verkaufen wollen. Je nach Ausgangssituation benötigt es hohe Investitionen, um die Standards erfüllen zu können und dies kann zu einer starken Abhängigkeit der Primärproduzenten gegenüber den nachgelagerten Stufen führen. Daraus resultiert ein ständiger Druck, Produktionsprozesse effizienter zu gestalten und so Produktionskosten zu senken. Dazu müssen fast immer Skaleneffekte ausgenutzt werden. Der Strukturwandel wird so in der Input-Industrie und bei den Primärproduzenten weiter beschleunigt (UNEP, 2016).

2.1.2 Die Wertschöpfungskette als zentrales Element des Ernährungssystems

Im Zentrum des modernen Ernährungssystems liegt die Wertschöpfungskette mit Aktivitäten und Akteuren (Abbildung 2).

Abbildung 2: Vereinfachte Darstellung der zentralen Wertschöpfungskette im Ernährungssystem



Quelle: Eigene Darstellung des FiBL basierend auf UNEP (2016)

Auffällig bei der Betrachtung der mittleren Stufen der Wertschöpfungskette, d.h. Verarbeitung, Transport und Logistik, (Einzel-)Handel und Gastronomie, ist die fortschreitende Konsolidierung und vertikale Integration. Auf globaler Ebene kontrollieren die zehn grössten Lebensmitteleinzelhändler 10 % des Nahrungsmittelmarkts und bei den zehn grössten Unternehmen in der Nahrungsmittelindustrie sind es bereits 28 % Marktanteile (BD & EcoNexus, 2014). Außerdem betreiben Lebensmitteleinzelhändler heute vermehrt auch Logistikabteilungen, verarbeitende Betriebe und expandieren zudem in die Stufe der Gastronomie (Ericksen, 2008; UNEP, 2021). Betrachtet man die globalen Umsätze, kann man feststellen, dass die Händler rund drei Mal mehr Umsatz generieren als die Primärproduktion (BD and EcoNexus, 2014). Auf den mittleren Stufen wird folglich eine sehr hohe Wertschöpfung generiert (Ericksen, 2008), mit einem intensiven Wettbewerb um diese Wertschöpfung. Das wichtigste Ziel der Einzelhändler ist daher, eine möglichst hohe Qualität zu einem möglichst

niedrigen Preis anbieten zu können. Dabei agiert der Einzelhandel heute sehr nahe an den Konsumenten*innen und reagiert sehr sensitiv auf Veränderungen der Präferenzen und Erwartungen der Konsument*innen. Der so resultierende Qualitäts- und Preisdruck zieht sich durch die gesamten vorgelagerten Stufen, bis zu den Produzenten der Primärrohstoffe und verstärkt die Konsolidierungstendenzen (Burch & Lawrence, 2005).

2.1.3 Dominanz des LEH in der Wertschöpfungskette

Zusätzlich zur bereits beschriebenen Konsolidierung auf den mittleren Stufen der Wertschöpfungskette begünstigen folgende Trends die Vormachtstellung des LEH im Ernährungssystem:

1. Über die letzten Jahrzehnte hat die Bedeutung der Eigenmarken im LEH zugenommen. Es handelt sich dabei um Produkte, die von Händlern unter einer Marke vertrieben werden, die sie vollständig kontrollieren. Sie stehen oft in direkter Konkurrenz zu Markenprodukten. Eingeführt wurden die Eigenmarken in den 1970er Jahren als Tiefpreisprodukte. Sie entwickelten sich anschließend rasant und wiesen bereits in den 2000er Jahren Marktanteile von 15-39 % in den USA und Europa auf. Davor hat der LEH vor allem als Distributor von Markenartikeln fungiert und hatte viel weniger Einfluss auf die vorgelagerten Stufen. Heute liegt der Marktanteil der Eigenmarken-Produkte in Europa bereits bei 23-50 % (PLMA, 2021) und man kann ein hohes Maß an Differenzierung (z.B. Premium-Segment und Convenience) feststellen (Burch & Lawrence, 2005).
2. Die stetige Zunahme und Differenzierung der Eigenmarkenprodukte haben Platz geschaffen für spezialisierte Produzenten für Eigenmarken (ohne eigene Marken). Diese Unternehmen beweisen eine hohe Flexibilität und Innovationskraft. Dadurch werden heute nicht mehr nur Imitate produziert, sondern mit Eigenmarken neue Trends gesetzt und bedient (z.B. Frische und Convenience) (Burch & Lawrence, 2005).
3. Zusätzlich investiert heute eine Vielzahl von Akteuren aus der Finanzbranche mittels unterschiedlichster Finanzinstrumente (Direktinvestitionen, Funds, Private Equity, etc.) in die Lebensmittelbranche. Zusammengefasst wird diese Entwicklung unter dem Begriff Finanzmarkt-Kapitalismus (Burch & Lawrence, 2009). Gleichzeitig kopieren insbesondere Firmen aus der mittleren Stufe diese Praktiken und bauen so ihren Einfluss auf die vor- und nachgelagerten Stufen immer weiter aus.
4. Durch die globale Liberalisierung der Agrarmärkte wurde der Einfluss des Staates (über beispielsweise Mindestpreise, Quoten und andere Instrumente) im Ernährungssystem stark geschwächt, wodurch andere Akteure an Einfluss gewonnen haben. Gleichzeitig wurden immer mehr öffentliche Standards betreffend Lebensmittelsicherheit, insbesondere sanitäre und phytosanitäre Standards, aber auch Arbeitsnormen oder Nachhaltigkeitsanforderungen eingeführt. Zur Einhaltung dieser Standards haben Einzelhändler kollektive private Standards (z.B. GlobalGap, Global Standard for Food Safety [BRC] oder International Featured Standard [IFS] Food) etabliert, die immer wichtiger werden und zunehmend als Markteintrittsbarrieren wirken (Rossignoli & Moruzzo, 2014; Sexton, 2013).
5. Zudem kann global eine steigende Nachfrage nach verarbeiteten Produkten (Convenience) beobachtet werden. Dadurch gewinnen wiederum die mittleren Stufen an Bedeutung und können ihre Wertschöpfung weiter steigern (UNEP, 2016).

In der Primärproduktion und bei den Konsument*innen zeigt sich hingegen ein ganz anderes Bild. Global gibt es rund eine Milliarde Bauern, die einer relativ kleinen Zahl an potenziellen Großabnehmern gegenüberstehen und sich daher in einer schwachen Verhandlungsposition wiederfinden. Auch die Entscheidungen der Konsument*innen sind zu einem wichtigen Teil durch externe Faktoren bedingt. Am bedeutendsten dabei sind die Bezugsmöglichkeiten, welche

sich in unmittelbarer geographischer Nähe befinden. Darüber hinaus spielen auch Werbung, kulturelle Normen und demographische Aspekte eine Rolle.

Mit dem Einfluss von Supermärkten auf die Wahrnehmung des LEH durch die Konsument*innen beschäftigt sich Dixon (2003): Sie beleuchtet die prägende Rolle der Supermärkte im Ernährungssystem auf der Konsumseite aus soziologischer Sicht. Von besonderer Relevanz ist für sie die Fähigkeit der Einzelhändler, sich selbst als Autorität rund um Fragen im Themenkomplex des Ernährungssystems darzustellen. Sie argumentiert, dass dies für die LEHs von entscheidender Bedeutung bezüglich der Kundenbindung und Beeinflussung der Verbraucherpräferenzen ist. Beispielsweise gewinnen die Einzelhändler viel Legitimität und Autorität aus ihrer Fähigkeit, den Konsument*innen frische, sichere und abwechslungsreiche Fertiggerichte anbieten zu können. Diese Leistung fördert wiederum den Glauben an die Supermärkte als Garanten für eine hohe Qualität (sensorischer und physiologischer Natur) von Lebensmitteln (Burch & Lawrence, 2005; Dixon, 2003).

Auf diese Art und Weise schaffen LEHs Vertrauen bei ihrer Kundschaft und Alternativen zum Produktions- und Distributionssystem von Lebensmitteln über den LEH hinaus erscheinen wenig attraktiv. Solche Alternativmodelle (Food Kooperativen oder Community Supported Agriculture) gewinnen zwar stetig an Relevanz, entwickeln sich aber auf einem sehr niedrigen Niveau (Wellner & Theuvsen, 2017).

Zusammenfassend haben die Lebensmitteleinzelhändler (und die weiteren Akteure der mittleren Stufen) einen großen Einfluss auf die Aktivitäten an beiden Enden der Wertschöpfungskette, die Primärproduktion und die Konsument*innen. Sie prägen folglich zu einem großen Teil sowohl das, was Lebensmittelproduzenten produzieren und verkaufen, als auch welche Lebensmittel Konsument*innen kaufen und essen.

2.2 Struktur des deutschen LEH

2.2.1 Wirtschaftliche Relevanz des LEH im deutschen Ernährungssystem

Die Bedeutung des deutschen Lebensmitteleinzelhandels lässt sich nur eingebettet in die Ernährungswirtschaft umfassend erfassen. Diese lässt sich in Anlehnung an BMEL (2020a) in folgende sechs Sektoren gliedern und entspricht in weiten Teilen der in 2.1.2 beschriebenen Wertschöpfungskette eines modernen Ernährungssystems:

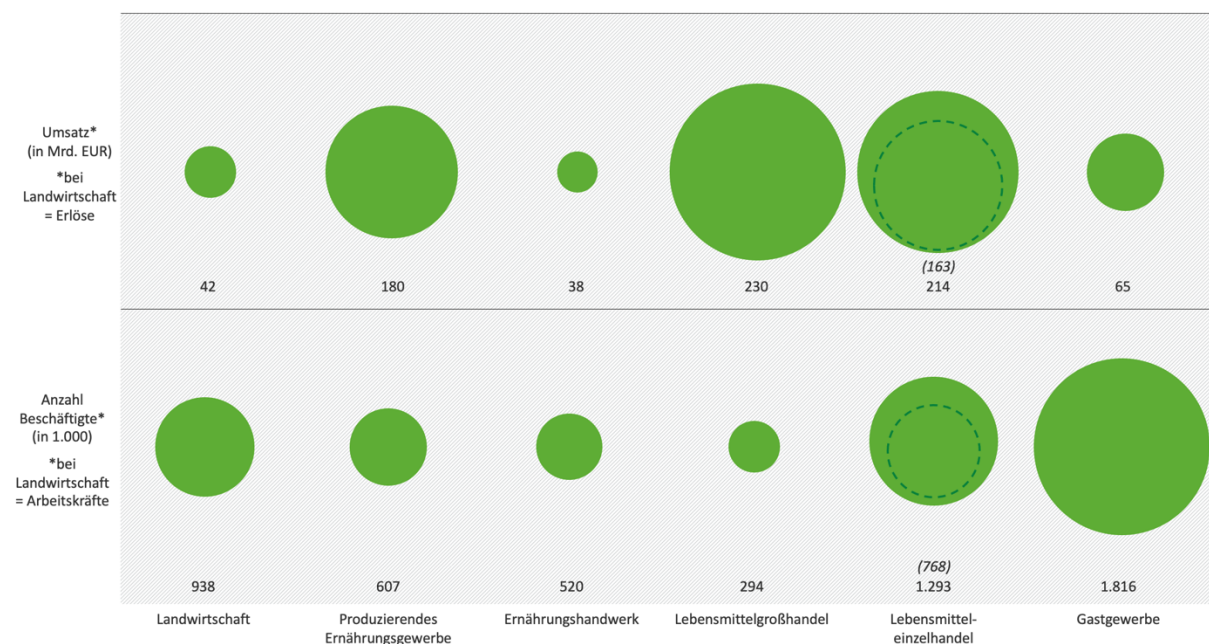
1. Landwirtschaft: Primärproduktion von pflanzlichen und tierischen Produkten
2. Produzierendes Ernährungsgewerbe, d.h. die industrielle Verarbeitung und Herstellung von Lebensmitteln.
3. Ernährungshandwerk, d.h. die nicht-industrielle Herstellung von Lebensmitteln. Zu dem Sektor zählen vor allem Bäckereien, Fleischereien / Metzgereien, Konditoreien. Sie stehen im Wettbewerb mit dem Lebensmittelhandel.
4. Lebensmittelgroßhandel, d.h. der Handel von Lebensmitteln, Getränken und Tabakwaren zur Bedienung von Unternehmen des Gastgewerbes, Cateringservices, Hotels und z.T. dem Einzelhandel etc.
5. Lebensmitteleinzelhandel, d.h. der Handel von Lebensmitteln und Getränken in Verkaufsstätten für Konsument*innen.
6. Gastronomiedienstleistungen in Deutschland (Hotels, Gasthöfe, Beherbergungsgewerbe, Restaurants, Cafés, Eisdielen und Imbisshallen, Caterer und sonstige Verpflegungsleistungen).

Wird die Ernährungswirtschaft aus einer Wertschöpfungskettenperspektive betrachtet, verbinden die mittleren Stufen der Wertschöpfungskette (2.-6.) die Landwirtschaft mit dem

Individualkonsum. Der LEH besitzt dabei hinsichtlich verschiedener Aspekte eine Schlüsselstellung.

Beim Blick auf den Umsatz der sechs verschiedenen Bereiche zeigt sich für Deutschland, dass der Lebensmitteleinzelhandel zusammen mit dem Lebensmittelgroßhandel die größten Umsätze erzielt (Abbildung 3). Beim Lebensmittelgroßhandel ist jedoch zu berücksichtigen, dass er das Zwischenglied zu anderen Sektoren bildet, vor allem zum Lebensmitteleinzelhandel und zum Gastgewerbe. Mit Blick auf den Endkonsum verfügt der LEH verglichen mit dem Gastgewerbe und dem Ernährungshandwerk (Bäckereien oder Fleischerei-/Metzgereibetriebe) über den mit Abstand höchsten Umsatz. Dabei verteilt sich der Gesamtumsatz des Lebensmitteleinzelhandels wiederum hauptsächlich auf Großunternehmen mit einem Jahresumsatz von über 10 Mio. EUR (siehe gestrichelter Kreis in Abbildung 3). Somit zeigt sich die hohe Bedeutung des Lebensmitteleinzelhandels in Deutschland sowie die hervorgehobene Stellung der großen Unternehmen dieses Sektors, im Speziellen für eine nachhaltige Gestaltung der Ernährungswirtschaft

Abbildung 3: Überblick Umsatz und Beschäftigte der Ernährungswirtschaft (2018)



Quelle: Eigene Darstellung des FiBL auf der Basis der Statistikdaten für das Jahr 2018 von BMEL (2020a) (Ausnahme: Anzahl Arbeitskräfte Landwirtschaft für das Jahr 2020). Die gestrichelte Linie und die Zahl in Klammer zeigt den Anteil bzw. die Anzahl der Unternehmen im Lebensmitteleinzelhandel mit einem Jahresumsatz von über 10 Mio. EUR.

Der Lebensmitteleinzelhandel ist mit 1,3 Millionen Beschäftigten ebenfalls bedeutsam. Bezogen auf die Beschäftigtenzahl, dominieren die konsumorientierten Sektoren wie das Gastgewerbe und der Lebensmitteleinzelhandel sowie zu Teilen das Ernährungshandwerk. Im Lebensmitteleinzelhandel sind es wiederum die großen Unternehmen, welche die meisten Mitarbeitenden innerhalb des Sektors beschäftigen (ca. 768.000 – siehe gestrichelte Linie Abbildung 3). Im Produzierenden Ernährungsgewerbe sind nur wenig mehr Menschen beschäftigt, als im Ernährungshandwerk, während der Umsatz um ein Vielfaches höher ist. Damit zeigt sich die starke Industrialisierung in der Herstellung und Verarbeitung von Lebensmitteln.

Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass der Lebensmitteleinzelhandel bezüglich der zwei strukturellen Kernindikatoren Umsatz und Anzahl an Beschäftigten eine zentrale Rolle innerhalb der Ernährungswirtschaft spielt.

2.2.2 Die „Big Four“ des deutschen Lebensmitteleinzelhandels

Der deutsche LEH wird von den sogenannten „Big Four“ dominiert, die ca. 75 % des Umsatzes im Lebensmitteleinzelhandel im Jahr 2021 ausmachten: der EDEKA-Verbund inklusive Netto Markendiscount (65,8 Mrd. EUR), die REWE-Gruppe inklusive PENNY (56,3 Mrd. EUR), die Schwarz-Gruppe mit Lidl und Kaufland (48,6 Mrd. EUR), sowie ALDI Nord und SÜD (30,9 Mrd. EUR) (Lebensmittelpraxis, 2022). Dies ist in Tabelle 1 mit den Umsätzen und Marktanteilen im Jahr 2021 dargestellt. Weitere Akteure besitzen Anteile von jeweils unter 5 % und haben meist nur in regionalen Kernmärkten (z.B. tegut, Bünning und andere) oder in Einzelsegmenten (z.B. Alnatura mit Biolebensmitteln) Relevanz.

Tabelle 1: Umsatz und Marktanteile im Lebensmitteleinzelhandel (2021)

Unternehmen		Umsatz 2021 (in Mio. EUR)	Marktanteil
EDEKA-Verbund	Gesamt	68.835	25,2 %
	EDEKA-Regionalgesellschaften	51.909	
	Netto Markendiscount	16.304	
	Sonstige Vertriebslinien	622	
REWE-Group	Gesamt	56.345	20,6 %
	Vollsortiment	33.328	
	PENNY	8.846	
	Sonstige Vertriebslinien	14.171	
Schwarz Gruppe	Gesamt	48.570	17,6 %
	Lidl	29.300	
	Kaufland	19.270	
ALDI	Gesamt	30.900	11,3 %
	ALDI SÜD	17.200	
	ALDI Nord	13.700	
Sonstige		68.870	25,2 %

Quelle: Lebensmittelpraxis (2022)

Die Betrachtung längerer Zeitreihen in den BMEL-Umsatztabellen nach Verkaufsstätten (BMEL, 2020b) zeigt die Marktanteilsgewinne der Supermärkte in den letzten Jahren: Zwischen 2006 und 2019 stieg deren Marktanteil von 36,6% auf 41,1%. Discounter konnten ihren Marktanteil hingegen nur leicht steigern: Von 43,2% auf 44,9%. Die Marktanteile beider Verkaufsstättenformen wuchsen zu Lasten der (übrigen) Lebensmittelgeschäfte sowie zu den großen Selbstbedienungswarenhäusern (BMEL, 2020b).

Ein Grund für das unterschiedliche Marktwachstum zwischen Supermarkt bzw. Vollsortiment und Discount ist die steigende Finanzkraft der Konsument*innen. Laut einer Studie der GfK (2019) suchen diese beim Einkaufen nicht mehr nur den günstigen Preis: Die Mehrheit von 55% der Konsument*innen achtet vor allem auf die Produktqualität. Darüber hinaus schätzen Konsument*innen heutzutage auch eine angenehme Einkaufsatmosphäre und das Angebot hochwertiger Waren.

2.2.3 Unternehmensstrukturen im deutschen LEH

Bei den vier genannten Unternehmen bzw. Unternehmensgruppen ist grundsätzlich zwischen zentraler und dezentraler Steuerung zu unterscheiden (ALDI Nord, o.J.; ALDI SÜD, o.J.; EDEKA-Verbund, o.J.; REWE Group, o.J.; Schwarz Gruppe, o.J.). Lidl, Kaufland, PENNY, Netto Markendiscount werden vorrangig zentral gesteuert mit Handlungsspielraum in den regionalen Strukturen (Regionalgesellschaften). Die Discounter ALDI SÜD und ALDI Nord verfügen über dezentrale Leitungsstrukturen, jeweils in der Form eines Gleichordnungskonzerns. Bei EDEKA und REWE sind hingegen Mischformen anzutreffen, das heißt eigenständiger Steuerung von Filialen durch Kaufleute innerhalb von Regionen und bei gleichzeitig zentral gesteuerten Strukturen wie zum Beispiel Markenauftritt. Parallel dazu sind zentral gesteuerte Filialen bzw. Vertriebskonzepte in dieser Struktur vorhanden.

Mit den unterschiedlichen Unternehmensstrukturen sind mögliche Chancen und Hindernisse für Nachhaltigkeitsmaßnahmen in den weiteren Arbeitspaketen des Vorhabens zu berücksichtigen. Die zentralen Steuerungsstrukturen, wie sie bei den Discountern (inkl. PENNY und Netto) sowie bei Kaufland anzutreffen sind, erlauben eine durchgreifende und flächendeckende Umsetzung von Nachhaltigkeitsaktivitäten, sobald die Unternehmensleitung entsprechende Entscheidungen getroffen hat. Allerdings müssen sich die Nachhaltigkeitsaktivitäten und -maßnahmen gegen andere Themen in der Unternehmensleitung durchsetzen. Zudem kann es vorkommen, dass Nachhaltigkeitsaktivitäten nicht zu aktuellen strategischen Ausrichtungen passen oder in Konflikt dazu stehen, so dass diese zurückgestellt werden. Beim genossenschaftlichen Modell sind hingegen die komplexen Entscheidungsprozesse zwischen Kaufleuten, Regionalgesellschaften und Zentrale zu berücksichtigen. Dies kann konzertierte Nachhaltigkeitsaktivitäten verhindern bzw. verzögern, insbesondere wenn die Entscheidungen durch andere Entscheidungsprozesse zu anderen Themen überlagert werden. Andererseits besteht die Chance, aufgeschlossene Kaufleute bzw. Regionalgesellschaften für gezielte Nachhaltigkeitsaktivitäten zu gewinnen: einerseits als Akteure für die exemplarische Umsetzung, die wiederum als Learning Case für andere Kaufleute beziehungsweise Regionalgesellschaften dienen kann, und zum anderen als Befürworter in den zentralen Entscheidungsprozessen.

2.2.4 Sortimentsstruktur im deutschen LEH

Strukturell sind die vier in Abbildung 4 dargestellten Beschaffungskanäle im LEH zu differenzieren.

Abbildung 4: Verschiedene Beschaffungskanäle im LEH in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung, FiBL

Beim Einkauf von Fremdmarken greift der LEH auf Artikel von Markenherstellern zurück. Die Herstellerunternehmen treten mit eigenen Markennamen auf und bieten ihre Artikel den einzelnen LEH-Unternehmen zur Listung an. Markenartikel werden von den Produzenten selbst entwickelt und beworben. Sie haben zurzeit in Deutschland einen Marktanteil von circa 57% (PLMA, 2021). Entscheidungen über Auswahl, Preis und Listung werden in Verhandlungen zwischen den Herstellungsunternehmen und dem LEH-Unternehmen getroffen.

Dem gegenüber stehen auch in Deutschland die Eigenmarkenprodukte der LEH-Unternehmen selbst. Für diese legen die LEH-Unternehmen spezifische Anforderungen an die Lieferanten und detaillierte Produktspezifikationen vertraglich fest. Diese Produkte haben aktuell einen Marktanteil von rund 43% (PLMA, 2021).

Bezüglich der Eigenmarken sind noch zwei weitere besondere Beschaffungskanäle zu berücksichtigen. Besitzt das LEH-Unternehmen eigene Produktionsstätten, werden die Artikel in Eigenregie produziert (Eigenproduktion). Diese Form der vertikalen Integration kann noch um eine Stufe erweitert werden, wenn spezifische Vereinbarungen mit Primärproduzenten getroffen werden (erweiterte Eigenproduktion). Als Beispiel können Fleischwerke von EDEKA angeführt werden, die vertragliche Vereinbarungen mit Schweinehaltern eingehen und darin zum Beispiel Anforderungen bezüglich Haltung und Fütterung festhalten (EDEKA Südwest Fleisch, 2021).

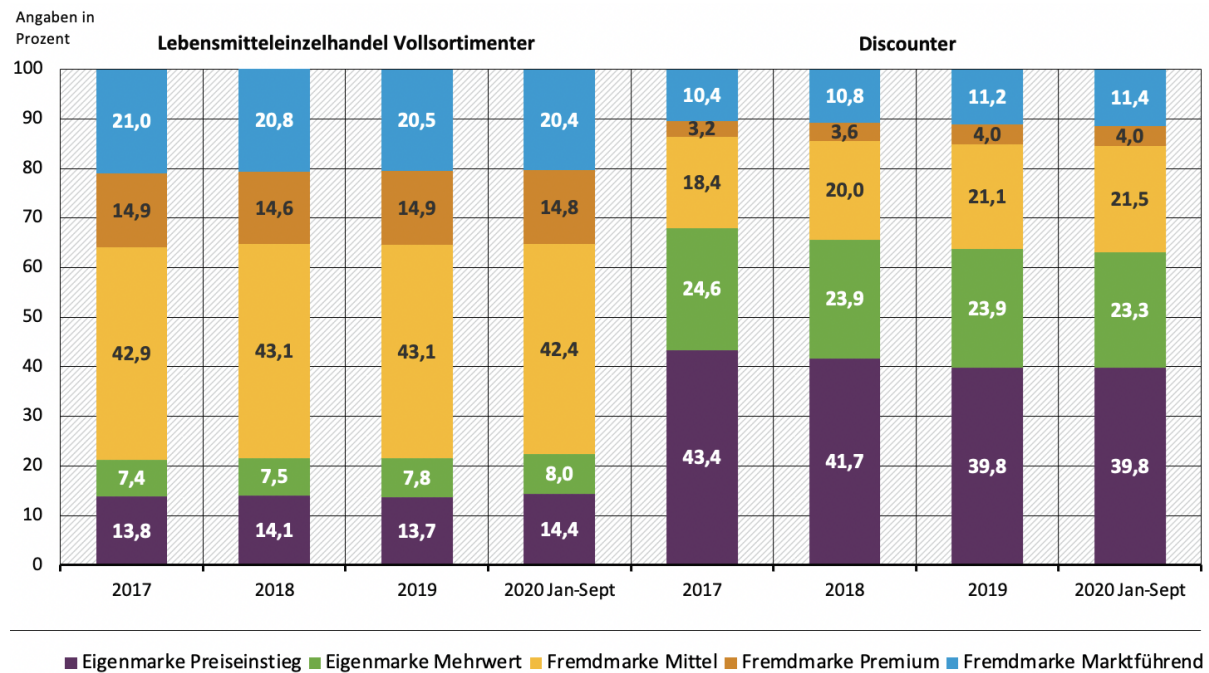
Grundsätzlich herrscht in allen Beschaffungskanälen ein kompetitives Verhältnis zwischen Lieferanten (Produzenten) und Einzelhändlern. Beide Seiten versuchen ihre Margen zu maximieren. Es handelt sich dabei um einen vertikalen Wettbewerb, der jedoch fundamental unterschiedliche Charakteristika bezüglich Fremd- und Eigenmarkenprodukten aufweist. Man kann davon ausgehen, dass Produzenten von Fremdmarkenprodukten höhere Margen erzielen als Produzenten von Eigenmarkenprodukten. Auf der anderen Seite verhält es sich beim Händler genau umgekehrt. Er kann auf Fremdmarken kleinere Margen erzielen als auf Eigenmarken. Erklären lässt sich dieser Umstand primär mit dem Kaufverhalten der Konsumenten. Händler sind aufgrund des horizontalen Wettbewerbs gezwungen, Fremdmarkenprodukte zu einem kompetitiven Preis anzubieten. Wenn sie das nicht tun, laufen sie Gefahr, dass Konsumenten mit starken Präferenzen für Fremdmarkenprodukte, diese bei der günstiger anbietenden Konkurrenz einkaufen. Anders gelagert ist der Fall bei den Eigenmarkenprodukten. Dort liegt es am LEH, den günstigsten Produzenten auszusuchen (respektive die Produkte selbst herzustellen) und anschließend eine möglichst hohe Marge aufs Produkt zu schlagen, so dass

das Eigenmarkenprodukt noch immer günstiger ist als ein Fremdmarken-Äquivalent. Gleichzeitig sollte das Produkt auch im horizontalen Wettbewerb mit Eigenmarkenprodukten von anderen Händlern preislich kompetitiv sein (Grimes, 2004).

Abbildung 5 zeigt die Anteile der Eigen- und Fremdmarken bei den beiden Vertriebsstufen Discount und Lebensmitteleinzelhandel-Vollsortiment (Lebensmittelzeitung, 2020c). Zugleich ist zwischen unterschiedlichen Markenpositionierungen zu differenzieren. Für Eigenmarken ist zu unterscheiden zwischen Discountmarken im Preiseinstiegssegment und Eigenmarken, die einen Mehrwert bieten. Bei den Eigenmarken, die im Preiseinstieg zu verorten sind, handelt es sich sowohl um die Marken der Discounter als auch die Eigenmarken, mit denen die Vollsortimenter das Preiseinstiegssegment bedienen wollen. Die Vollsortimenter treten damit in den Wettbewerb mit den Discountern, um Marktanteile in diesem Segment zu steigern. Darüber hinaus werden Eigenmarken positioniert, sodass sie einen Mehrwert bieten, darunter Marken mit Nachhaltigkeitsbezug (Netto BioBio, EDEKA Vegan, REWE frei von u.Ä.), Marken mit geografischem Bezug (z.B. REWE Regional) oder mit der Ausrichtung auf hochwertige Spezialitäten (z.B. REWE Feine Welt und andere). Hinzu kommen bei EDEKA Eigenmarken der Regionalgesellschaften wie zum Beispiel EDEKA – mein Bayern, EDEKA Gutfleisch der EDEKA Regionalgesellschaften Südwest und Nord oder „Hofglück“ der EDEKA Südwest.

In der Abbildung 5 wird auch ersichtlich, wie LEH-Vollsortimenter in den letzten Jahren ihr Eigenmarken-Sortiment ausgebaut haben, dies sowohl bei den Discountmarken (von 13,8% auf 14,4% seit 2017) als auch den Mehrwertmarken (von 7,4% auf 8,0% seit 2017). Mit den Eigenmarken im Discountbereich bieten die Vollsortimenter inzwischen eine Preialternative zu den Discountern. Bereits heute können Konsument*innen Warenkörbe bei den Vollsortimenter*innen zusammenstellen, die mit dem Preisniveau der Discounter vergleichbar sind (KPMG, 2016). Die Discounter hingegen sind dazu übergegangen, den Anteil von Fremdmarken in ihrem Sortiment von 32,0% im Jahr 2017 auf 36,9% im Jahr 2020 zu steigern (umsatzbezogen). Sie nutzen Markenartikel für das Aktionsgeschäft und bewerben diese zunehmend (Engel, 2020). Die Discounter Lidl, Netto Marken-Discount und PENNY verfolgen dieses Konzept schon länger, während ALDI erst in den letzten Jahren dieses Konzept stärker verfolgt und Fremdmarken anbietet. Das Bundeskartellamt (2020) stellt hierzu fest: „ALDI (sic.) übt nunmehr über die Preissetzung nicht nur im Bereich der Handelsmarken, sondern auch über einzelne Herstellermarken Wettbewerbsdruck auf die Vollsortimenter aus“.

Abbildung 5: Marktanteile nach Markensegment 2017 bis 2020 nach Vertriebschienen



Quellen: Lebensmittelzeitung (2020c) auf Basis von Daten GfK

Die Bedeutung von Eigenmarken variiert in den unterschiedlichen Produktgruppen. Tabelle 2 zeigt die Verteilung von Fremd- und Eigenmarken im Lebensmitteleinzelhandel nach den Daten und Klassifizierungen der GfK (Lebensmittelzeitung, 2020b). Demnach ist der Eigenmarkenanteil bei Konserven und Molkereiprodukten mit einem Anteil von über 50% besonders hoch. Am niedrigsten ist er bei Babynahrung und bei alkoholischen Getränken mit nur 11% beziehungsweise 21%. Engel (2020) hält anhand von Befragungen fest, dass Konsument*innen vor allem bei den Produktgruppen Wurst, Molkereiprodukten sowie Obst und Gemüse Eigenmarken des LEH (>50%) bevorzugen, bei Genussmitteln, Bier oder Kaffee greifen sie eher zu klassischen Fremdmarken.

Tabelle 2: Anteile Fremd- und Eigenmarken im deutschen Lebensmitteleinzelhandel (2019)

	Anteil Fremdmarken	Anteil Eigenmarken
Alkoholfreie Getränke	69,5 %	30,5 %
Alkoholhaltige Getränke	79,0 %	21,0 %
Babynahrung	89,1 %	10,9 %
Heißgetränke	74,4 %	25,6 %
Molkereiprodukte	45,3 %	54,7 %
Feinkost / Würzen	65,1 %	34,9 %
Fertiggerichte / Fixprodukte / Soßen	68,6 %	31,4 %
Frühstücksprodukte	63,3 %	36,7 %
Grundnahrungsmittel	58,6 %	41,4 %
Nahrungsfette / Öle	53,6 %	46,4 %

	Anteil Fremdmarken	Anteil Eigenmarken
Konserven	36,2 %	63,8 %
Nahrung Sonstige	48,9 %	51,1 %
Sonstige Nearfood	63,3 %	36,4 %
Süßwaren	66,2 %	33,8 %
Tiefkühlkost / Eis	55,8 %	44,2 %

Quellen: Lebensmittelzeitung (2020b); auf Basis von Daten GfK

Einen besonderen Trend stellt das Bundeskartellamt (2020) bei Eigenmarken von Bio-Lebensmitteln fest. EDEKA, beispielsweise, expandiert mit der Marke Naturkind in den Vertrieb über Fachmärkte. „Bio-Produkte stellen mittlerweile einen festen Wettbewerbsparameter im Angebot des LEH dar. Der Qualitätswettbewerb über das Angebot an Bio-Produkten und allgemein das Marketing im Bereich der Nachhaltigkeit findet dabei über die Vertriebslinien hinweg statt“ (Bundeskartellamt, 2020). Dabei kooperieren die Unternehmen auch mit den Anbauverbänden.

Es lässt sich festhalten, dass Eigenmarken einen Hebel darstellen, nachhaltige Produkte zu platzieren und somit Konsument*innen ein Sortiment für einen nachhaltigen Einkaufskorb schaffen. REWE, beispielsweise, führt nach eigenen Angaben über den Jahresverlauf über 600 Artikel der Eigenmarke REWE Bio im Sortiment. REWE Bio besitzt einen Anteil am Nettoverkaufswert der Eigenmarken von 15%. Mit unterschiedlichen Profilierungen von Mehrwert-Eigenmarken wächst aber auch die Unübersichtlichkeit, zumal, wenn nur einzelne Nachhaltigkeitsaspekte wie Regionalität das Markenprofil prägen. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass die Eigenmarken als Quasi-Siegel wahrgenommen werden und damit ebenfalls die Unübersichtlichkeit im sogenannten „Label-Dschungel“ erhöhen.

Andererseits können die Eigenmarken im Preiseinstiegssegment beider Vertriebsformen - Discounter und Vollsortimenter - Mindeststandards bei Nachhaltigkeitsaspekten setzen. Aufgrund ihres hohen Anteils bei Discountern, sind sie ein großer Hebel, um Nachhaltigkeitsstandards durchzusetzen.

2.3 Der Lebensmitteleinzelhandel als Gatekeeper im Ernährungssystem

Die in Kapitel 2.1.3 beschriebenen Entwicklungen haben in den vergangenen Jahrzehnten dazu geführt, dass der LEH im Ernährungssystem immer dominanter geworden ist. Kapitel 2.2 hat gezeigt, dass auch im deutschen LEH eine starke Konzentration zu verzeichnen ist. Dobson, Clarke, Davies und Waterson (2001) gehen daher der Frage nach, wie sich die entstandenen Oligopole im LEH auf die Nachfragemacht der Unternehmen auswirken. Die Nachfragemacht wird dabei als die Fähigkeit führender Einzelhandelsunternehmen verstanden, von Lieferanten günstigere Bedingungen zu erhalten, als anderen Käufern angeboten werden oder unter vollständig kompetitiven Wettbewerbsbedingungen zu erwarten wären. Diese Bedingungen können, abgesehen von unterschiedlichen Preisen, vielfältiger Natur sein: zum Beispiel Listing-Gebühren (Gebühren zur Aufnahme ins Sortiment, bevor erste Artikel verkauft werden), Rückvergütungen (auf erzielten Umsätzen) oder Beteiligung an Ausgaben für Absatzförderung.

Im Sinne einer umfassenden Betrachtung der Marktsituation müssen gemäß Dobson et al. (2001) die Folgen der Konsolidierung in der Branche sowohl bezüglich der Marktmacht gegenüber Lieferanten als auch gegenüber Konsument*innen beleuchtet werden. Dabei ist die Wettbewerbssituation sowohl unter den Lieferanten, also auch zwischen den verschiedenen

Lebensmitteleinzelhändlern zentral. So attestieren Dobson et al. (2001) dem LEH in Deutschland zum Zeitpunkt der Studie in spezifischen Märkten (Waschmittel, Kaffee, Butter und Margarine) eine signifikante Nachfragemacht, relativiert diese jedoch mit der großen vorherrschenden Konkurrenz auf Handelsebene.

Die nachfolgenden Überlegungen beleuchten das Phänomen der Konsolidierung noch etwas breiter. Dabei wurden nicht ausschließlich ökonomische Aspekte, das heißt Preise und Margen, betrachtet. Stattdessen wurden einerseits die Auswirkungen der Geschäftstätigkeiten der LEHs auf Produzenten und Lieferanten und andererseits auf Konsumenten analysiert. Anschließend untersuchen wir, ob die oben genannten Trends dazu geführt haben, dass dem Lebensmitteleinzelhandel tatsächlich eine Gatekeeper-Funktion im Ernährungssystem zugeschrieben werden kann.

2.3.1 Einfluss des LEH auf die Lebensmittelproduktion

Wie in Kapitel 2.1 aufgezeigt, besitzt der Lebensmitteleinzelhandel eine Vormachtstellung im Ernährungssystem. Mit den in Kapitel 2.2.2 dargestellten Marktanteilen der vier Unternehmen EDEKA-Verbund, REWE Group, Schwarz-Gruppe und ALDI („Big Four“) in Deutschland und den Darstellungen in Kapitel 2.2.4 zu den Beschaffungsstrukturen stellt sich die Frage, welchen Einfluss diese Unternehmen auf die Hersteller von Lebensmitteln ausüben: Besitzen sie eine Nachfragemacht oder ist dies doch nicht der Fall? Wie abhängig sind die Hersteller von Nahrungsmitteln? Das Bundeskartellamt (2020) führt die Frage der relativen Verhandlungsmacht in einem Markt auf die Ausweichalternativen, über die die beiden Marktseiten jeweils verfügen, das heißt die Seite, die bessere Ausweichalternativen besitzt, hat die entsprechende stärkere Verhandlungsmacht in den Verhandlungen.

Nach der Untersuchung des Bundeskartellamtes im Jahr 2014 besaßen die vier Unternehmen zu dem damaligen Zeitpunkt über die verschiedenen Warengruppen hinweg oftmals einen großen Anteil am Einkauf des LEH (Bundeskartellamt, 2014). Diese Nachfragemacht der führenden Lebensmitteleinzelhandelsunternehmen gegenüber Lieferanten wurde im Beschluss des Bundeskartellamtes vom 22. Dezember 2020 zum Erwerb von real-Märkten durch Kaufland noch einmal bestätigt (Bundeskartellamt, 2020). Tabelle 3 zeigt die Anteile in den jeweiligen Warengruppen auf. In jeder Warengruppe beträgt der Anteil mindestens 70%, wobei der Anteil bei Obst, Grundnahrungsmitteln und Selbstbedienungsware (Wurst, Fleisch, Käse) am höchsten ist (Bundeskartellamt, 2014). Auch die Untersuchung vom Bundeskartellamt (2020) zeigte, dass die vier großen LEH-Unternehmen am Gesamtbeschaffungsvolumen des Sektors mindestens 80% einnehmen. Lediglich bei Bier, Wasser und Zuckerwaren lag der Anteil unter 85%.

Tabelle 3: Gemeinsamer Anteil der vier großen LEH-Unternehmen an der Beschaffung durch den Lebensmitteleinzelhandel in Deutschland (2014)

	Anteil
Obst	87,6 %
Grundnahrungsmittel	86,6 %
Wurst: Selbstbedienungsware	86,6 %
Fleisch: Selbstbedienungsware	86,5 %
Käse: Selbstbedienungsware	86,2 %
Nahrungsfette / Öle	85,5 %

	Anteil
Molkereiprodukte	85,5 %
Feinkost, Würzen, Convenience	84,6 %
Geflügel	84,6 %
Alkoholfreie Getränke	84,2 %
Heißgetränke	83,6 %
Brot, Backwaren	83,3 %
Süßwaren, Dauerbackwaren	83,3 %
Käse Bedienung	83,1 %
Wasser	82,9 %
Frühstück, Baby-, sonstige Nahrung	82,6 %
Konserven, Fertig-, Fixprodukte	81,7 %
Wein, Sekt, Spirituosen	79,1 %
Bier	77,9 %
Wurst: Bedienung	77,6 %
Gemüse	77,4 %
Fleisch: Bedienung	73,3 %
Tiefkühlkost	73,1 %
Eis	71,0 %

Quelle: Bundeskartellamt, 2014

Insgesamt besaßen nach der Erhebung vom Bundeskartellamt (2020) die vier großen LEH-Unternehmen im Jahr 2018 einen Anteil von über 85% am Gesamtbeschaffungsmarkt im Lebensmitteleinzelhandel. Der EDEKA-Verbund ist hierbei mit einem Anteil von 30-35% der führende Nachfrager. Die REWE Group und die Schwarz-Gruppe machen jeweils 20-25% aus, während ALDI einen Anteil von 15-20% der Einkaufsnachfrage im Lebensmitteleinzelhandel einnimmt. Auf die anderen Unternehmen entfallen zusammen weniger als 10%. Die vier großen LEH-Unternehmen stellen somit einen wichtigen Absatzkanal von lebensmittelproduzierenden Unternehmen dar. Sie besitzen aufgrund dieser Marktkonzentration eine erhebliche Marktmacht gegenüber der herstellenden Marktseite. Aus Lieferantensicht besitzen die vier großen Unternehmen eine herausragende Bedeutung für den Absatz, so dass bei einer Nicht-Listung von erheblichen wirtschaftlichen Konsequenzen für den Lieferanten auszugehen ist (Bundeskartellamt, 2020).

Einkaufsgemeinschaften

Darüber hinaus existieren Zusammenschlüsse von Handelsunternehmen zu Einkaufsgemeinschaften, um Waren gemeinsam zu beschaffen. Diese Allianzen bestehen sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene. So hat sich z.B. die REWE Group unter anderen mit Karstadt Feinkost, Coop und Für Sie zusammengeschlossen. Die kleineren

Handelsunternehmen in dieser Partnerschaft profitieren von den besseren Einkaufsbedingungen, während sich die großen Handelsunternehmen im Rahmen dieser Allianzen Zugriffsrechte auf die kleineren Partner sichern. Darüber hinaus ist die Übernahme der Handels- und Eigenmarken des großen Partners in das Sortiment des kleinen Partners geregelt (Bundeskartellamt, 2014). Damit agiert die REWE Group quasi auch als Lebensmittelgroßhändler. Das Bundeskartellamt stellte fest, dass die Zusammenschlüsse auf nationaler Ebene zu einer „Sogwirkung“ führen (Bundeskartellamt, 2014).

Multinationale Allianzen

Zudem gibt es multinationale Allianzen mit ausländischen Handelsunternehmen. Die REWE Group ist zum Beispiel in der 2006 gegründeten Allianz COOPERNIC unter anderen mit Ahold aus den Niederlanden und Leclerc in Frankreich vertreten und hat 2016 zusammen mit Leclerc die Allianz EURELEC geründet (Colen, Bouamra-Mechemache, Daskalova, & Nes, 2020). EDEKA hat 2021 die Allianz Agecore aufgekündigt und anschließend ein neues Bündnis, Epic, zusammen mit den Händlern Magnit aus Russland (bereits wieder ausgeschieden), Migros aus der Schweiz, Jerónimo Martins aus Spanien, ICA Gruppen aus Schweden, Estland, Lettland und Litaun und Picnic aus den Niederlanden, gegründet (Lebensmittelzeitung, 2022). Derartige Allianzen sind auf internationale Beschaffungsmärkte sowie auf international produzierende Markenhersteller ausgerichtet. Die internationalen Allianzen stärken die Verhandlungsmacht der beteiligten Händler gegenüber den global aufgestellten Herstellern beziehungsweise Anbietern. Das Bundeskartellamt (2020) stellt anhand von Befragungen jedoch fest, dass die Konditionenverhandlungen zwischen Lieferanten und den deutschen LEH-Unternehmen weitestgehend auf nationaler Ebene stattfinden. Länderübergreifende Verhandlungen besitzen hingegen bislang nur ergänzenden Charakter zu den Konditionenverhandlungen auf nationaler Ebene.

Verhältnis zu Eigen- und Fremddmarkenproduzenten

Wie oben aufgezeigt, steigt die Verhandlungsstärke der großen Handelsunternehmen mit einem wachsenden Eigenmarken-Sortiment beziehungsweise einer steigenden Menge an Eigenmarkenartikeln. Das Verhältnis dieser Handelsunternehmen zu den Eigenmarkenproduzenten kann dabei als ambivalent beschrieben werden. Einerseits werden selbst minimalste Preisdifferenzen hart verhandelt und Lieferanten müssen zunehmend ihre Kalkulationen offenlegen (Lebensmittelzeitung, 2020a). Beispielsweise verschaffen sich die Handelsunternehmen mit dem sogenannten „Benefit Price Tracking“ einen besseren Überblick über die Herstellungskosten einzelner Produkte – und damit Kenntnis über mögliche Kostensparpotentiale, die dann Gegenstand der Verhandlungen mit dem Lieferanten sind (ebd.). Andererseits bestehen mehrjährige oder sogar langfristige Geschäftsbeziehungen, die den Herstellern der Eigenmarken eine bessere Planung ermöglichen. ALDI ist beispielsweise auch für seine Verbindlichkeit und Treue im Markt bekannt, so dass Hersteller im Vertrauen auf langfristige Geschäftsbeziehungen in Vorleistung gehen und Leistungen erbringen, die sich mitunter nicht sofort rechnen (Schulz, 2020). Letzteres kann durchaus ein Ansatzpunkt sein, Nachhaltigkeitsstandards oder ökologische Verbesserungen bei den Herstellern zu etablieren: Aufwände zur Umstellung lohnen sich für die Hersteller, wenn sie sich auf langfristige Geschäftsbeziehungen verlassen können.

Aber auch große Hersteller sind wiederum in der Lage, ihre Marktmacht auszuspielen. Die vier großen Handelsunternehmen sind insgesamt zwar einer der größten Abnehmer für die Hersteller, wie in Tabelle 12 gezeigt. Gleichzeitig besitzen die großen Hersteller weitere Vertriebskanäle für ihre Produkte wie zum Beispiel den Großhandel oder den Export. Eine besondere Marktmacht besitzen Herstellermarken bei sogenannten „Must-Stock-Marken“, das

heißt Markenartikel, die mehr oder weniger unverzichtbar sind für die Handelsunternehmen. Eine Untersuchung der Beratung OC&C zeigt, dass einige der weltweiten Nahrungsmittelhersteller, die mit ihren Markenartikeln auch den deutschen Lebensmitteleinzelhandel beliefern, global größeren Umsatz vorweisen als jeweils der EDEKA-Verbund, die REWE Group, die Schwarz-Gruppe oder ALDI. Dazu zählen unter anderen Nestlé mit einem Umsatz von 93 Milliarden US\$ im Jahr 2019, Unilever (58 Milliarden US\$), Mars (40 Milliarden US\$) sowie die Getränkekonzerne PepsiCo, Coca-Cola und die Brauereigruppe AB InBev mit ihren etablierten Marken (Lebensmittelzeitung, 2020d). Mitunter münden diese beiderseitigen Marktmachten in offene Konflikte und die Marken verhängen Lieferstopps oder das Handelsunternehmen listet im Streit etwa um Konditionen die Marke(n) (vorübergehend) aus. So geschah es beispielsweise zwischen EDEKA und Heinz, Nestlé, Mars sowie Kaufland und Zott und anderen (Finanzen.de, 2020). Das Bundeskartellamt weist zudem darauf hin, dass selbst die großen Markenhersteller darauf angewiesen sind, auch die weniger begehrten Marken des Unternehmens im Handel unterzubringen. Demnach besitzen die großen LEH-Unternehmen ein „abgestuftes Arsenal“ der Druckausübung gegenüber den Herstellern im Rahmen der Preis- und Leistungsverhandlungen, beispielsweise die weniger nachgefragten Artikel aus dem Sortiment zu nehmen oder Zweitplatzierungen einzuschränken und erst als letzten Schritt die Top-Produkte auszulisten (Bundeskartellamt, 2020).

Nach Untersuchungen des Instituts für Handelsforschung Köln (IFH, 2020) ist eine eindeutige Nachfrage- oder Angebotsmacht zwischen großen, multinationalen Produzenten, beziehungsweise Lieferanten und den großen Handelsunternehmen nicht auszumachen. Das Institut hat hierzu die Angebotsstärke der Hersteller und die Nachfragestärke der Händler in den einzelnen Warengruppen analysiert. Es wurden die inländischen Umsätze der zehn größten Hersteller einer Warengruppe zugeordnet und den Beschaffungsvolumina der zehn größten LEH-Unternehmen in der betreffenden Warengruppe gegenübergestellt. Mit dieser Vorgehensweise werden Angebots- und Nachfrageüberhänge deutlich, zum Beispiel wenn die zehn größten Hersteller einer Warengruppe einen deutlich höheren Umsatz erzielen als die zehn größten LEH-Unternehmen in dieser Warengruppe beschaffen. Insgesamt zeigte sich ein ungefähr gleichrangiges Verhältnis zwischen Inlandsumsätzen der Hersteller und den Beschaffungsvolumina der Händler, d.h. es gibt keinen klaren Machtüberhang der Hersteller- oder Handelsseite. Dies ist beispielsweise im Bereich Wurst, Fleisch und Geflügel oder bei Molkereiprodukten der Fall. Den großen Handelsunternehmen stehen große Produzenten wie VION, Tönnies Unternehmensgruppe, Westfleisch, Danish Crown für Schweine- und Rindfleisch oder die PHW-Gruppe mit der Marke Wiesenhof in der Geflügelwirtschaft sowie DMK Deutsches Milchkontor, die Unternehmensgruppe Müller und Arla bei Molkereiprodukten gegenüber. Einen klaren Machtüberhang der Herstellerseite verzeichnet das IFH lediglich bei Tiernahrung und Heißgetränken, das heißt das Einkaufsvolumen der zehn größten LEH-Unternehmen ist im Vergleich zum Inlandsumsatz der Hersteller eher hoch. Bei Konserven, Fertigprodukten, Brot- und Backwaren zeigte sich hingegen ein Machtüberhang der großen Handelsunternehmen gegenüber den Herstellern.

Das Bundeskartellamt (2014) kommt in seiner Untersuchung zu einem anderen Ergebnis – ohne den vorzufindenden hohen Konzentrationsgrad auch auf Lieferantenseite zu verkennen. Anders als die Studie des IFH hat es nicht nur die großen Hersteller in den Blick genommen, sondern den breiten Herstellermarkt. Demnach ist der deutsche Lebensmitteleinzelhandel insgesamt der weitaus größte Absatzkanal für die Hersteller mit einem Anteil von 65% - 90% (Bundeskartellamt, 2014). Aufgrund der oben gezeigten Marktanteile der vier großen Handelsunternehmen resultiert daraus eine starke Machtposition der großen Handelsunternehmen gegenüber dem breiten Herstellermarkt. Das Bundeskartellamt (2014) geht sogar von einem „strukturellen Vorteil“ der großen Handelsunternehmen im Verhältnis zu

ihren Lieferanten aus. Selbst für Markenhersteller besitzen die großen Vollsortimenter eine „Gatekeeper“-Rolle und sie sind damit ein Nadelöhr für den deutschlandweiten Vertrieb der Produkte der Markenhersteller – trotz zusätzlicher Absatzmärkte. Hinzu kommt, dass die Handelsunternehmen mit dem Angebot von eigenen Handelsmarken ihre Verhandlungsposition weiterhin verbessern (können) und so die Herstellermarken unter Druck setzen (Bundeskartellamt, 2014).

Das Bundeskartellamt hat das Machtgefüge auch für die Hersteller von Eigenmarken der Handelsunternehmen untersucht. Es kommt zu dem Schluss, dass sich für Produzenten ohne eigene starke Marke mit der Zusammenarbeit mit den Handelsunternehmen neue Möglichkeiten eröffnen, sich im Markt zu etablieren (Bundeskartellamt, 2014). Mit eigenen Marken könnten sie ansonsten nicht gegen etablierte starke Marken bestehen. Der Hersteller nimmt die Position eines Quasi-Lohnfertigers nach den Vorgaben des Handels ein. Mit der hohen Verhandlungsstärke sind Händler in der Lage, entsprechende Qualitäts- und demzufolge auch Nachhaltigkeitsstandards durchzusetzen und damit auch Lieferanten zu entwickeln. In dem Falle, dass ein Eigenmarkenhersteller gleichzeitig Fremdmarkenhersteller ist, steht hingegen die Produktion für die Eigenmarken des Handels in Konkurrenz zur eigenen Marke.

Das Bundeskartellamt befasst sich im Beschluss zur Übernahme von real-Verkaufsstätten durch Kaufland auch mit den Ausweichalternativen von Lieferanten auf Exportmärkte. Es kommt zu dem Schluss, dass mittelständischen Produzenten grundsätzlich die alternative Option des Exports zur Verfügung steht. Jedoch sind die Hersteller für führende LEH-Unternehmen der anderen Länder weniger attraktiv, vor allem wenn etablierte Lieferantenstrukturen bestehen oder die Aufnahmefähigkeit des Marktes für neue Anbieter begrenzt ist. Hinzu kommen außerdem Zusatzkosten für Marketing, der notwendige Aufbau zusätzlicher Vertriebsstrukturen, die Umstellung von Verpackungen und Etikettierung. Der Wegfall der Absatzmenge bei einem der führenden Lebensmitteleinzelhandelsunternehmen Deutschlands sei demzufolge kurzfristig nicht zu kompensieren (Bundeskartellamt, 2020).

Künftig ist mit einer weiteren Verschiebung des Machtgefüges zugunsten der großen LEH-Unternehmen aufgrund einer zunehmenden Zusammenarbeit der Schwestergesellschaften sowohl bei ALDI als auch bei der Schwarz-Gruppe im Einkauf zu rechnen (Bundeskartellamt, 2020). Während ALDI Nord und ALDI SÜD ihre Einkaufsaktivitäten vermehrt vergemeinschaften, agieren Kaufland und Lidl bislang getrennt in der Beschaffung. Das Bundeskartellamt (2020) rechnet allerdings mit einer verstärkten Zusammenarbeit von Lidl und Kaufland im Einkauf, wie sie durch Zusammenlegungen in einigen administrativen Bereichen bereits erfolgt. Eine engere Zusammenarbeit würde beiden Schwestergesellschaften bessere Einkaufskonditionen und Synergieeffekte verschaffen. Gleichzeitig haben der EDEKA-Verbund mit Handelshof und die REWE Group mit Lekkerland jeweils ein Unternehmen des Lebensmittelgroßhandels übernommen und damit ihr Beschaffungsvolumen weiter erhöht. Diese Entwicklungen und Zusammenschlüsse führen zu einem weiteren Konzentrationsprozess im Handel, der die Handlungsspielräume von Lieferanten und Herstellern einschränkt (Bundeskartellamt, 2020).

Ein aktuell diskutierter Punkt zum Machtgefüge im Lebensmitteleinzelhandel und den großen Handelsunternehmen sind sogenannte Unfair Trading Practices (UTP). Vor dem Hintergrund von Berichten über unlautere Geschäftspraktiken großer Handelsunternehmen und der großen Resonanz zu Konsultationen mit Interessensträger*innen hat die Europäische Kommission im Jahr 2017 einen breiten Konsultationsprozess zu der Problemstellung durchgeführt (im Folgenden: Europäische Kommission (2018)). In dem Konsultationsprozess gingen 1.432 Antworten ein, ein Großteil (>60%) davon von Personen oder Organisationen aus der Landwirtschaft. Antworten aus Deutschland waren mit einem Anteil von 29% überrepräsentiert.

90% der Antworten stellten Praktiken in der Lebensmittelversorgungskette fest, die als unlauter gelten können. Außerdem gaben 87% der Befragten an, dass derartige Praktiken häufig oder sehr häufig anzutreffen sind. Als Praktiken mit den schwerwiegendsten Auswirkungen erwiesen sich einseitige, rückwirkende Vertragsänderungen, Auftragsstornierungen für verderbliche Ware kurz vor Auslieferung, Zahlungsfristen von mehr als 30 Tagen, die Erhebung von Beiträgen zu Werbekosten sowie die einseitige Kündigung der Handelsbeziehungen ohne sachlich gerechtfertigte Gründe. Der Konsultationsprozess zeigte den Handlungsbedarf der Europäischen Kommission, der auch von den Befragten artikuliert worden ist. Als Ergebnis haben das Europäische Parlament und der Rat eine Richtlinie verabschiedet, die unlautere Handelspraktiken verbietet und die von den EU-Mitgliedsstaaten in nationales Recht umzusetzen ist (EU, 2019). Die Richtlinie umfasst generelle Verbote (sogenannte „Schwarze Liste“). Diese umfasst unter anderem unfaire Zahlungsfristen, kurzfristige Stornierungen, einseitige Änderungen der Lieferbedingungen, die Nutzung von Geschäftsgeheimnissen und die Androhung von Vergeltungsmaßnahmen. Darüber hinaus sind bestimmte Praktiken nur erlaubt, wenn sie von beiden Seiten ausdrücklich vereinbart wurden (sogenannte „Graue Liste“). Dazu zählen unter anderem die Rückgabe unverkaufter Ware ohne Zahlung des Kaufpreises, die Forderung zur Kostenübernahme für Marketing, Listung und Ähnliche sowie die Forderung zur Kostenübernahme von Preisnachlässen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die großen vier Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels über eine hohe Nachfragemacht verfügen. Auf Augenhöhe stehen nur multinationale Hersteller, die weltweite Absatzmärkte bedienen. Mit Einschränkungen gilt dies auch für Hersteller, die einen hohen Teil ihres Umsatzes in anderen Märkten wie dem Export oder im Lebensmittelgroßhandel tätigen. Die Abhängigkeit mittelständischer Unternehmen und landwirtschaftlicher Produzenten von den großen LEH-Unternehmen ist kritisch zu beurteilen, insbesondere wenn es zur Anwendung unfairer Handelspraktiken kommt. Andererseits bietet diese Marktkonzentration und -macht auch Ansatzpunkte, Nachhaltigkeitsstandards großflächig in der Nahrungsmittelproduktion zu etablieren. Die Einflussmöglichkeiten des LEH auf eine umweltfreundlichere Lebensmittelproduktion sind dementsprechend wichtig und somit auch ein Fokus dieses Forschungsvorhabens. So kann der LEH insbesondere mittels Einkaufsstrategien, Qualitätsvorschriften und Sortimentsgestaltung beeinflussen, was in welcher Qualität, Menge und teils zu welchem Preis angeboten und demzufolge produziert wird.

2.3.2 Einfluss des LEH auf den Konsum von Lebensmitteln

Bedeutung des LEH für Konsument*innen

Der LEH ist die bevorzugte Einkaufsstätte der Konsument*innen. Ausgangspunkt ist das Angebot des LEH an Lebensmitteln, das aktuell rund 170.000 Produkte umfasst. Jährlich werden viele neue Produkte eingeführt, aber nur wenige bleiben länger als 2 Jahre in den Regalen. Bei den Neueinführungen sind vor allem Convenience-Produkte zentraler Treiber (ca. 80%). Hergestellt werden die Produkte von überwiegend kleinen und mittelständischen Unternehmen (ca. 6.100) (DBV, 2021).

Betrachtet man die Ausgaben der Haushalte für Lebensmittel, entfallen 73,8% auf den LEH und 26,2 % auf die Gastronomie (Restaurants, Imbisse oder To-Go-Angebote). Die LEH-Umsätze werden dabei im Jahr 2019 zu 97,1% durch Discounter (44,9%), Supermärkte (Vollsortimenter, 41,1%) und Selbstbedienungs-Warenhäuser (11,1%) generiert (DBV, 2021).

In Statistiken des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL, 2021) werden zusätzlich die Mengenanteile von Fachgeschäften (u.a. Bäckereien und Fleischereien) und sonstigen Einkaufsstätten (u.a. Wochenmärkten und Erzeuger) analysiert. Dabei zeigt sich in

Tabelle 4 für Daten aus dem Jahr 2020, dass einzig bei Fleisch, Eiern, Frischkartoffeln und Brot Mengenanteile von deutlich mehr als 10% außerhalb des klassischen LEH anfallen. Für alle anderen Produkte und Produktgruppen (außer Frischgemüse) liegen die Mengenanteile des Fachhandels, der Wochenmärkte und des Direktverkaufs von Erzeugern im einstelligen Prozentbereich.

Tabelle 4: Einkaufsstätten privater Haushalte für ausgewählte Nahrungsmittel (2020)

Produkt, Produktgruppe	Klassischer LEH	Fachgeschäfte	Sonstige Einkaufsstätten
Fleisch (oder Geflügel)	79,2 %	14,0 %	6,9 %
Geflügel	88,6 %	3,4 %	8,1 %
Eier	78,8 %	-	21,2 %
Frischgemüse	89,5 %	1,6 %	8,9 %
Frischkartoffeln	82,6 %	1,5 %	15,9 %
Brot	64,2 %	32,1 %	3,6 %
Käse	96,1 %	-	3,9 %
Konsummilch	96,8 %	-	3,2 %
Joghurt	97,2 %	-	2,8 %
Speiseöl	95,7 %	-	4,3 %

Quelle: Datengrundlage Jahr 2020; Daten beziehen sich auf Mengenanteile. *Auszug aus BMEL (2021).*

Instrumente des LEH zur Beeinflussung des Konsums

Der LEH entscheidet maßgeblich mit, ob und in wieweit ein nachhaltiger Konsum im Ernährungsbereich für Konsument*innen möglich ist. Er verfügt über effektive Wege, das individuelle Konsum- und Einkaufsverhalten zu beeinflussen und in Richtung mehr Nachhaltigkeit zu lenken (Reisch, Eberle, & Lorek, 2013), so zum Beispiel über Werbung, Rabattangebote, Kommunikationsmaßnahmen, die Angebots-/Sortimentsgestaltung, die Preis- und Ladengestaltung oder auch über speziell ausgerichtete Kundenbindungsprogramme. Hinsichtlich letzteren stellt allein die Anzahl der Teilnehmer an den zwei größten Kartenanbietern (über 50 Millionen Karten der DeutschlandCard und Payback (Krämer, 2018)) einen großen Hebel dar, um Anreize in Richtung Nachhaltigkeit zu setzen.

Das sogenannte Nudging ist ein vielsprechender Ansatz, um eine Verhaltensänderung bei den Konsument*innen im Supermarkt zu erreichen (Thaler & Sunstein, 2008). Dieses Vorgehen berücksichtigt, dass Entscheidungsverhalten oft von Gewohnheiten gesteuert und von kontextuellen Faktoren beeinflusst wird. Das Wahlverhalten der Menschen kann somit durch eine Neugestaltung ihrer „Wahlumgebung“ beeinflusst werden - physisch oder im Sinne einer Vereinfachung oder Umstrukturierung von Informationen (Lehner, Mont, & Heiskanen, 2016). Beispielsweise könnte eine Neudefinition der Standardoptionen die Auswahl dieser erhöhen (Campbell-Arvai, Arvai, & Kalof, 2014).

Bislang wird die Kundenansprache des LEH jedoch von verschiedenen Seiten (v.a. von Seiten der Produzenten bzw. des Deutschen Bauernverbands) als zu preisorientiert und zu wenig qualitätsorientiert wahrgenommen (Awater-Esper & AgraEurope, 2020).

Die individuellen Einkaufsentscheidungen werden darüber hinaus oftmals auch von Konsumtrends wie beispielsweise „Convenience gesund und nachhaltig“, „To-go Produkte“ oder „Snacks“ beeinflusst (BVE, 2020; Rützler, 2020). LEH-Unternehmen müssen diese Konsumtrends einerseits erkennen und darauf reagieren, um sich im Wettbewerb zu positionieren und Kund*innen von sich zu überzeugen. Sie können diese aber auch zu einem gewissen Grad mitgestalten und prägen.

2.3.3 Voraussetzungen zur Identifikation eines Gatekeepers

Der Begriff „Gatekeeper“ kann auf Kurt Lewin (1947) zurückgeführt werden. Er beschäftigte sich mit Fragen des sozialen Wandels und illustrierte seine Überlegungen am Beispiel der Veränderung von Ernährungsgewohnheiten auf gesellschaftlicher Ebene. Dazu konzeptualisierte er die Umstände, die beeinflussen, welche Nahrungsmittel in einer Familie konsumiert werden. Anhand von diversen Einflussfaktoren entlang zweier Kanäle (Lebensmittelläden und Gemüsegarten) illustriert er, dass spezifische Stellen („Gates“) entlang eines Kanals als entscheidend identifiziert werden können. Die vor- und nachgelagerten Einflussfaktoren an diesen Stellen haben einen wichtigen Einfluss darauf, ob ein Nahrungsmittel schlussendlich bis zum Verzehr gelangt oder nicht¹. Die eigentliche Entscheidung hängt an diesen Stellen entweder von unparteiischen Regeln oder einem „Gatekeeper“ ab. Handelt es sich um einen Gatekeeper, entscheidet dieser im Kontext der verschiedenen Einflussfaktoren, ob ein Nahrungsmittel gekauft wird. Konkret identifizierte er Hausfrauen als Gatekeeper der Ernährungsgewohnheiten einer Familie. Sie entscheiden primär, was im wichtigsten Kanal, den Lebensmittelläden, eingekauft wird.

Seit der Begründung des Begriffs „Gatekeeper“ in den 1940-er Jahren wurde das Konzept in den verschiedensten Disziplinen angewendet und stetig weiterentwickelt (Barzilai-Nahon, 2008). Konkret beschäftigt man sich in der Soziologie (zum Beispiel Corra & Willer, 2002), der Politikwissenschaft (zum Beispiel Putterman, 2005) oder der Betriebswirtschaft (zum Beispiel Pollack & Zeckhauser, 1996) mit dem Konzept. Besonders umfangreich ist die Literatur in den Kommunikationswissenschaften. Dort werden vor allem Selektionsprozesse untersucht (Barzilai-Nahon, 2009). Es steht die Frage im Zentrum, wie die Auswahl der Informationen vonstattengeht, die Konsument*innen täglich über verschiedene Kanäle präsentiert werden.

Der Begriff „Gatekeeper“ wird jedoch in allen Disziplinen primär deskriptiv verwendet, ohne dass er kontextspezifisch genau definiert, respektive spezifiziert wird (Barzilai-Nahon, 2009). Dabei ignorieren die meisten Autoren die Rolle derjenigen, auf die das Phänomen Auswirkungen hat. Diese Lücke füllt die „Network Gatekeeping Theory“ von Barzilai-Nahon (2008)². Sie definiert einerseits Begrifflichkeiten und analysiert andererseits die vom Phänomen beeinflussten Akteure und deren Beziehungen zu den Gatekeepern.

Konkret basiert die Theorie auf den folgenden Begrifflichkeiten:

- e) „Gate“ (Durchgangspunkt);
- f) „Gatekeeping“ (Prozess);
- g) „Gatekeeper“ (Instanz, welche Gatekeeping durchführt);
- h) „Gated“ (Firmen/Personen, auf die Gatekeeping ausgeübt wird) und;

¹ Dabei ist bereits bei Lewin (1947) ein Hinweis zu finden, dass die Überlegungen zu Ernährungsgewohnheiten auch auf andere Güter und den Fluss von Informationen angewendet werden können.

² Die Theorie wird anhand von Informationen (respektive Kommunikation) und Technologie (vor allem dem Internet) entwickelt, hat aber den Anspruch auch auf andere Gebiete adaptiert werden zu können (Barzilai-Nahon, 2008).

i) „Gatekeeping-Mechanismen“ (Strategien, die den Gatekeeping-Prozess unterstützen).

Bezüglich Beziehungen zwischen Gatekeeper und Gated betrachtet Barzilai-Nahon (2008) vier Konstrukte näher: (a) politische Macht, (b) Informationserstellung, (c) Art der Beziehung und (d) mögliche Alternativen. Im Kontext des Ernährungssystems sind vor allem zwei Konstrukte relevant: Die Art der Beziehung und mögliche in der Praxis relevante Alternativen. Diesbezüglich schlägt Barzilai-Nahon (2008) vor, die Dauer und Direktheit der Beziehung näher zu beleuchten. Gatekeeping ist dann von besonderer Relevanz, wenn die Beziehungen zwischen Gatekeeper und Gated direkt, reziprok und dauerhaft sind. Zusätzlich sollten für effektives Gatekeeping höchstens Alternativen vorhanden sein, die eher theoretischer Natur sind und in der Praxis nicht oder nur mit großen Vorleistungen gewählt werden können.

Das Kriterium in der Praxis relevanter Alternativen wird bei Warren Grimes (2004) näher spezifiziert. Er spricht in seinem Artikel explizit von Lebensmitteleinzelhändlern als Gatekeepern, jedoch wird auch bei ihm die Funktion primär als Metapher verstanden und nicht umfassend theoretisch eingebettet. Nachfragemacht ist gemäß der von Grimes (2004) zitierten Definition in einem Report der Federal Trade Commission (FTC) dann gegeben, wenn ein Einzelhändler einen so wichtigen Teil des Einzelhandelsmarktes repräsentiert, dass eine Nichtaufnahme ins Sortiment es für einen Lieferanten zu kostspielig macht, effektiv in den Markt einzutreten und dort präsent zu bleiben. Auf der Grundlage dieser Definition kommt Grimes (2004) in seiner Analyse zum Schluss, dass Lebensmitteleinzelhändler unabhängig ihres Marktanteils eine Gatekeeper-Funktion bei Eigenmarkenprodukten ausüben. Überschreiten Händler in einem spezifischen Marktsegment einen Marktanteil von 10%, schreibt er ihnen diese Funktion auch bezüglich Fremdmarken zu.

Ein zusätzlicher alternativer Zugang zum theoretischen Konstrukt des Gatekeepings lässt sich bei Oleinik (2015) finden. Er beschäftigt sich in seinem Buch aus ökonomischer Sicht mit dem Konzept Macht, verstanden als Fähigkeit, bevorzugte Ergebnisse zu erreichen, unabhängig von den vorherrschenden (unter Umständen ungünstigen) Bedingungen. Macht stellt in diesem Kontext eine mögliche Lösungsstrategie von Koordinationsproblemen dar, wenn sich mehrere Akteure nicht einstimmig einigen können.

Ausgehend vom neoklassischen Verständnis von Transaktionen auf vollkommenen Märkten, die geprägt sind von vollständigen Informationen aller teilnehmenden Akteure, leitet Oleinik (2015) in mehreren Schritten ein (Macht-) Modell für Transaktionen unter unvollständigen Informationen her. Eine sehr relevante Situation, da die meisten realen Märkte geprägt sind von unvollständigen Informationen, so auch der Lebensmittelmarkt. Für einen Käufer ist es faktisch unmöglich, sämtliche (Qualitäts-) Attribute eines Produktes zu erfassen, bevor er eine Kaufentscheidung trifft.

Das Modell umfasst drei Akteursgruppen (A, B und C) und stellt diese in eine Dreiecksbeziehung zueinander. Die Gruppe A tritt als Verkäufer eines Gutes auf, das die Gruppe B kaufen möchte. Die Gruppe C beeinflusst die Strukturen des Transaktionsfelds und kontrolliert dessen Zugang. Damit die Gruppe C als Gatekeeper agieren kann, müssen gemäß Oleinik (2015) zwei Bedingungen erfüllt sein:

- a) Das Transaktionsfeld muss klar differenzierbar und abgrenzbar sein.
- b) Es bestehen Ungleichheiten zwischen Verkäufern und Käufern, struktureller oder strategischer Natur.

Die Existenz von Barrieren (die strukturelle Komponente) und die Kontrolle des Markteintritts (die strategische Komponente) sind also notwendige Bedingungen, damit sich eine Gatekeeping-Dreiecksbeziehung etablieren kann. Dabei ist der Gatekeeper der zentrale Akteur. Er schränkt

den Zugang zum Markt für Produzenten/Lieferanten ein, hält diesen aber möglichst offen für Konsumenten und schafft damit strukturelle Ungleichgewichte. Zugelassene Verkäufer sind dadurch in der Lage, Renten zu erzielen, indem die Käufer Preise über den Grenzkosten der Verkäufer bezahlen müssen. Der verbleibende Teil der so erzielten Extramargen, kann der Gatekeeper in Form von Zulassungs- und wiederkehrenden Nutzungsgebühren abschöpfen, ohne dass die Käufer zwingend über die Rolle des Gatekeepers im Bilde sein müssen. (Oleinik, 2015)

Gemäß Barzilai-Nahon (2008), Grimes (2004) und Oleinik (2015) müssen zusammengefasst, folgende Voraussetzungen erfüllt sein um einen Akteur auf einem Markt als Gatekeeper identifizieren zu können:

- a) Identifikation Gate, verstanden als klar differenzierbares und abgrenzbares Transaktionsfeld
- b) Identifikation Gated
- c) Ungleichheiten struktureller und/oder strategischer Natur auf dem Transaktionsfeld
- d) Identifikation Gatekeeping-Prozess
- e) Identifikation Gatekeeping-Mechanismus
- f) Direkte, reziproke und dauerhafte Beziehung zwischen potenziellem Gatekeeper und Gated
- g) Gated verfügen in der Praxis über keine relevanten Alternativen, da potenzielle Gatekeeper in einem spezifischen Marktsegment über einen Marktanteil von mehr als 10% verfügen.

2.3.4 Ist der LEH ein Gatekeeper im Ernährungssystem?

Nachfolgend werden die sieben wissenschaftlich abgeleiteten Voraussetzungen anhand des Status-quo im deutschen Ernährungssystem geprüft und auf der Grundlage dieser Erkenntnisse beurteilt, ob dem LEH als Branche und den einzelnen Marktteilnehmern eine Gatekeeper-Funktion zugeschrieben werden kann.

Gate

Die Verkaufsstätten der LEH-Unternehmen, die Supermärkte, können als Gate identifiziert werden. Produkte müssen diesen Durchgangspunkt passieren, damit sie an die Konsumenten verkauft werden können. Hierbei ist das Transaktionsfeld klar abgrenzbar (physische Gebäude) und kann von anderen Verkaufskanälen (z.B. Wochenmärkten) differenziert werden.

Gated

Als Gated qualifizieren sich zum einen die Produzenten/Lieferanten der Lebensmittel, deren Marktzugang durch die LEH-Unternehmen eingeschränkt wird, und zum anderen die Konsumenten, die auf dem Transaktionsfeld (Supermarkt) eine begrenzte Auswahl vorfinden. Ihre Kaufentscheidungen werden insofern stark von den LEH-Unternehmen beeinflusst. Dies ist besonders interessant, da der LEH sowohl bei Ein- als auch beim Verkauf eine potentielle Gatekeeperrolle einnimmt.

Strukturelle und/oder strategische Ungleichheiten

Es existieren Markteintrittsbarrieren (die strukturelle Komponente). Sie beziehen sich auf Infrastrukturen und sind vor allem bedingt durch Skaleneffekte, die die LEH-Unternehmen ausnutzen können. Ein Beispiel sind die Transportkosten. Damit Produkte die Konsument*innen kostengünstig im großen Maßstab erreichen können, müssen die Produzenten auf die effizienten Logistikprozesse der LEHs zurückgreifen können. Die gleiche Logik spielt auch bezüglich

Verkaufsstandorten eine entscheidende Rolle. Die meisten Produzenten sind zu klein um eigene Verkaufsflächen (oder genereller Verkaufskanäle an Endkonsument*innen) aufzubauen und sind daher von LEH-Unternehmen abhängig.

Die Kontrolle des Markteintritts auf das Transaktionsfeld (die strategische Komponente) liegt ebenfalls bei den Lebensmitteleinzelhändlern. Sie schränken den Zugang zum Markt für Produzenten/Lieferanten ein, halten diesen aber möglichst offen für Konsument*innen. Dies spricht dafür, dass die Gatekeeperfunktion der LEH vor allem auf der Lieferkettenseite besteht.

Gatekeeping-Prozess

Der Gatekeeping-Prozess manifestiert sich in Form der Auswahl der im Supermarkt angebotenen Produkte. Analog zu den Kommunikationswissenschaften handelt es sich auch im Kontext des Ernährungssystems um einen Selektionsprozess.

Gatekeeping-Mechanismus

Adaptiert man die Theorie von Barzilai-Nahon (2008) auf den analogen Kontext des LEH, stellt man fest, dass auch LEH-Unternehmen Mechanismen zur Unterstützung des Gatekeeping-Prozesses gegenüber beiden Gruppen von Gated nutzen. Einerseits wird die Ladengestaltung (Infrastruktur) gezielt in Verhandlungen mit den Lieferanten (Regalfläche, Sichtbarkeit, etc.) einbezogen und beeinflusst gleichzeitig die Kaufentscheidungen der Kunden („infrastructure mechanisms“). Andererseits nutzen die Händler „value-adding mechanisms“ und bieten Treueprogramme, Kreditkarten und andere Zusatzservices an, die zusätzliche Wertschöpfung generieren können, aber primär zur Kundenbindung genutzt werden. Beide beschriebenen Aspekte unterstützen den eigentlichen Gatekeeping-Prozess, die Sortimentsgestaltung und determinieren vor allem die Beziehung zwischen Gatekeeper und Gated.

Beziehung zwischen potenziellem Gatekeeper und Gated

Bezogen auf Lieferanten muss an dieser Stelle zwischen Eigen- und Fremdmarkenlieferanten unterschieden werden. Die Beziehung des LEH zu Eigenmarkenlieferanten kann als sehr direkt und eng charakterisiert werden. Sie ist üblicherweise auch langfristiger Natur. Die Beziehungen zu den Fremdmarkenlieferanten sind unter Umständen etwas anders gelagert. Aber dennoch sind die LEH-Unternehmen in einem stetigen, reziproken Austausch und die Geschäftsbeziehungen sind ebenfalls langfristiger Natur. Zusätzlich wurde bereits festgehalten, dass die LEH-Unternehmen auch viel in die Beziehungspflege zu den Konsument*innen investieren (Treueprogramme, Werbung und Markenbotschafter*innen). Diese Beziehungen sind zwar viel weniger direkt und auch nicht wirklich reziprok, dennoch stärken sie die Stellung der Einzelhändler im Ernährungssystem und festigen dadurch die Rolle als potenzielle Gatekeeper.

Relevante Alternativen für die Gated

Relevante Alternativen haben theoretisch beide Gruppen der Gated. In der Praxis können diese jedoch nicht ohne Weiteres gewählt werden. Sowohl die meisten Eigen-, als auch Fremdmarkenhersteller sind darauf angewiesen, Regalfläche in den Supermärkten besetzen zu können. Aufgrund der starken Konsolidierung im LEH-Segment gibt es aggregiert betrachtet keine relevanten Alternativen zum LEH für die Lebensmittelverarbeiter. Darüber hinaus haben die vier größten LEH-Unternehmen in Deutschland alle einen Marktanteil über 10% und verunmöglichen es damit den Herstellern, in Entscheidungssituationen zwischen relevanten Alternativen abwägen zu können. Und auf der anderen Seite haben auch die Konsument*innen keine äquivalenten Alternativen zur Verfügung. Alternative Vertriebsmodelle (z.B. Fachgeschäfte oder Wochenmärkte) weisen nur marginale Mengenanteile auf und bieten nicht dasselbe umfangreiche Sortiment wie der klassische LEH an.

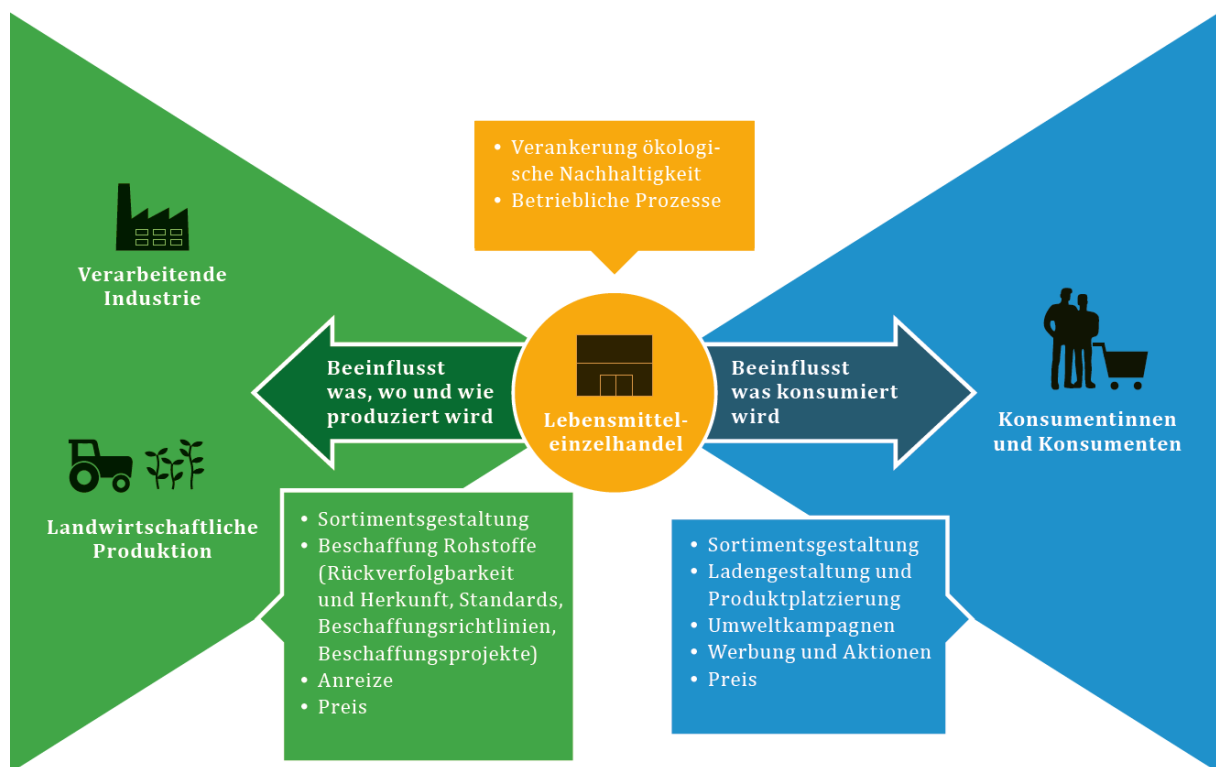
Zusammenfassend lässt sich für das Ernährungssystem in Deutschland festhalten, dass dem LEH-Segment auf aggregierter Ebene und auch den vier größten LEH-Unternehmen (EDEKA-Verbund, REWE Group, Schwarz-Gruppe und ALDI (Nord und SÜD)) eine Gatekeeper-Funktion zugeschrieben werden kann. Beide erfüllen sämtliche aus der Literatur abgeleiteten Voraussetzungen.

2.4 Implikationen für die Entwicklung des Bewertungsrasters

In Abschnitt 2.3 wurde festgestellt, dass aufgrund der wirtschaftlichen Relevanz und des erheblichen Einflussbereiches auf Lebensmittelproduktion und Konsum dem LEH eine Gatekeeper-Rolle zugeschrieben werden kann. Durch die starke Konzentration im LEH auf vier große Konzerne („Big Four“, siehe Tabelle 1) und aufgrund der geringeren wirtschaftlichen Macht der meisten Geschäftspartner (Landwirte, mittelständische Verarbeitungsunternehmen, Konsumenten) ist der LEH diesen in Verhandlungen überlegen. Einzig einige wenige multinationale Lebensmittelkonzerne (z.B. Nestlé, Unilever) können auf Augenhöhe mit dem deutschen LEH verhandeln.

Diese große Verhandlungsmacht bietet aber gleichzeitig einen großen Gestaltungsspielraum und eine Verantwortung für die notwendige Transformation der Ernährungssysteme. Dieser Gestaltungsspielraum lässt sich gemäß Abbildung 6 in drei Handlungsbereiche (sogenannte Scopes) Lieferkette (verarbeitende Industrie und landwirtschaftliche Produktion), LEH und Konsum einteilen. Die Handlungsfelder an der Schnittstelle zu den Lieferanten umfassen u.a. die Beschaffung der Rohstoffe inkl. dem Ausschluss von besonders kritischen Rohstoffen, die Anreizsetzung, Preisverhandlungen und Beschaffungsprojekte. Konsumseitig kann der LEH mittels Ladengestaltung, Produktplatzierung, Sortimentsgestaltung, Umweltkampagnen, Preisdefinition, Werbung und Aktionen, Einfluss darauf ausüben, welche Lebensmittel von den Konsument*innen eingekauft werden. An den eigenen Standorten, also im direkten Einflussbereich des eigenen Unternehmens, kann der LEH weitere Handlungsfelder bearbeiten, um die negativen Umweltwirkungen zu reduzieren. Diesbezüglich spielen vor allem die Reduktion der Umweltauswirkungen der betrieblichen Prozesse, insbesondere das Energie- und Logistikmanagement sowie die Vermeidung von Lebensmittelabfällen eine wichtige Rolle.

Abbildung 6: Handlungsfelder des LEHs in den Scopes Lieferkette, LEH und Konsum



Quelle: Eigene Darstellung, FiBL

3 Methodik zur Bewertung der Unternehmen

3.1 Vorgehen zur Entwicklung des Bewertungsrasters

Zur Entwicklung des Bewertungsrasters ging das Projektteam in 7 Schritten vor.

Schritt 1: Literaturübersicht zu Bewertungsrastern von Unternehmen

Zur Übersicht über den Stand der Forschung und der laufenden Aktivitäten zur vergleichenden Beurteilung von Nachhaltigkeitsleistungen von Unternehmen wurden sowohl wissenschaftliche als auch graue Literatur berücksichtigt. Als Ausgangspunkt für die Konstruktion des Bewertungsrasters dienten zum einen Erkenntnisse aus wissenschaftlicher und grauer Literatur hinsichtlich der Handlungsoptionen der LEH-Unternehmen zur Reduktion von identifizierten negativen Umweltwirkungen im Ernährungssystem und zum anderen bereits bestehende Nachhaltigkeitsframeworks der World Benchmarking Alliance (WBA, 2020), das sich in Entwicklung befindende „One Planet Business (OPB) Framework“ des WWF Deutschland (WWF Deutschland, 2020) und ein bereits publiziertes Bewertungsraster für den Groß- und Lebensmitteleinzelhandel des WWF Schweiz (WWF Schweiz, 2019b). Weiter wurden bei der Erstellung des Bewertungsrasters auch relevante internationale und nationale Frameworks und Zielsetzungen berücksichtigt (u.a. Planetary Boundaries, SDGs, SAFA-Guidelines, Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, Nationales Programm für Nachhaltigen Konsum).

Schritt 2: Expertengespräche zu Bewertungsmethoden

Sowohl mit der WBA als auch mit dem WWF Deutschland und Schweiz wurden auf der Basis von detaillierten Analysen der jeweiligen Frameworks und des Bewertungsrasters Expertengespräche durchgeführt. Vorgängig wurden dem Projektteam vom WWF Deutschland und Schweiz nicht öffentlich zugängliche Dokumente zu den Hintergründen ihrer Arbeiten zur Verfügung gestellt. Weitere Expertengespräche zu Aggregations- und Gewichtungsmethoden von Indikatoren wurden mit Wissenschaftlern, die zu Multikriterienanalysen forschen, geführt. Die Erkenntnisse aus den Gesprächen sind in die Grundstruktur des Bewertungsrasters eingeflossen.

Schritt 3: Konzeptentwurf des Bewertungsrasters

Die Entwicklung des Konzeptentwurfs des Bewertungsrasters erfolgte auf Basis der Ergebnisse von Schritten 1-2. Diese haben gezeigt, dass eine Bewertung nach tatsächlichen Umweltauswirkungen, beispielsweise mittels Ökobilanz, methodisch problematisch ist:

- a. Es mangelt an einer plausiblen Vergleichsbasis (funktionellen Einheit)
- b. Den unterschiedlichen Unternehmensstrukturen wird eine rein quantitative Bewertung nicht gerecht (beispielsweise wegen der stark unterschiedlichen Umfänge des Produktportfolios)
- c. Datenverfügbarkeit ist nicht ausreichend, um eine aussagekräftige Ökobilanz zu erstellen
- d. Aussagekräftige Handlungsmöglichkeiten sind schwer ableitbar

Daher wurde die Bewertungsmethode der Multikriterienanalyse (Dodgson, 2001) gewählt. Die Kriterien wurden gemäß der Handlungsoptionen der Unternehmen aufgebaut und in den folgenden Schritten entsprechend diskutiert und sukzessive ausgestaltet. Das finale Bewertungsraster befindet sich in Kapitel 3.2.

Schritt 4: Diskussion & Präsentation des Bewertungsrasters an Stakeholder und Experten

Das vom Projektteam entwickelte Bewertungsraster wurde in einem ersten Workshop mit zivilgesellschaftlichen Akteur*innen und Bewertungsexpert*innen vorgestellt und kritisch diskutiert. Vorrangiges Ziel war die Bewertungsmethodik und die Relevanz der ausgewählten Handlungsfelder zu prüfen. Insgesamt haben 24 Personen von Ministerien, Bundesämtern, NGOs, universitären und außeruniversitären Wissenschaftsinstitutionen, Planungsbüros, privatwirtschaftlichen Nachhaltigkeitsdienstleistern und gemeinnützigen Instituten teilgenommen. Die Rückmeldung der Workshopteilnehmer*innen wurde in das Bewertungsraster integriert.

Schritt 5: Diskussion & Präsentation des Bewertungsrasters an LEH-Unternehmen

Anschließend wurde das Bewertungsraster dem Bundesverbandes des Deutschen Lebensmittelhandels (BVLH), den teilnehmenden acht sowie anderen interessierten LEH-Unternehmen präsentiert. Ziel dieses Schrittes war die Prüfung der Umsetzbarkeit und Datenverfügbarkeit. Anschließend wurden zwei Pilotanwendungen mit zwei Unternehmen durchgeführt, um detailliertes Feedback zu den Indikatoren einzuholen und das Bewertungsraster zu testen. In einem mehrstufigen Prozess wurden anschließend Vorschläge des BVLH zur Reduzierung des Datenumfangs im Bewertungsraster – soweit sinnvoll – berücksichtigt.

Schritt 6: Ausarbeitung der Skalen und Aggregationsvorschriften für die Indikatoren

Um eine vergleichbare Bewertung der Unternehmensleistungen anhand der selektierten Indikatoren zu gewährleisten, und das Leistungsniveau der Unternehmen zwischen den Indikatoren einordbar zu definieren, wurde eine generische 5-stufige Ordinalskala entwickelt (Kapitel 3.2.4). Diese Skala wurde dann auf die Einzelindikatoren adaptiert. Die spezifischen, indikatorenbezogenen Deskriptoren der einzelnen Skalenstufen sind also mit den generischen Deskriptoren kongruent, wobei nicht für alle spezifischen Indikatoren jede der 5 Skalenstufen anwendbar ist (z.B. für Skalenstufen 2 und/oder 4).

Schritt 7: Ausarbeitung des Vorgehens zur Datensammlung und Unternehmensbewertung

Die Datensammlung erfolgte in zwei Schritten:

- ▶ Zunächst hat das Projektteam die basierend auf dem Bewertungsraster erstellten Fragebögen in Excel mit öffentlich verfügbaren Informationen der Unternehmen (Nachhaltigkeitsberichte, Pressemitteilungen, etc.) vorausgefüllt.
- ▶ Daraufhin hatten die Unternehmen 17 Wochen Zeit, die vorausgefüllten Fragebögen zu ergänzen.

Anschließend wurden die Unternehmensbewertungen durch das Projektteam in folgenden Schritten vorgenommen:

- ▶ Systematisierung der Informationen: Zusammenfassung der relevanten Informationen zum Indikator durch die für den jeweiligen Indikator verantwortliche Person.
- ▶ Rückfragen an die Unternehmen: Bei Indikatoren, zu denen die Unternehmen für eine vollständige Bewertung nicht genügend Informationen bereitstellten, gab das Projektteam den Unternehmen die Möglichkeit, die Datenlücken zu schließen.
- ▶ Bewertung der Indikatoren und Sub-Indikatoren: Die Leistungen des Unternehmens wurden anhand der in den beiden Schritten gesammelten Informationen gemäß den Deskriptoren für die Indikatoren-spezifischen Skalenstufen eingeordnet. Im Fall von Sub-Indikatoren

passierte dieser Schritt für jeden einzelnen Sub-Indikator bevor aggregiert wurde. Die Zuordnung der Unternehmen zu einem Indikator-Skalenwert wurde durch ein kurzes Statement begründet. Die Bewertung wurde für alle Unternehmen durch die gleiche Person vorgenommen.

- ▶ Interne Begutachtung der Bewertung: Eine zweite Person aus dem Projektteam begutachtete die Bewertung, kommentierte und machte Änderungsvorschläge falls nötig.
- ▶ Diskussion im Projektteam: Die Bewertungen der einzelnen Indikatoren wurden dem gesamten Projektteam vorgestellt und kritisch diskutiert.
- ▶ Kommentierung und Diskussion der Bewertungen mit den Unternehmen: Die Skalen, Bewertungen und Begründungen wurden den Einzelunternehmen zugesandt. Zur Berücksichtigung der Geheimhaltungsvereinbarung, konnte jedes Unternehmen nur die Bewertungen seines eigenen Unternehmens sehen. Die Bewertungen wurden mit den Unternehmen einzeln in einem Workshop mit dem Projektteam diskutiert. Dabei konnten die Unternehmen das Projektteam auf Fehler und Inkonsistenzen hinweisen.
- ▶ Abschluss der Bewertungsphase: Die Kommentare der Unternehmen wurden im Projektteam abschließend begutachtet und die Bewertungen finalisiert.
- ▶ Berichterstellung: Nach der Finalisierung der Bewertungen wurden die Bewertungen auf Handlungsfeldebene aggregiert und pro Handlungsfeld vergleichend beschrieben. Wo die Unternehmen keine Belege zu den angegebenen Daten geliefert haben, wurde dies im Schlussbericht vermerkt und auf eine allfällige Intransparenz und fehlende Verifizierbarkeit hingewiesen.

3.2 Bewertungsraster

3.2.1 Systemgrenzen der Bewertung

Die Systemgrenzen der Bewertung wurden durch den in der Ausschreibung des Umweltbundesamtes (UBA) definierten Projektrahmen vorgegeben und unter Berücksichtigung der Kommentare des LEH und des BVLH angepasst.

Untersuchungsgegenstand

Untersuchungsgegenstand der Bewertung sind sämtliche relevante Strategien, Aktivitäten und Maßnahmen der acht umsatzstärksten deutschen LEH-Unternehmen, die Auswirkungen auf die Umweltdimensionen Klima, Boden, Biodiversität, Wasser und Ozeane haben. Dabei wurde die Einflussosphäre der LEH-Unternehmen in die drei Bereiche Lieferkette, LEH/eigene Standorte und Konsum eingeteilt, d.h. es wurde sowohl der direkte Einflussbereich (wie z.B. das betriebliche Management, Sortimentsgestaltung bzw. Beschaffung, Werbung, Ladengestaltung, Sensibilisierung) wie auch der indirekte Einflussbereich (dort, wo der LEH konkrete Handlungsoptionen in der Lieferkette hat, z.B. mittels Beschaffungsprojekten) berücksichtigt. Auf Wunsch des BVLH wurde nur das Eigenmarken-Food-Sortiment in der Bewertung berücksichtigt, d.h. Fremdmarken wurden ausgeschlossen. Außerhalb des Untersuchungsrahmens lagen zudem das Non- und Near-Food-Sortiment wie auch Tierwohl- und soziale Aspekte.

Beim Eigenmarken-Food-Sortiment wurden sowohl Monoprodukte wie auch verarbeitete Produkte berücksichtigt. Verarbeitete Produkte wurden dann einer bestimmten Produktkategorie (z.B. Milchprodukte) zugeordnet, wenn sie mindestens 5% des relevanten

Rohstoffe (Milch, Joghurt, etc.) enthielten. Falls eine solche Angabe nicht möglich war, wurden die Unternehmen dazu aufgefordert, dies anzumerken.

Bezugszeitraum

Der Bezugszeitraum der Untersuchung ist das Jahr 2020 (1.1.-31.12.2020). Bei quantitativen Maßnahmen musste dieser Bezugszeitraum zwingend berücksichtigt werden. Angaben für einen anderen Bezugszeitraum wurden nicht berücksichtigt. Bei qualitativen Maßnahmen (wie z.B. Beschaffungsprojekte) wurden wo ein weiterer Bezugszeitraum zulässig ist, dieser pro Indikator genau beschrieben (z.B. „in den letzten drei Jahren“, d.h. 2019-2021, oder „bis Mitte 2021“).

3.2.2 Struktur des Bewertungsrasters

Lebensmitteleinzelhändler können eine nachhaltigere Produktion und den Konsum über drei Hebel fördern: (1) eigene Maßnahmen im Unternehmen, (2) Maßnahmen in Zusammenarbeit mit Lieferanten und (3) über die täglichen Interaktionen mit den Konsument*innen (Naidoo & Gasparatos, 2018). Der Lebensmitteleinzelhandel verfügt somit auf drei verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette, im Folgenden „Scopes“ genannt, über Handlungsoptionen (siehe Tabelle 5):

- Lieferkette (Primärproduktion)
- Eigene Standorte
- Stufe Konsum

Die Scopes bilden die erste Hierarchiestufe des Bewertungsrasters. Sie werden in einer zweiten Hierarchiestufe weiter in „Fokus“-Dimensionen gegliedert. Diese sind angelehnt an die bereits erwähnten Arbeiten von WWF Schweiz (2019a, 2019b) und WWF Deutschland (2020) und beschreiben die Handlungsoptionen des LEH näher. Für die Scopes „Lieferkette“ und „eigene Standorte“ wurden die folgenden drei Fokus-Dimensionen definiert:

- Strategie
- Umsetzung
- Kommunikation

Beim Scope „Konsum“ können diese Fokus-Dimensionen nicht angewendet werden. Stattdessen werden aufgrund der Handlungsoptionen des LEH zwei Bereiche unterschieden:

- Sensibilisierung & Engagement
- Werbung & Produktplatzierung

Da es sich bei den Fokus-Dimensionen noch immer um sehr breite Teilaspekte des Bewertungsproblems handelt, wurde eine dritte Hierarchiestufe definiert: „Handlungsfelder“. Sie wurde auf Basis von WWF Schweiz (2019b), WBA (2020); WWF Deutschland (2020) festgelegt und komplettiert den theoretischen Rahmen aus Sicht der Handlungsoptionen.

Zur Operationalisierung der Handlungsfelder wurde in einem nächsten Schritt die Grundstruktur des Bewertungsrasters festgelegt. Dazu wurden für jedes Handlungsfeld ein Ziel definiert, zur Messung der Zielerreichung geeignete Indikatoren identifiziert und die jeweilige Messgröße spezifiziert (wiederum angelehnt an WWF Schweiz (2019b), WBA (2020); WWF Deutschland (2020)). Die Grundstruktur inklusive des Ziels pro Handlungsfeld, den Indikatoren und den jeweiligen Messgrößen können der Tabelle 5 entnommen werden. Die

Detailbeschreibungen der Indikatoren sind in Kapitel 4 aufgeführt, damit der Bericht einfacher lesbar ist.

Tabelle 5: Übersicht zur Operationalisierung der Handlungsfelder

Scope	Fokus	Handlungsfeld	Ziel	Indikator		Datengrundlage
Lieferkette	Strategie	Identifikation von Umweltwirkungen im Sortiment	Das Unternehmen hat wesentliche Umweltwirkungen im Sortiment identifiziert.	A1	Identifikation von Umweltwirkungen im Sortiment	- Methodik der Wirkungsanalysen - Untersuchte Umweltwirkungen
		Festlegung von Zielen zur Reduktion der Umweltwirkungen im Sortiment	Das Unternehmen verpflichtet sich, die indirekten Umweltauswirkungen zu reduzieren und hat öffentlich kommunizierte Ziele zur Reduktion, die - wenn möglich – wissenschaftsbasiert sind.	B1	Zielsetzungen Produkte	- Umweltrelevante Ziele & Key Performance Indikatoren (KPIs) für Produkte entlang der gesamten Wertschöpfungskette (WSK)
				B2	Zielsetzungen Verpackung	- Ziele & KPIs zur Reduktion Umweltwirkungen von Verpackungen (Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen)
				B3	Zielsetzungen Lebensmittelabfälle in der Lieferkette	- Ziele & KPIs Reduktion Umweltwirkungen von Lebensmittelabfällen in der Lieferkette (Landwirtschaft & Verarbeitung, Eigenmarken)
	Umsetzung	Monitoring KPIs zu Umweltzielen Sortiment und Lieferketten	Das Unternehmen überprüft regelmäßig relevante KPIs zu sämtlichen Umweltzielen, die das Sortiment und die Lieferketten betreffen.	C	Monitoring von KPIs zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten	- Internes Monitoring-System und Frequenz der Datenerhebung - Umweltziele und Kennzahlen, die durch das System erfasst werden - Beschreibung der Follow-up Mechanismen
		Reduktion der Umweltauswirkungen von Nahrungsmitteln tierischer Herkunft	Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es sein pflanzliches Sortiment ausbaut, den Anteil von Grasland-basiertem Futter von Wiederkäuern erhöht und sich für nachhaltig zertifiziertes Soja als Futtermittel einsetzt.	D1	Umsatzanteil Fleisch- & Milchprodukte	- Umsatzanteil von Fleisch- und Fleischprodukten und Milch- und Milchprodukten am Gesamtumsatz Food
				D2	Umsatzanteil Pflanzliche (Ersatz-)Produkte	- Umsatzanteil von rein pflanzlichen Produkten (inkl. Ersatzprodukte) am Gesamtumsatz relevanter Warengruppen (in %; pro genannte Warengruppe und über alle genannten Warengruppen aggregiert) sowie Angaben zum diesbezüglich Wachstum in den letzten drei Jahren (Eigenmarken) - Alternativ, falls keine Umsatzzahlen generiert werden können: Anteil der Listings von rein

Scope	Fokus	Handlungsfeld	Ziel	Indikator		Datengrundlage
Lieferkette	Umsetzung					pflanzlichen Produkten (inkl. Ersatzprodukte) an gesamten Listings relevanter Warengruppen (in %) sowie Angaben zum diesbezüglich Wachstum in den letzten drei Jahren (Eigenmarken) (Hinweis: gibt Abzug in der Bewertung) Relevante Warengruppen: Fleisch-, Wurst- und Fisch; Milch- und Milchprodukte; Süßwaren, Backwaren und Snacks; Fertig- und Halbfertiggerichte
				D3	Graslandbasierte Fütterung bei Wiederkäuern	- Liste und kurze Beschreibung der Maßnahmen / Projekte zur Erhöhung des graslandbasierten Anteils in der Fütterung von Wiederkäuern - Angabe zur Reichweite dieser Maßnahmen / Projekte: Anteil der Milch- und Fleischprodukte aus Produktion mit erhöhtem Grasanteil in % (Anteil am Gesamteinkaufsvolumen Milch & Rindfleischerzeugnisse).
				D4	Soja in der Fütterung	- Projekte zur Bekämpfung der Entwaldung im Futtersojaanbau - Schätzung oder Berechnung der Menge an Soja, die für die Produktion des gesamten Einkaufsvolumens an tierischen Produkten benötigt wird (in Tonnen) - Anteil zertifizierte Soja-Futtermittel
		Rückverfolgbarkeit	Das Unternehmen gewährleistet bei allen relevanten Rohstoffen ³ eine umfassende Rückverfolgbarkeit.	E	Rückverfolgbarkeit	- Implementiertes Rückverfolgbarkeitssystem bei allen relevanten Rohstoffen - Angabe des (Artikel übergreifenden) Mengenanteils in den Rohstoff- & Produktkategorien, bei dem bis zum

³ Zu den bezüglich Umweltwirkung relevanten Rohstoffen zählen gemäß eigenen Analysen auf Basis der Verbrauchsdaten aus den Food Balance Sheets der FAO (2018) und der Life Cycle Assessment Daten aus der Metaanalyse von Poore & Nemecek (2018) tierische Produkte; Getreide; Obst & Gemüse; pflanzliche Fette und Kaffee, Kakao & Zucker.

Scope	Fokus	Handlungsfeld	Ziel	Indikator		Datengrundlage
Lieferkette						Landwirtschaftsbetrieb (Hof) zurückverfolgt werden kann - Prüfung des Rückverfolgbarkeitssystems durch Dritte
		Zertifizierte Rohstoffe & Produkte	Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es Produkte listet, die nach umweltrelevanten Produktionsstandards produziert und zertifiziert wurden.	F	Zertifizierte Rohstoffe & Produkte	- Anteil Einkaufsvolumen zertifizierter Rohstoffe (in %) am gesamten Einkaufsvolumen der jeweiligen Rohstoff-/Produktkategorien im Sortiment (Rohstoffe/Produkte und Komponenten) (Angabe des Anteils pro Label).

Scope	Fokus	Handlungsfeld	Ziel	Indikator		Datengrundlage
Lieferkette	Umsetzung	Beschaffungsrichtlinien (über Zertifizierungen hinausgehende spezifische Anforderungen)	Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es ökologisch wirksame Beschaffungsrichtlinien und Lieferantenanforderungen definiert.	G	Beschaffungsrichtlinien (über Zertifizierungen hinausgehende spezifische Anforderungen)	- Richtlinien und Anforderungen hinsichtlich umweltrelevanter Aspekte in der landwirtschaftlichen Produktion pro Rohstoff-/Produktkategorie - Angabe zur Überprüfung der Umsetzung der Beschaffungsrichtlinien
		Beschaffungs- & Forschungsprojekte	Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es in Kooperation mit Lieferanten Projekte zur Verbesserung der Umweltleistung der landwirtschaftlichen Betriebe umsetzt.	H	Beschaffungs- & Forschungsprojekte	- Projekte zur Reduktion der negativen Umweltwirkungen in der landwirtschaftlichen Produktion - Ziele dieser Projekte inkl. Angabe des Umweltbezugs sowie Umweltauswirkungen - Abdeckungsgrad: Anteil der Rohstoffe aus diesen Projekten, gemessen am Gesamteinkaufsvolumen des entsprechenden Lebensmittelrohstoffs/-produkts in % - Umfang finanzielle Investition
		Projekte zur Reduktion der Klimawirkung in der Verarbeitung	Das Unternehmen engagiert sich dafür, dass die Klimawirkungen betrieblicher Prozesse in der Verarbeitung minimiert werden.	I	Projekte zur Reduktion der Klimawirkung in der Verarbeitung	- Projekte zur Reduktion der negativen Umweltwirkungen in der Verarbeitung der Rohstoffe/Produkte - Ziele dieser Projekte inkl. Angabe des Umweltbezugs sowie Umweltauswirkungen - Abdeckungsgrad: Anteil der Rohstoffe aus diesen Projekten, gemessen am Gesamteinkaufsvolumen des entsprechenden Lebensmittelrohstoffs/-produkts in % - Umfang finanzielle Investition
		Förderung umweltfreundlicher Verpackungslösungen	Das Unternehmen setzt sich dafür ein, dass Lieferanten und Produzenten auf allen Stufen (Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen) unter Berücksichtigung von relevanten	J1	Materialeinsatz Einwegverpackungen	- Menge an Einwegverpackungen über alle Verpackungen (Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen) hinweg in Tonnen gemessen am Gesamtumsatz Food - Falls vorhanden: Entwicklung über die letzten drei Jahre

Scope	Fokus	Handlungsfeld	Ziel	Indikator		Datengrundlage
Lieferkette	Umsetzung		Zielkonflikten möglichst umweltfreundliche Verpackungslösungen verwenden.	J2	Lieferantenanforderungen Verpackung aus recycelten / recyclebaren Verkaufs- & Umverpackungen	- Lieferantenanforderungen bezüglich recycelten und recyclebaren Materialien bei Verkaufs- & Umverpackungen
				J3	Verwendung Mehrweggebinde Wareneingang	- Anteil von Mehrweggebinden bei Sekundär- und Tertiärverpackungen in % beim Wareneingang
		Projekte zu Lebensmittelabfällen in der Lieferkette	Das Unternehmen engagiert sich in seiner Lieferkette, um Lebensmittelabfälle zu minimieren.	K	Projekte zu Lebensmittelabfällen in der Lieferkette	- Projekte zur Reduktion von Lebensmittelabfällen in der Landwirtschaft oder Verarbeitung inkl. Angaben zu den Auswirkungen auf das Sortiment (z.B. zu äußeren Qualitätsanforderungen bei O&G) (inkl. Angaben zu: Zielen, Abdeckungsgrad Sortiment/Sortimentsbezug, Umfang finanzielle Investition, Dauer)
	Kommunikation	Berichterstattung zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten	Das Unternehmen berichtet regelmäßig, umfassend und vergleichbar zum Fortschritt in der Umsetzung der Maßnahmen und zur Zielerreichung zu den Umweltwirkungen im Sortiment und den Lieferketten und lässt die Berichterstattung extern überprüfen.	L	Berichterstattung zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten	- Externes Reporting (nach welchen Standards (- Global Reporting Initiative (GRI), Environmental Management and Audit Scheme (EMAS), Deutscher Nachhaltigkeitskodex (DNK) und Carbon Disclosure Project (CDP)), mit externer Überprüfung, Angabe Reportingfrequenz)

Scope	Fokus	Handlungsfeld	Ziel	Indikator		Datengrundlage
Eigene Standorte	Strategie	Verankerung von ökologisch verantwortungsvollem Wirtschaften in den Unternehmens-strukturen & -strategien	Das Unternehmen hat seine wesentlichen Umweltwirkungen an den eigenen Standorten identifiziert und verankert ökologische Nachhaltigkeit und ein Umweltmanagement systematisch auf der höchsten Managementebene und in der Unternehmensstrategie.	M1	Identifikation Umweltwirkungen der eigenen Standorte	- Methodisches Vorgehen (Wesentlichkeitsanalyse) - Untersuchte Umweltwirkungen
				M2	Verankerung ökologische Nachhaltigkeit	- Beschreibung der implementierten Instrumente
				M3	Governancestruktur (Accountability & Responsibility)	- Organisationsstruktur & Verantwortlichkeiten für Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement
				M4	Umweltmanagementsystem	- Beschreibung der implementierten Umweltmanagementsysteme, Systemgrenzen, externe Zertifizierung und Kriterien zur Erfolgsmessung
		Monitoring KPIs Umweltziele eigene Standorte	Das Unternehmen erhebt regelmäßig quantitative Daten zu den Umweltauswirkungen und den dazu gesteckten Zielsetzungen (inkl. Lebensmittelabfälle).	N	Monitoring zu Umweltzielen an den eigenen Standorten	- Umweltziele bzw. Umweltauswirkungen, zu denen quantitative Daten erhoben werden - Methodik der Datenerhebungen - Regelmäßigkeit der Datenerhebungen
		Umweltrelevante Anlagestrategien in der betrieblichen Vorsorge	Das Unternehmen wählt eine betriebliche Altersvorsorge, die Kriterien zu Umweltwirkungen bei Finanzanlagen berücksichtigt.	O	Umweltrelevante Anlagestrategien in der betrieblichen Vorsorge	- Betriebliche Altersvorsorge: Strategie, Policy & UNPRI Commitment & Berichterstattung
		Festlegung von Zielen zur Reduktion der Umweltwirkungen an den eigenen Standorten	Das Unternehmen verpflichtet sich, seine direkten negativen Umweltwirkungen zu reduzieren und hat öffentlich	P1	Zielsetzungen zu Umweltwirkungen an den eigenen Standorten	- Ziele & KPIs Reduktion der Umweltwirkungen eigene Standorte (Filialen, Märkte, Produktionsstätten, Verwaltungs-, Logistik- und Lagergebäude)

Scope	Fokus	Handlungsfeld	Ziel	Indikator		Datengrundlage
Eigene Standorte	Umsetzung	Reduktion der Umweltauswirkungen der betrieblichen Prozesse	kommunizierte Ziele zur Reduktion, die - wenn möglich - wissenschaftlich fundiert sind. Das Unternehmen setzt in den betrieblichen Prozessen und an den eigenen Standorten Maßnahmen um, die die Umweltwirkungen reduzieren.	P2	Zielsetzungen zu Lebensmittelabfällen an den eigenen Standorten	- Ziele & KPIs Reduktion der Lebensmittelabfälle an den eigenen Standorten (Filialen, Lagerhäuser)
				Q1	Erneuerbare Energie	- %-Anteil an erneuerbaren Energiequellen (Strom und Wärme)
				Q2	Transportemissionen	- Bisherige Reduktionen der CO ₂ -Emissionen der Distributionslogistik (von Warenverteilzentren zu Filialen, in Tonnen und Angabe Referenzjahr) & Reduktionspfad
				Q3	Alternative Antriebe	- Projekte & Anteil in Prozent (z.B. an Transportkilometer)
				Q4	Energieeffizienz Gebäude	- Energieeffizienzstandards: Status-Quo & Richtlinien Neu-/ Umbauten
				Q5	Energieeffizienz Kühlgeräte & -anlagen	- Anteile erfüllte Energieeffizienzklassen bei Kühlgeräten - Spezifikation: Bezug auf Gebäudeklimatisierung (Kühlung der Räumlichkeiten) und Kühlanlagen für Produkte (Tiefkühl und Normalkühl)
				Q6	Einsatz natürliche Kältemittel	- Anteil Einsatz von Anlagen mit natürlichen Kältemittel
				Q7	Abgasnormen LKWs	- Erfüllte Abgasnormen eigene Flotte und von Dienstleistern (Anteile an Abgasnormen)

Scope	Fokus	Handlungsfeld	Ziel	Indikator		Datengrundlage
Eigene Standorte	Umsetzung	Minimierung von Lebensmittelabfällen	Das Unternehmen trifft wirkungsvolle Maßnahmen um Lebensmittelabfälle zu minimieren, nicht vermeidbare Abfälle einer alternativen Verwendung zuzuführen und Kooperationen mit sozialen Einrichtungen zur Weitergabe von noch verkehrsfähigen Lebensmitteln auszubauen.	R1	Interne quantitative Reduktion der Lebensmittelabfälle	- Anteil an Lebensmittelabfällen (Abschreibungen in Euro, ohne Lebensmittelspenden), die über alle Filialen / Lager hinweg anfallen, am Gesamtumsatz Food - Reduktion dieses Lebensmittelabfalls (in %) und Angabe des Zeitraums - Anteil dieses Lebensmittelabfalls, der den folgenden Verwendungswegen zugeführt wurde: Tierfutter, Kompost, Biogas
				R2	Interne Maßnahmen zur Minimierung von Lebensmittelabfällen	- Maßnahmen zur Verminderung von Lebensmittelabfällen an den eigenen Standorten (Filialen, Warenverteilzentren und Lager), inkl. Angabe zu Verbindlichkeit und Geltungsbereich
				R3	Weitergabe MHD-Ware zum Konsum	- Anteil der Filialen mit einer Kooperation mit sozialen Einrichtungen oder mit anderen Organisationen (z.B. Gastronomiebetrieben) - Maßnahmen zur Verbesserung der Weitergabe von Produkten (inkl. Angaben zu: Zielen, Umfang finanzielle Investition, Dauer)
	Kommunikation	Berichterstattung zu Umweltzielen an den eigenen Standorten	Das Unternehmen berichtet regelmäßig, umfassend und vergleichbar zum Fortschritt in der Umsetzung der Maßnahmen und zur Zielerreichung zu den Umweltwirkungen an den eigenen Standorten und lässt	S	Berichterstattung zu Umweltzielen an den eigenen Standorten	- Externes Reporting (nach welchen Standards (Global Reporting Initiative (GRI), Environmental Management and Audit Scheme (EMAS), Deutscher Nachhaltigkeitskodex (DNK) und Carbon Disclosure Project (CDP), mit externer Überprüfung, Angabe Reportingfrequenz)

Scope	Fokus	Handlungsfeld	Ziel	Indikator		Datengrundlage
			die Berichterstattung extern überprüfen.			
Konsum	Sensibilisierung & Engagement	Umweltkampagnen & Sensibilisierungsmaßnahmen	Das Unternehmen engagiert sich bei der Sensibilisierung von Konsument*innen zu ernährungsrelevanten Umweltthemen und setzt jährlich mehrere ambitionierte Umweltkampagnen bzw. -projekte um.	T	Umweltkampagnen & Sensibilisierungsmaßnahmen	- Nachhaltigkeits- respektive Umweltkampagnen bzw. -projekte & thematischer Fokus in den letzten 2 Jahren (inkl. Angabe zu Zielen und thematischem Fokus, Umfang finanzielle Investition, Dauer)
		Sensibilisierung von Konsument*innen zu Lebensmittelabfällen	Das Unternehmen trifft wirkungsvolle Maßnahmen, um Lebensmittelabfälle auf Stufe Konsum zu minimieren.	U	Sensibilisierung von Konsument*innen zu Lebensmittelabfällen	- Spezifische Maßnahmen (z.B. zur Bedeutung des Mindesthaltbarkeitsdatums) (inkl. Angabe zu Ziel, Abdeckungsgrad Sortiment / Sortimentsbezug, Umfang finanzielle Investition, Dauer)
Konsum	Werbung & Produktplatzierung	Unterstützung umweltfreundlicher Kaufentscheidungen	Das Unternehmen fördert umweltfreundliche Kaufentscheidungen, indem es die Umweltwirkung der Produkte bei der Produktplatzierung sowie in der Werbung berücksichtigt und den Konsument*innen transparente und umfassende Informationen zur Herkunft	V1	Berücksichtigung Umweltwirkungen bei Produktplatzierung	- Maßnahmen zur Berücksichtigung der Umweltwirkung von Produkten bei der Produktplatzierung oder Ladengestaltung (inkl. Angabe zu Zielen, Abdeckungsgrad Filialen, Umfang finanzielle Investition, Dauer)
				V2	Absatzförderung zertifizierter und pflanzlicher Produkte	- (-)Anteil des Marketingbudgets am gesamten Marketingbudget Food, das für die Absatzförderung zertifizierter Produkte mit umweltrelevanten Standards (z.B. Bio,

Scope	Fokus	Handlungsfeld	Ziel	Indikator		Datengrundlage
			und Produktionsweise der Produkte zur Verfügung stellt.			Demeter, Rainforest, Fairtrade, MSC/ASC) eingesetzt wird - (-)-Anteil des Marketingbudgets am gesamten Marketingbudget Food, das für die Absatzförderung pflanzlicher (Ersatz-)Produkte (d.h. vegane Produkte) eingesetzt wird
				V3	Produktinformationen (Herkunft & Produktionsweise)	- Maßnahmen, die den Konsument*innen eine vollständige Information zu den Produkten (Zutaten, Herkunft, eingehaltene Standards und insbesondere Produktionsweise) ermöglichen (inkl. Angaben zu: Zielen, Abdeckungsgrad Sortiment/Sortimentsbezug, Umfang finanzielle Investition, Dauer)

Quelle: Eigene Darstellung.

3.2.3 Aggregation & Gewichtung der Indikatoren auf Handlungsfeldebene

Ziel der Aggregation ist es eine Gesamtbewertung der einzelnen Unternehmen pro Handlungsfeld zu erreichen. Auf Wunsch der Unternehmen sollte keine Gesamtbewertung eines Unternehmens über die Handlungsfelder, Scopes und Unternehmensfokusse gebildet werden. Daher wurden nur die Indikatoren, nicht die Handlungsfelder gewichtet.

Aggregation

Die Art der Aggregation bestimmt die Substituierbarkeit der Elemente auf verschiedenen Hierarchiestufen, wenn die Bewertungen zu einer Gesamtbewertung auf einer höheren Stufe aggregiert werden (Gan et al., 2017). Beispielsweise können bei einer arithmetischen/additiven Aggregation Indikatoren mit einer sehr schlechten Bewertung durch Indikatoren mit besseren Bewertungen vollständig ausgeglichen werden. Bei einer geometrischen/multiplikativen Aggregation ist dies nicht der Fall. In der Literatur wird diese Eigenschaft im Nachhaltigkeits-Kontext als große Verbesserung im Vergleich zu vollständig kompensatorischen Ansätzen eingeschätzt (Greco, Ishizaka, Tasiou, & Torrisi, 2019), unter anderem weil Indikatoren oft voneinander abhängig sind. Der Ansatz ist zwischenzeitlich auch breit in der Praxis anerkannt und wird beispielsweise im Human Development Index angewendet (UNDP, 2020a). Für das Bewertungsraster wurde daher die folgende gewichtete geometrische Aggregationsfunktion gewählt:

$$SI = I_1^{w_1} * I_2^{w_2} * ... * I_m^{w_m} = \prod_{i=1}^m I_i^{w_i}$$

Wobei SI der aggregierten Bewertung, w_i dem Gewicht des Indikators i und I_i der normalisierten Bewertung des Indikators i entspricht (Gan et al., 2017).

Gewichtung

Die Gewichtung determiniert die relative Wichtigkeit von Indikatoren untereinander (Gan et al., 2017; Greco et al., 2019). Eine Gewichtung ist in unserem Fall notwendig, da die Indikatoren unterschiedlich stark relevant für die Zielerreichung in einem Handlungsfeld sein können. In der vorliegenden Arbeit wurde die Best-Worst-Methode (BWM) angewendet. Rezaei (2015) hat diese Methode als erster beschrieben und anschließend in verschiedenen späteren Publikationen weiterentwickelt. BWM basiert, analog zu anderen Multikriterienanalyse-Methoden auf paarweisen Vergleichen (z.B. Analytical Hierarchy Process (AHP) (Handfield, Walton, Sroufe, & Melnyk, 2002)).

Beim Ausführen eines paarweisen Vergleichs der Kriterien i und j (a_{ij}) drückt der Entscheidungsträger sowohl die Richtung als auch die Stärke der Präferenz von i gegenüber j aus. Dabei hat die Person in den meisten Situationen kein Problem, die Richtung auszudrücken. Auf der Grundlage, der linearen BWM wurde zur Festlegung der Gewichtung im Bewertungsraster ein Excel-Tool programmiert. Mittels des Excel-Tools haben neun Expert*innen ihre Einschätzungen für Handlungsfelder mit zwei oder mehr Indikatoren und allen übergeordneten Hierarchiestufen abgegeben. Die Expert*innen wurden aus dem Projektteam und den Teams der jeweiligen Projektpartner rekrutiert und verfügten über methodische und inhaltliche Erfahrungen in der unternehmensbezogenen Nachhaltigkeitsbewertung. Die Resultate werden im Anhang B präsentiert. Sie enthalten sowohl die berechneten Mittelwerte der Gewichte als auch die entsprechenden Standardabweichungen.

3.2.4 Bewertungsskalen

Die oben erwähnte generische 5-stufige Ordinalskala beschreibt, das grundsätzliche Leistungsniveau des Unternehmens (Tabelle 6). Die spezifischen, indikatorenbezogenen Deskriptoren der einzelnen Skalenstufen sind also mit den generischen Deskriptoren kongruent, wobei nicht für alle spezifischen Indikatoren jede der 5 Skalenstufen anwendbar ist (z.B. für Skalenstufen 2 und/oder 4).

Die indikatorenbezogenen Skalen sind jeweils im Kapitel 4 einsehbar.

Tabelle 6: Generische Skalenstruktur für die Indikatorenbewertung

Score	Deskriptoren der Skalenstufen
1	No Practice Keine Daten oder die genannten Aktivitäten haben keinen relevanten Effekt auf den Indikator, der Handlungsspielraum wird überhaupt nicht genutzt.
2	Low Practice Der Handlungsspielraum wird geringfügig genutzt, es sind erste Ansätze und Bemühungen erkennbar.
3	Average Practice Der Handlungsspielraum wird substantiell genutzt. Ein systematisches Vorgehen ist vorhanden, aber der Scope/Umfang der Maßnahmen ist unzureichend.
4	Good Practice Der Handlungsspielraum wird umfangreich genutzt. Ein systematisches Vorgehen ist vorhanden und der Scope/Umfang der Maßnahmen ist weitreichend.
5	Best Practice Der Handlungsspielraum wird vollkommen ausgeschöpft.

Quelle: Eigene Darstellung

Zur Bewertung der zielsetzungsbezogenen Indikatoren wurde auf die von Doran (1981) vorgeschlagenen und seither breit genutzten SMART-Kriterien zurückgegriffen (Bjerke, 2017). Die SMART-Kriterien postulieren, dass Zielsetzungen spezifisch, messbar, zuweisbar, realistisch und zeitgebunden sein müssen. Neben der technischen Einordnung der Ziele wurde auch das Ambitionsniveau der Ziele bewertet (Tabelle 7).

Tabelle 7: Struktur der zielbezogenen Indikatoren (B1-B3, P1, P2)

Score	Deskriptoren der Skalenstufen
1	Keine relevanten und/oder überprüfbaren Ziele oder keine Daten
2	Es gibt Zielformulierungen, diese entsprechen aber nur teilweise den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug).
3	Die Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug), sind aber nicht sehr anspruchsvoll / vollumfänglich und/oder nicht öffentlich kommuniziert.
4	Die Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug), sind anspruchsvoll/umfänglich und öffentlich kommuniziert.
5	Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) vollumfänglich, sind sehr anspruchsvoll und öffentlich kommuniziert.

Quelle: Eigene Darstellung

Bei komplexeren Indikatoren, die mehrere zu bewertende Elemente enthalten, wurden Sub-Indikatoren gebildet, um eine möglichst transparente Bewertung zu gewährleisten. Im Falle von Sub-Indikatoren wurde für die Bildung des Indikatoren-Scores entweder eine mathematische (über einen gerundeten Mittelwert) oder heuristische (implizite Gewichtung der Sub-Indikatoren, ersichtlich in Indikatorenskala) Aggregation gewählt. Das Bewertungsvorgehen inklusive Skala wird im Kapitel 4 pro Indikator beschrieben.

4 Ergebnisse auf Handlungsfeldebene

Im Folgenden wird jedes Handlungsfeld mit den dazugehörigen Indikatoren innerhalb der drei Scopes (Lieferkette, LEH, Konsum) sowie die jeweilige Bewertung der Unternehmen beschrieben. Wichtig ist zu beachten, dass sich alle Handlungsfelder und Indikatoren ausschließlich auf das Eigenmarken-Food-Sortiment der LEH-Unternehmen beziehen (siehe zu den Systemgrenzen auch das Kapitel 3.2.1).

Die Bewertung der Unternehmen je nach Handlungsfeldern und deren jeweilige Ergebnisse sind folgendermaßen aufgebaut:

- ▶ **Ziel des Handlungsfeldes:** Beschreibung des erstrebenswerten Zielzustandes im Handlungsfeld.
- ▶ **Indikator(en):** Auflistung der dazugehörigen Indikatoren und Beschreibung der vom Unternehmen erwarteten themenspezifischen Ergebnisse.
- ▶ **Begründung:** Erläuterung, warum der definierte Indikator ein relevanter Bewertungsmaßstab in dem jeweiligen Handlungsfeld ist.
- ▶ **Bewertungselemente:** Dem Indikator untergeordnete, konkretisierte Anforderungen, woran die Unternehmen gemessen werden.
- ▶ **Bewertungsskala:** Abgestufte Zuordnung der Unternehmensleistung in der Bandbreite 1,0 (No Practice) bis 5,0 (Best Practice) pro Indikator. Wo notwendig, Nennung von Sub-Indikatoren sowie der Art der Aggregation (mathematisch oder heuristisch).
- ▶ **Hinweis zur Bewertung:** Zusätzliche Bemerkungen zum Bewertungsvorgehen (insb. zu relevanten Systemgrenzen pro Indikator).
- ▶ **Quellen:** Auflistung der wichtigsten Studien und Initiativen, die den Indikator beschreiben oder auf denen er aufbaut.
- ▶ **Bewertung der Unternehmen:** Bewertung der Leistung der acht umsatzstärksten Deutschen LEH-Unternehmen anhand der Indikatoren hinsichtlich des Handlungsfeldes. Bei Handlungsfeldern, zu deren Bewertung mehrere Indikatoren herangezogen wurden, werden die Gewichtungsfaktoren angegeben (zur Bestimmung der Gewichtung siehe Kapitel 3.2.3).
- ▶ **«Was machen die Unternehmen gut?»:** Beschreibung der Stärken der Unternehmensleistung.
- ▶ **«Wo besteht Verbesserungspotenzial?»:** Beschreibung des Verbesserungspotenzials der Unternehmensleistung.
- ▶ **«Worin unterscheiden sich die Unternehmen?»:** Beschreibung von Unterschieden in der Unternehmensleistung.

4.1 Scope Lieferkette

Im Folgenden werden die Bewertungsergebnisse für die Handlungsfelder der Unternehmen des LEH bezüglich ihrer Lieferketten dargestellt.

4.1.1 Handlungsfeld A: Identifikation von Umweltwirkungen im Sortiment

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen hat die wesentlichen Umweltwirkungen im Sortiment identifiziert.

Indikator A: Identifikation von Umweltwirkungen im Sortiment

- ▶ **Indikator:** Das Unternehmen hat eine umfangreiche Wirkungsanalyse für das gesamte Eigenmarken-Food-Sortiment durchgeführt, die auf wissenschaftlich fundierten Methoden basiert.
- ▶ **Begründung:** Da die größten negativen Umweltwirkungen der Produkte im Sortiment des Lebensmitteleinzelhandels in den vorgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette verursacht (Jungmichel, Schampel, & Weiss, 2017) werden, ist es in einem ersten Schritt für LEH-Unternehmen wichtig, diese Umweltwirkungen systematisch, nachvollziehbar und räumlich explizit zu quantifizieren, um anschließend ambitionierte aber realistische Ziele zur Reduktion dieser Umweltwirkungen definieren zu können.
- ▶ **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen hat Wirkungsanalysen durchgeführt, um die folgenden Umweltwirkungen des Eigenmarken-Food-Sortimentes zu untersuchen: Treibhausgasemissionen, Landnutzungsänderungen (inkl. Entwaldung), Bodenerosion, Bodenverdichtung, Toxizität Pestizide (für Bodenorganismen, Bienen), Humusaufbau, potenzielles Artensterben, Eutrophierung / Austrag von Stickstoff in natürliche Ökosysteme, Wasserverbrauch, Wasserknappheit, Wasserverschmutzung (Nährstoff- & Pestizideinträge), Überfischung.
 - Das Unternehmen hat dabei auf wissenschaftlich fundierte Methoden zurückgegriffen wie z.B. Ökobilanzierung, Umweltrisikoplanungen, Multiregionale Input-Output-Analyse.
- ▶ **Bewertungsskala:**

Tabelle 8: Bewertungsskala des Indikators A: Identifikation von Umweltwirkungen im Sortiment

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Angaben / methodisch ungenügende Analysen
Score 2	Methodisch fundierte und umfangreiche Wirkungsanalyse für einzelne Bereiche oder das ganze Eigenmarken-Food-Sortiment. Es wurden einzelne der oben genannten Umweltwirkungen untersucht.
Score 3	Methodisch fundierte und umfangreiche Wirkungsanalyse für das gesamte Eigenmarken-Food-Sortiment. Es wurde die Hälfte der oben genannten Umweltwirkungen untersucht.
Score 4	Methodisch fundierte und umfangreiche Wirkungsanalyse für das gesamte Eigenmarken-Food-Sortiment. Es wurden die ¾ der oben genannten Umweltwirkungen untersucht.
Score 5	Methodisch fundierte und umfangreiche Wirkungsanalyse für das gesamte Eigenmarken-Food-Sortiment. Es wurden alle der oben genannten Umweltwirkungen untersucht.

Quelle: Eigene Darstellung

- **Hinweis zur Bewertung:** Liegt der Analysezeitraum einer Wirkungsanalyse nach 2020, wird dies zwar nicht in der Bewertung berücksichtigt, aber an separater Stelle im Bericht erwähnt.
- **Quellen:** Accountability Framework Initiative (2019); Adams, Druckman, and Picot (2020); GRI (2020); Jungmichel et al. (2017); SBTN (2020); UNDP (2020b); WWF Schweiz (2019b)
- **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 9: Handlungsfeld / Indikator A: Identifikation von Umweltwirkungen im Sortiment

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	2,0
ALDI SÜD	2,0
EDEKA	3,0
Kaufland	2,0
Lidl	3,0
Netto	3,0
PENNY	3,0
REWE	3,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Indikator A: Identifikation von Umweltwirkungen im Sortiment

► Was machen die Unternehmen gut?

Alle Unternehmen führen Untersuchungen zu Umweltwirkungen des Sortiments durch. Methodisch basieren diese Untersuchungen auf fundierten Methoden wie Ökobilanzierungen, Umweltrisikooanalysen oder multiregionale Input-Output-Analysen.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Die Wirkungsanalysen sind allerdings hinsichtlich der untersuchten Umweltwirkungen und der Sortimentsabdeckung oftmals unvollständig. Zwar haben die Unternehmen wichtige Umweltwirkungen wie THG-Emissionen, Entwaldung, Wasserknappheit, Wasserverschmutzung bezüglich des Sortiments untersucht, aber nur einzelne weisen darüber hinaus Bewertungen zu weiteren wichtigen Umweltwirkungen wie Bodenerosion, Bodenverdichtung, potenziellem Artensterben, Toxizität der Pestizide, Eutrophierung / Austrag von Stickstoff in natürliche Ökosysteme und Überfischung auf. Zur Toxizität von Pestiziden für Bodenorganismen und zu Humusaufbau wurden von den Unternehmen keine Untersuchungen durchgeführt.

Sofern bereits eine umfassende Wirkungsanalyse des gesamten Sortiments durchgeführt wurde, ist eine vertiefende Analyse eines Teilsortiments mit besonders hohen Umweltwirkungen notwendig, um Handlungsoptionen abzuleiten. Ein solches zweistufiges Vorgehen, d.h. ein Screening des Gesamtsortiments zur Ermittlung kritischer Warengruppen und eine vertiefte Analyse der kritischen Warengruppen führen aber nicht alle Unternehmen durch.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

EDEKA, Netto, Lidl und die REWE Group (inkl. PENNY) haben bei den Impact Assessments zwar das ganze Sortiment, jedoch nur die Hälfte der relevanten Umweltwirkungen berücksichtigt. Auch Kaufland hat die Umweltwirkungen des gesamten Sortiments untersucht, jedoch weniger als die Hälfte der relevanten Umweltwirkungen berücksichtigt. ALDI Nord und ALDI SÜD haben nur thematisch vereinzelt Assessments für Teilsortimente durchgeführt und nur wenige der relevanten Umweltwirkungen abgedeckt.

Aufgrund des Bezugszeitraums auf das Jahr 2020 konnten Impacts Assessments zum Sortiment, die die Unternehmen 2021/2022 durchführen, nicht in der Bewertung berücksichtigt werden.

4.1.2 Handlungsfeld B: Festlegung von Zielen zur Reduktion der Umweltwirkungen im Sortiment

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen verpflichtet sich, die indirekten Umweltwirkungen zu reduzieren und hat dazu Ziele zur Reduktion öffentlich kommuniziert, die, wenn möglich, wissenschaftlich fundiert sind.

Indikator B1: Zielsetzungen Produkte

- **Indikator:** Das Unternehmen hat sich überprüfbare und ambitionierte Ziele zur Reduktion der Umweltwirkungen der Produkte gesetzt und diese öffentlich kommuniziert.
- **Begründung:** Um die mittels Impact Assessment identifizierten relevanten negativen Umweltwirkungen in den vorgelagerten Lieferketten systematisch zu reduzieren, ist es notwendig, dass sich Unternehmen überprüfbare, ambitionierte, realistische Ziele setzen. Ferner ist es wichtig, dass Unternehmen ihre Ziele öffentlich kommunizieren, damit Stakeholder nachvollziehen können, wie die gesetzten Ziele und die damit zusammenhängende Umweltentlastung erreicht werden sollen.
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen hat sich realistische, aber ambitionierte Ziele gesetzt, um die Umweltwirkungen (= negative, d.h. ökologisch schädliche Auswirkungen auf die Umweltdimensionen Atmosphäre, Boden, Biodiversität, Wasser, Ozeane) durch das Eigenmarken-Food-Sortiment zu reduzieren.
 - Diese Ziele entsprechen zum einen vollumfänglich den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug). Zum anderen sind sie sehr anspruchsvoll und werden öffentlich kommuniziert.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 10: Bewertungsskala des Indikators B1: Zielsetzungen Produkte

Score	Beschreibung
Score 1	Keine relevanten und/oder überprüfbaren Ziele oder keine Daten
Score 2	Es gibt Zielformulierungen, diese entsprechen aber nur teilweise den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug).
Score 3	Die Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) sind aber nicht sehr anspruchsvoll / vollumfänglich und/oder nicht öffentlich kommuniziert.

Score	Beschreibung
Score 4	Die Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) sind anspruchsvoll/umfänglich und öffentlich kommuniziert.
Score 5	Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) vollumfänglich, sind sehr anspruchsvoll und öffentlich kommuniziert.

Quelle: Eigene Darstellung

- **Vorgehen:** Bewertung folgender Sub-Indikatoren gemäß Skala: Zielsetzungen Klima, Zielsetzungen Boden, Zielsetzungen Biodiversität, Zielsetzungen Wasser, Zielsetzungen Ozeane (relevante Wirkungen siehe Indikator A). Danach mathematische Aggregation mittels gerundeten Mittelwertes.
- **Hinweis zur Bewertung:** Ziele mit dem Zieljahr 2020 wurden nicht berücksichtigt, da sie bei Zielerreichung in 2020 in anderen Handlungsfeldern berücksichtigt werden (z.B. bei Handlungsfeld F).
- **Quellen:** Accountability Framework Initiative (2019); Adams et al. (2020); GRI (2020); Jungmichel et al. (2017); SBTN (2020); UNDP (2020b); WWF Schweiz (2019b)

Indikator B2: Zielsetzungen Verpackung

- **Indikator:** Das Unternehmen hat sich überprüfbare und ambitionierte Ziele zur Reduktion der Umweltwirkungen der Verpackungen gesetzt.
- **Begründung:** Nebst der Reduktion von Umweltwirkungen in der Produktion von Lebensmitteln sowie von Lebensmittelabfällen, stellen Verpackungen im LEH einen weiteren wichtigen Hebel dar, um damit einhergehende (vergleichsweise geringe, aber dennoch relevante) Treibhausgasemissionen und (Plastik-)Verschmutzung der Umwelt zu minimieren. Bei der Verpackungswahl kommt dem Abwägen zwischen der Schutzfunktion der Verpackung (und damit der Vermeidung von Lebensmittelabfällen) und der Klimawirkung der Verpackung eine entscheidende Bedeutung zu (ecoplus et al., 2020). Ein systematisches Vorgehen und eine Definition von überprüfbaren und ambitionierten Zielen, die zur Reduktion der Umweltwirkungen von Verpackungen erstens durch Abfallvermeidung und zweitens in Richtung eines zirkulären Recyclingsystems führen, sind daher essentiell.
- **Bewertungselemente:**
 - Ziele zur Reduktion der Umweltwirkungen von Verpackungen entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) vollumfänglich, sind sehr anspruchsvoll und öffentlich kommuniziert.
 - Relevante Bereiche: Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen (Definitionen siehe Anhang 8).
 - Relevante Maßnahmen: Reduktion der Gesamtmenge an Verpackungsmaterial, Recyclingfähigkeit, Einsatz von Rezyklat, Plastikreduktion, Zertifizierte Produktverpackung (Papier), Mehrweggebinde
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 11: Bewertungsskala des Indikators B2: Zielsetzungen Verpackung

Score	Beschreibung
Score 1	Keine relevanten und/oder überprüfbaren Ziele oder keine Daten
Score 2	Es gibt Zielformulierungen, diese entsprechen aber nur teilweise den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug).
Score 3	Die Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) sind aber nicht sehr anspruchsvoll / vollumfänglich und/oder nicht öffentlich kommuniziert.
Score 4	Die Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) sind anspruchsvoll/umfänglich und öffentlich kommuniziert.
Score 5	Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) vollumfänglich, sind sehr anspruchsvoll und öffentlich kommuniziert.

Quelle: Eigene Darstellung

- **Vorgehen:** Bewertung folgender Sub-Indikatoren gemäß Skala: Ziel zur Reduktion der Gesamtmenge an Verpackungsmaterial (Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen), Ziele zu Recyclingfähigkeit (Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen), Ziele zum Einsatz von Rezyklat (Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen), Ziele zur Plastikreduktion (Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen), Ziele zu Verkaufsverpackungen aus zertifizierten Materialien, Ziele zum Einsatz von Mehrweggebinden in der Transportverpackung. Dann mathematische Aggregation mittels gerundeten Mittelwertes.
- **Hinweis zur Bewertung:** Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel sowie Drogerieartikel liegen außerhalb der Systemgrenzen des Projekts werden deshalb nicht berücksichtigt. Tragetaschen werden nicht als Lebensmittelverpackungen verstanden und deshalb hier nicht berücksichtigt. Ziele zum Einsatz von Mehrweggebinden betrifft effektiven Einsatz von Mehrweggebinden, nicht Anteilen von Recyclingmaterial bei Mehrweggebinden.
- **Quellen:** Amrhein (2020); ecoplus (2020); NABU (2020); PWC (2018); UBA (2021a); WRAP (2020); WWF Deutschland (2021a)

Indikator B3: Zielsetzungen Lebensmittelabfälle in den Lieferketten

- **Indikator:** Das Unternehmen hat sich überprüfbare und ambitionierte Ziele zur Reduktion von Lebensmittelabfällen in den Lieferketten gesetzt.
- **Begründung:** Gemäß Baseline Studie des Thünen Instituts zu Lebensmittelabfällen in Deutschland (Schmidt, Schneider, Leverenz, & Hafner, 2019) verursacht die Primärproduktion 12% (1,36 Mio. t), die Verarbeitung von 18% (2,17 Mio. t) und, im Vergleich dazu der Handel 4% (0,49 Mio. t) der gesamten Menge der Lebensmittelabfälle. Somit verursachen die Primärproduktion und Verarbeitung einen relativ hohen Anteil an Lebensmittelabfällen im Vergleich zum Handel selbst. Vermeidbar wäre im Durchschnitt jeweils ca. die Hälfte. Es ist von hoher Relevanz, dass der LEH seine Verantwortung gegenüber seinen Lieferbetrieben auch an der Schnittstelle wahrnimmt und sich ambitionierte Ziele setzt, um Lebensmittelabfälle in den Lieferketten zu reduzieren, und einen Beitrag dazu zu leisten, das Ziel Halbierung der Lebensmittelabfälle gemäß SDG 12.3 zu erreichen. Mit einer diesbezüglichen Zielsetzung tragen LEH-Unternehmen potenziell gleichzeitig zum Ressourcen- und Klimaschutz bei, u.a. durch positive

Landnutzungsänderungen in Form von Umwandlung möglicherweise nicht mehr benötigter Ackerflächen in Grünfläche (WBAE, 2016).

► **Bewertungselemente:**

- Das Unternehmen hat sich realistische, aber ambitionierte Ziele gesetzt, um Lebensmittelabfälle in den Lieferketten der Eigenmarken zu reduzieren.
- Diese Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) vollumfänglich, sind sehr anspruchsvoll und öffentlich kommuniziert.
- Gemäß Brüggemann (2020) sind folgende Bereiche an der Schnittstelle zwischen dem LEH und seinen Lieferanten besonders relevant: Verkauf von Obst und Gemüse mit Schönheitsfehlern, Verbesserung der Zusammenarbeit im Umgang mit Retouren, Förderung von Verpackungsinnovationen zur Verbesserung der Haltbarkeit von Produkten, Optimierung der Prozess- Logistik- und Kühlkette beispielsweise durch (verstärkte) Einbindung von Lieferanten in Warenwirtschaftssysteme

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 12: Bewertungsskala des Indikators B3: Zielsetzungen Lebensmittelabfälle in den Lieferketten

Score	Beschreibung
Score 1	Keine relevanten und/oder überprüfbaren Ziele oder keine Daten
Score 2	Es gibt Zielformulierungen, diese entsprechen aber nur teilweise den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug).
Score 3	Die Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) sind aber nicht sehr anspruchsvoll / vollumfänglich und/oder nicht öffentlich kommuniziert.
Score 4	Die Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) sind anspruchsvoll/umfänglich und öffentlich kommuniziert.
Score 5	Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) vollumfänglich, sind sehr anspruchsvoll und öffentlich kommuniziert.

Quelle: Eigenen Darstellung

- **Quellen:** s. B1, zusätzlich: BMEL (2019); Brüggemann (2020, 2021); Schmidt et al. (2019); UBA (2020c); WWF Vereinigtes Königreich (2021a)

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 13: Handlungsfeld B: Festlegung von Zielen zur Reduktion der Umweltwirkungen im Sortiment

Unternehmen	Bewertung B1 Zielsetzungen Produkte	Bewertung B2 Zielsetzungen Verpackung	Bewertung B3 Zielsetzungen zu Lebensmittelabfällen in den Lieferketten	Aggregierter Handlungsfeld-Score
<i>Gewichtung⁴</i>	<i>0,63</i>	<i>0,14</i>	<i>0,23</i>	
ALDI Nord	2,0	3,0	2,0	2,1
ALDI SÜD	2,0	3,0	2,0	2,1
EDEKA	2,0	2,0	2,0	2,0
Kaufland	2,0	3,0	1,0	1,8
Lidl	3,0	3,0	2,0	2,7
Netto	2,0	2,0	2,0	2,0
PENNY	2,0	3,0	1,0	1,8
REWE	2,0	3,0	1,0	1,8

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator B1: Zielsetzungen Produkte

► Was machen die Unternehmen gut?

Alle Unternehmen haben sich Ziele gesetzt, um klimaschädliche Emissionen in den Lieferketten zu reduzieren.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Allgemein entsprechen viele Ziele, die die Lieferketten betreffen, den relevanten SMART-Kriterien einer guten Zieldefinition nicht: Oft sind sie nicht messbar/quantifiziert, nicht terminiert und/oder nicht spezifisch/aufs Sortiment bezogen.

Zu weiteren in den Lieferketten relevanten Umweltauswirkungen in den Bereichen Boden, Biodiversität, Wasser und Ozeane haben die Unternehmen nur vereinzelt Ziele definiert.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Bei der Definition von Klimazielen sind wissenschaftsbasierte Ziele für die Unternehmen leitend: die Unternehmen haben SMARTe Ziele gesetzt bezüglich des Lieferantenanteils und / oder des Abdeckungsgrades der Emissionen in der Lieferkette, dass Lieferanten wissenschaftsbasierten Reduktionsziele festlegen.

Lidl hat sich neben einem ambitionierten Klimaziel für die Lieferkette auch noch weitere Ziele zur Reduktion der Umweltwirkungen der Produkte gesetzt, zum Beispiel zur Verbesserung des Lebensraums für Insekten bei Lieferanten & Produzenten sowie eines Ziels zur Entwicklung eines Biodiversitäts-Anbaustandards.

⁴ Bei Handlungsfeldern, zu deren Bewertung mehrere Indikatoren herangezogen wurden, werden die Gewichtungsfaktoren angegeben. Die Gewichtungsfaktoren wurden durch ein Expertenteam mittels Best-Worst-Methode bestimmt (siehe dazu Kapitel 3.2.3). Die Aggregation erfolgte mittels der ebenfalls in Kapitel 3.2.3 beschriebenen geometrischen/multiplikativen Aggregierungsfunktion.

Auch das Thema Entwaldung steht bei den Unternehmen hoch oben auf der Nachhaltigkeits-Agenda. Die Zielsetzungen dazu variieren jedoch bezüglich des Qualitäts- und Ambitionsniveaus, so haben gewisse Unternehmen sich das Ziel gesetzt, sämtliche Lieferketten Entwaldungs- und Umwandlungsfrei zu gestalten bis 2025, andere lassen sich mehr Zeit (bis 2030) oder fokussieren das Entwaldungsziel nur in Bezug auf Soja-Futtermittel, wiederum andere konzentrieren sich ausschließlich auf den Anteil nachhaltiger(er) Futtermittel (europäische oder zertifizierte).

Beim Thema Wasser gibt es auch große Unterschiede zwischen den Zielen, die sich die Unternehmen gesetzt haben. Die Ziele beziehen sich entweder auf die Auditierung oder Zertifizierung von Produzenten in Risikogebieten (bei Lidl, EDEKA, Netto ALDI SÜD und ALDI Nord) oder auf die Reduktion der Pestizidbelastung (REWE Group). Zudem haben sich einige Unternehmen ein Ziel zum Ausbau des Bio-Sortiments gesetzt, was potenziell eine positive Auswirkung u.a. auf die Wasserqualität in der Landwirtschaft haben kann.

Öffentlich kommuniziert über ihre Ziele zum Ausbau des Bio-Sortiments haben Lidl, Kaufland, REWE, PENNY und EDEKA Südwest. Die Qualität der Ziele variiert jedoch bezüglich Quantifizierung des Zielzustands und Terminierung. ALDI Nord, ALDI SÜD und Netto haben keine expliziten Ziele dazu formuliert.

Ergebnisse Indikator B2: Zielsetzungen Verpackung

► Was machen die Unternehmen gut?

Die Verpackungsziele der Unternehmen fokussieren auf Recyclingfähigkeit, Einsatz von Rezyklat, zertifizierter Produktverpackung und z.T. auslaufen lassen von kritischen Verpackungsmaterialien (schwarze Kunststoffe, Verbundstoffe u.Ä.).

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Die wenigsten Unternehmen setzen sich ein Ziel zur Reduktion der Gesamtmenge an Verpackungsmaterial. Außerdem besteht Verbesserungspotenzial bei den Um- und Tertiärverpackungen, die die Unternehmen als weniger relevant im Vergleich zu Verkaufsverpackungen behandeln. Im Fall der Transportverpackungen wären aus Umweltsicht außerdem ambitionierte Ziele zum Einsatz von Mehrweggebinden wünschenswert. Auch bei Verkaufs- und Umverpackungen sind Ziele wünschenswert (z.B. zu Getränken in Mehrwegverpackungen). Dies lag jedoch außerhalb des Betrachtungsfokus.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Nur ALDI Nord und ALDI SÜD haben sich Ziele zur Reduktion des Gesamtgewichts des eingesetzten Verpackungsmaterials gesetzt. Alle Unternehmen haben sich Ziele zur Erhöhung der Recyclingfähigkeit und zum Einsatz von Rezyklat bei Verpackungen gesetzt, jedoch entsprechen nicht alle Ziele den SMART-Kriterien und umfassen meist nur Verkaufsverpackungen.

Ziele zur Reduktion des Plastikeinsatzes insgesamt bei Verpackungen haben sich Lidl, Kaufland, die REWE Group, ALDI Nord und ALDI SÜD gesetzt. Bei einem Unternehmen umfasst dies explizit Primär-, Sekundär- und Tertiärverpackung, nicht nur die Produktverpackung. Wichtig ist hier zu betonen, dass bei der Reduktion des Plastikeinsatzes darauf geachtet werden sollte, dass der Einsatz von Verpackungsmaterial nicht durch den Ersatz mittels Einwegverpackungen aus anderen Materialien erhöht wird. Der Fokus sollte daher primär auf Recyclingfähigkeit und Rezyklateinsatz liegen.

Ziele zur Erhöhung von Verkaufsverpackungen aus zertifizierten Materialien wie insbesondere von aus Recyclingpapier oder Verpackungspapier und -kartonage aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung bestehen bei Lidl, der REWE Group, Netto, EDEKA und ALDI Nord.

Ergebnisse Indikator B3: Zielsetzungen zu Lebensmittelabfällen in den Lieferketten

► **Was machen die Unternehmen gut?**

Einzelne Unternehmen haben Ziele zur Reduktion von Lebensmittelabfällen an der Schnittstelle zu ihren Lieferanten bzw. in ihren Lieferketten gesetzt.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Keine der gesetzten Ziele entsprechen den SMART-Kriterien. Außerdem beziehen sich die Ziele nur auf Obst- und Gemüse-Lieferketten, die zwar hinsichtlich der Lebensmittelabfälle durchaus relevant sind, aber auch andere Lieferketten sind von Bedeutung und müssen mitbetrachtet werden.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

Lidl hat sich ein Ziel zur Implementierung von Maßnahmen zur Reduktion von Lebensmittelabfällen in ausgewählten europäischen Obst- und Gemüselieferketten gesetzt. EDEKA und Netto fokussieren auf die Ausweitung der Apeel-Coating Methode bei Obst- & Gemüse, die die Verkaufsfähigkeit bspw. bei Avocados verlängern soll. ALDI Nord hat sich ein Ziel zur Einführung von Produkten aus überschüssigen Lebensmitteln in definierten Produktgruppen gesetzt.

4.1.3 Handlungsfeld / Indikator C: Monitoring KPIs zu Umweltzielen Sortiment und Lieferketten

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen überprüft regelmäßig relevante KPIs (Key Performance Indicators) zu sämtlichen Umweltzielen, die das Sortiment und die Lieferketten betreffen.

Indikator C: Monitoring von KPIs zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten

- **Indikator:** Das Unternehmen überprüft regelmäßig relevante KPIs zu sämtlichen Umweltzielen, die das Sortiment und die Lieferketten betreffen.
- **Begründung:** Unternehmen sollten den Fortschritt zur Erreichung der Ziele zur Reduktion der Umweltwirkungen im Sortiment regelmäßig überprüfen. Die Frequenz sollte dabei Ziel und KPI-spezifisch bestimmt werden.
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen überprüft regelmäßig relevante KPIs zu sämtlichen Umweltzielen, die das Sortiment und die Lieferketten betreffen.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 14: Bewertungsskala des Indikators C: Monitoring zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten

Score	Beschreibung
Score 1	Keine oder nur qualitative / anekdotische Überwachung von KPIs zu Umweltzielen.
Score 2	Quantitative interne Überwachung und Überprüfung von KPIs einzelner Umweltziele.
Score 3	Quantitative interne Überwachung und Überprüfung von KPIs der wichtigsten Umweltziele.
Score 4	Systematische (mindestens jährliche) interne quantitative Überwachung und Überprüfung der KPIs aller Umweltziele.
Score 5	Systematische (mindestens jährliche) interne quantitative Überwachung und Überprüfung (auch von Folgemaßnahmen) der KPIs aller Umweltziele.

Quelle: Eigene Angabe

► **Quellen:** Accountability Framework Initiative (2019); Adams et al. (2020); GRI (2016); Jungmichel et al. (2017); SBTN (2020); UNDP (2020b); WWF Schweiz (2019b)

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 15: Handlungsfeld / Indikator: Monitoring KPIs, Umweltziele Sortiment und Lieferketten

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	3,0
ALDI SÜD	3,0
EDEKA	3,0
Kaufland	3,0
Lidl	3,0
Netto	3,0
PENNY	3,0
REWE	3,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator C: Monitoring von KPIs zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten

► **Was machen die Unternehmen gut?**

Die Unternehmen überwachen und überprüfen die wichtigsten Umweltziele quantitativ.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Teils konnten die Unternehmen das Monitoringsystem nicht detailliert beschreiben, weshalb unklar bleibt, wie systematisch dieses aufgebaut und strukturiert ist. Wünschenswert wäre eine systematische, mindestens jährliche interne quantitative Überwachung und Überprüfung aller Umweltziele und von Folgemaßnahmen.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

Es konnten keine Unterschiede zwischen den Unternehmensleistungen festgestellt werden.

4.1.4 Handlungsfeld D: Reduktion der Umweltauswirkungen von Nahrungsmitteln tierischer Herkunft

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es sein Angebot tierischer Lebensmittel teilweise durch ein pflanzliches Angebot ersetzt und den Lebensmitteln, die durch umweltentlastende Methoden der Tierhaltung erzeugt wurden, den Vorzug gibt.

Indikator D1: Umsatzanteil Fleisch- & Milchprodukte

- **Indikator:** Umsatzanteil von Fleisch und Fleischprodukten und Milch und Milchprodukten
- **Begründung:** Insbesondere die tierischen Lebensmittel sind klima- und umweltrelevant. Insgesamt sind weltweit 72-78% der ernährungsbedingten THG-Emissionen, sowie vielfältige weitere negative Umweltwirkungen, auf deren Produktion zurückzuführen (Springmann et al., 2018). Da das Potential zur Verminderung von Umweltwirkungen in der Tierproduktion selbst begrenzt ist, besteht eine wichtige Minderungsstrategie in der Reduktion des Anteils tierischer Produkte sowohl in der Produktion als auch im Konsum. Diese Reduktion ist auch im Einklang mit den Empfehlungen der EAT-Lancet Studie und würde auch zu positiven Wirkungen auf die menschliche Gesundheit führen. Überträgt man die EAT Lancet Ernährungsempfehlungen, sollte die Kostenzusammensetzung einer Ernährungsweise in Ländern mit hohem Durchschnittseinkommen folgendermaßen aussehen: Obst und Gemüse machen den größten Anteil an den Kosten aus (31,2%), gefolgt von Hülsenfrüchten und Nüssen (18,7%), Fleisch, Eiern und Fisch (15,2%) und Milchprodukten (13,2%) (Die Planetary Health Diet kostete im Jahr 2011 im globalen Median 2.84 US-Dollar pro Tag, vgl. Hirvonen, Bai, Headey, and Masters (2019)). Daraus lässt sich ableiten, dass aus Umwelt- und Ernährungssicht eine entsprechende Zusammensetzung des Food-Umsatzes bei LEH-Unternehmen anzustreben wäre.
- **Bewertungselemente:**
 - Der Umsatzanteil von Fleisch und Fleischprodukten (inkl. Wurstwaren) an gesamten Umsatz Food (Eigenmarken) beim LEH entspricht etwa den Kostenanteilen dieser Lebensmittel bei Umsetzung der Planetary Health Diet der EAT-Lancet Kommission.
 - Der Umsatzanteil von Milch und Milchprodukten an gesamten Umsatz Food (Eigenmarken) beim LEH entspricht etwa den Kostenanteilen dieser Lebensmittel bei Umsetzung der Planetary Health Diet der EAT-Lancet Kommission.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 16: Bewertungsskala des Indikators D1: Umsatzanteil Fleisch- & Milchprodukte

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Angaben oder Umsatzanteil Fleisch & Fleischprodukte größer gleich 30% und Umsatzanteil Milch & Milchprodukte größer gleich 28%
Score 2	Umsatzanteil Fleisch & Fleischprodukte unter 30% und Umsatzanteil Milch & Milchprodukte unter 28%
Score 3	Umsatzanteil Fleisch & Fleischprodukte unter 25% und Umsatzanteil Milch & Milchprodukte unter 23%

Score	Beschreibung
Score 4	Umsatzanteil Fleisch & Fleischprodukte unter 20% und Umsatzanteil Milch & Milchprodukte unter 18%
Score 5	Umsatzanteil Fleisch & Fleischprodukte unter 15% und Umsatzanteil Milch & Milchprodukte unter 13%

- **Quellen:** Greenpeace (2018); (I. K. HDE, 2021); Hirvonen et al. (2019); IPCC (2019); Muller and Schader (2017); Springmann et al. (2018); Willett et al. (2019)

Indikator D2: Umsatzanteil pflanzliche (Ersatz-)Produkte

- **Indikator:** Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es den Umsatzanteil des pflanzlichen Sortiments erhöht.
- **Begründung:** siehe D1
- **Bewertungselemente:**
- Das Unternehmen erweitert das Sortiment an rein pflanzlichen Produkten in relevanten Warengruppen (Fleisch-, Wurst- und Fisch, Milch- und Milchprodukte, Süßwaren, Backwaren und Snacks, Fertig- und Halbfertiggerichte). Dies zeigt sich am Umsatzanteil von rein pflanzlichen Produkten (inkl. Ersatzprodukte) am Gesamtumsatz relevanter Warengruppen, der mindestens 50% beträgt.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 17: Bewertungsskala des Indikators D2: Umsatzanteil pflanzliche (Ersatz-)Produkte

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Bestimmung des Anteils möglich oder marginaler Umsatzanteil am Gesamtumsatz relevanter Warengruppen
Score 2	Umsatzanteil am Gesamtumsatz relevanter Warengruppen von mindestens 12,5%
Score 3	Umsatzanteil am Gesamtumsatz relevanter Warengruppen von mindestens 25%
Score 4	Umsatzanteil am Gesamtumsatz relevanter Warengruppen von mindestens 37,5%
Score 5	Umsatzanteil am Gesamtumsatz relevanter Warengruppen von mindestens 50%

Quelle: Eigene Darstellung

- **Quellen:** I. K. HDE (2021); Heinrich-Böll-Stiftung (2022); Quantis (2016); Reinhardt (2020); Saget et al. (2021); UBA (2020a); WWF Deutschland (2020); WWF Schweiz (2019b)

Indikator D3: Graslandbasierte Fütterung von Wiederkäuern

- **Indikator:** Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es den Raufutteranteil in der Fütterung von Wiederkäuern erhöht.
- **Begründung:** Nur etwa ein Drittel der weltweiten landwirtschaftlichen Nutzfläche ist Ackerland (FAOSTAT, 2022). Dieses knappe Ackerland wurde in den letzten Jahrzehnten zunehmend für den Anbau von Futtermitteln für Nutztiere verwendet. Diese Verwendung ist im Vergleich zur direkten menschlichen Ernährung ineffizient (Poore & Nemecek, 2018).

Wiederkäuer können das Grasland zur menschlichen Ernährung nutzbar machen und sollten daher möglichst weitgehend graslandbasiert gefüttert werden (Schader et al., 2015).

► **Bewertungselemente:**

- Das Unternehmen setzt Projekte zur Erhöhung des graslandbasierten Futters in der Fütterung von Wiederkäuern um und kann Angaben machen zum Abdeckungsgrad (Anteil der Produkte (Milch & Fleisch) aus diesen Projekten, gemessen am Gesamteinkaufsvolumen (alternativ am Gesamtumsatz) der entsprechenden Warengruppen).
- In den Projekten werden nicht nur Anforderungen an die Fütterung gemacht, sondern auch darüberhinausgehende Bestimmungen (z.B. Beschränkung Großvieh Einheiten pro Fläche), um die negativen Umweltauswirkungen einzudämmen.
- Spezifikation erhöhter Anteil graslandbasierten Futters: Futterbedarf der raufutterverzehrenden Nutztier (Rindvieh, Schafe und Ziegen) wird zu mindestens 60% durch Grasfutter gedeckt.

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 18: Bewertungsskala des Indikators D3: Graslandbasierte Fütterung von Wiederkäuern

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Projekte zur Förderung von des graslandbasierten Futteranteils bei Wiederkäuern
Score 2	Vereinzelte Projekte zur Förderung des graslandbasierten Futteranteils bei Wiederkäuern
Score 3	Anteil tierischer Produkte von Wiederkäuern mit erhöhtem Grasanteil in der Futterration >10% des Einkaufsvolumens der relevanten Warengruppen
Score 4	Anteil tierischer Produkte von Wiederkäuern mit erhöhtem Grasanteil in der Futterration >20% des Einkaufsvolumens der relevanten Warengruppen
Score 5	Anteil tierischer Produkte von Wiederkäuern mit erhöhtem Grasanteil in der Futterration >30% des Einkaufsvolumens der relevanten Warengruppen

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** Eisler et al. (2014); Schader et al. (2015); Van Zanten (2019)

Indikator D4: Soja in der Fütterung

► **Indikator:** Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es sich für nachhaltig zertifiziertes Soja als Futtermittel einsetzt.

► **Begründung:** Die Sojaproduktion hat seit den 1960er-Jahren um den Faktor acht zugenommen. Zwischen 2000 und 2018 hat sich die Produktion verdoppelt. Dieses Produktionswachstum wurde in erster Linie durch die drei Länder Argentinien, Brasilien und USA bestimmt. Die Ausweitung der Sojaproduktion in Südamerika geht stark mit Abholzung und anderen Formen der Zerstörung von natürlichem Lebensraum einher. Die Sojaproduktion hängt direkt mit unserem Fleischkonsum zusammen: Etwa 70 Prozent der weltweiten Sojaproduktion wird als Viehfutter verwendet und nur etwa sechs Prozent für den direkten menschlichen Verzehr (FAOSTAT, 2022).

► **Bewertungselemente:**

- Das Unternehmen führt relevante Maßnahmen zur Bekämpfung der Entwaldung durch den Futtersojaanbau durch.
- Das Unternehmen verfügt über eine Schätzung oder Berechnung der Menge an Soja, die für die Produktion des gesamten Einkaufsvolumens an tierischen Produkten benötigt wird (in Tonnen).
- Das Unternehmen kennt den Anteil zertifizierter Soja-Futtermittel, die für die Produktion des gesamten Einkaufsvolumens an tierischen Produkten eingesetzt wird.

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 19: Bewertungsskala des Indikators D4: Soja in der Fütterung

Score	Beschreibung
Score 1	Das Unternehmen engagiert sich zwar (z.B. im Rahmen von Brancheninitiativen) für die Förderung von nachhaltiger Soja, jedoch gibt es keine unternehmensspezifische Schätzung der Gesamtmenge an Soja, die als Futtermittel verwendet wird.
Score 2	Eine Schätzung der Gesamtmenge an Soja für die meisten Produkte existiert (nur Fleisch, Eier und Milchprodukte). Die Gesamtmenge ist zu < 50% zertifiziert.
Score 3	Eine Berechnung der Gesamtmenge an Soja für die meisten Produkte (z.B. Fleisch, Eier und Milchprodukte aus dem Inland) existiert und die Gesamtmenge ist zu mindestens 50% zertifiziert.
Score 4	Eine Schätzung der Gesamtmenge an Soja, die für das gesamte Sortiment verwendet wird (nur Fleisch, Eier und Molkereiprodukte) existiert und die Gesamtmenge ist zu mindestens 75% zertifiziert.
Score 5	Eine Berechnung der Gesamtmenge an Soja als Futtermittel für das gesamte Sortiment (einschließlich Eier und Milchprodukte und Fleisch in der Versorgung mit Fertigprodukten) existiert und die Gesamtmenge ist zu 100% zertifiziert.

Quelle: Eigenen Darstellung

- **Quellen:** Germanwatch (2011); Grenz and Angnes (2020); Hargita, Hinkes, Bick, and Peter (2019); UBA (2020d); WWF Schweiz (2019b)

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 20: Handlungsfeld D: Reduktion der Umweltauswirkungen in der Produktion von Nahrungsmitteln tierischer Herkunft

Unternehmen	Bewertung D1 Umsatzanteil Fleisch- & Milchprodukte	Bewertung D2 Umsatzanteil Pflanzliche (Ersatz-)Produkte	Bewertung D3 Graslandbasierte Fütterung bei Wiederkäuern	Bewertung D4 Soja in der Fütterung	Aggregierter Handlungsfeld- Score
<i>Gewichtung⁵</i>	0,38	0,38	0,1	0,14	
ALDI Nord	vertraulich	vertraulich	1,0	2,0	2,2

⁵ Bei Handlungsfeldern, zu deren Bewertung mehrere Indikatoren herangezogen wurden, werden die Gewichtungsfaktoren angegeben. Die Gewichtungsfaktoren wurden durch ein Expertenteam mittels Best-Worst-Methode bestimmt (siehe dazu Kapitel 3.2.3). Die Aggregation erfolgte mittels der ebenfalls in Kapitel 3.2.3 beschriebenen geometrischen/multiplikativen Aggregierungsfunktion.

Unternehmen	Bewertung D1 Umsatzanteil Fleisch- & Milchprodukte	Bewertung D2 Umsatzanteil Pflanzliche (Ersatz-) Produkte	Bewertung D3 Graslandbasierte Fütterung bei Wiederkäuern	Bewertung D4 Soja in der Fütterung	Aggregierter Handlungsfeld- Score
ALDI SÜD	vertraulich	vertraulich	1,0	2,0	2,2
EDEKA	vertraulich	vertraulich	2,0	2,0	1,2
Kaufland	k.A.	k.A.	2,0	1,0	1,6
Lidl	k.A.	k.A.	3,0	3,0	2,0
Netto	vertraulich	vertraulich	2,0	2,0	1,8
PENNY	k.A.	k.A.	2,0	1,0	1,1
REWE	k.A.	k.A.	2,0	1,0	1,1

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikatoren D1 Umsatzanteil Fleisch- & Milchprodukte und D2 Umsatzanteil Pflanzliche (Ersatz-)Produkte

Hinweis: Die Bewertung dieser Indikatoren beruhen auf vertraulichen Unternehmensdaten, weshalb das Abschneiden der Unternehmen nur allgemein beschrieben werden kann.

► Was machen die Unternehmen gut?

Der Anteil an Fleisch- & Milchprodukten am Gesamtumsatz Food liegt bei wenigen Unternehmen bereits relativ nah bei den idealen Zielgrößen, die sich an der Kostenzusammensetzung gemäß den EAT-Lancet Ernährungsempfehlungen (15,2% Fleisch, Eier, Fisch und Milchprodukte 13,2%) orientieren. Bei den anderen Unternehmen konnten keine oder qualitativ schlechte Angaben zu den zwei abgefragten Kennzahlen gemacht werden.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Die Datenerhebung zeigte, dass fast keines der Unternehmen über einen einfachen Zugriff auf eine Datenabfrage im Warencontrolling zu diesen aus Umweltsicht sehr relevanten Kennzahlen (Umsatzanteil Fleisch- & Milchprodukte und Umsatzanteil pflanzliche (Ersatz-)Produkte) verfügt. Einige Unternehmen konnten eine solche Datenabfrage im Rahmen der Datenerhebung für die vorliegende Studie bewerkstelligen, jedoch mit gewissen qualitativen Einschränkungen (z.B. nicht-Berücksichtigung verarbeiteter Produkte).

Bezüglich des Umsatzanteils pflanzlicher (Ersatz-)Produkte kann festgestellt werden, dass dieser bei allen Unternehmen noch sehr gering ist und dass hier ebenfalls eine entsprechende Controlling-Struktur fehlt.

Ergebnisse Indikator D3: Graslandbasierte Fütterung bei Wiederkäuern

► Was machen die Unternehmen gut?

Ein Großteil der Unternehmen führt im Bereich Trinkmilch Produkte im Sortiment, bei deren Produktion eine graslandbasierte Fütterung gefördert wird (Heumilch, Weidemilch etc.).

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Die meisten Unternehmen konnten keine näheren Angaben machen, welche Relevanz diese Produkte für das entsprechende Sortiment haben. Dies lässt auf eine weitere Lücke im Sortimentscontrolling schließen.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

ALDI Nord und ALDI SÜD haben keine Angaben zu entsprechenden Bemühungen gemacht.

Einzig Lidl kann einen in geringem Maße relevanten Anteil dieser Produkte am gesamten Einkaufsvolumen an Trinkmilch vorweisen.

Ergebnisse Indikator D4: Soja in der Fütterung

► **Was machen die Unternehmen gut?**

Einige Unternehmen verfügen über (grobe) Schätzungen der Menge an Soja, die für die Produktion des gesamten Einkaufsvolumens an tierischen Produkten benötigt wird und / oder kennen den Anteil an zertifiziertem Soja / Futtermitteln.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Bei vielen Unternehmen befindet sich ein Soja-Mapping erst im Aufbau oder es existieren nur sehr grobe Schätzungen oder keine Angaben zur gesamten Menge an zertifizierten Futtermitteln, sondern nur einzelne Ziele für gewisse Linien.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

Lidl schneidet am besten ab, da ein umfassendes Soja-Mapping durchgeführt wurde und dabei ein relativ hoher Anteil an zertifiziertem Soja in der Fütterung festgestellt wurde (s. auch WWF-Scorecard zum Entwaldungsfussabdruck). Auch ALDI Nord und ALDI SÜD und EDEKA und Netto gehen zur Ermittlung des Soja-Fussabdrucks systematisch vor, weisen aber einen geringeren Anteil an zertifiziertem Soja in der Fütterung auf. REWE und PENNY haben keine Angaben zum Anteil an zertifiziertem Soja in der Fütterung gemacht.

4.1.5 Handlungsfeld / Indikator E: Rückverfolgbarkeit bei allen relevanten Rohstoffen

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen gewährleistet bei allen relevanten Rohstoffen eine umfassende Rückverfolgbarkeit (über die gesetzlichen Anforderungen / das „one step forward one step back“-Prinzip hinausgehend mit Fokus auf die Verknüpfung von Nachhaltigkeitskriterien mit den entsprechenden Wertschöpfungsstufen, auf denen die Umweltauswirkungen verursacht werden).

Indikator E: Rückverfolgbarkeit bei allen relevanten Rohstoffen

► **Indikator:** Das Unternehmen gewährleistet bei allen relevanten Rohstoffen eine umfassende Rückverfolgbarkeit.

► **Begründung:** Nur wenn die Rückverfolgbarkeit bis zum landwirtschaftlichen Betrieb sichergestellt werden kann, können auch überprüfbare Ziele zur Verbesserung der Nachhaltigkeit definiert und mit dem Ursprungsort verknüpft sowie überwacht werden (IDH, 2021). Eine solche umfassende Rückverfolgbarkeit von relevanten Rohstoffen sicherzustellen ist gemäß WEF (2019) aus vier Gründen relevant:

- Erfüllung der Verbrauchernachfrage nach Transparenz in der Lebensmittelproduktion.

- Weitere Verbesserung der Fähigkeit, Probleme der Lebensmittelsicherheit zu erkennen, darauf zu reagieren und zu verhindern.
- Optimierung der Lieferkette und Verringerung von Lebensmittelverlusten.
- Validierung von Herkunftsangaben zur Unterstützung von Nachhaltigkeitszielen.

► **Bewertungselemente:**

- Dem Unternehmen ist es möglich, relevante (Mono-)Produkte und Rohstoffe bis zum Hoftor zurückzuverfolgen.
- Zu den bezüglich Umweltwirkungen relevanten Rohstoffen zählen gemäß eigenen Analysen auf Basis der Verbrauchsdaten aus den Food Balance Sheets der FAO (2018) und der Life Cycle Assessment Daten aus der Metaanalyse von Poore and Nemecek (2018) tierische Produkte; Getreide; Obst & Gemüse; pflanzliche Fette und Kaffee, Kakao & Zucker.

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 21: Bewertungsskala des Indikators E: Rückverfolgbarkeit bei allen relevanten Rohstoffen

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Rückverfolgbarkeit
Score 2	Rückverfolgbarkeitssystem vorhanden, aber weniger als 20% des Rohstoffs/der Produkte können bis zum Hoftor zurückverfolgt werden
Score 3	Mehr als 20% kann bis zum Hoftor zurückverfolgt werden
Score 4	Mehr als 50% kann bis zum Hoftor zurückverfolgt werden
Score 5	100% kann bis zum Hoftor zurückverfolgt werden

- **Vorgehen:** Bewertung der Sub-Indikatoren (Rohstoffkategorien) gemäß Skala. Dann mathematische Aggregation mittels gerundeten Mittelwertes.
- **Quellen:** GS1 (2021); IDH, GISCO, and C-lever (2021); WEF (2019); WWF Schweiz (2019b)
- **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 22: Handlungsfeld / Indikator E: Rückverfolgbarkeit bei allen relevanten Rohstoffen

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	3,0
ALDI SÜD	3,0
EDEKA	3,0
Kaufland	2,0
Lidl	3,0
Netto	2,0
PENNY	2,0

Unternehmen	Bewertung
REWE	2,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator E: Rückverfolgbarkeit bei allen relevanten Rohstoffen

► Was machen die Unternehmen gut?

Für die klassischen Risikorohstoffe (z.B. Kaffee, Kakao, Fisch, Palmöl) herrscht eine hohe Abdeckung mit umweltrelevanten Zertifikaten (s. Handlungsfeld F), sodass fast alle Unternehmen eine vollständige Rückverfolgbarkeit über die Zertifikate für Monoartikel und für einen wesentlichen Anteil der verarbeiteten Produkte gewährleisten können. Für Obst und Gemüse sowie Eier ist für einige der Unternehmen ebenfalls eine Rückverfolgung bis zum Hofort für einen wesentlichen Anteil (mindestens 50%) der Monoartikel möglich.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Häufig besteht für die wesentlichen Rohstoffgruppen nur eine punktuelle Rückverfolgbarkeit / keine systematische Rückverfolgbarkeit (z.B. bei Milch & Milchprodukten). Der Zielzustand ist ein Rückverfolgbarkeitssystem für 100% der Monoartikel und für mindestens 50% der verarbeiteten Produkte.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Bei ALDI Nord und ALDI SÜD sind alle Schaleneier sowie fisch- und fleischhaltige Artikel mit einem Trackingcode ausgestattet, der die Rückverfolgbarkeit bis zum landwirtschaftlichen Betrieb bzw. Fischereibetrieb ermöglicht. Insgesamt heben sich ALDI Nord, ALDI SÜD, EDEKA und Lidl von den anderen Unternehmen ab, da sie auch für weitere relevante Rohstoffgruppen für einen wesentlichen Anteil der Monoprodukte eine Rückverfolgbarkeit gewährleisten können (z.B. Fleisch & Fleischprodukte sowie Rohrzucker).

4.1.6 Handlungsfeld / Indikator F: Zertifizierte Rohstoffe & Produkte

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es Produkte listet, die nach umweltgerechteren Produktionsstandards produziert und zertifiziert wurden.

Indikator F: Zertifizierte Rohstoffe & Produkte

- **Indikator:** Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es einen möglichst großen Anteil an Produkten einkauft, die gemäß umweltfreundlichen Standards produziert und zertifiziert wurden.
- **Begründung:** Der Einkauf von zertifizierter Ware stellt eine weitere zentrale Handlungsoption für Unternehmen dar, um ihr Sortiment umweltfreundlicher zu gestalten. Die Relevanz von Nachhaltigkeitsstandards steigt kontinuierlich (Meier, Sampson, Larrea, Schlatter, & Helga, 2021).
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen bezieht einen Großteil der Ware der relevanten Rohstoffe gemäß Standards zertifiziert, deren Richtlinien und Governancestrukturen (u.a.) darauf ausgelegt sind, negative Umweltauswirkungen im Rohstoffanbau zu reduzieren.

- Zu den bezüglich Umweltauswirkungen relevanten Rohstoffen zählen gemäß eigenen Analysen auf Basis der Verbrauchsdaten aus den Food Balance Sheets der FAO (2018) und der Life Cycle Assessment Daten aus der Metaanalyse von Poore & Nemecek (2018) tierische Produkte; Getreide; Obst & Gemüse; pflanzliche Fette und Kaffee, Kakao & Zucker.
- Zu glaubwürdigen Standards / Labels mit Richtlinien, die gemäß labelinfo.ch (2015) eine Bewertung von über 50% in mindestens einem Umweltbereich erreicht, zählen: EU-Bio, Bioland, Naturland, Demeter, Fairtrade, Rainforest Alliance / SAN-Standard, UTZ, Pro Terra, Donau / Europa Soja, MSC, ASC. Darüber hinaus werden RSPO (Identity Preserved) und RTRS non GM berücksichtigt.

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 23: Bewertungsskala des Indikators F: Zertifizierte Rohstoffe & Produkte

Score	Beschreibung
Score 1	Keine zertifizierten Rohstoffe im Sortiment
Score 2	Geringer durchschnittlicher Anteil an zertifizierten Rohstoffen im Sortiment (gemessen am Einkaufsvolumen)
Score 3	Mittlerer durchschnittlicher Anteil an zertifizierten Rohstoffen im Sortiment (Score von 3 oder höher bei mindestens 5 relevanten Rohstoffgruppen ⁶ ; Anteil gemessen am Einkaufsvolumen)
Score 4	Hoher durchschnittlicher Anteil an zertifizierten Rohstoffen im Sortiment (Score von 3 oder höher bei mindestens 10 der Rohstoffgruppen; Anteil gemessen am Einkaufsvolumen)
Score 5	Fast vollständige Abdeckung des Sortiments mit zertifizierten Rohstoffen (Score von 3 oder höher bei allen Rohstoffgruppen; Anteil gemessen am Einkaufsvolumen)

Quelle: Eigene Darstellung

- **Quellen:** labelinfo.ch (2015); Meier et al. (2021); Schader et al. (2021); Seufert and Ramankutty (2017); WWF Schweiz (2019b)

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 24: Handlungsfeld / Indikator F: Zertifizierte Rohstoffe & Produkte

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	2,0
ALDI SÜD	4,0
EDEKA	2,0
Kaufland	2,0
Lidl	3,0
Netto	2,0
PENNY	2,0

⁶ Fleisch & Fleischprodukte, Milch & Milchprodukte, Eier & Eierprodukte, Obst & Gemüse, Kartoffeln, Getreide, Palmöl, Raps, Soja, Sonnenblume, Kokospalme, Kaffee, Kakao, Rohrzucker gemäß Poore and Nemecek (2018)

Unternehmen	Bewertung
REWE	2,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator F: Zertifizierte Rohstoffe & Produkte

► Was machen die Unternehmen gut?

Alle Unternehmen haben einen Teil ihres Sortiments mit umweltrelevanten Standards zertifiziert. Insbesondere bei Produkten, die die Rohstoffe Kaffee und Kakao enthalten, können die meisten Unternehmen eine fast vollständige Abdeckung mit relevanten Zertifikaten nachweisen. Im Bereich Fisch und Meeresfrüchte liegt der Anteil der zertifizierten Produkte bei einem Großteil der Unternehmen ebenfalls auf einem hohen Niveau (Anteil zertifizierter Produkte >80%).

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Der Fokus der Unternehmen beim Einsatz von Zertifikaten/Standards liegt bisher auf den klassischen Risikorohstoffen (z.B. Kaffee, Kakao, Fisch, Palmöl). In den weiteren umweltrelevanten Rohstoffgruppen ist zum einen die Abdeckung bisher sehr gering, insbesondere bei Fleisch- und Milchprodukten. Zum anderen besteht bei den Unternehmen teilweise keine Transparenz zu den Anteilen zertifizierter Produkte, sodass keine Bewertung möglich war (z.B. bei pflanzlichen Fetten und Getreide).

Grundsätzlich können alle Unternehmen einen hohen Anteil zertifizierter Produkte im Bereich Palm(kern)öl vorweisen, bei einigen Unternehmen herrscht jedoch keine Transparenz darüber, nach welchem Handelsmodell (Identity Preserved, Segregation und Mass Balance) die Zertifizierung erfolgte. Damit ist unklar, ob die zertifizierten Rohstoffe tatsächlich im Endprodukt enthalten sind (z.B. beim Ansatz Mass Balance nicht der Fall).

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

In den Rohstoffgruppen, für die Angaben bei allen Unternehmen vorlagen, liegen die Anteile der zertifizierten Produkte meist in einer ähnlichen Größenordnung. ALDI SÜD und Lidl schneiden im Vergleich besser ab, da die Anteile zertifizierter Produkte im Vergleich höher sind als bei den anderen Unternehmen. ALDI SÜD hat zudem noch Angaben zu Anteilen zertifizierter Produkte, die über die klassischen Risikorohstoffe hinausgehen (z.B. pflanzliche Öle und Fette), vorgelegt und schneidet daher am besten ab.

4.1.7 Handlungsfeld / Indikator G: Beschaffungsrichtlinien (über Zertifizierungen hinausgehende spezifische Anforderungen)

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es über Zertifizierungen hinausgehende ökologisch wirksame Beschaffungsrichtlinien und Lieferantenanforderungen definiert. Indikator G: Beschaffungsrichtlinien (über Zertifizierungen hinausgehende spezifische Anforderungen)

Indikator G: Beschaffungsrichtlinien (über Zertifizierungen hinausgehende spezifische Anforderungen)

- **Indikator:** Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es Beschaffungsrichtlinien und Lieferantenanforderungen definiert hinsichtlich

umwelthemenspezifischer Anforderungen für nicht zertifizierte Ware und für zertifizierte Ware mittels ergänzenden / darüberhinausgehenden Anforderungen.

- **Begründung:** Bei Ware, die nicht zertifiziert eingekauft wird, sollte das Unternehmen mittels eigenen Beschaffungsrichtlinien eine umweltfreundliche Produktion sicherstellen. Es können eigene Umwelthanforderungen definiert oder Verbesserungsprogramme für Lieferanten (inkl. Anreizen zur Verbesserung) initiiert werden (Naidoo & Gasparatos, 2018). Die grundlegenden Umwelthanforderungen können dann in Verhaltenskodizes oder Produktanforderungen aufgenommen werden und so Wirkung entfalten. Inhaltlich sind folgende Aspekte denkbar: Vermeidung von Luftfracht, beschränkter Einsatz von chemischen Substanzen, Vermeidung von Abholzung, aber auch spezifischere Anbaubezogene Anforderungen.

► **Bewertungselemente:**

- Das Unternehmen integriert mehrere relevante Umweltkriterien in seine Beschaffungsrichtlinien bei relevanten Rohstoffen bzw. bei nicht-zertifizierter Ware und bei zertifizierter Ware mittels die Zertifizierungsrichtlinien ergänzenden oder darüberhinausgehende Anforderungen.
- Zu den bezüglich Umweltauswirkungen relevanten Rohstoffen zählen gemäß eigenen Analysen auf Basis der Verbrauchsdaten aus den Food Balance Sheets der FAO (2021) und der Life Cycle Assessment Daten aus der Metaanalyse von Poore and Nemecek (2018) tierische Produkte; Getreide; Obst & Gemüse; pflanzliche Fette und Kaffee, Kakao & Zucker.

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 25: Bewertungsskala des Indikators G: (über Zertifizierungen hinausgehende spezifische Anforderungen)

Score	Beschreibung
Score 1	Keine relevanten ökologischen Beschaffungsanforderungen.
Score 2	Vereinzelte Integration von relevanten Umweltkriterien in den Beschaffungsrichtlinien (über Einsatz von Labels hinausgehend, da diese in HF F berücksichtigt werden)
Score 3	Bei mehreren Rohstoffkategorien Integration von mindestens einem relevanten Umweltkriterium in den Beschaffungsrichtlinien (über Einsatz von Labels hinausgehend, da diese in Handlungsfeld F berücksichtigt werden)
Score 4	Bei allen Rohstoffkategorien Integration von mindestens 1-2 relevanten Umweltkriterien in den Beschaffungsrichtlinien (über Einsatz von Labels hinausgehend, da diese in HF F berücksichtigt werden)
Score 5	Bei allen Rohstoffkategorien Integration von mindestens 2 relevanten Umweltkriterien in den Beschaffungsrichtlinien (über Einsatz von Siegeln hinausgehend, da diese in Handlungsfeld F berücksichtigt werden)

Quelle: Eigene Darstellung

- **Quellen:** Naidoo and Gasparatos (2018); Thorlakson (2018a, 2018b)
- **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 26: Handlungsfeld / Indikator G: Beschaffungsrichtlinien (über Zertifizierungen hinausgehende spezifische Anforderungen)

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	2,0
ALDI SÜD	2,0
EDEKA	2,0
Kaufland	2,0
Lidl	2,0
Netto	2,0
PENNY	2,0
REWE	2,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator G: Beschaffungsrichtlinien (über Zertifizierungen hinausgehende spezifische Anforderungen)

► **Was machen die Unternehmen gut?**

Alle Unternehmen haben zu Fisch und Meeresfrüchten Anforderungen an Lieferanten, die über den Einsatz von Zertifikaten hinausgehen, definiert. Auch im Bereich Obst und Gemüse bestehen bei den meisten Unternehmen Anforderungen an Lieferanten, die sich überwiegend auf den Pestizideinsatz beziehen.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Für eine Mehrheit der umweltrelevanten Rohstoffe haben die meisten Unternehmen keine über den Einsatz von Zertifikaten hinausgehenden Lieferantenanforderungen definiert (z.B. wenn neben der Vorgabe einer Zertifizierung mit MSC/ASC Anforderungen an den Umgang mit Abwässern, Anforderungen an die eingesetzten Futtermittel, Flugware o.Ä. gestellt werden).

Einige der Unternehmen publizieren Einkaufsleitlinien zu verschiedenen Fokusrohstoffen (meist Kaffee und Kakao, Fisch und Meeresfrüchte und Palm(kern)öl), jedoch enthalten diese selten konkrete, verbindliche und umweltrelevante Anforderungen an Lieferanten und fokussieren meist die allgemeine Beschreibung der zu reduzierenden Wirkungen und Herausforderungen sowie die eingesetzten Zertifizierungsstandards.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

Es konnten keine Unterschiede zwischen den Unternehmen festgestellt werden.

4.1.8 Handlungsfeld / Indikator H: Beschaffungs- & Forschungsprojekte

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es in Kooperation mit Lieferanten Maßnahmen zur Minimierung der Umweltbelastung durch das Angebotssortiment durchführt.

Indikator H: Beschaffungs- & Forschungsprojekte

- **Indikator:** Das Unternehmen gestaltet sein Sortiment umweltfreundlicher, indem es in Kooperation mit Lieferanten Projekte zur Verbesserung der Umweltleistung der landwirtschaftlichen Betriebe umsetzt.
- **Begründung:** In Zusammenarbeit mit Lieferanten und NGOs können Beschaffungs- und Forschungsprojekte zur Reduktion von Umweltbelastungen in den Lieferketten durchgeführt werden. Innovative Ansätze beispielsweise zur Erhöhung der Wassernutzungseffizienz, der Schließung von Nährstoffkreisläufen oder zur Förderung der Bodenfruchtbarkeit und Biodiversität in den landwirtschaftlichen Produktionssystemen können in der Praxis untersucht werden (Garnett, 2011; Springmann et al., 2018). Die erfolgreichen Produktionsmethoden können anschließend breiter als Anforderungen an Lieferanten gestellt oder Teil von Verbesserungsprogrammen für Lieferanten werden. Wichtig dabei ist es, über einen Pilotcharakter hinaus eine Skalierung der Wirkung dieser Projekte zu erreichen.
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen setzt mehrere relevante Projekte zur Verbesserung der Umweltleistung der landwirtschaftlichen Betriebe in seinen Lieferketten von aus Umweltsicht relevanten Rohstoffen um.
 - Diese Projekte haben direkte Auswirkungen auf >30% des jeweiligen Beschaffungsvolumens.
 - Zu den bezüglich Umweltauswirkungen relevanten Rohstoffen zählen gemäß eigenen Analysen auf Basis der Verbrauchsdaten aus den Food Balance Sheets der FAO (2018) und der Life Cycle Assessment Daten aus der Metaanalyse von Poore and Nemecek (2018) tierische Produkte, Getreide, Obst & Gemüse; pflanzliche Fette und Kaffee, Kakao & Zucker.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 27: Bewertungsskala des Indikators H: Beschaffungs- & Forschungsprojekte

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Beschaffungs- oder Forschungsprojekte im Bereich der umweltfreundlichen Rohstoffproduktion oder Projekte für weniger als 5 der relevanten Rohstoffgruppen
Score 2	Mindestens 1 relevantes dokumentiertes Projekt in den letzten 3 Jahren, mit direkten Auswirkungen auf die jeweiligen Lieferketten für mindestens 5 der relevanten Rohstoffgruppen
Score 3	Mehrere relevante Projekte in den letzten 3 Jahren. Direkte Auswirkungen auf die jeweiligen Lieferketten bei 10-30% des jeweiligen Beschaffungsvolumens.
Score 4	<i>Nicht definiert</i>
Score 5	Mehrere relevante Projekte in den letzten 3 Jahren. Direkte Auswirkungen auf relevante Lieferketten bei >30% des jeweiligen Beschaffungsvolumens.

Quelle: Eigene Darstellung

- **Quellen:** Garnett (2011); Springmann et al. (2018); WWF Schweiz (2019b)
- **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 28: Handlungsfeld / Indikator H: Beschaffungs- und Forschungsprojekte

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	2,0
ALDI SÜD	2,0
EDEKA	2,0
Kaufland	2,0
Lidl	3,0
Netto	2,0
PENNY	2,0
REWE	2,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator H: Beschaffungs- & Forschungsprojekte

► Was machen die Unternehmen gut?

Alle Unternehmen setzen Projekte zur Verbesserung der Umweltwirkungen in den Lieferketten für vereinzelte Fokusrohstoffe um. Projekte bestehen insbesondere im Bereich Obst und Gemüse, so entwickelte Lidl beispielsweise in Zusammenarbeit mit GlobalG.A.P. ein Zusatzmodul für einen Biodiversitätsstandard. Die REWE Group fördert Projekte zum Schutz der Artenvielfalt in Anbaugebieten für Bananen und Ananas. EDEKA und Netto arbeiten mit dem WWF zusammen, um den Anbau von Zitrusfrüchten und Bananen umweltfreundlicher zu gestalten.

Neben Obst und Gemüse werden ebenfalls Projekte im Bereich Kaffee, Kakao und Palmöl umgesetzt. Hierzu engagieren sich ALDI SÜD und ALDI Nord zum Beispiel in Projekten, um bei den Kleinbauern Know-How aufzubauen und so die Umweltwirkungen durch den Anbau von Kaffee, Kakao und Palmöl zu reduzieren.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Keines der Unternehmen konnte präzise Angaben zum Abdeckungsgrad der Sortimente machen, d.h. welcher Anteil der Rohstoffe aus diesen Beschaffungsprojekten stammt. Auch der Umfang der finanziellen Investitionen war in der Regel nicht angegeben.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Im Vergleich zu den anderen Unternehmen hat Lidl für einen größeren Anteil der relevanten Rohstoffgruppen mindestens ein Beschaffungsprojekt mit direkten Auswirkungen auf die jeweiligen Lieferketten umgesetzt wurde.

4.1.9 Handlungsfeld / Indikator I: Projekte zur Reduktion der Klimawirkung in der Verarbeitung

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen engagiert sich dafür, dass die Klimawirkungen betrieblicher Prozesse in der Verarbeitung minimiert werden.

Indikator I: Projekte zur Reduktion der Klimawirkung in der Verarbeitung

- **Indikator:** Das Unternehmen engagiert sich dafür, dass die Klimawirkungen der betrieblichen Prozesse in der Verarbeitung minimiert werden.
- **Begründung:** Auf Stufe Lebensmittelverarbeitung und Zwischenhandel spielen bezüglich Umweltauswirkungen vor allem THG-Emissionen (Energieverbrauch in der Verarbeitung, Logistik) eine wichtige Rolle (Crippa et al., 2021; Jungmichel et al., 2017). An der Schnittstelle zu den Lieferanten sollten sich LEH-Unternehmen dafür engagieren, dass diese ihre THG-Emissionen reduzieren.
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen setzt Projekte oder Maßnahmen um, um verarbeitende Zulieferunternehmen bei der Minimierung des Einsatzes von fossilen Energieträgern zu unterstützen / motivieren (z.B. Reduktionsziele in Zusammenarbeit mit der Science Based Targets initiative SBTi).
 - Das Unternehmen kann Angaben machen zu den damit verbundenen Zielen, dem Abdeckungsgrad der Lieferanten / verarbeitenden Unternehmen, dem Umfang der finanziellen Investition sowie der Dauer.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 29: Bewertungsskala des Indikators I: Projekte zur Reduktion der Klimawirkung in der Verarbeitung

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Maßnahmen bei Lieferanten
Score 2	Punktuellen Maßnahmen bei Lieferanten, aber kein systematisches Vorgehen
Score 3	Systematischer Ansatz: Maßnahmen werden bei einem bestimmten Anteil der Lieferanten angewandt (z.B. bei den Lieferanten mit den höchsten THG-Emissionen, – quantitative Angabe dazu ist notwendig)
Score 4	Systematische Unterstützungsmaßnahmen für Lieferanten zur Ableitung von SBTi-konformen Zielen und Maßnahmen
Score 5	Systematisches und breites Maßnahmenpaket für Lieferanten zur Ableitung von SBTi-konformen Zielen und Maßnahmen, d.h. über Know-how-Transfer hinausgehend; z.B. Bereitstellung / Vermittlung von Finanzierungsinstrumenten, Joint-Projekte, Pilotanwendung von (neuen) Technologien

Quelle: Eigene Darstellung

- **Quellen:** Crippa et al. (2021); Jungmichel et al. (2017); SBTN (2020)
- **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 30: Handlungsfeld / Indikator I: Projekte zur Reduktion der Klimawirkung in der Verarbeitung

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	4,0

Unternehmen	Bewertung
ALDI SÜD	4,0
EDEKA	2,0
Kaufland	4,0
Lidl	4,0
Netto	2,0
PENNY	4,0
REWE	4,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator I: Projekte zur Reduktion der Klimawirkung in der Verarbeitung

► Was machen die Unternehmen gut?

Alle Unternehmen unterstützen ihre Eigenmarkenlieferanten dabei, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Dabei verfolgen die Unternehmen ein systematisches Vorgehen: die Lieferanten mit den höchsten Emissionen werden verpflichtet, sich wissenschaftsbasierte Klimaschutzziele zu setzen. Hierbei werden sie durch Hilfestellungen wie z.B. Leitfäden, Webinare u.ä. unterstützt. Diese beinhalten z.B. die Identifikation von Minderungspotentialen und wissenschaftsbasierten Zielen sowie konkrete Maßnahmen, Anforderungen an betriebliche Klimabilanzierungen etc.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Das Engagement umfasst zumeist Qualifizierungsmaßnahmen. Instrumente oder Unterstützungsmaßnahmen, die über den Wissenstransfer hinausgehen und Aktivitäten bei Produzenten beschleunigen könnten, sind nicht verbreitet wie zum Beispiel gemeinsame Projekte mit Lieferanten, Pilotanwendungen von (neuen) Technologien oder Ansätzen, die Bereitstellung oder Vermittlung von Finanzierungsinstrumenten für Klimaschutzmaßnahmen u.a.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Für den Betrachtungszeitraum 2020 waren die Aktivitäten von EDEKA und Netto noch punktueller Natur. Mit der Climate Supplier Initiative (CSI) haben beide Unternehmen inzwischen ein systematisches Vorgehen zur wissenschaftsbasierten Reduktion von Treibhausgasen bei Lieferanten verankert.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Unternehmen nicht die Verarbeitungsstufe explizit adressieren, sondern diese Lieferkettenstufe in den Gesamtkontext der produktbezogenen Emissionen eingebettet ist. Maßgebend sind hierbei die abgeleiteten Reduktionsziele für Scope 3 Upstream im Rahmen von SBTi. Dies betrifft ALDI Nord und ALDI SÜD, Lidl sowie Kaufland.

4.1.10 Handlungsfeld / Indikator J: Förderung umweltfreundlicher Verpackungslösungen

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen setzt sich dafür ein, dass Lieferanten und Produzenten auf allen Stufen (Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen) unter Berücksichtigung von relevanten Zielkonflikten möglichst umweltfreundliche Verpackungslösungen verwenden.

Indikator J1: Materialeinsatz Einwegverpackungen

- **Indikator:** Das Unternehmen reduziert die Umweltauswirkungen, die durch Verpackungen verursacht werden, indem es den Materialeinsatz an Einwegverpackungen möglichst reduziert / geringhält.
- **Begründung:** Plastikmüll ist ein zentrales Umweltproblem des 21. Jahrhunderts (Persson et al., 2022). Ein Großteil dieses Mülls stammt aus lediglich kurzzeitig genutzten Einwegverpackungen. Lebensmittelhersteller und Lebensmittelhandel stehen vor der Herausforderung, eine nachhaltige Gestaltung, Nutzung und Reduktion von Kunststoffverpackungen voranzutreiben. Drei Überlegungen sind hier zentral. Erstens muss der Einsatz von kurzlebigen Einwegverpackungen möglichst vermieden und reduziert werden. Zweitens müssen in den Bereichen, in denen Vermeidung nicht möglich oder ökologisch sinnvoll ist, Materialien nach Nachhaltigkeitskriterien (Ökobilanzen, toxikologische Tests) ausgewählt und Verpackungen dementsprechend gestaltet werden (ISOE, 2021). Weitere Informationen: Siehe Indikator B2.
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen kann quantitative Angaben machen zur Menge an Einwegverpackungen (Verkaufs-, Um- und Transportverpackungen).
 - Das Unternehmen konnte die Menge an Einwegverpackungen über alle Verpackungen hinweg gemessen am Gesamtumsatz Food in den letzten drei Jahren kontinuierlich reduzieren (Tonnagen an Rohstoffen [Kunststoff, Karton, ...] geteilt durch Gesamtumsatz Food) oder das Unternehmen weist bereits einen vergleichsweise tiefen Materialeinsatz an Einwegverpackungen auf.
 - Definition Einwegverpackung: Verpackung, die zu einmaligem Gebrauch, nicht zur Wiederverwendung bestimmt ist.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 31: Bewertungsskala des Indikators J1: Materialeinsatz Einwegverpackungen

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Angaben
Score 2	Punktuelle Angaben zu Verpackungsmengen und Einsparungen
Score 3	Umfassende Angaben zu Verpackungsmengen und Einsparungen
Score 4	Reduktion von Menge Verkaufsverpackungen um 20% in den letzten 3 Jahren
Score 5	Reduktion von allen Verpackungsarten um 20% in den letzten 3 Jahren und mindestens 50% Anteil von Recyclingmaterialien

Quelle: Eigene Darstellung

- **Quellen:** DeutscheUmwelthilfe (2022); ecoplus (2020); NABU (2020); PWC (2018); UBA (2021a)

Indikator J2: Lieferantenanforderungen Verpackung aus recycelten / recyclebaren Verkaufs- & Umverpackungen

- **Indikator:** Das Unternehmen reduziert die Umweltauswirkungen, die durch Verpackungen verursacht werden, indem es seinen Lieferanten Anforderungen bezüglich recycelten / recyclebaren Verkaufs- & Umverpackungen macht.
- **Begründung:** Siehe Indikator B2.
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen stellt Anforderungen zur Verwendung von recyceltem und recyclebaren Verpackungsmaterialien (Verkaufs- & Umverpackungen) an seine Lieferanten.
 - Diese Anforderungen basieren auf Umweltfolgeabschätzungen und relevanten Trade-offs. Eine hochwertige werkstoffliche Verwertbarkeit ist Bestandteil der Anforderung.
 - Definitionen: Verkaufsverpackungen umhüllen unmittelbar die Packgüter und erfüllen damit ihre Funktion bis zum Verbrauch derselben durch den Endabnehmer. Als Umverpackungen werden zusätzliche Verpackungen um Verkaufsverpackungen bezeichnet. Sie erfüllen ihre Hauptaufgabe am Verkaufsort, indem sie die Abgabe von Packgütern im Zuge der Selbstbedienung erlauben, die Diebstahlgefahr reduzieren und als Werbungsträger fungieren.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 32: Bewertungsskala des Indikators J2: Lieferantenanforderungen Verpackung aus recycelten / recyclebaren Verkaufs- & Umverpackungen

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Anforderungen, die erkennbar über gesetzliche Anforderungen hinausgehen
Score 2	Anforderungen über gesetzliche Regelungen hinausgehend vorhanden für Verkaufsverpackungen
Score 3	Erfüllung von Stufe 2, darüber hinaus entweder quantitative konkrete Vorgaben und /oder Auslaufenlassen bis 2025 von besonders kritischen Verkaufsverpackungen
Score 4	Anforderungen über gesetzliche Regelungen vorhanden für ALLE Verpackungsarten, darüber hinaus entweder quantitative konkrete Vorgaben und /oder Ausphasung bis 2025 von besonders kritischen Verpackungsarten systematisch für Verkaufs- & Umverpackungen
Score 5	Erfüllung von Stufe 4, darüber hinaus Anteil von 100% Anteil an recyclingfähigen Verpackungen für Verkaufs- & Umverpackungen

Quelle: Eigene Darstellung

Quellen: ecoplus (2020); ISOE (2021); Pauer, Wohner, Heinrich, and Tacker (2019); WWF Deutschland (2021b); WWF Vereinigtes Königreich (2021b)

Indikator J3: Verwendung Mehrweggebinde Wareneingang

- **Indikator:** Das Unternehmen reduziert die Umweltauswirkungen, die durch Verpackungen verursacht werden, indem es im Wareneingang Mehrweggebinde als Transportverpackungen verwendet.

► **Begründung:** Siehe B2.

► **Bewertungselemente:**

- Das Unternehmen stellt einen hohen Anteil von Mehrweggebinden bei Transportverpackungen im Wareneingang sicher.
- Definition: Transportverpackungen dienen dem Schutz der Packgüter auf dem Weg vom Hersteller zum Vertreiber und sollen einen rationellen Transport der Packgüter ermöglichen.

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 33: Bewertungsskala des Indikators J3: Verwendung Mehrweggebinde Wareneingang

Score	Beschreibung
Score 1	keine Angabe
Score 2	Quantitative Angaben; Anteil von Mehrweggebinden < 50% an Transportverpackungen
Score 3	Anteil von Mehrweggebinden mindestens 50% an Transportverpackungen
Score 4	Anteil von Mehrweggebinden mindestens 75% an Transportverpackungen
Score 5	Anteil von Mehrweggebinden mindestens 90% an Transportverpackungen

► **Quellen:** Analog Indikator J1

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 34: Handlungsfeld J: Förderung umweltfreundlicher Verpackungslösungen

Unternehmen	Bewertung J1 Materialeinsatz Einwegverpackungen	Bewertung J2 Lieferantenanforderungen Verpackung aus recycelten / recyclebaren Verkaufs- & Umverpackungen	Bewertung J3 Verwendung Mehrweggebinde Wareneingang	Aggregierter Handlungsfeld-Score
<i>Gewichtung⁷</i>	<i>0,48</i>	<i>0,35</i>	<i>0,17</i>	
ALDI Nord	3,0	3,0	2,0	2,8
ALDI SÜD	3,0	3,0	2,0	2,8
EDEKA	2,0	3,0	2,0	2,3
Kaufland	1,0	3,0	2,0	1,7
Lidl	2,0	3,0	2,0	2,3
Netto	2,0	3,0	2,0	2,3

⁷ Bei Handlungsfeldern, zu deren Bewertung mehrere Indikatoren herangezogen wurden, werden die Gewichtungsfaktoren angegeben. Die Gewichtungsfaktoren wurden durch ein Expertenteam mittels Best-Worst-Methode bestimmt (siehe dazu Kapitel 3.2.3). Die Aggregation erfolgte mittels der ebenfalls in Kapitel 3.2.3 beschriebenen geometrischen/multiplikativen Aggregierungsfunktion.

Unternehmen	Bewertung J1 Materialeinsatz Einwegverpackungen	Bewertung J2 Lieferanten- anforderungen Verpackung aus recyclten / recyclebaren Verkaufs- & Umverpackungen	Bewertung J3 Verwendung Mehrweggebinde Wareneingang	Aggregierter Handlungsfeld- Score
PENNY	2,0	3,0	2,0	2,3
REWE	2,0	3,0	2,0	2,3

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator J1: Materialeinsatz Einwegverpackungen

► Was machen die Unternehmen gut?

Im Rahmen von internen Programmen oder Maßnahmen bei einzelnen Produkten (z.B. Bioobst / -gemüse) oder Verpackungsarten wurden Materialeinsparungen erzielt. Punktuelle Angaben waren in diesem Fall möglich (z.B. prozentuale Materialeinsparung gegenüber Vorgängerverpackung oder Wettbewerbsverpackung).

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Übergreifende Daten zu Mengen und Einsparungen des Verpackungsaufkommens insgesamt liegen in den Unternehmen nicht vor. Fortschritte können daher meist nur Maßnahmenbezogen erfasst werden.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Lediglich ALDI SÜD und ALDI Nordwaren in der Lage, umfassendere Daten zu nennen. Lidl und EDEKA SW haben Verpackungsreduktionen in eine übergeordnete KPI bzw. Matrix integriert, welche weitere Aspekte wie z.B. Recyclingmaterial umfasst. Kaufland hat keine Angaben gemacht.

Ergebnisse Indikator J2: Lieferantenanforderungen Verpackung aus recyclten / recyclebaren Verkaufs- & Umverpackungen

► Was machen die Unternehmen gut?

Alle untersuchten Unternehmen besitzen quantitative Vorgaben an Lieferanten bezüglich Recyclingmaterial und Recyclbarkeit für einzelne Verpackungsmaterialien, insbesondere Kunststoffverpackungen. Ebenso besitzen die Unternehmen (vereinzelte) Vorgaben zum Ausschluss von besonders kritischen Verpackungsarten / -materialien wie z.B. schwarze Kunststoffe. Ein Verpackungshandbuch mit konkreten Hinweisen zu ökologischen Aspekten ist ein etabliertes Instrument bei den Unternehmen. Jedoch sind unterschiedliche Verbindlichkeitsgrade anzutreffen.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Keines der Unternehmen hat Anforderungen für alle Verpackungsarten. Der Fokus liegt i.d.R. auf Primärverpackungen, Lücken bestehen bei Sekundär- und Tertiärverpackungen.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Die Vorgehensweisen der Unternehmen ähneln sich sehr und unterscheiden sich punktuell im Umfang und im Verbindlichkeitsgrad des Verpackungsleitfadens. Jedoch besitzen auch Empfehlungen für die Lieferanten einen quasi verbindlichen Charakter.

Ergebnisse Indikator J3: Verwendung Mehrweggebinde Wareneingang

► Was machen die Unternehmen gut?

Im Bereich Obst und Gemüse sind Einwegkartons inzwischen durch kreislauffähige Um- und Transportverpackungen ersetzt. Der Einsatz von Poolkisten liegt bei den Unternehmen für Obst und Gemüse i.d.R. über 50%.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Über Obst und Gemüse hinaus findet der Einsatz von Mehrweggebinden kaum statt (abgesehen von Paletten sowie Bäckereiwaren). Keines der Unternehmen konnte den übergreifenden Anteil an Mehrweggebinden insgesamt beim Wareneingang beziffern.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Lidl, Kaufland und die REWE Group setzen Kunststoffpaletten ein, die ein Vielfaches der Umläufe im Vergleich zu einer Standard-Holzpalette einsetzbar sind und zudem weniger wiegen, was wiederum die Energieeffizienz beim Transport verbessert. EDEKA testet die GS1 Smart Box, ein Mehrwegtransportbehälter aus Kunststoff, im Logistikumlauf zwischen Produktion bzw. Lieferanten und Lägern / Filialen. Einige der untersuchten Unternehmen testen bzw. planen den Einsatz von Mehrtransportbehältnissen bei weiteren Sortimentsbereichen.

4.1.11 Handlungsfeld / Indikator K: Projekte zu Lebensmittelabfällen in der Lieferkette

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen engagiert sich in seiner Lieferkette, um Lebensmittelabfälle zu minimieren.

Indikator K: Projekte zu Lebensmittelabfällen in der Lieferkette

► **Indikator:** Das Unternehmen engagiert sich in seiner Lieferkette, um Lebensmittelabfälle zu minimieren.

► **Begründung:** siehe Indikator B3.

► **Bewertungselemente:**

- Das Unternehmen setzt mehrere relevante und umfangreiche Projekte mit großer Reichweite zur Reduktion von Food Loss in der Landwirtschaft oder Verarbeitung um und kann Angaben machen zu den Auswirkungen auf das Sortiment (z.B. zu äußeren Qualitätsanforderungen bei Obst und Gemüse) sowie zu den Zielen, Abdeckungsgrad Sortiment/Sortimentsbezug, Umfang finanzielle Investition, Dauer.
- Gemäß Brüggemann (2020) sind folgende Maßnahmen an der Schnittstelle zu Lieferanten relevant: Verkauf von Obst und Gemüse mit „Schönheitsfehlern“, Verbesserung der Zusammenarbeit im Umgang mit Retouren, Förderung von Verpackungsinnovationen zur Verbesserung der Haltbarkeit von Produkten, Optimierung der Prozess-, Logistik- und Kühlkette, beispielsweise durch (verstärkte) Einbindung von Lieferanten in Warenwirtschaftssysteme

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 35: Bewertungsskala des Indikators K: Projekte zu Lebensmittelabfällen in der Lieferkette

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Projekte
Score 2	Projekte haben nur exemplarischen Charakter (schätzungsweise wird <1% des Potentials ausgeschöpft)
Score 3	Projekte haben eine geringe Wirkung/Reichweite (Schätzungsweise werden <10% des Potentials ausgeschöpft)
Score 4	Projekte haben eine mittlere Wirkung/Reichweite (Schätzungsweise werden <50% des Potentials ausgeschöpft)
Score 5	Projekte haben eine große Wirkung/Reichweite (Schätzungsweise werden >50% des Potentials ausgeschöpft)

► **Quellen:** BMEL (2019); Brüggemann (2020, 2021); Schmidt et al. (2019); UBA (2020c); WWF Vereinigtes Königreich (2021a)

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 36: Handlungsfeld / Indikator K: Projekte zu Lebensmittelabfällen in der Lieferkette

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	3,0
ALDI SÜD	3,0
EDEKA	2,0
Kaufland	3,0
Lidl	3,0
Netto	2,0
PENNY	2,0
REWE	1,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator K: Projekte zu Lebensmittelabfällen in der Lieferkette

► **Was machen die Unternehmen gut?**

Alle Unternehmen ergreifen Standardmaßnahmen zur Steigerung der Lieferketteneffizienz, welche die Lebensmittelabfälle in der Lieferkette reduziert, wie z.B. die Verbesserung der Mengenplanung oder die Reduzierung von Transportwegen. Fast alle Unternehmen setzen darüber hinaus einzelne Projekte zur Reduktion von Lebensmittelabfällen in relevanten Lieferketten um. Diese besitzen jedoch meist nur exemplarischen Charakter oder eine geringe Reichweite. Beispiele sind der Vertrieb von Obst und Gemüse mit Schönheitsfehlern, Hagel- bzw. Schlechtwetteräpfeln, die Bewerbung der Lebensmittel, die optische Einschränkungen besitzen u.Ä. Einige Unternehmen quantifizieren den Umsatzanteil derartiger Produkte.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Nur wenige Unternehmen konnten verlässliche Angaben bezüglich der Relevanz und Reichweite dieser Projekte machen. Eine großflächige Umsetzung und Anwendung dieser Projekte in der Sortimentsbreite wären wünschenswert. Ebenso sollten derartige Maßnahmen über den Projektcharakter hinausgehen sowie dauerhaft und systematisch in der Beschaffungs- und Angebotspolitik verankert sein.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Die geringen Unterschiede zwischen den Unternehmensleistungen lassen sich darauf zurückführen, dass ALDI Nord, ALDI SÜD, Kaufland, Lidl zusätzlich zum Angebot von Obst und Gemüse mit Schönheitsfehlern noch eine weitere Maßnahme umsetzen (wie z.B. genaues Monitoring der Kühlketten). REWE konnte keine Angaben zu relevanten Projekten machen.

4.1.12 Handlungsfeld / Indikator L: Berichterstattung zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen berichtet regelmäßig, umfassend und vergleichbar zum Fortschritt in der Umsetzung der Maßnahmen und zur Zielerreichung zu den Umweltwirkungen im Sortiment und den Lieferketten und lässt die Berichterstattung extern überprüfen.

Indikator L: Berichterstattung zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten

- **Indikator:** Berichterstattung zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten.
- **Begründung:** Eine transparente und vergleichbare Berichterstattung, die die Überprüfung einer fundierten Bewertung der Fortschritte bei der Zielerreichung ermöglicht, ist von wesentlicher Bedeutung. Eine externe Überprüfung der Berichterstattung ist dabei eine Voraussetzung, um die Glaubwürdigkeit des Reporting sicherzustellen (SBTN, 2020).
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen berichtet regelmäßig, umfassend und vergleichbar zum Fortschritt in der Umsetzung der Maßnahmen und zur Zielerreichung zu den Umweltwirkungen im Sortiment und den Lieferketten und lässt die Berichterstattung extern überprüfen.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 37: Bewertungsskala des Indikators L: Berichterstattung zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten

Score	Beschreibung
Score 1	Keine oder nur qualitative / anekdotische Berichterstattung zu Umweltaspekten im Sortiment bzw. in der Lieferkette.
Score 2	Nicht definiert
Score 3	Jährliches Reporting zu Fortschritten bezüglich Ziele zu Umweltaspekten im Sortiment bzw. in der Lieferkette gemäß GRI, EMAS, DNK oder CDP, extern überprüft. Vergleichbarkeit der Unternehmensleistung ist nur bedingt gegeben.
Score 4	Nicht definiert

Score	Beschreibung
Score 5	Jährliches, umfassendes und vergleichbares Reporting zu Fortschritten bezüglich Ziele zu Umweltaspekten im Sortiment bzw. in der Lieferkette gemäß GRI, EMAS, DNK oder CDP, extern überprüft. Eine unmittelbare Vergleichbarkeit der Unternehmensleistung ist durch eine klare Strukturierung entlang eines umfassenden Rahmenwerks wie bspw. der World Benchmarking Alliance gegeben.

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** Accountability Framework Initiative (2019); Adams et al. (2020); GRI (2020); Jungmichel et al. (2017); SBTN (2020); UNDP (2020b); WWF Schweiz (2019b)

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 38: Handlungsfeld / Indikator L: Berichterstattung zu Zielen zu Umweltaspekten im Sortiment und in der Lieferkette

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	3,0
ALDI SÜD	3,0
EDEKA	3,0
Kaufland	3,0
Lidl	3,0
Netto	3,0
PENNY	3,0
REWE	3,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator L: Berichterstattung zu Umweltzielen im Sortiment und in den Lieferketten

► **Was machen die Unternehmen gut?**

Alle Unternehmen berichten jährlich zu Fortschritten bezüglich Ziele zu Umweltaspekten im Sortiment / in der Lieferkette gemäß GRI, EMAS, DNK oder CDP, und lassen den Bericht extern überprüfen.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Eine umfassende Vergleichbarkeit der Unternehmensleistungen hinsichtlich der Reduktion von negativen Umweltwirkungen ist nur bedingt gegeben. U.a. gibt es verschiedene Formate: Nachhaltigkeitsberichte, Fortschrittsberichte, Nachhaltigkeitsbroschüren etc. sowie unterschiedliche Darstellungsformen und Detailtiefe, was es den Leser*innen nicht einfach macht, die Nachhaltigkeitsleistungen vergleichend zu beurteilen. Hier besteht ein Optimierungspotenzial, in Richtung vollständige Vergleichbarkeit der Nachhaltigkeitsleistungen (z.B. gemäß dem Raster der World Benchmarking Alliance).

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

Es konnten keine Unterschiede zwischen den Unternehmensleistungen festgestellt werden.

4.2 Scope LEH

Im Folgenden werden die Bewertungsergebnisse für die Handlungsfelder der Unternehmen des LEH bezüglich der eigenen Standorte dargestellt.

4.2.1 Handlungsfeld / Indikator M: Verankerung von ökologisch verantwortungsvollem Wirtschaften in den Unternehmensstrukturen & -strategien

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen hat seine wesentlichen Umweltwirkungen an den eigenen Standorten identifiziert und verankert ökologische Nachhaltigkeit und ein Umweltmanagement systematisch auf der höchsten Managementebene und in der Unternehmensstrategie.

Indikator M1: Identifikation Umweltwirkungen eigene Standorte

- **Indikator:** Das Unternehmen hat seine wesentlichen Umweltwirkungen an den eigenen Standorten (Filialen, Verwaltungsgebäude, Warenverteilzentren, Lagergebäude und Produktionsstätten) identifiziert.
- **Begründung:** Über die Umweltwirkungen an den eigenen Standorten hat der LEH die direkte Kontrolle und damit den größten Einfluss und Verantwortung. In einem ersten Schritt sollten die relevanten Umweltwirkungen anhand geeigneter Methoden wie einer Wesentlichkeitsanalyse, bestenfalls gestützt auf Primärdaten, identifiziert und als wesentlich gekennzeichnet werden.
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen hat eine Wesentlichkeitsanalyse der für die an den eigenen Standorten relevanten Umweltwirkungen durchgeführt. Dabei wurden die relevantesten Umweltwirkungen identifiziert (Klima inkl. Abfall, Lebensmittelabfälle, Wasserverbrauch). Weiter wurden auch Themen berücksichtigt, die bezüglich Ihrer Umweltwirkung schwieriger zu beurteilen sind, wie z.B. Flächenverbrauch und Ressourcenverbrauch (z.B. Baustoffe, Einrichtungen).
 - Diese Wesentlichkeitsanalyse basierte auf einem strukturierten und methodisch fundierten Vorgehen (Kombination aus Stakeholderbefragungen und v.a. Primärdatenanalyse).
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 39: Bewertungsskala des Indikators M1: Identifikation Umweltwirkungen der eigenen Standorte

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Angaben oder keine Überlegungen zu den Umweltwirkungen an den eigenen Standorten oder Methodik der Wesentlichkeitsanalyse nicht klar.
Score 2	Das Unternehmen hat eine methodisch fundierte Wesentlichkeitsanalyse zu den Umweltwirkungen an den eigenen Standorten durchgeführt und dabei Klima als wesentlich identifiziert.
Score 3	Das Unternehmen hat eine methodisch fundierte Wesentlichkeitsanalyse zu den Umweltwirkungen an den eigenen Standorten durchgeführt und dabei Klima und Lebensmittelabfälle oder Wasserverbrauch als wesentlich identifiziert.

Score	Beschreibung
Score 4	Das Unternehmen hat eine methodisch fundierte Wesentlichkeitsanalyse zu den Umweltwirkungen an den eigenen Standorten durchgeführt und dabei Klima, Lebensmittelabfälle und Wasserverbrauch als wesentlich identifiziert.
Score 5	Das Unternehmen hat eine methodisch fundierte Wesentlichkeitsanalyse zu den Umweltwirkungen an den eigenen Standorten durchgeführt und dabei alle der relevanten Aspekte als wesentlich identifiziert. Relevante Aspekte: THG-Emissionen (Energieverbrauch, Logistik etc.), Abfall, Lebensmittelabfälle, Wasserverbrauch, Flächenverbrauch, Ressourcenbedarf (u.a. Baustoffe, Einrichtungen)

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** GRI (2020); SBTN (2020); UNDP (2020b); WWF Schweiz (2019b)

Indikator M2: Verankerung ökologische Nachhaltigkeit

- **Indikator:** Das Unternehmen verankert ökologische Nachhaltigkeit mittels geeigneter Maßnahmen und Instrumente in der Unternehmensstrategie.
- **Begründung:** Die Voraussetzung für ökologisches Handeln ist die effektive Verankerung und Einbettung von entsprechenden Grundsätzen, Maßnahmen und Instrumenten in der Unternehmensstrategie.
- **Bewertungselemente:**
 - Relevante Instrumente: Unternehmensvision & Mission, Umweltpolicy, Ökologische nachhaltige Beschaffungspolicies, -standards und Anforderungen an Lieferanten, Umwelt-relevanter Code of Conduct für Mitarbeitende, Systeme zur Internalisierung externer Umwelt-Kosten, Koppelung von Entlohnung und/oder Bonus an die Erreichung von Umweltzielen, Mitarbeitersensibilisierung und -befähigung
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 40: Bewertungsskala des Indikators M2: Verankerung ökologische Nachhaltigkeit

Score	Beschreibung
Score 1	Mindestens Verankerung in Mission / Leitbild und ökologische Beschaffungspolicies (oder äquivalente Instrumente)
Score 2	Mindestens Verankerung in Mission / Leitbild und ökologische Beschaffungspolicies und darüber hinaus Schulungen von Mitarbeiter*innen oder äquivalente Instrumente
Score 3	Systematische Integration von (ökol.) Nachhaltigkeitsaspekten (mindestens 3 Instrumente) in unternehmerische Entscheidungsprozesse. Einige kleine Lücken können bestehen bleiben.
Score 4	Systematische Integration von (ökol.) Nachhaltigkeitsaspekten (mindestens 6 Instrumente) in unternehmerische Entscheidungsprozesse.
Score 5	Alle (ökol.) Nachhaltigkeitsaspekte sind vollständig in alle Entscheidungsprozesse integriert (alle Instrumente), einschließlich der vollständigen Integration aller Umweltexternalitäten in die Finanzbuchhaltung und Berichterstattung.

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** Baumast (2019); WWF Schweiz (2019b)

Indikator M3: Governancestruktur (Accountability & Responsibility)

- ▶ **Indikator:** Das Unternehmen hat eine klare Organisationsstruktur und klare Verantwortlichkeiten für das Nachhaltigkeits- / Umweltmanagement etabliert und Nachhaltigkeit auf höchster Managementebene verankert.
- ▶ **Begründung:** Eine klare organisatorische und strukturelle Verankerung der Verantwortlichkeiten in Bezug auf Nachhaltigkeit ist die Voraussetzung, dass Nachhaltigkeit bei relevanten Managemententscheidungen eine hohe Priorität eingeräumt werden kann. Zudem ist eine institutionelle Verankerung der Zusammenarbeit des Nachhaltigkeits-Teams mit anderen Bereichen (Einkauf, Logistik, etc.) für ein wirksames Nachhaltigkeitsmanagement zentral.
- ▶ **Bewertungselemente:**
 - Siehe Skala
- ▶ **Bewertungsskala:**

Tabelle 41: Bewertungsskala des Indikators M3: Governancestruktur (Accountability & Responsibility)

Score	Beschreibung
Score 1	Weder eine klare Organisationsstruktur noch klare Verantwortlichkeiten für Umwelt- & Nachhaltigkeitsmanagement sind vorhanden.
Score 2	<i>Nicht definiert</i>
Score 3	Das Unternehmen erfüllt entweder: Accountability: Die für die Umwelt verantwortliche Stelle berichtet direkt an den Vorstand. ODER: Responsibility: Nachhaltigkeit als Querschnittsthema im Management oder Stabstelle direkt beim CEO, institutionelle Verankerung der Zusammenarbeit des Nachhaltigkeits-Teams mit allen anderen Bereichen.
Score 4	<i>Nicht definiert</i>
Score 5	Das Unternehmen erfüllt: Accountability: Die für die Umwelt verantwortliche Stelle berichtet direkt an den Vorstand. UND: Responsibility: Nachhaltigkeit als Querschnittsthema im Management oder Stabstelle direkt beim CEO, institutionelle Verankerung der Zusammenarbeit des Nachhaltigkeits-Teams mit allen anderen Bereichen.

- ▶ **Quellen:** Baumast (2019); WWF Schweiz (2019b)

Indikator M4: Umweltmanagementsystem

- ▶ **Indikator:** Das Unternehmen verankert ökologische Nachhaltigkeit mittels einem Umweltmanagementsystem.
- ▶ **Begründung:** Ein Umweltmanagementsystem kann ein effektives Managementinstrument sein, um die betrieblichen Umweltwirkungen zu messen, überwachen und zu reduzieren (Baumast et al., 2019).
- ▶ **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen hat ein Umweltmanagementsystem auf Unternehmensebene implementiert und kann Angaben zu Systemgrenzen und Kriterien zur Erfolgsmessung machen. Alle Managementsysteme sind extern zertifiziert.

- Hinweis: Besonders relevante und in der Bewertung berücksichtigte Systeme sind hier: ISO14001, EMAS. Zertifizierte Energiemanagementsysteme werden ebenfalls berücksichtigt, aber aufgrund des spezifischen Fokus nicht gleichwertig wie ISO14001 oder EMAS bewertet (der Fokus liegt hier auf Umweltmanagementsystemen).

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 42: Bewertungsskala des Indikators M4: Umweltmanagementsystem

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Hinweise auf ein formelles Umweltmanagementsystem vorhanden.
Score 2	Einführung eines formellen und zertifizierten Umweltmanagementsystems (EMAS oder ISO 14001) in ausgewählten Geschäftsbereichen / Standorten. ODER Energiemanagementsystem ISO 50.001.
Score 3	Systematische Umsetzung eines formellen Umweltmanagementsystems (EMAS oder ISO 14001) in allen relevanten Geschäftsbereichen / Standorten. ODER ISO 50.001 Energiemanagement in allen relevanten Geschäftsbereichen.
Score 4	<i>Nicht definiert</i>
Score 5	Systematische Umsetzung eines formellen Umweltmanagementsystems (EMAS oder ISO 14001) auf Unternehmensebene. Alle Managementsysteme extern zertifiziert.

► **Quellen:** Baumast (2019); WWF Schweiz (2019b)

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 43: Handlungsfeld M: Verankerung von ökologisch verantwortungsvollem Wirtschaften in den Unternehmens-strukturen & -strategien

Unternehmen	Bewertung M1 Identifikation Umweltwirkungen	Bewertung M2 Verankerung ökologische Nachhaltigkeit	Bewertung M3 Governance- struktur (Accountability & Responsibility)	Bewertung M4 Umweltmanagement-system	Aggregierter Handlungsfeld-Score
<i>Gewichtung⁸</i>	0,22	0,35	0,27	0,16	
ALDI Nord	4,0	2,0	3,0	1,0	2,3
ALDI SÜD	3,0	2,0	5,0	3,0	3,0
EDEKA	2,0	3,0	3,0	2,0	2,6
Kaufland	2,0	3,0	3,0	3,0	2,7
Lidl	3,0	3,0	5,0	3,0	3,4
Netto	3,0	3,0	3,0	2,0	2,8
PENNY	3,0	2,0	3,0	3,0	2,6

⁸ Bei Handlungsfeldern, zu deren Bewertung mehrere Indikatoren herangezogen wurden, werden die Gewichtungsfaktoren angegeben. Die Gewichtungsfaktoren wurden durch ein Expertenteam mittels Best-Worst-Methode bestimmt (siehe dazu Kapitel 3.2.3). Die Aggregation erfolgte mittels der ebenfalls in Kapitel 3.2.3 beschriebenen geometrischen/multiplikativen Aggregierungsfunktion.

Unternehmen	Bewertung M1 Identifikation Umwelt- wirkungen	Bewertung M2 Verankerung ökologische Nachhaltigkeit	Bewertung M3 Governance- struktur (Accountability & Responsibility)	Bewertung M4 Umwelt- management- system	Aggregierter Handlungs- feld-Score
REWE	3,0	2,0	3,0	3,0	2,6

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator M1: Identifikation Umweltwirkungen

► Was machen die Unternehmen gut?

Alle Unternehmen haben eine methodisch fundierte Wesentlichkeitsanalyse zu den Umweltwirkungen an den eigenen Standorten durchgeführt. Die dabei identifizierten wesentlichen Umweltaspekte sind Treibhausgasemissionen, Abfall sowie Lebensmittelabfälle.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Die für Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels ebenfalls relevanten Umweltaspekte Wasserverbrauch der Standorte, Flächenversiegelung bzw. -verbrauch, Ressourcenbedarf (u.a. Baustoffe, Einrichtungen) sind nur vereinzelt berücksichtigt.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Es gibt keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Unternehmen in der Herangehensweise. Bei der Identifizierung der relevanten Umweltwirkungen haben die Unternehmen Stakeholder mittels Befragungen einbezogen. Ebenfalls flossen interne Datenerhebungen (z.T. Stichproben) sowie die Einschätzung von Expert*innen ein. Abweichungen gab es beim betrachteten Einflussbereich des Unternehmens sowie bei den identifizierten Umweltwirkungen an den eigenen Standorten.

Ergebnisse Indikator M2: Verankerung ökologische Nachhaltigkeit

► Was machen die Unternehmen gut?

Umweltziele werden i.d.R. systematisch abgeleitet und mittels Unterzielen z.B. in der Nachhaltigkeitsstrategie messbar gemacht. Mit verschiedenen Instrumenten verankern die Unternehmen ökologische Nachhaltigkeitsaspekte in der Unternehmensstrategie und im Management. Die meisten Unternehmen inkludieren Umweltaspekte in der Unternehmensvision und Mission oder besitzen eine Umweltpolicy, Leitlinien sowie ökologische nachhaltige Beschaffungspolicies, -standards und Anforderungen an Lieferanten.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Nur einzelne Unternehmen verfügen über einen Umwelt-relevanten Code of Conduct für Mitarbeitende und führen Schulungen zu ökologischen Themen durch. Die Bandbreite an Instrumenten wie z.B. Incentivierungen / Boni zur Erreichung von Umweltzielen, Integration von Umweltexternalitäten wird nur unzureichend ausgeschöpft.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Mit Schulungsmaßnahmen und einem Handbuch für Mitarbeitende zu Umweltthemen sind Lidl und Kaufland ein „Best Practice“ Beispiel. Bei EDEKA und Netto sind die vertraglichen Vereinbarungen im Rahmen der Partnerschaft mit dem WWF maßgebend. Ein Unternehmen

erarbeitet derzeit Systeme zur Internalisierung von externen Umweltkosten – aufgrund des Betrachtungszeitraum 2020 ist dies nicht in der Bewertung eingeflossen.

Ergebnisse Indikator M3: Governancestruktur (Accountability & Responsibility)

► Was machen die Unternehmen gut?

Alle Unternehmen haben eine Governancestruktur mit zentraler Verantwortlichkeit für Nachhaltigkeit (meist eine Stabsfunktion) und Berichtswesen an die Geschäftsführung verankert. Je nach Unternehmensstruktur bestehen weitere Verantwortlichkeiten in einzelnen Sortiments- und Einkaufsbereichen, Tochterunternehmen, Regionen etc.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Die breite und konsequente Verankerung in den einzelnen Unternehmensbereichen bleibt unklar oder lückenhaft. Fraglich ist die Durchsetzungskraft von Nachhaltigkeit bei operativen Entscheidungen sowie das Gewicht von Nachhaltigkeit im Fall von Zielkonflikten. Das heißt, inwiefern geht die tatsächliche Rolle über eine koordinierende, beratende und impulsgebende Funktion hinaus. Um grundlegende Transformationsprozesse im Lebensmitteleinzelhandel voranzubringen, ist ein deutlich stärkeres Mandat des Nachhaltigkeitsbereichs gegenüber anderen Bereichen oder (gegensätzlichen und durchaus wechselnden) Interessen im Unternehmen in allen untersuchten Unternehmen zwingend erforderlich.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Bei Lidl und ALDI SÜD berichtet die für die Umwelt verantwortliche Stelle direkt an den Vorstand und Nachhaltigkeit ist als Querschnittsthema direkt bei der Geschäftsführung bzw. den Einkaufsleitungen angesiedelt. Ein regelmäßiges unterjähriges Berichtswesen ist fest etabliert. Auf oberster Leitungsebene sind formale Entscheidungsgremien und -prozesse z.B. zu Investitionen in Nachhaltigkeit angesiedelt. Die Zusammenarbeit des Nachhaltigkeitsteams ist institutionell mit allen anderen Bereichen verankert.

Ergebnisse Indikator M4: Umweltmanagementsystem

► Was machen die Unternehmen gut?

Fast alle Unternehmen haben ein Energiemanagementsystem gemäß ISO 50.001 standardmäßig in den relevanten Geschäftsbereichen etabliert. Es erfolgen regelmäßige Energieaudits zur Erfüllung der gesetzlichen Mindestanforderung des Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G).

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Ein umfassendes Umweltmanagementsystem nach ISO 14.001 oder EMAS ist nicht oder nur vereinzelt, z.B. bei ausgewählten eigenen Produktionsstätten, implementiert. Diese sind jedoch nicht extern zertifiziert.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Lidl, Kaufland, ALDI SÜD und die REWE Group besitzen ein flächendeckendes Energiemanagement ISO 50.001 für alle Filialen deutschlandweit (über Logistikstandorte und Verwaltung hinausgehend). Netto hat ein unternehmensübergreifendes internes Energiemanagementsystem für alle Filialstandorte implementiert („N-EMO“).

4.2.2 Handlungsfeld / Indikator N: Monitoring zu Umweltzielen an den eigenen Standorten

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen erhebt regelmäßig quantitative Daten zu den Umweltauswirkungen und den dazu gesteckten Zielsetzungen (inkl. Lebensmittelabfälle).

Indikator N: Monitoring zu Umweltzielen an den eigenen Standorten

- ▶ **Indikator:** Das Unternehmen erhebt und sammelt regelmäßig quantitative Daten zu den Umweltauswirkungen und den dazu gesteckten Zielsetzungen an seinen eigenen Standorten (inkl. Lebensmittelabfälle).
- ▶ **Begründung:** Unternehmen sollten den Fortschritt zur Erreichung der Ziele zur Reduktion der Umweltwirkungen der eigenen Standorte regelmäßig überprüfen. Die Frequenz sollte dabei Ziel und KPI-spezifisch bestimmt werden.
- ▶ **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen erhebt und sammelt regelmäßig quantitative Daten zu den Umweltauswirkungen und den dazu gesteckten Zielsetzungen an seinen eigenen Standorten (inkl. Lebensmittelabfälle).
- ▶ **Bewertungsskala:**

Tabelle 44: Bewertungsskala des Indikators N: Monitoring zu Umweltzielen an den eigenen Standorten

Score	Beschreibung
Score 1	Keine oder nur qualitative / anekdotische Überwachung zu Umweltwirkungen.
Score 2	Quantitative interne Überwachung und Überprüfung einzelner Umweltwirkungen.
Score 3	Systematische, quantitative interne Überwachung und Überprüfung von entweder a) einem Teil der relevanten Umweltwirkungen (mindestens zwei) an allen Standorten des Unternehmens oder b) aller Umweltwirkungen nur für Teile des Unternehmens bzw. eine Teilmenge der Standorte.
Score 4	<i>Nicht definiert</i>
Score 5	Systematische (mindestens jährliche) interne quantitative Überwachung und Überprüfung aller Umweltwirkungen an allen Unternehmensstandorten.

Quelle: Eigene Darstellung

- ▶ **Quellen:** GRI (2020); SBTN (2020); UNDP (2020b); WWF Schweiz (2019b)
- ▶ **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 45: Handlungsfeld / Indikator N: Monitoring zu Umweltzielen an den eigenen Standorten

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	3,0
ALDI SÜD	3,0
EDEKA	3,0

Unternehmen	Bewertung
Kaufland	2,0
Lidl	3,0
Netto	3,0
PENNY	3,0
REWE	3,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator N: Monitoring zu Umweltzielen an den eigenen Standorten

► Was machen die Unternehmen gut?

Alle Unternehmen überwachen die wichtigsten Umweltziele zu den eigenen Standorten quantitativ.

Insbesondere beim Thema Klima ist das Monitoring ausgereift: Alle Unternehmen führen jährlich eine Klimabilanzierung für alle Standorte durch. Auch hinsichtlich der Ziele und Fortschritte bezüglich der Reduktion von Lebensmittelabfällen an den eigenen Standorten gibt es seit der Gründung des Dialogforums „Zu gut für die Tonne“ bei einigen Unternehmen erste Datenerhebungen.

Einzelne Unternehmen messen und überprüfen den Wasserverbrauch an den eigenen Standorten punktuell.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Ähnlich wie beim Handlungsfeld C, konnten die Unternehmen das Monitoringsystem hinsichtlich der Umweltzielen zu den eigenen Standorten nicht detailliert beschreiben, weshalb unklar bleibt, wie systematisch dieses aufgebaut und strukturiert ist. Wünschenswert wäre eine systematische, mindestens jährliche interne quantitative Überwachung und Überprüfung aller Umweltziele und von Folgemaßnahmen.

Außerdem wäre ein Monitoringsystem bezüglich des betrieblichen Wasserverbrauchs (insb. an Produktionsstandorten) sowie bezüglich Lebensmittelabfällen, die an den eigenen Standorten anfallen, wünschenswert.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Lidl, ALDI Nord und ALDI SÜD messen den Wasserverbrauch punktuell oder sind dabei ein Monitoringsystem dafür zu etablieren. Die anderen Unternehmen konnten dazu keine Angaben machen oder führen nur vereinzelte Datenerhebungen durch.

4.2.3 Handlungsfeld / Indikator O: Umweltrelevante Anlagestrategien in der betrieblichen Vorsorge

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen wählt eine betriebliche Altersvorsorge, die Kriterien zu Umweltwirkungen bei Finanzanlagen berücksichtigt.

Indikator O: Umweltrelevante Anlagestrategien in der betrieblichen Vorsorge

- **Indikator:** Das Unternehmen wählt eine betriebliche Altersvorsorge, die Kriterien zu Umweltwirkungen bei Finanzanlagen berücksichtigt.
- **Begründung:** In Deutschland stellt die betriebliche Altersversorgung (bAV) neben der privaten Altersversorgung (erste Säule) und der gesetzlichen Rentenversicherung (dritte Säule) die zweite Säule der Altersversorgung dar. Dabei handelt es sich um eine relevante Größe auf den Kapitalmärkten: Immerhin 575 Milliarden Euro verwalteten die Anbieter im Jahr 2015 in Deutschland (RNE, 2018)). Gemäß dem RNE (2018) kann die betriebliche Altersversorgung einen wesentlichen Impuls zur Transformation des Kapitalmarktes leisten. Aus diesem Grund stellt die Wahl einer betrieblichen Vorsorge, die bei ihren Anlageentscheidungen ökologische Kriterien berücksichtigt, einen relevanten Hebel im direkten Einflussbereich des LEHs dar.
- **Bewertungselemente:**
 - Falls das Unternehmen (nebst der gesetzlichen Rente) eine betriebliche Altersvorsorge hat, verfügt diese über eine Strategie und Policy, Umweltaspekte im Anlageprozess zu berücksichtigen. Zum Beispiel über eine Proxy-Voting-Strategie, Integration von ESG (Environment, Social, Governance) Anlagekriterien oder Dialoge, welche Umweltaspekte berücksichtigten (Aktientitel aus Deutschland und international).
 - Die betriebliche Altersvorsorge hat die UN PRI (UN Principles on Responsible Investment) unterzeichnet und berichtet über die Umsetzung der UNPRI.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 46: Bewertungsskala des Indikators O: Umweltrelevante Anlagestrategien in der betrieblichen Vorsorge

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Anforderungen
Score 2	Nicht definiert
Score 3	Betriebliche Vorsorge: Mitgliedschaft in einer Initiative oder grundsätzliche Anlagekriterien
Score 4	Nicht definiert
Score 5	Betriebliche Vorsorge: Explizite leistungsorientierte Anlagenentscheidung (z.B. best-in-class), welche systematisch verankert ist

Quelle: Eigene Darstellung

- **Quellen:** RNE (2018)
- **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 47: Handlungsfeld / Indikator O: Umweltrelevante Anlagestrategien in der betrieblichen Vorsorge

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	3,0
ALDI SÜD	3,0

Unternehmen	Bewertung
EDEKA	1,0
Kaufland	3,0
Lidl	3,0
Netto	1,0
PENNY	1,0
REWE	1,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator O: Umweltrelevante Anlagestrategien in der betrieblichen Vorsorge

► Was machen die Unternehmen gut?

Die Hälfte der Unternehmen konnten Angaben dazu machen, inwiefern die betriebliche Vorsorge des Unternehmens Umweltaspekte im Anlageprozess berücksichtigt. Diese haben die UN Principles for Responsible Investment (UN PRI) unterzeichnet und berücksichtigen ESG-Kriterien im Anlageprozess.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Einige Unternehmen scheinen über keine Informationen oder eine Strategie zur Berücksichtigung von Umweltaspekten im Anlageprozess der betrieblichen Vorsorge zu verfügen. Zielgröße wäre, dass die Unternehmen bei der betrieblichen Altersvorsorge eine Nachhaltigkeitsperformance-orientierte Anlagestrategie wählen (z.B. best-in-class und mittels Ausschlusskriterien). Keines der Unternehmen weist eine Anlagestrategie nach, die die Leistung von Nachhaltigkeitsaspekten über Ausschlusskriterien hinausgehend im Anlageprozesse explizit und systematisch einbezieht.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

ALDI Nord, ALDI SÜD, Kaufland und Lidl haben sich mit dem Thema auseinandergesetzt, während die anderen Unternehmen dieses aus Umweltsicht relevante Thema bislang nicht berücksichtigen.

4.2.4 Handlungsfeld / Indikator P: Festlegung von Zielen zur Reduktion der Umweltwirkungen an den eigenen Standorten

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen verpflichtet sich, seine direkten negativen Umweltwirkungen zu reduzieren und hat öffentlich kommunizierte Ziele zur Reduktion, die - wenn möglich - wissenschaftlich fundiert sind.

Indikator P1: Zielsetzungen zu Umweltwirkungen an den eigenen Standorten

► **Indikator:** Das Unternehmen verpflichtet sich, seine direkten negativen Umweltwirkungen an den eigenen Standorten zu reduzieren und hat öffentlich kommunizierte, überprüfbare und ambitionierte Ziele zur Reduktion.

► **Begründung:** Die Umweltwirkungen an den eigenen Standorten liegen im direkten Einflussbereich eines Unternehmens. Um die negativen Umweltauswirkungen an den

eigenen Standorten systematisch zu reduzieren, sollten sich Unternehmen ambitionierte, realistische Ziele setzen. Damit Stakeholder nachvollziehen können, wie das Unternehmenshandeln die Zielerreichung und den damit zusammenhängenden Druck auf die Umwelt beeinflusst, sollten Unternehmen ihre Ziele öffentlich kommunizieren.

► **Bewertungselemente:**

- Das Unternehmen hat sich realistische, aber ambitionierte Ziele gesetzt, um die Umweltwirkungen (= negative, d.h. ökologisch schädliche Auswirkungen auf die Umweltdimensionen Atmosphäre, Boden, Biodiversität, Wasser) an den eigenen Standorten (eigene Standorte (Filialen, Märkte, Produktionsstätten, Verwaltungs-, Logistik- und Lagergebäude)) zu reduzieren.
- Das Unternehmen hat diese Ziele öffentlich kommuniziert, inkl. Baseline und Zielwert eines spezifischen Indikators (KPI) sowie dem Intervall zur Überprüfung.

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 48: Bewertungsskala des Indikators P1: Zielsetzungen zu Umweltwirkungen an den eigenen Standorten

Score	Beschreibung
Score 1	Keine relevanten und/oder überprüfbaren Ziele oder keine Daten
Score 2	Es gibt Zielformulierungen, diese entsprechen aber nur teilweise den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug).
Score 3	Die Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) sind aber nicht sehr anspruchsvoll / vollumfänglich und/oder nicht öffentlich kommuniziert.
Score 4	Die Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) sind anspruchsvoll/umfänglich und öffentlich kommuniziert.
Score 5	Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) vollumfänglich, sind sehr anspruchsvoll und öffentlich kommuniziert.

Quelle: Eigene Darstellung

- **Vorgehen:** Bewertung folgender Sub-Indikatoren gemäß Skala: Zielsetzungen Klima, Zielsetzungen Wasserverbrauch und weitere Zielsetzungen (z.B. zu Flächenverbrauch und Ressourcenverbrauch (z.B. Baustoffe, Einrichtungen). Dann mathematische Aggregation mittels gerundeten Mittelwertes.

- **Quellen:** GRI (2020); SBTN (2020); UNDP (2020b); WWF Schweiz (2019b)

Indikator P2: Zielsetzungen zu Lebensmittelabfällen an den eigenen Standorten

- **Indikator:** Das Unternehmen verpflichtet sich, Lebensmittelabfälle an den eigenen Standorten zu reduzieren und hat öffentlich kommunizierte, überprüfbare und ambitionierte Ziele zur Reduktion.
- **Begründung:** Der Handel verursacht im Vergleich zu den anderen Akteuren in der Wertschöpfungskette 4% des Lebensmittelabfalls (gemäß Baseline Studie des Thünen Instituts zu Lebensmittelabfällen 2015 in Deutschland (Schmidt et al., 2019), vermeidbar wäre gemäß der Studie im Durchschnitt ca. die Hälfte). Daher ist es von hoher Relevanz, dass sich der LEH in seinem direkten Einflussbereich ambitionierte Ziele setzt, um

Lebensmittelabfälle an den eigenen Standorten zu reduzieren, um zu einer Halbierung der Lebensmittelabfälle gemäß SDG 12.3 beizutragen. Mit einer diesbezüglich fundierten Zielsetzung tragen LEH-Unternehmen potenziell gleichzeitig zum Ressourcen- und Klimaschutz bei, u.a. durch positive Landnutzungsänderungen in Form von Umwandlung möglicherweise nicht mehr benötigter Ackerflächen in Grünflächen (WBAE, 2016).

► **Bewertungselemente:**

- Das Unternehmen hat sich realistische, aber ambitionierte Ziele gesetzt, um Lebensmittelabfälle an den eigenen Standorten (Filialen und Lager) zu reduzieren.
- Das Unternehmen hat diese Ziele öffentlich kommuniziert, inkl. Baseline und Zielwert eines spezifischen Indikators (KPI) sowie dem Intervall zur Überprüfung.
- Besonders relevante Bereiche, zu denen sich die Unternehmen Ziele setzen sollten (Brüggemann, 2020): Rabatte für Produkte mit baldigem Ablauf des MHD und für Backwaren vom Vortag, Einsatz von Prognosetools, Nachfrageorientierte Auffüllung Frischwarenangebot v.a. zu frequenzschwachen Zeiten, Computergesteuerte dynamische Preisreduzierung (z.B. digitales Verfallsdatumsverwaltungssystem inkl. elektronischen Preisschildern), Weitere technische Lösungen zur Preisdifferenzierung bei Angebot von versch. Qualitäts- & Frischestufen (z.B. mittels Apps für Kunden, die Produkte mit baldigem MHD automatisch rabattieren), Weitere technische Lösungen zum vereinfachten Abverkauf von Produkten mit kurzem MHD (intelligente Regalsysteme „first-In-Forst-Out-Abverkauf Prinzip“), Mitarbeiterschulungen zum Thema.

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 49: Bewertungsskala des Indikators P2: Zielsetzungen zu Lebensmittelabfällen an den eigenen Standorten

Score	Beschreibung
Score 1	Keine relevanten und/oder überprüfbaren Ziele oder keine Daten
Score 2	Es gibt Zielformulierungen, diese entsprechen aber nur teilweise den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug)
Score 3	Die Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) sind aber nicht sehr anspruchsvoll / vollumfänglich und/oder nicht öffentlich kommuniziert
Score 4	Die Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) sind anspruchsvoll/umfänglich und öffentlich kommuniziert
Score 5	Ziele entsprechen den relevanten SMART-Kriterien (messbar/quantifiziert, terminiert, spezifisch/Sortimentsbezug) vollumfänglich, sind sehr anspruchsvoll und öffentlich kommuniziert.

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** BMEL (2019); Brüggemann (2020, 2021); Schmidt et al. (2019)

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 50: Handlungsfeld P: Ambitionierte, wissenschaftsbasierte Zielsetzung

Unternehmen	Bewertung P1 Zielsetzungen zu Umweltwirkungen an den eigenen Standorten	Bewertung P2 Zielsetzungen zu Lebensmittelabfällen an den eigenen Standorten	Aggregierter Handlungsfeld- Score
<i>Gewichtung⁹</i>	0,56	0,44	
ALDI Nord	3,0	3,0	3,0
ALDI SÜD	3,0	3,0	3,0
EDEKA	2,0	2,0	2,0
Kaufland	3,0	5,0	3,8
Lidl	3,0	4,0	3,4
Netto	2,0	2,0	2,0
PENNY	2,0	2,0	2,0
REWE	2,0	2,0	2,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator P1: Zielsetzungen zu Umweltwirkungen an den eigenen Standorten

► Was machen die Unternehmen gut?

Beim Thema Klimaziele an den eigenen Standorten lässt sich eine hohe Dynamik feststellen, die u.a. durch die Science Based Target Initiative ausgelöst wurde. So haben sich Unternehmen Klimaziele gesetzt, teils auch ausgerichtet am 1,5 Grad Ziel des Übereinkommens von Paris.

Hinsichtlich des Wasserverbrauchs haben sich einzelne Unternehmen ein Ziel gesetzt, ein Monitoringsystem zur Überwachung des betrieblichen Wasserverbrauchs zu etablieren.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Kein Unternehmen hat SMARTe Reduktionsziele in Bezug auf den betrieblichen Wasserverbrauch definiert.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Lidl, ALDI SÜD haben sich wissenschaftsbasierte Reduktionsziele gesetzt. ALDI Nord ebenfalls, jedoch hatten diese erst den Status „committed“. EDEKA, Netto, REWE und PENNY hatten für den Betrachtungszeitraum (2020) Ziele in Anlehnung an SBT definiert.

Ergebnisse Indikator P2: Zielsetzungen zu Lebensmittelabfällen an den eigenen Standorten

► Was machen die Unternehmen gut?

Im Rahmen des Dialogforums Groß- und Einzelhandel zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung („Zu gut für die Tonne“) hat ein Großteil der Unternehmen eine

⁹ Bei Handlungsfeldern, zu deren Bewertung mehrere Indikatoren herangezogen wurden, werden die Gewichtungsfaktoren angegeben. Die Gewichtungsfaktoren wurden durch ein Expertenteam mittels Best-Worst-Methode bestimmt (siehe dazu Kapitel 3.2.3). Die Aggregation erfolgte mittels der ebenfalls in Kapitel 3.2.3 beschriebenen geometrischen/multiplikativen Aggregierungsfunktion.

Beteiligungserklärung unterzeichnet (19.6.2020). Diese beinhaltet die Verpflichtung, bis spätestens 2022 eine Zielvereinbarung mit entsprechenden Zwischenzielen zur Halbierung von Lebensmittelabfällen bis 2030 gemäß dem UN-Nachhaltigkeitsziel 12.3 zu erarbeiten. Ebenso verpflichten sich die Unternehmen, die Datenlage zu verbessern und Datenquellen zu verbessern.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Die meisten Unternehmen haben sich 'nur' indirekte Ziele über das Dialogforum gesetzt. Dies zeigt aber, dass das Dialogforum die Unternehmen zu Zielsetzungen und der Nachverfolgung der Zielerfüllung bewegt.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Kaufland hat sich ein unternehmensspezifisches, terminiertes und quantitatives Ziel gesetzt, in Übereinstimmung mit dem SDG 12.3, die Lebensmittelabfälle bis 2030 um 50% zu reduzieren (Basisjahr: 2018). Lidl hat sich ebenfalls ein unternehmensspezifisches, terminiertes und quantitatives Ziel gesetzt, in Anlehnung an das SDG 12.3, die Lebensmittelabfälle bis 2025 um 30% zu reduzieren.. ALDI Nord und ALDI SÜD haben sich zum Ziel gesetzt, 100% der Filialen bis Ende 2021 in eine Kooperation (z.B. mit den Tafeln) zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen zu integrieren.

4.2.5 Handlungsfeld / Indikator Q: Reduktion der Umweltauswirkungen der betrieblichen Prozesse

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen setzt in den betrieblichen Prozessen und an den eigenen Standorten Maßnahmen um, die die Umweltwirkungen reduzieren.

Indikator Q1: Erneuerbare Energie

- **Indikator:** Das Unternehmen reduziert seine THG-Emissionen an den eigenen Standorten, indem es Wärme und Strom von erneuerbaren Energiequellen bezieht.
- **Begründung:** Die an den eigenen Standorten verursachten THG-Emissionen sind im LEH zu einem großen Teil auf den Energieverbrauch zurückzuführen. Dabei macht der Stromverbrauch fast 80% des gesamten Energieverbrauchs aus (EHI, 2021). Der Bezug von zertifiziertem Grünstrom sowie von Wärme von erneuerbaren Quellen ist ein wichtiger Hebel, um die THG-Emissionen zu reduzieren, wobei der Wärmebezug aus Erneuerbaren Quellen - Stand heute - in der technischen Umsetzung noch schwierig ist und auch von baulichen oder mietvertraglichen Regelungen abhängen kann.
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen bezieht 100% Grünstrom für alle eigenen Filial-, Logistik- und Verwaltungsstandorte sowie mindestens 10% erneuerbare Energien für Wärme, und setzt Maßnahmen zum Einsatz von Photovoltaik an den eigenen Standorten um.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 51: Bewertungsskala des Indikators Q1: Erneuerbare Energie

Score	Beschreibung
Score 1	Kein Grünstrom oder keine Angabe

Score	Beschreibung
Score 2	Mindestens 50% Grünstromanteil für Filialen
Score 3	Mehr als 80% Grünstrom für Filialen
Score 4	100% Grünstrom für alle eigenen Filial-, Logistik- und Verwaltungsstandorte
Score 5	100% Grünstrom für alle eigenen Filial-, Logistik- und Verwaltungsstandorte sowie mindestens 10% erneuerbare Energien für Wärme, ebenso Maßnahmen zum Einsatz von PV

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** EHI (2021); HDE (2018)

Indikator Q2: Transportemissionen

► **Indikator:** Das Unternehmen reduziert die absoluten CO₂-Emissionen der Logistikprozesse systematisch.

► **Begründung:** Neben dem Energieverbrauch stellen Transportemissionen einen weiteren Treiber von THG-Emissionen dar. Mittels relevanter Maßnahmen wie dem Einsatz von modernen Telematiksystemen, logistischen Optimierungen, Logistikkooperationen oder spritsparendem Fahren können diese Emissionen reduziert werden (GS1, 2019).

► **Bewertungselemente:**

- Das Unternehmen reduziert die absoluten CO₂-Emissionen der Logistikprozesse systematisch, flächendeckend und aktiv, beispielsweise im Rahmen der Lean&Green Initiative.
- Bezugspunkt: Distributionslogistik ab Warenverteilzentren

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 52: Bewertungsskala des Indikators Q2: Transportemissionen

Score	Beschreibung
Score 1	Keine nennenswerten gezielten Maßnahmen zur CO ₂ -Reduktion der Logistikprozesse
Score 2	Mindestens eine flächendeckende, wirksame Maßnahme oder mehr als 10% Reduktion in letzten 5 Jahren insgesamt oder Lean & Green Mitgliedschaft (oder einer ähnlichen Initiative mit Reduktionszielen)
Score 3	First Star Lean & Green oder mindestens Reduktion der Emissionen um 20% in 5 Jahren
Score 4	Second Star Lean & Green oder mindestens Reduktion der Emissionen um 30% in 5 Jahren
Score 5	Third Star Lean & Green oder andere vergleichbare Leistungen

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** GS1 (2019)

Indikator Q3: Alternative Antriebe

► **Indikator:** Das Unternehmen fördert die Einführung von alternativen Antrieben in Logistik und Distribution gegenüber Dieselfahrzeugen bei Transportprozessen. Dienst- und

Firmenwagen bzw. Poolfahrzeuge für den Personentransport sind nicht Bestandteil des Indikators.

- **Begründung:** Der Einsatz von alternativen Antrieben in der Transportlogistik stellt eine weitere mögliche Reduktionsmaßnahme von THG-Emissionen sowie Schadstoffemissionen dar.

► **Bewertungselemente:**

- Das Unternehmen fördert die Einführung von alternativen Antrieben in Logistik und Distribution.
- Alternative Antriebe für LKW: Oberleitungs-Hybrid-LKW, Brennstoffzellen-LKW, reiner Batterie-LKW, LNG, CNG, synthetische Kraftstoffe aus Power-to-Gas oder Power-to-Liquid (Plötz et al., 2018).

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 53: Bewertungsskala des Indikators Q3: Alternative Antriebe

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Aktivitäten
Score 2	Mindestens ein Pilotprojekt zu Elektroantrieben o.ä. Antrieben oder Ziele zu alternativen Antrieben
Score 3	Anteil von mehr als 5% Flottenanteil mit alternativen Antrieben oder 2 Pilotprojekte
Score 4	Mindestens 10% Flottenanteil mit alternativen Antrieben
Score 5	Mindestens 50% Flottenanteil mit alternativen Antrieben

Quelle: Eigene Darstellung

- **Quellen:** Plötz et al. (2018)

Indikator Q4: Energieeffizienz Gebäude

- **Indikator:** Die Gebäude (Filialen, Verteilzentren, Bürogebäude und Produktionsstätten) des Unternehmens erfüllen hohe Energieeffizienzstandards.

- **Begründung:** siehe Begründung bei Q1.

► **Bewertungselemente:**

- Das Unternehmen verankert einen Netto-Null-Energiestandard systematisch im Unternehmen und berücksichtigt entsprechende Kriterien nicht nur bei ohnehin anstehenden Neu- oder Umbauten, sondern setzt auch ein gezieltes Programm zur energetischen Sanierung von Bestandsgebäuden um.

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 54: Bewertungsskala des Indikators Q4: Energieeffizienz Gebäude

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Angaben / Maßnahmen oder Aktivitäten umfassen nur einzelne Filialen und / oder Leuchtturmstandorte

Score	Beschreibung
Score 2	Verbindliche Effizienzanforderungen für Neu-/Umbauten oder mindestens 10% der Filialen nach Green Building Standards (DGNB oder äquivalent)
Score 3	Es besteht ein gezieltes Programm zur energetischen Sanierung von Bestandsgebäuden oder Forcierung von energetischen Sanierungen
Score 4	Mindestens ein Drittel der Filialen sind zertifiziert nach DGNB-Anforderungen
Score 5	Systematische Verankerung des Netto-Null-Energiestandards (mit Status des gegenwärtigen Anteils in 2020 von mindestens 10% der Filialen)

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** BMWi (2015); DGNB (2020); HDE (2018)

Indikator Q5: Energieeffizienz Kühlgeräte und Kühlanlagen

- **Indikator:** Kühlgeräte und Kühlanlagen erfüllen hohe Energieeffizienzklassen. Spezifikation: Bezug Kühlanlagen für Produkte (Tiefkühl und Normalkühl) sowie auf Gebäudeklimatisierung (Kühlung der Räumlichkeiten)
- **Begründung:** Die Kältetechnik macht im LEH ca. 46% des Stromverbrauchs aus (HDE, 2018).
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen setzt ausschließlich energieeffiziente Kühl- und Kälteanlagen ein.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 55: Bewertungsskala des Indikators Q5: Energieeffizienz Kühlgeräte und Kühlanlagen

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Angaben oder keine relevanten Maßnahmen
Score 2	Es gibt Kriterien für energieeffiziente Kühl- und Kälteanlagen bzw. -geräte bei Neubauten
Score 3	Anteil energieeffizienter Kühl- und Kälteanlagen bzw. -geräte oder Anzahl Filialen mit vorrangig energieeffizienten Kühl- und Kälteanlagen bzw. -geräten (z.B. Kennzeichnung Energieeffizienzklassen) liegt bei mindestens 20%
Score 4	Anteil energieeffizienter Kühl- und Kälteanlagen bzw. -geräte oder Anzahl Filialen mit vorrangig energieeffizienten Kühl- und Kälteanlagen bzw. -geräten (z.B. Kennzeichnung Energieeffizienzklassen) liegt bei mindestens 60%
Score 5	Anteil energieeffizienter Kühl- und Kälteanlagen bzw. -geräte oder Anzahl Filialen mit vorrangig energieeffizienten Kühl- und Kälteanlagen bzw. -geräten (z.B. Kennzeichnung Energieeffizienzklassen) liegt bei 100%

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** HDE (2018)

Indikator Q6: Einsatz natürliche Kältemittel

- **Indikator:** Das Unternehmen setzt ausschließlich natürliche Kältemittel bei den Kühlanlagen ein.

- **Begründung:** Fluorierte Gase sind Treibhausgase und werden u.a. als Kältemittel in Klimaanlage und Kühlgeräten verwendet. Sie tragen maßgeblich zum Klimawandel bei. Mehr als 80 Prozent der Kältemittel in stationären und mobilen Anlagen basieren heute auf fluorierten Gasen (Deutsche Umwelthilfe, 2019). Umweltfreundlichen Alternativen stellen natürliche Kältemittel wie Kohlenwasserstoffe (HC), Kohlendioxid (CO₂) oder Ammoniak (NH₃) dar.
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen setzt ausschließlich natürliche Kältemittel ein.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 56: Bewertungsskala des Indikators Q6: Einsatz natürliche Kältemittel

Score	Beschreibung
Score 1	Erfüllung gesetzlicher Normen - ausschließlich Einsatz natürlicher Kältemittel bei Neuanlagen
Score 2	Anteil natürlicher Kältemittel oder Anzahl Filialen mit vorrangig natürlichen Kältemitteln liegt bei mindestens 20%
Score 3	Anteil natürlicher Kältemittel oder Anzahl Filialen mit vorrangig natürlichen Kältemitteln liegt bei mindestens 40%
Score 4	Anteil natürlicher Kältemittel oder Anzahl Filialen mit vorrangig natürlichen Kältemitteln liegt bei mindestens 60%
Score 5	Anteil natürlicher Kältemittel oder Anzahl Filialen mit vorrangig natürlichen Kältemitteln liegt bei 100%

Quelle: Eigene Darstellung

- **Quellen:** Deutsche Umwelthilfe (2019); HDE (2018)

Indikator Q7: Abgasnormen LKWs

- **Indikator:** Die LKWs der eigenen Flotte und von Dienstleistern erfüllen die Abgasnorm EURO VI.
- **Begründung:** Abgase von Kraftfahrzeugen sind Luftschadstoffemissionen. Seit dem 31. Dezember 2012 (Typprüfung) bzw. ab dem 31. Dezember 2013 (Serienprüfung) gilt für schwere Nutzfahrzeuge die Abgasnorm Euro VI. Diese wurde unter EG (Nr.) 595/2009 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Mit Euro VI werden die Grenzwerte für Lkw bei Partikeln um etwa 67 Prozent und bei Stickstoffoxiden sogar um 80 Prozent gegenüber Euro V gesenkt. Auch ein Grenzwert für die Partikelanzahl wurde mit Euro VI eingeführt (UBA, 2021b).
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen sorgt dafür, dass die Lkws der eigenen Flotte sowie diejenigen von Spediteuren der EURO VI Norm entsprechen.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 57: Bewertungsskala des Indikators Q7: Abgasnormen LKWs

Score	Beschreibung
Score 1	Mindestens 50% der eigenen Fahrzeuge haben Euro VI
Score 2	Mindestens zwei Drittel der eigenen Fahrzeuge haben Euro VI
Score 3	Mindestens Zwei Drittel der eigenen Fahrzeuge haben Euro VI oder Anforderung Euro VI an Spediteure
Score 4	Mindestens 80% der eigenen Fahrzeuge haben Euro VI und Anforderung Euro VI an Spediteure
Score 5	100% der eigenen Fahrzeuge haben Euro VI, 100% der Transporte von Spediteuren mit Euro VI

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** UBA (2021b)

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 58: Handlungsfeld Q: Reduktion der Umweltauswirkungen der betrieblichen Prozesse

Unternehmen	Bewertung Q1 Erneuerbare Energie	Bewertung Q2 Transportemissionen	Bewertung Q3 Alternative Antriebe	Bewertung Q4 Energieeffizienz Gebäude	Bewertung Q5 Energieeffizienz Kühlgeräte & -anlagen	Bewertung Q6 Einsatz natürlicher Kältemittel	Bewertung Q7 Abgasnormen LKWs	Aggregierter Handlungsfeld-Score
<i>Gewichtung¹⁰</i>	<i>0,21</i>	<i>0,15</i>	<i>0,11</i>	<i>0,16</i>	<i>0,12</i>	<i>0,14</i>	<i>0,1</i>	
ALDI Nord	1	2	1	2	3	3	3	1,8
ALDI SÜD	4	4	3	2	1	4	2	2,7
EDEKA	2	2	1	2	1	3	3	1,9
Kaufland	1	4	3	1	2	1	3	1,7
Lidl	4	3	4	2	3	3	3	3,0
Netto	2	3	2	2	1	3	3	2,1
PENNY	4	1	1	2	2	3	3	2,1
REWE	4	1	2	2	2	3	3	2,3

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

¹⁰ Bei Handlungsfeldern, zu deren Bewertung mehrere Indikatoren herangezogen wurden, werden die Gewichtungsfaktoren angegeben. Die Gewichtungsfaktoren wurden durch ein Expertenteam mittels Best-Worst-Methode bestimmt (siehe dazu Kapitel 3.2.3). Die Aggregation erfolgte mittels der ebenfalls in Kapitel 3.2.3 beschriebenen geometrischen/multiplikativen Aggregierungsfunktion.

Ergebnisse Indikator Q1: Erneuerbare Energien

► Was machen die Unternehmen gut?

Der Bezug von Strom aus erneuerbaren Energien ist als Klimaschutzmaßnahme etabliert. ALDI SÜD baut den Anteil von Geothermie zur Wärmeversorgung aus.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Erneuerbare Energiequellen für Wärme besitzt bislang kaum Aufmerksamkeit. Im Unterschied zum Strombezug erfolgt die Wärmeerzeugung / der Wärmebezug meist durch fossile Energieträger.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Bei Kaufland und ALDI Nord konnten aktuelle Maßnahmen bezüglich Grünstrom nicht bewertet werden, da diese erst nach dem Betrachtungszeitraum 2020 erfolgten. Eine Besonderheit stellen EDEKA und Netto dar: Der Grünstromanteil der Standorte wird über die EDEKA Versorgungsgesellschaft und deren Strommix schrittweise ausgebaut.

Ergebnisse Indikator Q2: Transportemissionen

► Was machen die Unternehmen gut?

Mehrere der befragten Unternehmen haben gezielte Maßnahmen zur Erneuerung der LKW-Flotte implementiert, um sowohl die Treibhausgas- als auch die Schadstoffemissionen der Straßentransporte zu reduzieren. Die kritische Prüfung und Optimierung von Logistikprozessen (z.B. durch Verringerung Leerfahrten, Routenplanung etc.) ist Standardmaßnahme in den Unternehmen.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Die Maßnahmen zur Reduzierung der Transportemissionen sind oftmals eine Standardmaßnahme im Zuge ohnehin fälliger logistischer Optimierungen und Flottenerneuerungen. Es besteht Handlungsbedarf für weitergehende Reduktionen darüber hinaus sowie zur Forcierung alternativer Antriebe und der flächendeckenden Umsetzung von schärferen Abgasnormen.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Lidl, Kaufland und ALDI SÜD erfüllen die Anforderung von Lean & Green zur Emissionsreduktion entsprechend der jeweiligen Level von 20% bzw. 30% in den letzten fünf Jahren. Aufgrund unzureichender Datengrundlage konnten REWE und PENNY nur mit einem Punkt bewertet werden.

Ergebnisse Indikator Q3: Alternative Antriebe

► Was machen die Unternehmen gut?

Die meisten Unternehmen sind an Test- und Pilotprojekten zu alternativen Antrieben beteiligt. Die Projekte decken die Breite der technologischen Optionen ab, d.h. von Compressed Natural Gas (CNG), Liquified Natural Gas (LNG), Elektrofahrzeugen bis zu Oberleitungs-Hybrid LKW. Berücksichtigt wurden nur Transportfahrzeuge, nicht Dienstwagen-PKW und Poolfahrzeuge.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Die Maßnahmen umfassen bislang lediglich Pilotprojekte. Ein großflächiger Einsatz von alternativen Antrieben ist jedoch nicht anzutreffen. Die Maßnahmen werden größtenteils in der eigenen Flotte angewandt. Handlungsbedarf besteht bei der Einbeziehung von Spediteuren und Logistikdienstleistern, d.h. bei Fremdfahrzeugen.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

Lidl, Kaufland und ALDI SÜD testen mehrere Brückentechnologien parallel und beteiligen sich an verschiedenen Pilotprojekten. ALDI Nord, EDEKA und PENNY konnten hingegen keine konkreten Angaben vorweisen.

Ergebnisse Indikator Q4: Energieeffizienz Gebäude

► **Was machen die Unternehmen gut?**

Die untersuchten Unternehmen besitzen Anforderungen hinsichtlich Energieeffizienz und / oder Green Building Standards für Neubauten. Beim Aspekt des nachhaltigen Bauens ist der Standard der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) maßgebend. Maßnahmen im Beleuchtungsbereich zur Umstellung auf LED ist inzwischen ebenfalls Standard.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Forcierte Maßnahmen zur zügigeren Umstellung bei Bestandsgebäuden /-flächen sind nicht erkennbar. Dies geschieht lediglich sukzessive im Zuge laufender Sanierungen bzw. Änderungen im Objektbestand.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

Es gibt keine gravierenden Unterschiede zwischen den Unternehmen. Sowohl Anforderungen für Baumaßnahmen als auch die Berücksichtigung von energetischen Aspekten bei laufenden Sanierungen sind bei den Unternehmen Standard. Bei Kaufland war keine klare Bewertung anhand der eingereichten Informationen möglich.

Ergebnisse Indikator Q5: Energieeffizienz Kühlgeräte & -anlagen

► **Was machen die Unternehmen gut?**

Alle Unternehmen arbeiten an energieeffizienter Kühlung und haben insbesondere Quick Wins hinsichtlich energieeffizienter Kühlgeräte und -anlagen wie z.B. Glastüren bei den Kühlregalen vorangebracht. Im Zuge laufender Sanierungen bzw. Änderungen im Bestand von Filialen werden ebenfalls energetische Verbesserungsmaßnahmen im Bereich Kühlung umgesetzt.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Es mangelt oftmals an einer gezielten, zentralen Steuerung zur verschärften Optimierung, insbesondere bei Bestandsanlagen. Aus diesem Hintergrund war der Anteil energieeffizienter Kühlanlagen und -geräte im Jahr 2020 bei den untersuchten Unternehmen gering. Die Energieeffizienzpotentiale sind daher nur unzureichend umgesetzt.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

ALDI Nord setzt gezielt auf die Verbreitung eines energieeffizienten Verbund-Gewerbekältesystem in den Verkaufsstellen zur Deckung des Kühl- und Wärmebedarfs. Netto, EDEKA sowie ALDI SÜD konnten keine Angaben zu energieeffizienten Kühlanlagen liefern bzw.

bezogen sich die Angaben auf den Kältemiteleinsatz, der in Indikator Q5 nicht zum Tragen kommt (siehe Indikator Q6).

Ergebnisse Indikator Q6: Einsatz natürliche Kältemittel

► Was machen die Unternehmen gut?

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen haben zu einem verschärftem Veränderungsdruck hinsichtlich des Austausches hin zu klimafreundlicheren Kältemitteln geführt. Die Unternehmen haben die Treibhausgasemissionen durch Kältemittelverluste in den Klimabilanzen erfasst.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Die Veränderungen erfolgen im Zuge der gesetzlichen Rahmenbedingungen, eine gezielte und umfassende Strategie zur beschleunigten Umstellung auf klimafreundlichere Kälte- und Kühlmittel ist nicht erkennbar. Oftmals sind keine klaren Angaben möglich, da mehrere Anlagen in einer Filiale verbaut sind / sein können. Daher ist der Abdeckungsgrad nicht ersichtlich.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Meist sind die Umsetzungspläne längerfristig auf einen laufenden Umtausch der Kältemittel ausgerichtet. Daher treten keine gravierenden Unterschiede hinsichtlich des Umsetzungsgrads auf. Lediglich ALDI SÜD konnte einen hohen Anteil vorweisen. Kaufland hat hingegen keine geeigneten Angaben geliefert im Vergleich zu den anderen Unternehmen.

Ergebnisse Indikator Q7: Abgasnormen LKWs

► Was machen die Unternehmen gut?

Bei der eigenen Flotte setzen die Unternehmen niedrigere Abgasnormen um. Treiber hierzu sind verschärfte gesetzliche Rahmenbedingungen.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Defizite bestehen vor allem bei Anforderungen an Spediteure hinsichtlich der Abgasnormen von LKWs. Ebenso finden Veränderungen lediglich im Zuge des generellen Austausches von Fahrzeugen statt.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Insgesamt gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Unternehmen. Regulatorische Rahmenbedingungen im Zuge laufender Erneuerungen des Fuhrparks führen zu Verbesserungsprozessen. Von den Unternehmen initiierte Veränderungen sind hingegen nicht erkennbar.

4.2.6 Handlungsfeld / Indikator R: Minimierung von Lebensmittelabfällen

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen trifft wirkungsvolle Maßnahmen um Lebensmittelabfälle zu minimieren, nicht vermeidbare Abfälle einer alternativen Verwendung zuzuführen und Kooperationen mit sozialen Einrichtungen zur Weitergabe von noch verkehrsfähigen Lebensmitteln auszubauen.

Indikator R1: Interne quantitative Reduktion der Lebensmittelabfälle

- **Indikator:** Das Unternehmen konnte die an den eigenen Standorten (Filialen, Warenverteilzentren und Lager) anfallenden Lebensmittelabfälle in den vergangenen Jahren (seit 2015 oder später) kontinuierlich und substanziell reduzieren.
- **Begründung:** Siehe P2.
- **Bewertungselemente:**
 - Anteil an Lebensmittelabfällen, der über alle Filialen / Lager hinweg anfällt, am Gesamtumsatz Food
 - Reduktion $\geq 50\%$ dieses Lebensmittelabfalls und Angabe des Zeitraums
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 59: Bewertungsskala des Indikators R1: Interne quantitative Reduktion der Lebensmittelabfälle

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Reduktion.
Score 2	Relative Reduktion von mindestens 15% (Referenzjahr 2015 oder später)
Score 3	Relative Reduktion von mindestens 30% (Referenzjahr 2015 oder später)
Score 4	Relative Reduktion von mindestens 40% (Referenzjahr 2015 oder später)
Score 5	Relative Reduktion von mindestens 50% (Referenzjahr 2015 oder später)

Quelle: Eigene Darstellung

- **Quellen:** Brüggemann (2021)

Indikator R2: Interne Maßnahmen zur Minimierung von Lebensmittelabfällen

- **Indikator:** Das Unternehmen trifft an den eigenen Standorten (Filialen, Warenverteilzentren und Lager) wirkungsvolle Maßnahmen um Lebensmittelabfälle zu minimieren.
- **Begründung:** Siehe P2.
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen setzt mehrere (6+) relevante Maßnahmen mit großer Reichweite und Verbindlichkeit zur Verminderung von Lebensmittelabfällen an den eigenen Standorten (Filialen, Warenverteilzentren und Lager) um und kann Angabe zu Verbindlichkeit und Geltungsbereich der Maßnahmen machen.
 - Mögliche Maßnahmen (Brüggemann 2020): Rabatte für Produkte mit baldigem Ablauf des MHD und für Backwaren vom Vortag, Einsatz von Prognosetools, Nachfrageorientierte Auffüllung Frischwarenangebot v.a. zu frequenzschwachen Zeiten, Computergesteuerte dynamische Preisreduzierung (z.B. digitales Verfallsdatumsverwaltungssystem inkl. elektronischen Preisschildern), Weitere technische Lösungen zur Preisdifferenzierung bei Angebot von versch. Qualitäts- & Frischestufen (z.B. mittels Apps für Kunden, die Produkte mit baldigem MHD automatisch rabattieren), Weitere technische Lösungen zum vereinfachten Abverkauf

von Produkten mit kurzem MHD (intelligente Regalsysteme „first-In-First-Out-Abverkauf Prinzip“), Mitarbeiterschulungen zum Thema.

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 60: Bewertungsskala des Indikators R2: Interne Maßnahmen zur Minimierung von Lebensmittelabfällen

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Maßnahmen
Score 2	Maßnahmen haben nur exemplarischen Charakter (schätzungsweise wird <1% des Potentials ausgeschöpft)
Score 3	Maßnahmen haben eine geringe Wirkung/Reichweite (Schätzungsweise werden <10% des Potentials ausgeschöpft), es werden Maßnahmen nur in einem Teil der relevanten Maßnahmenkategorien umgesetzt.
Score 4	Maßnahmen haben eine mittlere Wirkung/Reichweite (Schätzungsweise werden <50% des Potentials ausgeschöpft), es werden Maßnahmen nur in einem Teil der relevanten Maßnahmenkategorien umgesetzt.
Score 5	Maßnahmen haben eine große Wirkung/Reichweite (Schätzungsweise werden >50% des Potentials ausgeschöpft), es werden Maßnahmen in allen relevanten Maßnahmenkategorien umgesetzt.

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** Brüggemann (2020)

Indikator R3: Weitergabe MHD-Ware zum menschlichen Konsum

► **Indikator:** Das Unternehmen setzt sich für einen Ausbau der Kooperationen mit sozialen Einrichtungen zur Weitergabe von noch verkehrsfähigen Lebensmitteln ein.

► **Begründung:** Angelehnt an das Ziel des Dialogforums „Zu gut Für die Tonne“, wonach die Unternehmen erreichen sollen, dass 80% der Filialen mit sozialen Einrichtungen kooperieren (Brüggemann, 2021). Siehe auch P2.

► **Bewertungselemente:**

- >80% der Filialen kooperieren mit sozialen Einrichtungen oder mit anderen Organisationen (z.B. Gastronomiebetrieben)
- mehrere Maßnahmen zur Verbesserung der Weitergabe von Produkten (inkl. Angaben zu: Zielen, Umfang finanzielle Investition, Dauer)

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 61: Bewertungsskala des Indikators R3: Weitergabe MHD-Ware zum menschlichen Konsum

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Kooperation oder Maßnahmen zur Weitergabe
Score 2	Unter 50% der Filialen kooperieren mit Einrichtungen und es wird mindestens eine Maßnahme zur Verbesserung der Weitergabe umgesetzt.

Score	Beschreibung
Score 3	Mindestens 60% der Filialen kooperieren mit sozialen Einrichtungen, und einzelne Maßnahmen zur Verbesserung der Weitergabe oder: Mindestens 80% der Filialen kooperieren mit sozialen Einrichtungen, und keine Maßnahmen zur Verbesserung der Weitergabe
Score 4	80% der Filialen kooperieren mit sozialen Einrichtungen, und mehrere Maßnahmen zur Verbesserung der Weitergabe
Score 5	>80% der Filialen kooperieren mit sozialen Einrichtungen, und mehrere Maßnahmen zur Verbesserung der Weitergabe

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** Brüggemann (2021)

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 62: Handlungsfeld R: Minimierung von Lebensmittelabfällen

Unternehmen	Bewertung R1 Interne quantitative Reduktion der Lebensmittelabfälle	Bewertung R2 Interne Maßnahmen zur Minimierung von Lebensmittelabfällen	Bewertung R3 Weitergabe MHD-Ware zum Konsum	Aggregierter Handlungsfeld-Score
<i>Gewichtung¹¹</i>	0,58	0,25	0,17	
ALDI Nord	1,0	2,0	3,0	1,4
ALDI SÜD	2,0	3,0	3,0	2,4
EDEKA	1,0	2,0	1,0	1,2
Kaufland	1,0	3,0	4,0	1,7
Lidl	1,0	3,0	4,0	1,7
Netto	1,0	2,0	3,0	1,4
PENNY	1,0	3,0	3,0	1,6
REWE	1,0	3,0	3,0	1,6

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator R1: Interne quantitative Reduktion der Lebensmittelabfälle

► **Was machen die Unternehmen gut?**

ALDI SÜD konnte die Reduktion der Lebensmittelabfälle an den eigenen Standorten angeben.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Im Betrachtungszeitraum 2020 haben die Unternehmen keine Quantifizierung der reduzierten Lebensmittelabfälle vorgenommen oder konnten keine nachvollziehbaren, gesamt umfassenden Daten angeben (ausgenommen ALDI SÜD).

¹¹ Bei Handlungsfeldern, zu deren Bewertung mehrere Indikatoren herangezogen wurden, werden die Gewichtungsfaktoren angegeben. Die Gewichtungsfaktoren wurden durch ein Expertenteam mittels Best-Worst-Methode bestimmt (siehe dazu Kapitel 3.2.3). Die Aggregation erfolgte mittels der ebenfalls in Kapitel 3.2.3 beschriebenen geometrischen/multiplikativen Aggregierungsfunktion.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

Siehe vorherige Punkte.

Ergebnisse Indikator R2: Interne Marktmaßnahmen

► **Was machen die Unternehmen gut?**

Alle Unternehmen setzen Maßnahmen an den eigenen Standorten zur Verringerung von Lebensmittelabfällen um. Diese gehen über Standardmaßnahmen wie etwa Optimierungen von Prognose- und Bestellprozessen hinaus. Dazu zählen vor allem Preisreduktionen von Lebensmitteln mit nahe ablaufendem Mindesthaltbarkeitsdatum, die Reduzierung des Angebots an Backwaren vor Schließung, interne Schulungs- bzw. Kommunikationsmaßnahmen sowie die Verbesserung des Abschreibungssystems zur Messung von Lebensmittelabfällen.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Mit der fehlenden Messung von Lebensmittelabfällen (siehe Indikator R1) sind die Unternehmen nur eingeschränkt in der Lage, die Wirkung der Maßnahmen zu quantifizieren. Ebenso bleibt unklar, inwieweit die Maßnahmen flächendeckend in den Filialen und den Sortimenten umgesetzt werden. Die Unternehmen schöpfen zudem die Bandbreite an möglichen Maßnahmen nur zum Teil aus.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

ALDI SÜD, Kaufland, Lidl, PENNY und REWE weisen Maßnahmen in drei bis vier Maßnahmenkategorien (siehe Beschreibung der Bewertungsmethodik zu R2) auf, die anderen Unternehmen in weniger Kategorien.

Ergebnisse Indikator R3: Weitergabe MHD-Ware zum Konsum

► **Was machen die Unternehmen gut?**

Alle Unternehmen kooperieren mit sozialen Einrichtungen zur Weitergabe von nicht mehr verkaufs-, aber noch verzehrfertigen Lebensmitteln. Oftmals liegt der Anteil der Filialen, die derartige Kooperationen besitzen, über 80%. ALDI Nord, ALDI SÜD und Lidl setzen zudem weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Weitergabe von Produkten an soziale Einrichtungen um, z.B. mittels regionaler Kooperationen, finanzieller Unterstützung oder Spendenaktionen.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Bei einigen Unternehmen besteht Verbesserungsbedarf zur Transparenz über den Verbreitungsgrad der Zusammenarbeit mit sozialen Einrichtungen.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

EDEKA konnte keine Angaben machen, wie hoch der Anteil der Filialen ist, die Lebensmittel an soziale Einrichtungen weitergeben. Ein Großteil der Filialen bei ALDI Nord, ALDI SÜD, Lidl, Kaufland und Netto arbeiten mit Tafeln o.ä. sozialen Einrichtungen zusammen.

4.2.7 Handlungsfeld / Indikator S: Berichterstattung zu Umweltzielen an den eigenen Standorten

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen berichtet regelmäßig, umfassend und vergleichbar zum Fortschritt in der Umsetzung der Maßnahmen und zur Zielerreichung zu den Umweltwirkungen an den eigenen Standorten und lässt die Berichterstattung extern überprüfen.

Indikator S: Berichterstattung zu Umweltzielen an den eigenen Standorten

- ▶ **Indikator:** Berichterstattung zu Umweltzielen an den eigenen Standorten
- ▶ **Begründung:** Eine transparente und vergleichbare Berichterstattung, die die Überprüfung einer fundierten Bewertung der Fortschritte bei der Zielerreichung ermöglicht, ist von wesentlicher Bedeutung. Eine externe Überprüfung der Berichterstattung ist dabei eine Voraussetzung, um die Glaubwürdigkeit des Reporting sicherzustellen (SBTN, 2020).
- ▶ **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen berichtet regelmäßig, umfassend und vergleichbar zum Fortschritt in der Umsetzung der Maßnahmen und zur Zielerreichung zu den Umweltwirkungen an den eigenen Standorten und lässt die Berichterstattung extern überprüfen.
- ▶ **Bewertungsskala:**

Tabelle 63: Bewertungsskala des Indikators S: Berichterstattung zu Umweltzielen an den eigenen Standorten

Score	Beschreibung
Score 1	Keine oder nur qualitative / anekdotische Berichterstattung zu Umweltaspekten an den eigenen Standorten.
Score 2	<i>Nicht definiert</i>
Score 3	Jährliches Reporting zu Fortschritten bezüglich Ziele zu Umweltaspekten an den eigenen Standorten gemäß GRI, EMAS, DNK oder CDP, extern überprüft. Vergleichbarkeit der Unternehmensleistung ist nur bedingt gegeben.
Score 4	<i>Nicht definiert</i>
Score 5	Jährliches, umfassendes und vergleichbares Reporting zu Fortschritten bezüglich Ziele zu Umweltaspekten an den eigenen Standorten gemäß GRI, EMAS, DNK oder CDP, extern überprüft. Eine unmittelbare Vergleichbarkeit der Unternehmensleistung ist durch eine klare Strukturierung entlang eines umfassenden Rahmenwerks wie bspw. der World Benchmarking Alliance gegeben.

Quelle: Eigene Darstellung

- ▶ **Quellen:** Accountability Framework Initiative (2019); Adams et al. (2020); GRI (2020); Jungmichel et al. (2017); SBTN (2020); UNDP (2020b); WWF Schweiz (2019b)
- ▶ **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 64: Handlungsfeld / Indikator S: Berichterstattung zu Umweltzielen an den eigenen Standorten

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	3,0
ALDI SÜD	3,0
EDEKA	3,0
Kaufland	3,0
Lidl	3,0
Netto	3,0
PENNY	3,0
REWE	3,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator S: Berichterstattung zu Umweltzielen an den eigenen Standorten

► Was machen die Unternehmen gut?

Alle Unternehmen berichten jährlich zu Fortschritten bezüglich Ziele zu Umweltaspekten an den eigenen Standorten gemäß GRI, EMAS, DNK oder CDP, und lassen den Bericht extern überprüfen.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Gleich wie im Handlungsfeld L (Berichterstattung zu Umweltzielen zum Sortiment / der Lieferkette) konnte auch hier festgestellt werden, dass eine umfassende Vergleichbarkeit der Unternehmensleistungen hinsichtlich der Reduktion von negativen Umweltwirkungen an den eigenen Standorten nur bedingt gegeben ist. U.a. gibt es verschiedene Formate: Nachhaltigkeitsberichte, Fortschrittsberichte, Nachhaltigkeitsbroschüren etc. sowie unterschiedliche Darstellungsformen und Detailtiefe, was es den Leser*innen nicht einfach macht, die Nachhaltigkeitsleistungen vergleichend zu beurteilen. Hier besteht ein Optimierungspotenzial, in Richtung vollständige Vergleichbarkeit der Nachhaltigkeitsleistungen (z.B. gemäß dem Raster der World Benchmarking Alliance)

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Es konnten keine Unterschiede zwischen den Unternehmensleistungen festgestellt werden.

4.3 Scope Konsum

Im Folgenden werden die Bewertungsergebnisse für die Handlungsfelder der Unternehmen des LEH bezüglich der Konsument*innen dargestellt.

4.3.1 Handlungsfeld / Indikator T: Umweltkampagnen & Sensibilisierungsmaßnahmen

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen engagiert sich bei der Sensibilisierung von Konsument*innen zu ernährungsrelevanten Umweltthemen und setzt jährlich mehrere ambitionierte Umweltkampagnen bzw. -projekte um.

Indikator T: Umweltkampagnen & Sensibilisierungsmaßnahmen

- **Indikator:** Das Unternehmen engagiert sich bei der Sensibilisierung von Konsument*innen zu ernährungsrelevanten Umweltthemen und setzt jährlich mehrere ambitionierte Umweltkampagnen bzw. -projekte um.
- **Begründung:** Um umweltfreundliche Kaufentscheidungen zu unterstützen, ist der LEH an der Schnittstelle zu den Konsument*innen gefordert, wirkungsvolle Maßnahmen in Form von Sensibilisierungsmaßnahmen umzusetzen. Selbst wenn diesen vollständige Informationen über Produktionsbedingungen und Nachhaltigkeitsauswirkungen der Produktion der entsprechenden Lebensmittel zur Verfügung stünden, sollte die Verantwortung nicht nur auf die Konsument*innen übertragen werden. Dies vor allem deshalb, da viele öffentliche Güter von den individuellen Entscheidungen betroffen sind und ein ökonomisch rationales Verhalten aus individueller Sichtweise oftmals nicht zu einem sozialen Optimum führt (Schader, 2018).
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen hat in den letzten zwei Jahren mehrere relevante und umfangreiche Nachhaltigkeits- respektive Umweltkampagnen umgesetzt und kann Angaben machen zu Zielen, thematischem Fokus, finanziellem Umfang und Dauer.
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 65: Bewertungsskala des Indikators T: Umweltkampagnen & Sensibilisierungsmaßnahmen

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Kampagnen / Maßnahmen zur Sensibilisierung der Konsument*innen bezüglich ökologischen Verhaltensweisen
Score 2	Kampagnen haben nur exemplarischen Charakter (schätzungsweise wird <1% des Potentials ausgeschöpft)
Score 3	Kampagnen haben eine geringe Wirkung/Reichweite (Schätzungsweise werden <10% des Potentials ausgeschöpft)
Score 4	Kampagnen haben eine mittlere Wirkung/Reichweite (Schätzungsweise werden <50% des Potentials ausgeschöpft)
Score 5	Kampagnen haben eine große Wirkung/Reichweite (Schätzungsweise werden >50% des Potentials ausgeschöpft)

Quelle: Eigene Darstellung

- **Quellen:** Schader (2018); WWF Schweiz (2019b)
- **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 66: Handlungsfeld / Indikator: T: Umweltkampagnen & Sensibilisierungsmaßnahmen

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	3,0
ALDI SÜD	3,0
EDEKA	4,0

Unternehmen	Bewertung
Kaufland	3,0
Lidl	3,0
Netto	3,0
PENNY	3,0
REWE	2,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator T: Umweltkampagnen & Sensibilisierungsmaßnahmen

► Was machen die Unternehmen gut?

Alle Unternehmen führen diverse Umwelt- & Sensibilisierungskampagnen durch.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Die Unternehmen konnten keine Angaben zur Investitionshöhe, Dauer oder zum Umfang der Kampagnen machen. Teils wurden Angaben zur groben Reichweite (z.B. bundesweit) gemacht. Deshalb ist es schwierig, das Ausschöpfen des Potenzials der Unternehmen zu bewerten.

Weiter ist bei vielen Kampagnen der Umweltbezug zum Teil nicht klar. Oft liegt der Fokus ausschließlich auf Ernährungsaspekten.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

EDEKA sticht heraus, da sie anzahlmäßig viele Kampagnen, u.a. Naturschutzprojekte, Podcast zur Lebensmittelwertschätzung, Projekt Gemüsebeete für Kids, durchführen. REWE hat im Vergleich zu den anderen Unternehmen weniger Kampagnen ohne Angaben zur Reichweite vorgewiesen.

4.3.2 Handlungsfeld / Indikator U: Sensibilisierung von Konsument*innen zu Lebensmittelabfällen

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen führt wirkungsvolle Maßnahmen durch, um Lebensmittelabfälle auf Stufe Konsum zu minimieren.

Indikator U: Sensibilisierung von Konsument*innen zu Lebensmittelabfällen

- **Indikator:** Das Unternehmen führt wirkungsvolle Maßnahmen durch, um Konsument*innen zu Lebensmittelabfällen zu sensibilisieren.
- **Begründung:** Der größte Anteil an Lebensmittelabfällen (über 50%) wird gemäß der Baseline Studie des Thünen Instituts auf der Stufe Konsum verursacht (Schmidt et al., 2019). An der Schnittstelle zu seinen Kund*innen hat der LEH deshalb eine besondere Möglichkeit und als Anbieter die Verantwortung, diese zum Thema Lebensmittelabfälle und zu möglichen Vermeidungsstrategien zu sensibilisieren.
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen setzt mehrere und umfangreiche spezifische Maßnahmen zur Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für die Reduzierung von Lebensmittelabfällen

in der Kundenkommunikation (z.B. zur Bedeutung des MHDs) um und kann Angaben machen zu Abdeckungsgrad Sortiment / Sortimentsbezug, Zielen, thematischem Fokus, finanziellem Umfang und Dauer

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 67: Bewertungsskala des Indikators U: Sensibilisierung von Konsument*innen zu Lebensmittelabfällen

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Maßnahmen zur Sensibilisierung der Konsument*innen bezüglich Lebensmittelabfälle umgesetzt
Score 2	Maßnahmen haben nur exemplarischen Charakter (schätzungsweise wird <1% des Potentials ausgeschöpft)
Score 3	Maßnahmen haben eine geringe Wirkung/Reichweite (Schätzungsweise werden <10% des Potentials ausgeschöpft)
Score 4	Maßnahmen haben eine mittlere Wirkung/Reichweite (Schätzungsweise werden <50% des Potentials ausgeschöpft)
Score 5	Maßnahmen haben eine große Wirkung/Reichweite (Schätzungsweise werden >50% des Potentials ausgeschöpft)

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** BMEL (2019); Brüggemann (2020); Schmidt et al. (2019)

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 68: Handlungsfeld / Indikator U: Sensibilisierung von Konsument*innen zum Thema Lebensmittelabfälle

Unternehmen	Bewertung
ALDI Nord	3,0
ALDI SÜD	3,0
EDEKA	3,0
Kaufland	3,0
Lidl	3,0
Netto	3,0
PENNY	2,0
REWE	2,0

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Indikator U: Sensibilisierung von Konsument*innen zu Lebensmittelabfällen

► **Was machen die Unternehmen gut?**

Bei den meisten Unternehmen werden mehrere Maßnahmen zur Sensibilisierung von Konsument*innen zum Thema Lebensmittelabfälle umgesetzt, darunter der „Oft länger gut“-

Hinweis an Produkten, die Zusammenarbeit mit «Too good to go» sowie sonstige Initiativen oder Aktionswochen.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Auch hierzu konnten die Unternehmen keine Angaben zur Reichweite oder dem Umfang der Sensibilisierungsmaßnahmen machen. Auch blieb teilweise die Relevanz für das Sortiment (Abdeckungsgrad im Sortiment) unklar.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

REWE und PENNY bieten gemäß der Datenabfrage nur über Tipps und Hintergrundinformationen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen auf ihrer Homepage und schneiden daher leicht schlechter ab als die anderen Unternehmen. Die anderen Unternehmen setzen im Vergleich mehr Maßnahmen um.

4.3.3 Handlungsfeld / Indikator V: Unterstützung umweltfreundlicher Kaufentscheidungen

Ziel des Handlungsfeldes: Das Unternehmen fördert umweltfreundliche Kaufentscheidungen, indem es die Umweltwirkung der Produkte bei der Produktplatzierung sowie in der Werbung berücksichtigt und den Konsument*innen transparente und umfassende Informationen zur Herkunft und Produktionsweise der Produkte zur Verfügung stellt.

Indikator V1: Berücksichtigung Umweltwirkungen bei der Produktplatzierung & Ladengestaltung

- **Indikator:** Das Unternehmen fördert umweltfreundliche Kaufentscheidungen, indem es die Umweltwirkung der Produkte bei der Produktplatzierung und Ladengestaltung berücksichtigt.
- **Begründung:** Verschiedene Studien zeigen, dass die Platzierung der Produkte im Regal den Absatz beeinflusst (Foster et al., 2014; Young et al., 2020). Ebenfalls hat sich gezeigt, dass Aufklärungsmaßnahmen am Regal, einschließlich Schildern und Zertifizierungslogos, ein wirksames Mittel sein können, um Konsument*innen zu informieren und in ihren Entscheidungen zu beeinflussen (Baldwin, 2011; Hobin et al., 2017). Weiter ist das sogenannte Nudging ein vielsprechender Ansatz, um eine Verhaltensänderung bei den Konsument*innen zu erreichen (Thaler & Sunstein, 2008). Dieses Vorgehen berücksichtigt, dass Entscheidungsverhalten oft von Gewohnheiten gesteuert wird und von kontextuellen Faktoren hervorgerufen werden. Das Wahlverhalten der Menschen kann somit durch eine Neugestaltung ihrer "Wahlumgebung" beeinflusst werden - physisch oder im Sinne einer Vereinfachung oder Umstrukturierung von Informationen (Lehner et al., 2016). Beispielsweise könnte eine Neudefinition der Standardoptionen die Auswahl dieser erhöhen (Campbell-Arvai et al., 2014).
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen hat mehrere (2+) Maßnahmen zur Berücksichtigung der Umweltwirkung von Produkten bei der Produktplatzierung oder Ladengestaltung umgesetzt und kann Angaben machen zu Zielen, Abdeckungsgrad Filialen, finanziellem Umfang sowie Dauer.

Bewertungsskala:

Tabelle 69: Bewertungsskala des Indikators V1: Berücksichtigung Umweltwirkungen bei der Produktplatzierung & Ladengestaltung

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Maßnahmen in puncto Produktplatzierung oder Ladengestaltung zur Absatzförderung von umweltfreundlichen (z.B. pflanzlichen und zertifizierten) Produkten
Score 2	Vereinzelte Maßnahmen in puncto Produktplatzierung oder Ladengestaltung zur Absatzförderung von umweltfreundlichen (z.B. pflanzlichen und zertifizierten) Produkten mit nur exemplarischem Charakter
Score 3	Mehrere Maßnahmen in puncto Produktplatzierung oder Ladengestaltung zur Absatzförderung von umweltfreundlichen (z.B. pflanzlichen und zertifizierten) Produkten mit geringer Reichweite / Systematik.
Score 4	<i>Nicht definiert</i>
Score 5	Umsetzung von mehreren (2+) Maßnahmen in puncto Produktplatzierung oder Ladengestaltung zur Absatzförderung von umweltfreundlichen (z.B. pflanzlichen und zertifizierten) Produkten in sämtlichen Filialen

Quelle: Eigene Darstellung

- **Quellen:** Baldwin (2011); Campbell-Arvai et al. (2014); Foster et al. (2014); Lehner et al. (2016); Thaler and Sunstein (2008); Young et al. (2020)

Indikator V2: Absatzförderung zertifizierter und pflanzlicher Produkte

- **Indikator:** Das Unternehmen fördert umweltfreundliche Kaufentscheidungen, indem es die Umweltwirkung der Produkte in der Werbung berücksichtigt.
- **Begründung:** Bislang wird die Kundenansprache des LEH von verschiedenen Seiten (v.a. von Seite Produzenten bzw. dem Deutschen Bauernverband) als zu preisorientiert, und zu wenig qualitätsorientiert wahrgenommen (Awater-Esper & AgraEurope, 2020). Gerade bei Produkten mit hohen ökologischen Kosten (wie z.B. bei tierischen Produkten) ist eine solche Bewerbung nur schwer mit einer Nachhaltigkeitsstrategie zu vereinbaren. Vielmehr sollte die Werbung zur weiteren Sensibilisierung der Konsument*innen genutzt werden, umweltfreundlicher einzukaufen.
- **Bewertungselemente:**
- Das Unternehmen investiert einen relevanten Anteil der gesamten Absatzförderung in die Absatzförderung pflanzlicher und/oder umweltverträglich zertifizierter Produkte (z.B. Bio, Demeter, Rainforest, Fairtrade, MSC/ASC).
- **Bewertungsskala:**

Tabelle 70: Bewertungsskala des Indikators V2: Absatzförderung zertifizierter und pflanzlicher Produkte

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Angaben oder pflanzliche und/oder umweltverträglich zertifizierte Produkte machen einen sehr geringen Teil der beworbenen Food-Artikel in den Wochenprospekten aus.

Score	Beschreibung
Score 2	Pflanzliche und/oder umweltverträglich zertifizierte Produkte machen einen geringen Teil der beworbenen Food-Artikel in den Wochenprospekten aus.
Score 3	Pflanzliche und/oder umweltverträglich zertifizierte Produkte machen einen mittelmäßigen Teil der beworbenen Food-Artikel in den Wochenprospekten aus.
Score 4	Nicht definiert
Score 5	Pflanzliche und/oder umweltverträglich zertifizierte Produkte machen einen substantiellen Teil der beworbenen Food-Artikel in den Wochenprospekten aus.

Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 71: Bewertungsskala des Indikators V2: Sub-Indikatoren

Score	Anteil tierische Produkte an gesamten beworbenen Food Produkten	Anteil zertifizierter Ware an gesamten beworbenen Food Produkten	Anteil O&G aus Folien-/Gewächshausproduktion am beworbenen Obst & Gemüse
Gewichtung	0,33	0,33	0,33
Score 1	>=50%	<=5%	>=50%
Score 2	>=40%	<=8%	>=40%
Score 3	>=20%	<=10%	>=20%
Score 4	>10%	<=15%	>=10%
Score 5	<=10%	>20%	<10%

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** Baldwin (2011)

Indikator V3: Produktinformationen (Herkunft & Produktionsweise)

- **Indikator:** Das Unternehmen fördert umweltfreundliche Kaufentscheidungen, indem es den Konsument*innen transparente und umfassende Informationen zur Herkunft und Produktionsweise der Produkte zur Verfügung stellt.
- **Begründung:** Die große Anzahl an Produktlabels (bezogen auf die Kommunikation auf den Produkten selbst) führt dazu, dass sich viele Konsument*innen nicht bewusst sind, für welche Produktionsweisen die Labels wirklich stehen. Außerdem führen Produkt-Umweltinformationssysteme zu Trittbrettfahrerproblemen und hohen Transaktionskosten. Daher können Maßnahmen, die über eine reine Kommunikation auf dem Produkt hinausgehen, sinnvoll sein (Schader, 2018).
- **Bewertungselemente:**
 - Das Unternehmen setzt Maßnahmen für den Großteil des Eigenmarken-Food-Sortiments um, die den Konsument*innen eine vollständige Information zu den Produkten (Zutaten, Herkunft, eingehaltene Standards und insbesondere Produktionsweise) ermöglichen, und kann Angaben machen zu Zielen, Abdeckungsgrad Sortiment/Sortimentsbezug, Umfang finanzielle Investition, Dauer.

► **Bewertungsskala:**

Tabelle 72: Bewertungsskala des Indikators V3: Produktinformationen (Herkunft & Produktionsweise)

Score	Beschreibung
Score 1	Keine Maßnahmen
Score 2	<i>Nicht definiert</i>
Score 3	Maßnahmen für einzelne Produkte oder Warengruppen implementiert (z.B. nur Bananen)
Score 4	<i>Nicht definiert</i>
Score 5	Maßnahmen für einen großen Teil des Eigenmarken-Sortiments implementiert

Quelle: Eigene Darstellung

► **Quellen:** Schader (2018); Spiller et al. (2020)

► **Bewertung der Unternehmen:**

Tabelle 73: Handlungsfeld V: Unterstützung umweltfreundlicher Kaufentscheidungen

Unternehmen	Bewertung V1 Berücksichtigung Umweltwirkungen bei Produktplatzierung	Bewertung V2 Absatzförderung zertifizierter und pflanzlicher Produkte	Bewertung V3 Produktinformationen (Herkunft & Produktionsweise)	Aggregierter Handlungsfeld-Score
<i>Gewichtung¹²</i>	<i>0,21</i>	<i>0,61</i>	<i>0,18</i>	
ALDI Nord	1,0	3,0	3,0	2,4
ALDI SÜD	3,0	2,7	3,0	2,8
EDEKA	3,0	2,7	3,0	2,8
Kaufland	3,0	2,3	3,0	2,6
Lidl	3,0	1,7	3,0	2,1
Netto	1,0	2,7	3,0	2,2
PENNY	1,0	2,3	3,0	2,0
REWE	1,0	2,0	3,0	1,9

Skala 1,0 = Keine Daten; 5,0 = Best Practice

Ergebnisse Indikator V1: Berücksichtigung Umweltwirkungen bei Produktplatzierung

► **Was machen die Unternehmen gut?**

¹² Bei Handlungsfeldern, zu deren Bewertung mehrere Indikatoren herangezogen wurden, werden die Gewichtungsfaktoren angegeben. Die Gewichtungsfaktoren wurden durch ein Expertenteam mittels Best-Worst-Methode bestimmt (siehe dazu Kapitel 3.2.3). Die Aggregation erfolgte mittels der ebenfalls in Kapitel 3.2.3 beschriebenen geometrischen/multiplikativen Aggregierungsfunktion.

Einige Unternehmen setzen vereinzelte, teils mehrere Maßnahmen in puncto Produktplatzierung oder Ladengestaltung zur Absatzförderung von umweltfreundlichen (z.B. pflanzlichen und zertifizierten) Produkten um, jedoch mit geringer Reichweite und Systematik.

Dazu gehören prominente Produktplatzierung, Preisergänzungstreifen / Regalkennzeichnung von gelabelten oder veganen Produkten, Ellipsen, Aufsteller, Wobbler, Plakate mit Hinweisen auf nachhaltigere Produkte, „Retterboxen“.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Eine flächendeckende Umsetzung dieser Maßnahmen, d.h. in sämtlichen Verkaufsstätten, ist meist nicht erkennbar. Meist handelt es sich auch um Maßnahmen zur Kennzeichnung am Verkaufspunkt bzw. am Regal wie z.B. Preisergänzungstreifen, nicht aber um ein Element der Ladengestaltung zur vereinfachten Suche nach umweltfreundlichen Alternativen oder zur gezielten Produktplatzierung auf der Verkaufsfläche.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

Bei der Hälfte der Unternehmen scheint dieses Thema nicht im Fokus zu liegen, sie konnten dazu keine relevanten Angaben machen (REWE, PENNY, Netto, ALDI Nord).

Ergebnisse Indikator V2: Absatzförderung zertifizierter und pflanzlicher Produkte

Kein Unternehmen verfolgt die Marketingausgaben spezifisch für eine Absatzförderung von zertifizierten und pflanzlichen Produkten. Aus diesem Grund wurde für eine grobe Einschätzung des diesbezüglichen Engagements der Unternehmen eine Analyse der Wochenprospekte durchgeführt. Es wurden folgende Sub-Indikatoren bewertet:

- Sub-Indikator Anteil beworbene tierische Produkte an gesamten beworbenen Food-Artikeln
- Sub-Indikator Anteil beworbene zertifizierte Ware an gesamten beworbenen Food-Artikeln
- Sub-Indikator Anteil beworbenes Obst und Gemüse aus Folien/Gewächshausproduktion am gesamten beworbenen Obst und Gemüse

► **Was machen die Unternehmen gut?**

Vereinzelte finden sich in den Wochenprospekten Spezialseiten zu nachhaltigeren Produkten (z.B. Bio-Artikel oder pflanzliche Ersatzprodukte), jedoch wird dabei im Wesentlichen die Promotion der Artikel fokussiert und weniger die Sensibilisierung der Kunden.

► **Wo besteht Verbesserungspotenzial?**

Mit einem Anteil an beworbenen Artikeln tierischen Ursprungs zwischen 39,9% und 52,3% an den gesamten beworbenen Food-Artikeln fokussieren die Unternehmen immer noch einen bedeutenden Teil Ihrer Werbung in den Wochenprospekten auf Produkte mit besonders hohen Umweltauswirkungen.

Gelabelte Ware macht darüber hinaus einen sehr geringen Anteil der beworbenen Food-Artikel aus (zwischen 2,7% und 9,5%).

Auch liegt der Anteil des beworbenen Obstes und Gemüses, das aus Gewächshaus- oder Folienproduktion stammt, am gesamten beworbenen Obst und Gemüse im Durchschnitt bei 24,3%.

► **Worin unterscheiden sich die Unternehmen?**

Die unterschiedlichen Gesamtscores sind damit zu begründen, dass die analysierten Wochenprospekte einiger Unternehmen einen höheren Anteil an beworbenen tierischen Produkten, einen geringeren Anteil an beworbenen zertifizierten Produkten und/oder einen höheren Anteil an beworbenem Obst und Gemüse aus Folien- oder Gewächshausproduktion beinhalteten. Die Analyse der Wochenprospekte lässt jedoch aufgrund der kleinen Stichprobe an Wochenprospekten keine repräsentativen Schlüsse zu. Eine vertiefte Untersuchung bezüglich der Marketingstrategien und -investitionen wäre wünschenswert.

Ergebnisse Indikator V3: Produktinformationen (Herkunft & Produktionsweise)

► Was machen die Unternehmen gut?

Alle Unternehmen haben Maßnahmen für einzelne Produkte oder Warengruppen implementiert (z.B. nur Bananen), die den Konsument*innen eine vollständige Information zu den Produkten (Zutaten, Herkunft, eingehaltene Standards und insbesondere Produktionsweise) ermöglichen.

Zu Beispielen gehören QR-Codes bei Fisch- und Fleischprodukten zur Herkunft/Fangdatum/Fangmethode oder bei Bananen und Ananas mit Infos zu Herkunft und ökologischen Standards.

Dabei werden vor allem die Rohstoffe Fisch, Fleisch, Milch, Eier, Bananen, Ananas, Orangensaft berücksichtigt.

► Wo besteht Verbesserungspotenzial?

Diese Maßnahmen werden bislang nur für einen geringen Teil des Sortiments umgesetzt und besitzen folglich eine geringe Reichweite.

► Worin unterscheiden sich die Unternehmen?

Es konnten keine Unterschiede zwischen den Unternehmensleistungen festgestellt werden.

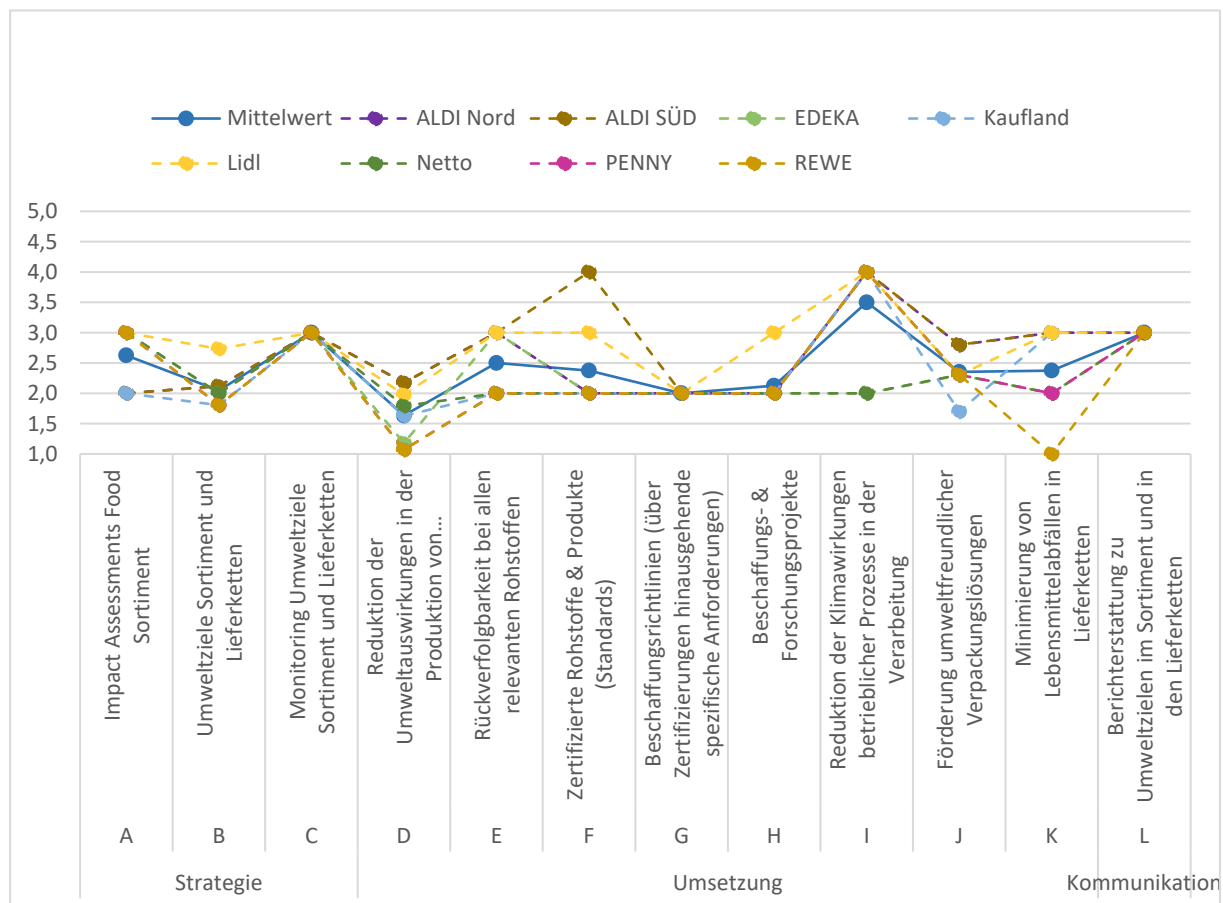
5 Zusammenfassung der Ergebnisse

5.1 Vergleich der Handlungsfelder

5.1.1 Vergleich der Handlungsfelder im Scope Lieferkette

Insgesamt kann ein mäßiges Abschneiden der Unternehmen im Scope Lieferkette festgestellt werden: Sie schneiden im Durchschnitt mit „No Practice“ bis hin zu „Average Practice“ ab (Abbildung 7).

Abbildung 7: Abschneiden der Unternehmen in den Handlungsfeldern des Scopes Lieferkette



Quelle: Eigene Darstellung, FiBL

Weiter schneiden die Unternehmen in Handlungsfeldern, die kommunikationsbezogen sind, besser ab als in strategiebezogenen Handlungsfeldern (siehe Abbildung 7). Am schlechtesten schneiden die Unternehmen in umsetzungsbezogenen Handlungsfeldern ab.

Die Ergebnisse der kommunikationsbezogenen Handlungsfelder zeigen, dass die Unternehmen zwar alle gemäß anerkannter Standards wie GRI zu ihren Nachhaltigkeitsaktivitäten Bericht erstatten, darüber hinaus lässt sich jedoch wenig Engagement für eine Verbesserung der Vergleichbarkeit der Nachhaltigkeitsleistungen zwischen Unternehmen feststellen.

Strategisch sind nicht alle Unternehmen gleich gut aufgestellt bezüglich methodisch fundierten, sortimentsspezifischen und umfassenden Wirkungsanalysen des Sortiments, die den Unternehmen als Basis für Zieldefinition und Umsetzung dienen können.

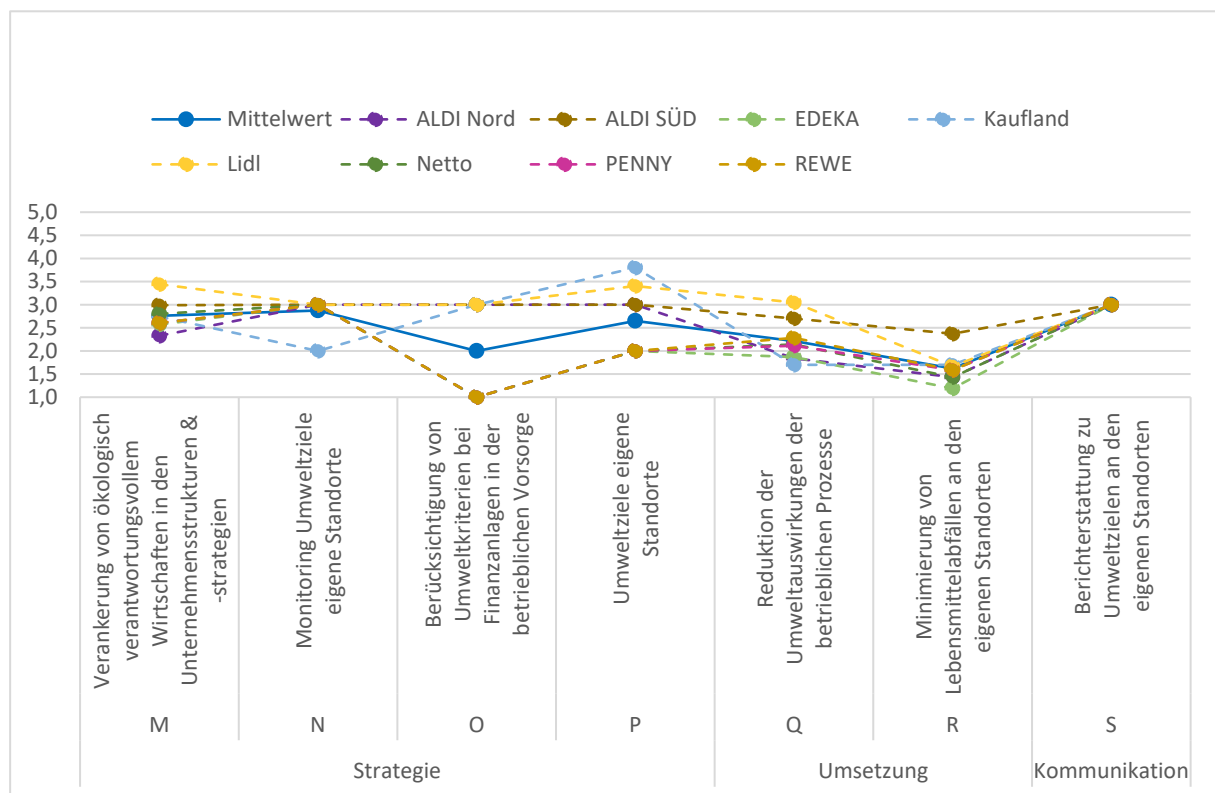
Hinsichtlich der Umsetzung von konkreten Verbesserungsmaßnahmen zur nachhaltigen Sortimentsgestaltung lassen sich außerdem markante Defizite im Unternehmenshandeln feststellen, denn die Instrumente zur nachhaltigen Sortimentsgestaltung werden im Durchschnitt nur ungenügend eingesetzt (Rückverfolgbarkeit, Zertifizierungen, Beschaffungsrichtlinien & -projekte).

5.1.2 Vergleich der Handlungsfelder im Scope LEH

Auch im Scope LEH schneiden die Unternehmen durchschnittlich mit „Low Practice“ bis „Average Practice“ ab, d.h. sie schöpfen ihren Handlungsspielraum zur Reduktion der Umweltwirkungen an den eigenen Standorten nur mäßig aus (Abbildung 8).

Das im Scope Lieferkette festgestellte Leistungsgefälle zwischen kommunikations-, strategie- und umsetzungsbezogenen Handlungsfeldern herrscht auch im Scope LEH vor: Die Unternehmen kommunizieren besser, als sie sich strategisch aufstellen und stellen sich strategisch besser auf, als sie sinnvolle Verbesserungsmaßnahmen umsetzen.

Abbildung 8: Abschneiden der Unternehmen in den Handlungsfeldern des Scopes LEH



Quelle: Eigene Darstellung, FiBL

Einige für die Umweltleistung wichtige Themen wie nachhaltige Finanzanlagen in der betrieblichen Vorsorge sind für die Unternehmen eher Randthemen.

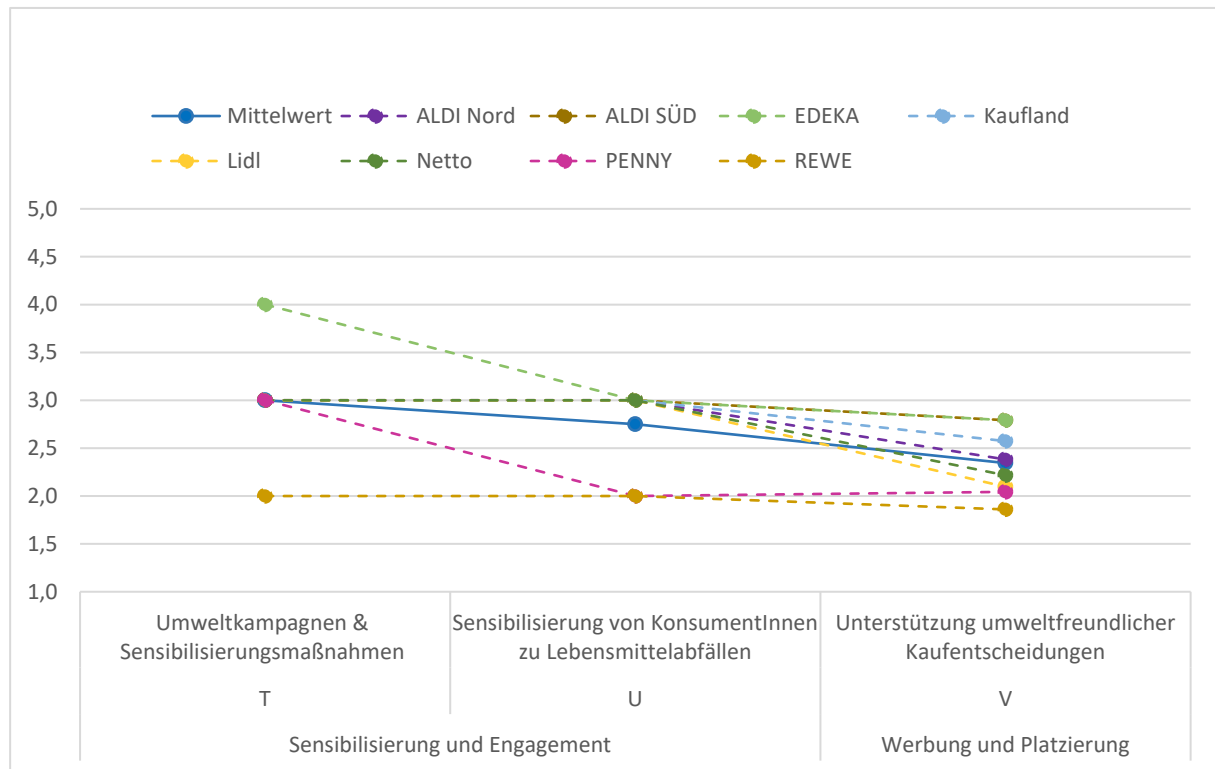
Darüber hinaus fällt es den Unternehmen schwer, den Fortschritt gewisser Verbesserungsmaßnahmen quantitativ zu überwachen. So konnte kein Unternehmen Auskunft über die mengenmäßige Reduktion der Lebensmittelfälle an den eigenen Standorten geben.

Auffällig ist zudem, dass äußere Rahmenbedingungen wie z.B. Kälte-Klima-Richtlinie, Energieeinsparverordnung, Abgasgrenzwerte bei LKWs, Energiekosten offenbar für Veränderungsdruck sorgen – während das Differenzierungspotential durch Maßnahmen auf dieser Stufe eher gering zu sein scheint.

5.1.3 Vergleich der Handlungsfelder im Scope Konsum

Die Unternehmen engagieren sich durchschnittlich mit „No / Low Practice“ bis „Average Practice“ in den Handlungsfeldern des Scopes Konsum (Abbildung 9).

Abbildung 9: Abschneiden der Unternehmen in den Handlungsfeldern des Scopes Konsum



Quelle: Eigene Darstellung, FiBL

Auch hier lässt sich das gleiche Muster wie in den vorherigen zwei Scopes feststellen zwischen kommunikations- und umsetzungsbezogenen Handlungsfeldern.

Ein großes Verbesserungspotenzial konnte bezüglich innovativen Ladenkonzepten / Gestaltung der Filialen zur Förderung von nachhaltigen Einkaufsentscheidungen identifiziert werden.

5.2 Vergleich der Umweltthemen

Das Thema **Klima** wird von allen acht Unternehmen prioritär bearbeitet und sowohl bei den Nachhaltigkeitsaktivitäten in der Lieferkette, an den eigenen Standorten, wie auch gegenüber Konsument*innen in den Fokus gestellt.

Der Großteil der Unternehmen versucht die Klimaziele wissenschaftsbasiert zu definieren und betrachtet dabei nicht nur die eigenen Standorte, sondern bezieht auch die Lieferketten ein.

Maßnahmenbezogen befinden sich z.T. „Lieferantenplattformen“ im Aufbau, zur Unterstützung der Eigenmarkenlieferanten beim Thema THG-Reduktion.

Bezogen aufs Sortiment kann festgestellt werden, dass klimabezogene Fokusthemen wie Entwaldung / Soja als Futtermittel untersucht und zu bearbeiten versucht werden.

Andere Klima-Hebel wie der Anteil von tierischen Produkten im Sortiment, der Anteil von pflanzlichen (Ersatz-)Produkten oder die graslandbasierte Fütterung bei Wiederkäuern werden vereinzelt bearbeitet.

Auch **Wasser** (Wasserqualität und Wasserverbrauch) ist bereits stark im Fokus der Unternehmen, v.a. in Bezug auf Herkunftsländer mit Wasserstress. Z.T. bedienen sich die Unternehmen diesbezüglich potenziell wirksamer Zertifizierungen (Fairtrade, Rainforest Alliance, Bio-Label, Donau Soja), jedoch sind diese Sortimentsanteile bei den meisten relevanten Rohstoffkategorien noch eher gering.

Biodiversität wird von einigen Unternehmen bereits berücksichtigt, bei anderen liegt es (noch) nicht im Fokus. **Entwaldung** bearbeiten zwar alle Unternehmen, aber darüber hinaus gibt es erst vereinzelte Anstrengungen, Biodiversität im Anbau der EM-Produkte zu fördern, einzelne „Good Practices“ sind vorhanden. Wie bei Wasser gibt es für Biodiversität potenziell wirksame Zertifizierungen, deren Anteile in den Sortimenten bei den meisten relevanten Rohstoffen noch nicht sehr hoch sind (z.B. Bio-Label, Rainforest Alliance, Donau Soja, Pro Terra).

Das Thema **Boden** wird bei den Unternehmen noch nicht stark berücksichtigt, weder auf strategischer Ebene, noch auf Maßnahmen-Ebene. Nur vereinzelte „Average Practice“ Maßnahmen sind festzustellen.

Hinsichtlich des Umweltthemas **Ozeane** ist Überfischung ein präsender Aspekt bei den Unternehmen, den sie mit einem hohen Anteil an zertifizierter Ware im Sortiment zu bearbeiten versuchen. Darüber hinaus sind die Anstrengungen jedoch größtenteils nicht sehr systematisch und weitreichend.

5.3 Vergleich der Unternehmen

Alle untersuchten Unternehmen befinden sich hinsichtlich ihrer Umweltwirkungen insgesamt auf einem ähnlichen Niveau, es lassen sich jedoch bei allen drei Scopes Unterschiede in den Unternehmensleistungen feststellen. Beim Scope Lieferkette fällt auf, dass Discounter wie ALDI SÜD, ALDI Nord und Lidl ihren Handlungsspielraum etwas besser ausnutzen und „Good Practices“ umsetzen, um ihr Sortiment umweltfreundlicher zu gestalten (z.B. mittels zertifizierter Rohstoffe oder Beschaffungsprojekte), als andere (Vollsortimenter), die ihren Handlungsspielraum eher geringfügig nutzen. Dies kann daran liegen, dass die Discounter einen höheren Anteil an Eigenmarkenprodukten in ihren Sortimenten haben und so die direkte Einflussmöglichkeit auf die diesbezügliche Beschaffung stärker ausnutzen.

Auch beim Scope LEH lassen sich ähnliche Tendenzen feststellen. Nur beim Scope Konsum schneiden gewisse Vollsortimenter gleich gut oder besser ab als die genannten Discounter. Sie setzen umfassende Kampagnen zu verschiedenen Umweltthemen um, um die Konsument*innen bezüglich einzelnen Umweltauswirkungen zu sensibilisieren (z.B. EDEKA und Kaufland, aber auch Discounter wie ALDI Nord, ALDI SÜD und Netto schneiden ähnlich ab).

6 Diskussion und Schlussfolgerungen

6.1 Aussagekraft der Methode

Das Hauptziel des Projektes war die systematische und vergleichende Bewertung der Umweltleistung der acht umsatzstärksten Unternehmen des deutschen Lebensmitteleinzelhandels, um einen aktuellen Stand der LEH-Beiträge zur Transformation der Ernährungssysteme festzustellen und Verbesserungspotenziale in Zukunft besser auszunutzen. Dazu wurde eine geeignete Methode gemäß des in Kapitel 3.1 beschriebenen Vorgehens entwickelt. Der Kerngedanke ist, dass im Rahmen einer Multikriterienanalyse nicht die tatsächlichen Umweltwirkungen gemessen werden, sondern untersucht wird, inwieweit die Unternehmen ihren Handlungsspielraum nutzen, um ihre Umweltwirkungen zu verbessern.

Die Leitprinzipien bei der Entwicklung der Methode waren:

- a) eine möglichst **umfassende Abbildung der Handlungsoptionen der Unternehmen** zur Verbesserung ihrer Umweltleistungen unter Berücksichtigung ihres Einflusses auf Lebensmittelproduktion und -konsum (Dixon, 2003; UNEP, 2016). Daher wurde ein Schwerpunkt auf Prozesse und Managementabläufe gelegt.
- b) eine **empirische Fundierung** der Auswahl und Spezifikation der Handlungsfelder und Indikatoren sowie der entsprechenden Bewertungsskalen.
- c) **Berücksichtigung von Überlegungen aus existierenden Evaluationsmethoden** für Unternehmen und Lieferketten (WBA, 2020; WWF Deutschland, 2020; WWF Schweiz, 2019b).
- d) **Systematisches Vorgehen und breite Abstützung** möglichst aller methodischen Entscheidungen im Projektteam und mit externen Stakeholdern und Experten.
- e) **Transparenz** bei der **Herleitung der Indikatoren und Skalen** und bei der **Begründung der Einordnung einzelner Unternehmen** gemäß den Skalen.

Die unmittelbare Messung der Leistung – beispielsweise mittels Ökobilanzierung – schied aus folgenden Gründen als Methodik aus:

- a) **Mangelhafte Datenverfügbarkeit:** Wesentliche Daten zu Verkaufsmengen, Produktzusammensetzungen, Herkunft und Produktionsmethoden standen nicht zur Verfügung.
- b) **Fehlen von allgemein akzeptierten Quantifizierungsmethoden für wesentliche Umweltwirkungen** des Landwirtschafts- und Ernährungssektors, insbesondere bezüglich Biodiversitäts- und Bodenparameter (Jeanneret, Baumgartner, Freiermuth Knuchel, Koch, & Gaillard, 2014; Van der Werf, 2020). Aber auch Unsicherheiten hinsichtlich der Berücksichtigung von toxischen Substanzen wie Pestiziden, Nanopartikeln oder Plastik (Saling, Gyuzeleva, Wittstock, Wessolowski, & Griesshammer, 2020).
- c) **Fehlen einer eindeutigen Vergleichsbasis (funktionellen Einheit) auf Unternehmensebene**, da verschiedene Produktportfolios, Unternehmensstrukturen und Unternehmensgrößen einen aussagekräftigen, fairen Vergleich beeinträchtigen würden.
- d) **Unklare Interpretation der Ergebnisse und Ableiten von Handlungsempfehlungen:** Aus quantitativen Umweltwirkungen können keine unmittelbaren Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

Es ist wichtig hervorzuheben, dass die Ergebnisse dieser Studie vor dem Hintergrund der methodischen Charakteristika zu interpretieren sind. Insbesondere zu beachten sind folgende Punkte:

- ▶ Die außerordentlichen Unternehmensgrößen, die große Einflußmöglichkeit auf den vor- und nachgelagerten Bereich der Unternehmen sowie ihre breiten Produktportfolios von tausenden Produkten illustrieren den großen Umfang der Evaluation. Gleichzeitig bedingt dies eine **große Flughöhe der Bewertung**. Einige der insgesamt 43 Indikatoren und 112 Sub-Indikatoren pro Unternehmen würden sich alleine für eine detaillierte Evaluation eignen. So konnte, beispielsweise, das Handlungsfeld „Unterstützung umweltfreundlicher Kaufentscheidungen“ nur sehr grob abgedeckt werden.
- ▶ Aufgrund der zahlreichen Einflussmöglichkeiten der Unternehmen des LEH konnten nicht alle Handlungsmöglichkeiten im Detail berücksichtigt werden, sondern teilweise nur mit **Sammelindikatoren** abgedeckt werden. Beispielsweise wurden nicht einzelne Beschaffungsprojekte evaluiert, sondern das gesamte Projektportfolio gemäß seines Abdeckungsgrades und seiner Effektivität eingeordnet.
- ▶ Gleichzeitig war das Projektteam mit einer sehr **limitierten Datenverfügbarkeit** konfrontiert. Es ist herauszuheben, dass die meisten Unternehmen große Anstrengungen unternommen haben, Daten zu vielen Handlungsfeldern und Indikatoren eigens für diese Studie zu generieren und bereitzustellen. Dennoch sind viele Datenlücken geblieben.
- ▶ Einige Daten unterliegen einer **strengen Geheimhaltungspflicht** und wurden dem Projektteam nur unter dieser Voraussetzung zur Verfügung gestellt. Beispielsweise sind Umsatzanteile von Fleisch- und Milchprodukten, oder die Category-spezifischen Anteile von Labelwaren nur unter der Voraussetzung der Geheimhaltung geliefert worden. Dies beeinträchtigt die Transparenz der Bewertung für Dritte.
- ▶ **Unterschiedliche Unternehmens- und Sortimentsstrukturen** beeinflussen die Möglichkeiten des LEH-Unternehmens, in einigen Handlungsfeldern zu agieren. Beispielsweise können Discounter ihr Lieferkettenmanagement leichter steuern als die Vollsortimenter, die eine wesentlich breitere Produktpalette haben.
- ▶ Zu Beginn des Projektes im Jahr 2020 wurde festgelegt, die Bewertung auf das **Kalenderjahr 2020** als letztes abgeschlossenes Kalenderjahr zu beziehen. Das bedeutet, dass Maßnahmen, die von den LEH-Unternehmen im Jahr 2021 und 2022 durchgeführt wurden, nicht berücksichtigt werden konnten. Eine mögliche Wiederholung der Studie in einem der darauffolgenden Jahre würde ermöglichen, diese Maßnahmen in einer Folgebewertung aufzunehmen.
- ▶ Trotz intensiver Verhandlungen des Projektteams mit den Lebensmittelunternehmen und dem Handelsverband BVLH, waren die Lebensmittelunternehmen nicht bereit, **Fremdmarken** in die Studie miteinzubeziehen. Um eine weitere Unterstützung des Projekts zu erwirken, hat sich das Projektteam zum Ausschluss der Fremdmarken aus der unmittelbaren Bewertung entschlossen. Das Projektteam ist dennoch davon überzeugt, dass die Unternehmen einen erheblichen Einfluss auf die Fremdmarken, die in ihren Filialen angeboten werden, haben, und dass dies in zukünftigen Projekten auch genauer beleuchtet werden sollte.
- ▶ Die Bewertungen der Unternehmen beziehen sich auf einzelne Handlungsfelder. Eine **Gesamtbewertung** würde eine relative Gewichtung der Handlungsfelder gegeneinander

bedingen. In Abstimmung mit Auftraggeber, Stakeholdern und Experten hat sich das Projektteam dazu entschlossen, keine Gesamtbewertung der Unternehmen vorzunehmen.

- ▶ Allerdings war auch für die Bewertung auf Handlungsfeldebene eine **Gewichtung der Einzelindikatoren** notwendig. Die Gewichtungen wurden durch ausgewählte Experten in den Institutionen des Projektteams im Rahmen einer Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich bestimmt. Die Unterschiede der Unternehmen auf Handlungsfeldebene sind allerdings relativ robust gegenüber verschiedenen Arten der Gewichtung und Aggregation.

Trotz der oben genannten Punkte ist das Projektteam davon überzeugt, dass die gewählte Bewertungsmethodik eine transparente und vergleichbare Bewertung der Beiträge des LEH zum Umweltschutz gewährleistet. Dabei geht die Studie in folgenden Punkten über den Status Quo hinaus:

- ▶ Die Schaffung eines umfassenden Evaluationstools für die vergleichende und transparente Bewertung von Unternehmen im Lebensmitteleinzelhandel und ihres gesamten Einflussbereichs in Lieferketten und gegenüber den Konsument*innen. Der Bedarf dafür wurde u.a. im vorhergehenden Bericht des UBA bekräftigt (UBA, 2020b).
- ▶ Umfassende Zusammenstellung von Unternehmensdaten, die bisher weder für den deutschen noch für einen ausländischen LEH vorlag.
- ▶ Ausarbeitung eines umfangreichen Maßnahmenportfolios zur Verbesserung der Umweltleistung der LEH-Unternehmen.
- ▶ Ermittlung von vergleichbaren Ergebnissen, im Gegensatz zu der gängigen Praxis der unternehmensspezifischen und daher nicht vergleichbaren Nachhaltigkeitsberichte gemäß GRI, im Rahmen der Unternehmenskommunikation.
- ▶ Vergleichende Bewertung der acht größten LEH-Unternehmen in Deutschland hinsichtlich der Nutzung ihres Handlungsspielraums, ihr Unternehmen umweltfreundlicher zu gestalten, und so einen wesentlichen Beitrag zur Transformation der Ernährungssysteme zu leisten.
- ▶ Proof-of-Concept, dass eine vergleichende Bewertung von LEH-Unternehmen gemäß ihrer Handlungsoptionen möglich ist.

6.2 Der deutsche LEH im internationalen Vergleich

Im Rahmen einer Literaturanalyse wurden vorbildliche Managementverfahren (Best Practices) bei außerdeutschen LEH-Unternehmen untersucht. Dabei wurden die öffentlich verfügbaren Informationen der LEH-Unternehmen Coop, Migros, Walmart, Tesco und Carrefour analysiert. Es konnten im internationalen Vergleich keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Umweltleistungen der deutschen LEH-Unternehmen und ausländischen LEH-Unternehmen festgestellt werden. Die nur geringen Unterschiede lassen sich ggf. mit den methodischen Charakteristika begründen, da für die Bewertung der Unternehmensleistungen entlang des entwickelten Rasters die öffentlich verfügbaren Informationen nicht ausreichen und interne Unternehmensdaten notwendig sind. Eine internationale Befragung wäre wünschenswert, um weitere Best-Practices zu identifizieren.

6.3 Schlussfolgerungen

Ziel der Studie war zu untersuchen inwieweit die verschiedenen LEH-Unternehmen ihre Handlungsoptionen nutzen, um ihre Umweltwirkungen zu verbessern. Daraus ergeben sich

einige wichtige Schlussfolgerungen, die für die notwendige Transformation der Ernährungssysteme von zentraler Bedeutung sind.

Einerseits hat die Studie ergeben, dass die Unternehmen des deutschen LEH sich den Umweltthemen auf einer strategischen Ebene angenommen haben. Umfangreiche und teilweise ambitionierte Zielsetzungen lassen darauf schließen, dass die Unternehmen sich der Notwendigkeit bewusst sind, wesentliche Verbesserungen zu erreichen. So erzielen einige Brancheninitiativen eine breite Marktdurchdringung (z.B. SBTi, zu Gut für die Tonne).

Andererseits ist der Umfang der bisher herbeigeführten Veränderungen noch weit vom notwendigen Veränderungsbedarf entfernt. Dies trifft in dieser Deutlichkeit auf alle acht untersuchten Unternehmen zu. Dennoch hat die vorliegende Analyse Unterschiede zwischen den einzelnen Unternehmen hervorgehoben, inwieweit sie ihren Handlungsspielraum und ihre Marktmacht nutzen, um Umweltverbesserungen herbeizuführen. Bei einigen Handlungsfeldern insbesondere im Lieferkettenmanagement waren die Discounter etwas weiter fortgeschritten als die Vollsortimenter, was auch auf die einfacher handhabbaren Sortimentsstrukturen zurückzuführen sein dürfte. Bei allen Unternehmen wurden aber erhebliche Defizite festgestellt, nicht nur, was die Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltwirkungen, sondern auch, was die Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die Unternehmensführung angeht. So werden beispielsweise Ziele formuliert, die aber nicht konsequent nachprüfbar sind, da entweder Sortimentsbezüge oder Zeithorizonte unklar oder gar nicht definiert sind.

Keines der untersuchten Unternehmen fungiert somit als ein Vorreiter für die Transformation des Ernährungssystems oder ist zurzeit auf dem Weg eine solche Funktion zu erfüllen.

LEH-Unternehmen setzen momentan bevorzugt umweltbezogene Maßnahmen um, die aus betriebswirtschaftlicher Perspektive sinnvoll sind. Dies können zum einen Maßnahmen sein, die zu Kostensenkungen führen, wie beispielsweise Energieeinsparungen oder andere effizienzbezogene Maßnahmen. Zum anderen sind dies Maßnahmen, die Umsatzsteigerungen herbeiführen. In diese Kategorien fallen beispielsweise reputationsfördernde Kommunikationsmaßnahmen, die die Umweltfreundlichkeit der Unternehmen glaubwürdig belegen sollen. Auch der Ausbau von Premiummarken (z.B. Bio- bzw. Alternativprodukte) kann als eine umsatzsteigernde Maßnahme betrachtet werden, da eine zusätzliche Zahlungsbereitschaft abgeschöpft werden kann.

Maßnahmen, die im Konflikt zum unternehmerischen Erfolg stehen oder Risiken bedeuten, werden nur in geringem Ausmaß umgesetzt. Oftmals sind es aber gerade diese Maßnahmen, die besonders effektiv wären, um Umweltziele zu erreichen. Beispielsweise wäre eine Reduktion der Werbung für tierische Erzeugnisse oder außersaisonale Ware eine technisch leicht umsetzbare Maßnahme. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen aber, dass sie bei keinem der Unternehmen systematisch zu beobachten sind.

Es stellt sich die Frage, ob Maßnahmen, die mit ökonomischen Risiken oder offensichtlichen Umsatzeinbußen verbunden wären, für die Unternehmen im aktuellen Marktumfeld überhaupt umsetzbar wären. Die vorliegenden Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Unternehmen unter den derzeitigen Rahmenbedingungen nur in sehr geringem Maße umweltfreundliche Entscheidungen treffen, die für sie wirtschaftlich unvorteilhaft sind. Daher schlussfolgert das Projektteam, dass die LEH-Unternehmen ohne entsprechende staatliche Rahmenbedingungen mittels finanzieller und regulatorischer Instrumente keine weitergehenden Maßnahmen zur Reduktion der Umweltwirkungen umsetzen werden. Von den LEH-Unternehmen ist somit trotz ihres großen Einflussbereichs nicht zu erwarten, dass sie die Transformation des Ernährungssystems in die Wege leiten werden.

7 Handlungsempfehlungen

Aufgrund der oben genannten Schlussfolgerungen kann das Projektteam empirisch fundierte Empfehlungen an die LEH-Unternehmen (Kapitel 7.1) und politische Akteure (Kapitel 7.2) geben. Zudem geben wir in Kapitel 7.3 einige Handlungsempfehlungen an weitere Akteure.

7.1 Empfehlungen an die LEH-Unternehmen

Wie in den Schlussfolgerungen beschrieben, zeigt die vorliegende Studie, dass die politischen Rahmenbedingungen geändert werden müssen, damit die LEH-Unternehmen einen substantiellen Beitrag zur Transformation der Ernährungssysteme leisten können. Nichtsdestotrotz haben auch die einzelnen Unternehmen jetzt schon viele Möglichkeiten, ihre Umweltwirkungen zu verbessern und schöpfen diese nur zu einem geringen Teil aus.

Verantwortung für den gesamten Einflussbereich übernehmen

Es ist auffällig, dass die Unternehmen Nachhaltigkeit als Wettbewerbsfaktor begreifen und sich deshalb gegenüber ihren Kunden als möglichst nachhaltig darstellen möchten. Dies führt allerdings dazu, dass Maßnahmen zur Förderung der ökologischen Nachhaltigkeit aufgrund von betriebswirtschaftlichen Überlegungen, d.h. nach ihrem Kosten-Nutzen-Verhältnis für das Unternehmen, priorisiert werden. Das Projektteam empfiehlt den Unternehmen über diese enge Sichtweise hinauszugehen und, vor dem Hintergrund ihrer Rolle als Gatekeeper, einen transformativen Einfluss zur Verbesserung der Umweltfreundlichkeit in ihrem gesamten Einflussbereich auszuüben.

Dies wird insbesondere am Thema Fremdmarken deutlich. Zwar gibt es einige wenige Markenhersteller, die aufgrund ihrer Größe auf Augenhöhe mit dem LEH verhandeln können, doch dürfte ein verstärktes Engagement im Bereich Fremdmarken ein wesentlicher Hebel zur Verbesserung der Nachhaltigkeitsleistungen sein.

Auch konsumseitig werden vor allem Maßnahmen umgesetzt, die sich nicht negativ auf den Umsatz des LEH auswirken. So verzichtet beispielsweise kein Unternehmen auf die Bewerbung von Fleisch als Maßnahme zur Reduktion des Fleischkonsums. Daher empfehlen wir Branchenvereinbarungen als eine privatwirtschaftliche Option, um den Wettbewerbsdruck im LEH etwas zu entschärfen und so den ökonomischen Handlungsspielraum zu erweitern. Dadurch könnte der LEH auch härteren regulatorischen Maßnahmen seitens der Politik zuvorkommen und Gestaltungsspielraum im Sinne der Umwelt nutzen. So zeigen z. B. aktuelle Berichte, dass besonders alternativen Proteinquellen ein beachtliches Investitions- wie auch positives Umweltwirkungspotential zugeschrieben wird und somit Anreize für den LEH schaffen könnte (BCG, 2022).

Nachhaltigkeitsmanagement in der Unternehmenssteuerung professionalisieren

Die Analyse des Nachhaltigkeitsmanagements der LEH-Unternehmen zeigte deutliche Defizite auf. Das Projektteam empfiehlt auf folgenden Ebenen das Nachhaltigkeitsmanagement zu verbessern:

- **Zielsetzungen** sollten nach den SMART-Kriterien aufgestellt werden (klarer Sortimentsbezug, quantitative Ziele, klarer zeitlicher Horizont, etc.), sodass die Erreichung der Ziele sowohl intern als auch extern eindeutig überprüft werden kann (Bjerke, 2017).
- **Datenverfügbarkeit und Controlling** sind derzeit nicht ausreichend ausgereift, um umweltbezogene Nachhaltigkeitsaspekte wirksam zu überprüfen. Teilweise sind entsprechende Systeme im Aufbau. Wichtige Kennzahlen werden oft nicht systematisch

erhoben. Insbesondere bei zusammengesetzten, bzw. verarbeiteten, Produkten fehlen geeignete Kennzahlen. Dies betrifft auch die Eigenmarken des LEH. KPIs wie Umsatzanteil tierischer Produkte o.Ä. gehören bisher nicht zum Steuerungsinstrumentarium und sollten eingeführt werden.

- **Nachhaltigkeitsmanagement** sollte bei der **Geschäftsführung angesiedelt werden und stärker mit dem Category Management und Einkauf verzahnt** werden. Derzeit ist das Nachhaltigkeitsmanagement nahe an der Unternehmenskommunikation angesiedelt.

Konsistente Nachhaltigkeitsstrategie in Lieferketten und Konsumentenkommunikation

Eigenmarken könnten stärker zu umweltfreundlichen Vorreiterlinien entwickelt werden, falls der Zugriff auf Fremdmarken nicht möglich sein sollte. Konkret würde dies ein stärkeres Engagement in den Handlungsfeldern Reduktion der Umweltauswirkungen von Nahrungsmitteln tierischer Herkunft, Rückverfolgbarkeit, zertifizierte Rohstoffe und Produkte, Beschaffungsrichtlinien und Beschaffungsprojekte bedeuten. Ebenso könnten interne Anreize entwickelt werden, die auf den Ebenen Category Management und Einkauf stärker mit der Erreichung von Nachhaltigkeitszielen verknüpft werden, anstatt sich vor allem an Umsatzzielen zu orientieren. In diesem Zusammenhang sollten auch umfangreiche Schulungsmaßnahmen der Belegschaft durchgeführt werden, um das Bewusstsein für Umweltwirkungen der Lebensmittel zu stärken. Dies betrifft alle Managementebenen des LEH (inkl. Category Management, Unternehmensführung, Verwaltung).

Auch bei der Kommunikation von Nachhaltigkeitsleistungen auf Unternehmensebene ist es ratsam, auf Glaubwürdigkeit zu setzen. Nachhaltigkeitsclaims sollten so formuliert sein, dass sie für die Zielgruppen zuordenbar und nicht irreführend sind.

7.2 Empfehlungen an die Politik

Der zweite Hauptadressat der Empfehlungen des Projektteams ist die Politik. Es gilt insbesondere sicherzustellen, dass die Rahmenbedingungen für den LEH dazu führen, dass umweltfreundlichere Entscheidungen mit unternehmerischem Erfolg belohnt werden.

Aufgrund der komplexen Wechselwirkungen zwischen Landwirtschaft, Verarbeitung, Handel und Konsum empfiehlt sich, diese Rahmenbedingungen für das gesamte Themenfeld Ernährung und Landwirtschaft zu setzen (Spiller et al., 2020). Das bedeutet eine **Ernährungspolitik aus einem Guss** zu entwickeln anstatt die Agrar-, Ernährungs-, Gesundheits-, Sozial- Entwicklungs- und Wirtschaftspolitik als isolierte Politikfelder zu betrachten.

In einem solchen Politikfeld könnten **Maßnahmen, die den LEH adressieren** aufgrund der großen Einflussmöglichkeit der Unternehmen des LEH **besonders effektiv** sein. Damit könnte auch ein ordnungspolitisches Problem gelöst werden, da die Entscheidungen des LEH großen Einfluss auf Ernährung und Landwirtschaft haben, aber zurzeit nur nicht demokratisch legitimiert oder politisch gesteuert sind. Der **politische Umgang mit der Marktmacht des LEH** bestimmt auch wesentlich die Strategie, das gesamte Ernährungssystem mittels politischer Maßnahmen nachhaltiger zu gestalten.

Es ist ebenso wichtig zu betonen, dass nicht eine isolierte Politikmaßnahme die Nachhaltigkeitsherausforderungen des LEH erleichtern kann. Vielmehr braucht es einen **komplexen Policy-Mix aus regulatorischen Maßnahmen und finanziellen Anreizen**, um die Rahmenbedingungen für umweltfreundliches Handeln der Unternehmen zu setzen, ohne Innovation und unternehmerische Freiheit zu stark einzuschränken. Die Notwendigkeit eines solchen Ansatzes wurde kürzlich von Sellare (2022) bestätigt. Während die Autoren

Grundsteine eines Eingreifens beschreiben, werden wichtige Handlungs- und Forschungsschwerpunkte definiert, welche die Politik für den Entwurf eines funktionierenden Policy-Mixes in Angriff nehmen könnte. Anhand unserer Analyse, sollte dieser Mix insbesondere zum Ziel haben, **externe Effekte zu internalisieren, sodass sich umweltfreundliches Handeln für den LEH lohnt und Innovation gefördert werden kann**. Dies würde zu einem Anreiz führen, ressourceneffizientere Produkte stärker ins Sortiment aufzunehmen und zu bewerben.

Gleichzeitig sollten regulatorische Maßnahmen genutzt werden, um besonders abträgliche Praktiken zu verhindern. Dies betrifft zum Beispiel die aktive **Bewerbung von Flugware**. Zudem könnten **Mindeststandards für ein effektives Nachhaltigkeitsmanagement der Lieferketten** vorgegeben werden. Beispielsweise, dass Unternehmen geeignete Umweltziele definieren müssen, die nachprüfbar sind. Dazu sollten **wirksame Sanktionsmechanismen** definiert werden, **falls Ziele verfehlt werden**. Auch bezüglich Produktplatzierung in den Märkten könnten Regelungen implementiert werden, die ein **Nudging von umweltfreundlichen Produkten** fördern. Auch wären **klare Richtlinien zur Kommunikation von Nachhaltigkeitsleistungen notwendig, um irreführende Aussagen an Konsument*innen** zu verhindern. Weitere mögliche Maßnahmen ergeben sich aus den im Evaluationsraster beschriebenen Handlungsfeldern.

7.3 Empfehlungen an weitere Akteure

Selbstverständlich haben auch andere Akteure innerhalb der Ernährungssysteme erhebliches Potential, ihre Umweltwirkungen zu reduzieren. So können Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung effizientere Produktionsverfahren nutzen, um weniger Umweltwirkungen pro produzierter Nahrungsmittelseinheit zu generieren (Poore & Nemecek, 2018; Smith, 2008).

Zusätzlich sieht das Projektteam bedeutende Handlungsmöglichkeiten bei den Konsument*innen. Diese können die LEH-Unternehmen jeden Tag durch eine bewusste Wahl beim Einkauf ihrer Lebensmittel zur Umgestaltung ihrer Sortimente bewegen. Einfach zu handhabende Konsumempfehlungen können beispielsweise bei BZfE (o.J.); FCRN (2014); Frehner (2022); Poore and Nemecek (2018); Schader, Müller, and Brombach (2017); SGE (o.J.) nachgeschlagen werden. Allerdings ist nicht davon auszugehen, dass sich eine Konsumänderung auf individueller Ebene im erforderlichen Maß durchsetzt. Deshalb sieht das Projektteam auch hier die Politik als zentralen Akteur, um eine substantielle Veränderung herbeizuführen.

Zudem gibt es selbstverständlich erheblichen weiteren Forschungsbedarf. Wir empfehlen insbesondere auf folgende zwei Aspekte zu fokussieren: 1. Die Bereitstellung von besseren Entscheidungsgrundlagen für Unternehmen in Form besserer Daten und Methoden zur Abbildung von ökologischen, aber auch sozialen, ökonomischen Wirkungen und Tierwohlaspekten. 2. Die Untersuchung von Konsumententscheidungen und den Einfluss der konsumbezogenen Handlungsoptionen des LEH auf das Konsumverhalten.

8 Literaturverzeichnis

- Accountability Framework Initiative (2019): Operational Guidance on Supply Chain Management. https://accountability-framework.org/wp-content/uploads/2020/09/OG_Supply_Chain_Management-2020-5.pdf, Stand: 16.03.2022
- Adams, C., Druckman, P., & Picot, R. (2020): Sustainable Development Goals Disclosure (SDGD) Recommendations. https://www.ifac.org/system/files/publications/files/Adams_Druckman_Picot_2020_Final_SDGD_Recommendations_updated.pdf, Stand: 16.03.2022
- ALDI Nord (o.J.): Über die Unternehmensgruppe ALDI Nord. <https://www.aldi-nord.de/unternehmen/ueber-aldi-nord/die-unternehmensgruppe-aldi-nord.html>, Stand: 11.06.2022
- ALDI SÜD (o.J.): <https://www.aldi-sued.de/de/unternehmen/ueber-uns.html>, Stand: 11.06.2022
- Amrhein, U. E., Marius; Jacob, Anne Marie, Schiller, Christian (2020): Wertsachen. Warum der Markt für recycelten Kunststoff nicht rund läuft, und wie sich das ändern könnte. https://polyproblem.org/wp-content/uploads/Polyproblem-Wertsachen_Web-1.pdf, Stand: 16.03.2022
- Awater-Esper, S., & AgraEurope (2020): Bauernverband fordert Kommunikationswende des Handels.
- Baldwin, C. J. (2011): Sustainability in the food industry.
- Barzilai-Nahon, K. (2008): Toward a theory of network gatekeeping: A framework for exploring information control. *Journal of the American society for information science and technology*, 59, 1493-1512.
- Baumast, A. P., Jens Pape, Jens; Weihofen, Simon; Wellge, Steffen (2019): *Betriebliche Nachhaltigkeitsleistung messen und steuern : Grundlagen und Praxisbeispiele* UTB Verlag.
- BCG (2022): The Untapped Climate Opportunity in Alternative Proteins. <https://web-assets.bcg.com/6f/f1/087a0cc74221ac3fe6332a2ac765/the-untapped-climate-opportunity-in-alternative-proteins-july-2022.pdf>, Stand:
- BD, & EcoNexus (2014). *Agropoly – A handful of corporations control world food production*.
- Bjerke, M. B., & Renger, R. (2017): Being smart about writing SMART objectives. *Evaluation and program planning*(61), 125-127.
- BMEL (2019): Nationale Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung. https://www.zugutfuerdietonne.de/fileadmin/zgfdt/inhalt/Strategie/Nationale_Strategie_Lebensmittelverschwendung_2019.pdf, Stand: 16.03.2022
- BMEL (2020a): Ernährungsgewerbe: Struktur und wirtschaftliche Bedeutung. <https://www.bmel-statistik.de/ernaehrung-fischerei/ernaehrungsgewerbe>, Stand: 11.06.2022
- BMEL (2020b): Lebensmitteleinzelhandel. Verkaufsstätten im Lebensmitteleinzelhandel. <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/SIT-4104200-0000.xlsx> Stand: 11.06.2022
- BMWi (2015): Energieeffizienzstrategie Gebäude. Wege zu einem nahezu klimaneutralen Gebäudebestand. https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienzstrategie-gebaeude.pdf?__blob=publicationFile&v=25, Stand: 16.03.2022

- Bradley, P. (2016): Environmental impacts of food retail: a framework method and case application. *Journal of Cleaner Production*, 113, 153-166.
- Brüggemann, N. (2020): Massnahmen zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendung im Gross- und Einzelhandel. Leitfaden und Inspiration. Handelsforum RLV. https://www.zugutfuerdietonne.de/fileadmin/zgfdt/sektorspezifische_Dialogforen/Gross-und_Einzelhandel/Dialogforum_Handlungsleitfaden.pdf, Stand:
- Brüggemann, N. (2021): Stand der Umsetzung der Beteiligungserklärung. Zwischenbericht 2021. https://www.zugutfuerdietonne.de/fileadmin/zgfdt/inhalt/Strategie/Dialogforum_Zwischenbericht.pdf, Stand: 16.03.2022
- Bundeskartellamt (2014): *Sektoruntersuchung Lebensmitteleinzelhandel. Darstellung und Analyse der Strukturen und des Beschaffungsverhaltens auf den Märkten des Lebensmitteleinzelhandel Deutschlands.* . http://www.bundeskartellamt.de/Sektoruntersuchung_LEH.pdf%3F_blob%3DpublicationFile%26v%3D7, Stand: 19.11.2020
- Bundeskartellamt (2020): Beschluss in dem Verwaltungsverfahren B2-83/20. Erwerb von bis zu 101 Standorten der Vertriebslinie Real durch Kaufland. Zweite Beschlussabteilung. Aktenzeichen B2-83/20. <https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Entscheidung/DE/Entscheidungen/Fusionskontrolle/2021/B2-83-20.html>, Stand: 11.06.2022
- Burch, D., & Lawrence, G. (2005): Supermarket own brands, supply chains and the transformation of the agri-food system. *The International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 13, 1-18.
- BVE (2020): *Jahresbericht 2019/20*. <https://www.bve-online.de/download/bve-jahresbericht-ernaehrungsindustrie-2020>, Stand:
- BZfE (o.J.): Nachhaltige Ernährung: Planetary Health Basics. <https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/grundlagen/nachhaltige-ernaehrung/>, Stand: 11.06.2022
- Campbell-Arvai, V., Arvai, J., & Kalof, L. (2014): Motivating sustainable food choices: The role of nudges, value orientation, and information provision. *Environment and Behavior*, 46(4), 453-475.
- Clark, M. A., Domingo, N. G. G., Colgan, K., Thakrar, S. K., Tilman, D., Lynch, J., Azevedo, I. L., & Hill, J. D. (2020): Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets. *Science*, 370(6517), 705–708. doi:<https://doi.org/10.1126/science.aba7357>
- Clune, S., Crossin, E., & Verghese, K. (2017): Systematic review of greenhouse gas emissions for different fresh food categories. *Journal of Cleaner Production*, 140, 766-783.
- Colen, L., Bouamra-Mechemache, Z., Daskalova, V., & Nes, K. (2020): *Retail alliances in the agricultural and food supply chain. JRC Science for Policy Report. EUR 30206 EN.* . https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120271/jrc120271_report_retail_alliances_final_pubsy_09052020.pdf, Stand:
- Conijn, J. G., Bindraban, P. S., Schröder, J. J., & Jongschaap, R. E. E. (2018): Can our global food system meet food demand within planetary boundaries? *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 251, 244–256. doi:<https://doi.org/10.1016/j.agee.2017.06.001>
- Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D., Monforti-Ferrario, F., Tubiello, F. N., & Leip, A. (2021): Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nature Food*, 1-12.

- Deutsche Umwelthilfe (2019): Förderung von nicht halogenierten Kältemitteln im Lebensmitteleinzelhandel.
https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Verkehr/F-Gase/Hintergrundpapier_Supermarktk%C3%A4lte.pdf, Stand: 16.03.2022
- Deutsche Umwelthilfe (2022): Verpackungsscheck im Supermarkt. Wie umweltfreundlich Aldi, Edeka und Co. wirklich verpacken.
https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Kreislaufwirtschaft/Verpackungen/Verpackungsscheck/220120_DUH_Broschu%C3%BCre_Verpackungsscheck_final.pdf, Stand: 16.03.2022
- DGNB (2020): Bauen für eine bessere Welt.
<https://www.dgnb.de/de/aktuell/pressemitteilungen/2020/dgnb-report-sdgs>, Stand: 16.03.2022
- Dixon, J. (2003): Authority, power and value in contemporary industrial food systems. *The International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 11, 31-39.
- Dodgson, J., Michael Spackman, Alan Pearman, and Larry Phillips (2001): *DtI Multi-Criteria Analysis Manual* Stand:
- Doran, G. T. (1981): There's a SMART way to write management's goals and objectives. *Management review*, 70(11), 35-36.
- ecoplus, B., denkstatt, OFI (2020): Lebensmittel – Verpackungen – Nachhaltigkeit: Ein Leitfaden für Verpackungshersteller, Lebensmittelverarbeiter, Handel, Politik & NGOs. Entstanden aus den Ergebnissen
- des Forschungsprojekts „STOP waste – SAVE food“.
https://boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H81000/H81300/upload-files/Forschung/Lebensmittel/Leitfaden_StopWaste_A4_final_web.pdf, Stand:
- EDEKA-Verbund (o.J.): Was ist der EDEKA-Verbund? Struktur.
<https://verbund.edeka/unternehmen/was-ist-der-edeka-verbund/%C3%BCber-uns/struktur/>, Stand: 11.06.2022
- EHI (2021): Weniger Stromverbrauch im Supermarkt.
<https://www.ehi.org/de/pressemitteilungen/weniger-stromverbrauch-im-supermarkt/>, Stand: 16.03.2022
- Eisler, M. C., Lee, M. R., Tarlton, J. F., Martin, G. B., Beddington, J., Dungait, J. A., . . . Winter, M. (2014): Agriculture: Steps to sustainable livestock. *Nature*, 507(7490), 32-34.
doi:10.1038/507032a
- Engel, D. (2020): Eigenmarken sind Teil des Konsum-Alltags. *Lebensmittelzeitung*, 36.
- Ericksen, P. J. (2008): Conceptualizing food systems for global environmental change research. *Global Environmental Change*, 18, 234-245.
- EU (2019): Richtlinie (EU) 2019/633 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über unlautere Handelspraktiken in den Geschäftsbeziehungen zwischen Unternehmen in der Agrar- und Lebensmittelversorgungskette. Amtsblatt der Europäischen Union. 25.4.2019. . <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0633&from=EN>, Stand:
- Europäische Kommission (2018): Konsultation der Interessenträger – Zusammenfassender Bericht. Begleitunterlage zum Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über unlautere Handelspraktiken in den Geschäftsbeziehungen von Unternehmen. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018SC0091&from=EN>, Stand:
- FAO (2021): Food Balance Sheet.

- FAOSTAT (2022): Food and Agriculture Data. <https://www.fao.org/faostat/en/#home>, Stand: 07.06.2022
- FCRN (2014): What is a sustainable healthy diet? A discussion paper. <https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/35584/FCRN-sustainable-healthy-diet.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, Stand: 11.06.2022
- Ferreira, A., Pinheiro, M. D., de Brito, J., & Mateus, R. (2019): Decarbonizing strategies of the retail sector following the Paris Agreement. *Energy Policy*, 135, 110999.
- Ferreira, A., Pinheiro, M. D., de Brito, J., & Mateus, R. (2020): Relating carbon and energy intensity of best-performing retailers with policy, strategy and building practice. *Energy Efficiency*, 1-23.
- Finanzen.de (2020): Streit mit Getränkehersteller: Nimmt Edeka erneut ein Produkt aus den Regalen? <https://www.finanzen.net/nachricht/geld-karriere-lifestyle/haendler-vs-hersteller-streit-mit-getraenkehersteller-nimmt-edeka-erneut-ein-produkt-aus-den-regalen-8858879>, Stand: 11.06.2022
- Foley, J. A., Ramankutty, N., Brauman, K. A., Cassidy, E. S., Gerber, J. S., Johnston, M., Mueller, N. D., O'Connell, C., Ray, D. K., West, P. C., Balzer, C., Bennett, E. M., Carpenter, S. R., Hill, J., Monfreda, C., Polasky, S., Rockström, J., Sheehan, J., Siebert, S., Zaks, D. P. M. (2011): Solutions for a cultivated planet. *Nature*, 378(7369), 337–342. doi:<https://doi.org/10.1038/nature10452>
- Foster, G. D., Karpyn, A., Wojtanowski, A. C., Davis, E., Weiss, S., Brensinger, C., . . . Spross, C. (2014): Placement and promotion strategies to increase sales of healthier products in supermarkets in low-income, ethnically diverse neighborhoods: a randomized controlled trial. *The American journal of clinical nutrition*, 99, 1359-1368.
- Frehner, A., IJM De Boer, A Muller, HHE Van Zanten, and C Schader (2022): Consumer Strategies Towards a More Sustain-able Food System: Insights from Switzerland. *The American journal of clinical nutrition*, 115(4), 1039-1047.
- Gan, X., Fernandez, I. C., Guo, J., Wilson, M., Zhao, Y., Zhou, B., & Wu, J. (2017): When to use what: Methods for weighting and aggregating sustainability indicators. *Ecological Indicators*, 81, 491-502.
- Garnett, T. (2011): Where are the best opportunities for reducing greenhouse gas emissions in the food system (including the food chain)? *Food policy*, 36, S23-S32.
- Germanwatch (2011): Saumagen und Regenwald. Klima- und Umweltwirkungen deutscher Agrarrohstoffimporte am Beispiel von Sojaschrot: Ansatzpunkte für eine zukunftsfähige Gestaltung. <https://www.germanwatch.org/sites/default/files/publication/1074.pdf>, Stand: 16.03.2022
- Gerten, D., Heck, V., Jägermeyr, J., Bodirsky, B. L., Fetzer, I., Jalava, M., Kummu, M., Lucht, W., Rockström, J., Schaphoff, S., & Schellnhuber, H. J. (2020): Feeding ten billion people is possible within four terrestrial planetary boundaries. . *Nature Sustainability*, 3(3), 200–208. doi:<https://doi.org/10.1038/s41893-019-0465-1>
- GfK (2019): *Wachstum dank Trading-Up. Consumer Index Dezember 2019*. https://cdn2.hubspot.net/hubfs/2405078/cms-pdfs/fileadmin/user_upload/dyna_content/de/documents/news/consumer_index/gfk_ci_dezember_2019_trading_up.pdf, Stand: 19.11.2020
- Greco, S., Ishizaka, A., Tasiou, M., & Torrisi, G. (2019): On the methodological framework of composite indices: A review of the issues of weighting, aggregation, and robustness. *Social Indicators Research*, 141, 61-94.

- Green, K., & Foster, C. (2005): Give peas a chance: transformations in food consumption and production systems. *Technological forecasting and social change*, 72, 663-679.
- Greenpeace (2018): The Greenpeace vision of the eat and dairy system towards 2050. https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2018/03/698c4c4a-summary_greenpeace-livestock-vision-towards-2050.pdf, Stand: 16.03.2022
- Grenz, J., & Angnes, G. (2020): *Wirkungsanalyse: Nachhaltigkeit der Schweizer Soja-Importe*. https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/externe-studien-berichte/wirkungsanalyse-nachhaltigkeit-der-schweizer-soja-importe.pdf.download.pdf/Sojabericht_BAFU_FINAL.pdf, Stand: 16.03.2022
- GRI (2016): *Sustainability Reporting Guidelines*. www.globalreporting.org/Pages/default.aspx, Stand: 1.3.2017
- GRI (2020): GRI Universal Standards: GRI 101, GRI 102, and GRI 103 - Exposure draft. <https://www.globalreporting.org/standards/media/2605/universal-exposure-draft.pdf>, Stand: 16.03.2022
- Grimes, W. S. (2004): Buyer power and retail gatekeeper power: protecting competition and the atomistic seller. *Antitrust LJ*, 72, 563.
- GS1 (2019): Lean and Green Regelwerk. https://www.gs1-germany.de/fileadmin/gs1/basis_informationen/lean_and_green_regelwerk.pdf, Stand: 16.03.2022
- GS1 (2021): Fresh Fruit and Vegetable Traceability Guideline. Implementing traceability in fresh fruit & vegetable supply chains using the GS1 standards for identification, data capture, data sharing & the GS1 Global Traceability Standard. https://gs1go2.azureedge.net/cdn/ff/HcFlvUhEsylenglLelevugUra4Voonv419Dhdh1aVFI/1614099548/public/docs/traceability/Global_Traceability_Implementation_Fresh_Fruit_Veg.pdf, Stand: 16.03.2022
- Handfield, R., Walton, S., Sroufe, R., & Melnyk, S. (2002): Applying environmental criteria to supplier assessment: A study in the application of the Analytical Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*, 141, 70-87. doi:10.1016/S0377-2217(01)00261-2
- Hargita, Y., Hinkes, C., Bick, U., & Peter, G. (2019): *Entwaldungsfreie Agrarrohstoffe - Analyse relevanter Soja-Zertifizierungssysteme für Futtermittel*. https://www.thuenen.de/media/publikationen/thuenen-workingpaper/ThuenenWorkingPaper_98.pdf, Stand: 16.03.2022
- HDE (2018): Auf dem Weg zum klimaneutralen Einzelhandel. <https://www.hde-klimaschutzoffensive.de/sites/default/files/uploads/document/2018-08/Broschuere-HDE-Klimaschutzoffensive.pdf>, Stand: 16.03.2022
- HDE, I. K. (2021): KONSUMMONITOR NACHHALTIGKEIT. Fleisch und Fashion. <https://einzelhandel.de/component/attachments/download/10577>, Stand: 16.03.2022
- Heinrich-Böll-Stiftung (2022): FLEISCHATLAS. Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel. https://www.boell.de/sites/default/files/2022-01/Boell_Fleischatlas2021_V01_kommentierbar.pdf, Stand: 16.03.2022
- Hirvonen, K., Bai, Y., Headey, D. D., & Masters, W. A. (2019): Affordability of the EA t Lancet reference diet: a global analysis. *The Lancet. Global Health*, 8, e59 - e66.
- Hobin, E., Bollinger, B., Sacco, J., Liebman, E. L. I., Vanderlee, L., Zuo, F. E. I., ... Hammond, D. (2017): Consumers' response to an on-shelf nutrition labelling system in supermarkets: evidence to inform policy and practice. *The Milbank Quarterly*, 95, 494-534.

- IDH, GISCO, & C-lever (2021): Technical Brief on Cocoa Traceability.
https://www.idhsustainabletrade.com/uploaded/2021/04/Cocoa-Traceability-Study_Highres.pdf, Stand: 16.03.2022
- IFH (2020): *Handelsreport Lebensmittel. Corona-Update 2020*.
<https://einzelhandel.de/component/attachments/download/10492>, Stand: 19.11.2020
- IPCC (2019): *Summary for Policymakers*. <https://www.ipcc.ch/srccl/chapter/summary-for-policymakers/>, Stand:
- ISOE (2021): Lebensmittelverpackungen – nachhaltig.
<https://www.isoe.de/fileadmin/Edit/PDF/Publ/2021/isoe-policy-brief-8-2021.pdf>, Stand:
- Jeanneret, P., Baumgartner, D. U., Freiermuth Knuchel, R., Koch, B., & Gaillard, G. (2014): An expert system for integrating biodiversity into agricultural life-cycle assessment. *Ecological Indicators*, 46, 224-231. doi:10.1016/j.ecolind.2014.06.030
- Jungmichel, N., Schampel, C., & Weiss, D. (2017): Umweltatlas Lieferketten-Umweltwirkungen und Hot-Spots in der Lieferkette. adelphi. *Systain, Berlin/Hamburg*.
- KPMG (2016): *Trends im Handel 2025. In Zusammenarbeit mit dem EHI Retail Institute, dem Handelsverband Deutschland HDE und Kantar TNS*.
[https://einzelhandel.de/images/presse/Studie Trends Handel 2025.pdf](https://einzelhandel.de/images/presse/Studie_Trends_Handel_2025.pdf), Stand: 19.11.2020
- Krämer, A. (2018): *Kundenbindung im deutschen Lebensmitteleinzelhandel (LEH). Studie „Pricing Lab 2017“ untersucht die Bindung der deutschen Verbraucher an den LEH*.
[https://www.rogator.de/app/uploads/2018/03/exeo Rogator Pricing Lab 6 0 Kundenbindung im deutschen LEH Final.pdf](https://www.rogator.de/app/uploads/2018/03/exeo_Rogator_Pricing_Lab_6_0_Kundenbindung_im_deutschen_LEH_Final.pdf), Stand: 19.11.2020
- labelinfo.ch (2015): Bewertung von Lebensmittel-Labels.
<https://www.labelinfo.ch/de/labelbewertungen/bewertung-lebensmittel-labels>, Stand: 16.03.2022
- Lebensmittelpraxis (2022): Die Großen legen weiter zu. Top-30-Ranking.
- Lebensmittelzeitung (2020a): Aldi rüstet im Einkauf auf. *Lebensmittelzeitung*, 40.
- Lebensmittelzeitung (2020b): Discount treibt den Markenumsatz. Seit 2017 verlieren Private Labels beständig an Boden - GfK ermittelt die Marktanteile ausgewählter Kategorien. *Lebensmittelzeitung*, 50.
- Lebensmittelzeitung (2020c): Marken wachsen dynamischer als Handelsmarken. *Lebensmittelzeitung*, 47.
- Lebensmittelzeitung (2020d): TOP 50 Lieferanten weltweit 2020. 48, 20.
- Lebensmittelzeitung (2022): Edeka-Chef Mosa sieht Bestätigung für harten Kurs gegen Industrie. <https://www.lebensmittelzeitung.net/handel/nachrichten/studie-zu-internationalen-einkaufsallianzen-edeka-chef-mosa-sieht-bestaetigung-fuer-harten-kurs-gegen-industriekonzerne-165842>, Stand: 20.07.2022
- Lehner, M., Mont, O., & Heiskanen, E. (2016): Nudging–A promising tool for sustainable consumption behaviour? *Journal of Cleaner Production*, 134, 166-177.
- Marsden, T., Banks, J., & Bristow, G. (2000): Food supply chain approaches: exploring their role in rural development. *Sociologia ruralis*, 40, 424-438.
- Maxwell, S., & Slater, R. (2003): Food policy old and new. *Development policy review*, 21, 531-553.

- Meier, C., Sampson, G., Larrea, C., Schlatter, B., & Helga, W. (2021): *The State of Sustainable Markets 2021: Statistics and Emerging Trends*. <https://vss.fibl.org/vss-report/report-2021>, Stand: 16.03.2022
- Muller, A., & Schader, C. (2017): Efficiency, sufficiency, and consistency for sustainable healthy food. *The Lancet Planetary Health*, 1(1), e13-e14.
- Myers, S. S., Smith, M. R., Guth, S., Golden, C. D., Vaitla, B., Mueller, N. D., Dangour, A. D., & Huybers, P. (2017): Climate Change and Global Food Systems: Potential Impacts on Food Security and Undernutrition. *Annual Review of Public Health*, 38(1)(259–277). doi:<https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044356>
- NABU (2020): Vorverpackungen bei Obst und Gemüse. Zahlen und Fakten 2019. <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/konsumressourcenmuell/201027-nabu-studie-vorverpackungen.pdf>, Stand: 16.03.2022
- Naidoo, M., & Gasparatos, A. (2018): Corporate environmental sustainability in the retail sector: Drivers, strategies and performance measurement. *Journal of Cleaner Production*, 203, 125-142.
- Nordås, H. K. (2008): Gatekeepers to consumer markets: the role of retailers in international trade. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 18, 449-472.
- Pauer, E., Wohner, B., Heinrich, V., & Tacker, M. (2019): Assessing the Environmental Sustainability of Food Packaging: An Extended Life Cycle Assessment including Packaging-Related Food Losses and Waste and Circularity Assessment. *Sustainability*, 11(3), 925.
- Persson, L., Carney Almroth, B. M., Collins, C. D., Cornell, S., de Wit, C. A., Diamond, M. L., ... Hauschild, M. Z. (2022): Outside the Safe Operating Space of the Planetary Boundary for Novel Entities. *Environmental Science & Technology*, 56(3), 1510-1521. doi:10.1021/acs.est.1c04158
- Plötz, P., Gnann, T., Wietschel, M., Kluschke, P., Doll, C., Hacker, F., ... Dünnebeil, F. (2018): *Alternative Antriebe und Kraftstoffe im Straßengüterverkehr – Handlungsempfehlungen für Deutschland*. <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Thesen-Zukunft-StrGueterverkehr.pdf> Stand: 16.03.2022
- Poore, J., & Nemecek, T. (2018): Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987-992. doi:10.1126/science.aaq0216
- Popkin, B. M., Corvalan, C., & Grummer-Strawn, L. M. (2020): Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *The Lancet*, 395(10217), 65–74. doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32497-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32497-3)
- PWC (2018): Verpackungen im Fokus. Die Rolle von Circular Economy auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit. <https://www.pwc.de/de/handel-und-konsumguter/pwc-studie-verpackungen-im-fokus-februar-2018-final.pdf#%5B%7B%22num%22%3A22%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22Fit%22%7D%5D>, Stand: 16.03.2022
- Quantis (2016): A comparative Life Cycle Assessment of plant-based foods and meat foods. https://www.morningstarfarms.com/content/dam/NorthAmerica/morningstarfarms/pdf/MSFPlantBasedLCARreport_2016-04-10_Final.pdf, Stand: 16.03.2022
- Reinhardt, G. G., Sven; Wagner, Tobias (2020): *Ökologische Fußabdrücke von Lebensmitteln und Gerichten in Deutschland*. <https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Reinhardt-Gaertner-Wagner-2020-Oekologische-Fu%C3%9Fabdruecke-von-Lebensmitteln-und-Gerichten-in-Deutschland-ifeu-2020.pdf>, Stand: 16.03.2022

- Reisch, L., Eberle, U., & Lorek, S. (2013): Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 9(2), 7-25.
- REWE Group (o.J.): Konzernstruktur und Vertriebslinien. <https://www.rewe-group.com/de/unternehmen/struktur-und-vertriebslinien/>, Stand: 11.06.2022
- Rezaei, J. (2015): Best-worst multi-criteria decision-making method. *Omega*, 53, 49-57.
- Ritchie, H., Reay, D. S., & Higgins, P. (2018): The impact of global dietary guidelines on climate change. *Global Environmental Change*, 49, 46-55.
- RNE (2018): Betriebsrenten und Nachhaltigkeit: Kein Nischenthema. <https://www.nachhaltigkeitsrat.de/aktuelles/betriebsrenten-und-nachhaltigkeit-kein-nischenthema/>, Stand: 16.03.2022
- Rützler, H. (2020): Food-Trends: Was bleibt und was sich ändern wird. <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/food/food-trends-was-bleibt-und-was-sich-aendern-wird/>, Stand: 19.11.2020
- Saget, S., Porto Costa, M., Santos, C. S., Vasconcelos, M., Styles, D., & Williams, M. (2021): Comparative life cycle assessment of plant and beef-based patties, including carbon opportunity costs. *Sustainable Production and Consumption*, 28, 936-952. doi:<https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.07.017>
- Saling, P., Gyuzeleva, L., Wittstock, K., Wessolowski, V., & Griesshammer, R. (2020): Life Cycle Impact Assessment of Microplastics as One Component of Marine Plastic Debris. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 25(10), 2008-2026.
- SBTN (2020): SCIENCE-BASED TARGETS for NATURE. Initial Guidance for Business. <https://sciencebasedtargetsnetwork.org/wp-content/uploads/2020/09/SBTN-initial-guidance-for-business.pdf>, Stand: 16.03.2022
- Schader, C. (2018): Lebensmittelkonsum und Biodiversitätsschutz - eine umweltökonomische Perspektive. *Hotspot - Forschung und Praxis im Dialog. Information des Forum Biodiversität Schweiz*, 38, 17-19.
- Schader, C., Heidenreich, A., Kadzere, I., Egyir, I., Muriuki, A., Bandanaa, J., . . . Stolze, M. (2021): How is organic farming performing agronomically and economically in sub-Saharan Africa? *Global Environmental Change*, 70, 102325. doi:<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102325>
- Schader, C., Müller, A., & Brombach, C. (2017): Nachhaltige Und Gesunde Ernährung: Mehr Synergien Als Zielkonflikte. *Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin*, 2, 12-16.
- Schader, C., Müller, A., El-Hage Scialabba, N., Hecht, J., Isensee, A., Erb, K.-H., . . . Niggli, U. (2015): Impacts of feeding less food-competing feedstuffs to livestock on global food system sustainability. *Journal of The Royal Society Interface*, 12(0891), 1-12.
- Schmidt, T., Schneider, F., Leverenz, D., & Hafner, G. (2019). *Lebensmittelabfälle in Deutschland - Baseline 2015*, Braunschweig.
- Schulz, H. J. (2020): Aldi hat im Einkauf Nachholbedarf. *Lebensmittelzeitung*, 40.
- Schwarz Gruppe (o.J.): Unternehmensstruktur. <https://gruppe.schwarz/unternehmenskultur>, Stand: 11.06.2022
- Sellare, J. B., Jan; Brugger, Fritz; Garrett, Rachael; Günther, Isabel; Meemken, Eva-Marie; Pelli, Edoardo Maria; Steinhübel, Linda; Wuepper, David (2022): Six research priorities to support corporate due-diligence policies. *Nature*, 606.
- Seufert, V., & Ramankutty, N. (2017): Many shades of gray. The context-dependent performance of organic agriculture. *Science Advances*, 3(3), e1602638. doi:10.1126/sciadv.1602638

- SGE (o.J.): FOODprints®. <https://www.sge-ssn.ch/ich-und-du/essen-und-trinken/ausgewogen/foodprints/>, Stand: 11.06.2022
- Smith, P., Daniel Martino, Zucong Cai, Daniel Gwary, Henry Janzen, Pushpam Kumar, Bruce McCarl (2008): Green-house Gas Mitigation in Agriculture. *Philosophical transactions of the royal Society B: Biological Sciences*, 363(1492), 789-813.
- Spiller, A., Renner, B., Voget-Kleschin, L., Arens-Azevêdo, U., Balmann, A., Biesalski, H. K., ... Weingarten, P. (2020). *Politik für eine nachhaltigere Ernährung: Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsbedingungen gestalten*.
- Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B. L., Lassaletta, L., ... Carlson, K. M. (2018): Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562, 519-525.
- Springmann, M., Spajic, L., Clark, M. A., Poore, J., Herforth, A., Webb, P., ... Scarborough, P. (2020): The healthiness and sustainability of national and global food based dietary guidelines: modelling study. *bmj*, 370.
- Swindley, D. (1990): UK retailers and global responsibility. *Service Industries Journal*, 10, 589-598.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. (2008): *Nudge. Improving Decisions about Health. Wealth, and Happiness* Yale University Press, New Haven, CT.
- Thorlakson, T. d. Z., Johann F.; Lambin, Eric F. (2018a): Companies' contribution to sustainability through global supply chains. . *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(9), 2072-2077.
- Thorlakson, T. d. Z., Johann F.; Lambin, Eric F. (2018b): Improving environmental practices in agricultural supply chains: The role of company-led standards. *Global Environmental Change*, 48, 32-42.
- UBA (2020a): Die Zukunft im Blick: Fleisch der Zukunft. Trendbericht zur Abschätzung der Umweltwirkungen von pflanzlichen Fleischersatzprodukten, essbaren Insekten und In-vitro-Fleisch. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-06-25_trendanalyse_fleisch-der-zukunft_web_bf.pdf, Stand: 16.03.2022
- UBA (2020b): Nachhaltiger Handel(n)?! Aktivitäten des Lebensmitteleinzelhandels zum nachhaltigen Konsum im Ernährungsbereich aus Umweltsicht. *TEXTE 28/2020*.
- UBA (2020c): Umwelt- und klimarelevante Qualitätsstandards im Lebensmitteleinzelhandel. Ursachen und Lösungen. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_72-2020_umwelt-und-klimarelevante-qualitaetsstandards-des-leh-fin.pdf, Stand: 16.03.2022
- UBA (2020d): Von der Welt auf den Teller. Kurzstudie zur globalen Umweltinanspruchnahme unseres Lebensmittelkonsums. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/uba_210121_kurzstudie_nahrung_barr.pdf, Stand: 16.03.2022
- UBA (2021a): Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2019. Abschlussbericht. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2021-11-23_texte_148-2021_aufkommen-verwertung-verpackungsabfaelle-deutschland-2019_bf.pdf, Stand: 16.03.2022
- UBA (2021b): Schwere Nutzfahrzeuge. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsstandards/schwere-nutzfahrzeuge>, Stand: 16.03.2022

- UN Global Compact (2014): A Guide to Traceability. A Practical Approach to Advance Sustainability in Global Supply Chain.
[https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/issues_doc%2Fsupply_chain%2FTraceability%2FGuide to Traceability.pdf](https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/issues_doc%2Fsupply_chain%2FTraceability%2FGuide%20to%20Traceability.pdf), Stand: 16.05.2022
- UNDP (2020a). *Human Development Index - Technical note*.
- UNDP (2020b): SDG IMPACT STANDARDS. Enterprises Impact management for Enterprises committed to contributing positively to sustainable development and the SDGs.
<https://sdgimpact.undp.org/assets/SDG-Impact-Standards-for-Enterprises-DRAFT-for-first-consultation.pdf>, Stand:
- UNEP (2016). *Food Systems and Natural Resources. A Report of the Working Group on Food Systems of the International Resource Panel*.
- Van der Werf, H. M., Marie Trydeman Knudsen, and Christel Cederberg (2020): Towards Better Representation of Organic Agriculture in Life Cycle Assessment. *Nature Sustainability*, 1-7.
- Van Zanten, H. H., Van Ittersum, M. K., & De Boer, I. J. (2019): The role of farm animals in a circular food system. *Global Food Security*, 21, 18-22.
- WBA (2020). *Food and Agriculture Benchmark - Draft methodology*, Amsterdam.
- WBAE (2016): Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwendung. Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz beim BMEL.
https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/Klimaschutzgutachten_2016.pdf?blob=publicationFile&v=3 Stand: 16.03.2022
- WEF (2019): Innovation with a Purpose: Improving Traceability in Food Value Chains through Technology Innovations.
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Traceability_in_food_value_chains_Digital.pdf, Stand: 16.03.2022
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., . . . Wood, A. (2019): Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393, 447-492.
- WRAP (2020): European European Plastics Pact Plastics Pact Roadmap.
https://europeanplasticspact.org/wp-content/uploads/2020/12/wrap-european-plastics-pact-roadmap_hr.pdf, Stand: 16.03.2022
- WWF Deutschland (2020). *One Planet Business Framework - Whitepaper*.
- WWF Deutschland (2021a): Klimaschutz, landwirtschaftliche Fläche und natürliche Lebensräume. <https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/kulinarische-kompass-klima.pdf>, Stand:
- WWF Deutschland (2021b): Verpackungswende jetzt! So gelingt der Wandel zu einer Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe in Deutschland. [https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Unternehmen/WWF-Studie-Verpackungswendejetzt - So gelingt der Wandel zu einer Kreislaufwirtschaft f%C3%BCr Kunststoffe in Deutschland.pdf](https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Unternehmen/WWF-Studie-Verpackungswendejetzt_So_gelingt_der_Wandel_zu_einer_Kreislaufwirtschaft_f%C3%BCr_Kunststoffe_in_Deutschland.pdf), Stand: 16.03.2022
- WWF Schweiz (2019a): *Wandel hin zum grünen Handel? WWF Ratingbericht des Gross- und Detailhandels Schweiz. Food und Near-Food*.
https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2019-04/190327_WWF_Retail_Report_2019.pdf, Stand:
- WWF Schweiz (2019b). *WWF-Rating des Gross- und Detailhandels Schweiz (Food und Near-Food) 2019 - Technischer Bericht*, Zurich.

WWF Vereinigtes Königreich (2021a). *Driven to waste: The Global Impact of Food Loss and Waste on Farms*.

WWF Vereinigtes Königreich (2021b): WWF Basket Blueprint for Action.
<https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2021-11/WWF-Basket-Blueprint-for-Action.pdf>, Stand: 16.03.2022

Young, L., Rosin, M., Jiang, Y., Grey, J., Vandevijvere, S., Waterlander, W., & Mhurchu, C. N. (2020): The effect of a shelf placement intervention on sales of healthier and less healthy breakfast cereals in supermarkets: A co-designed pilot study. *Social Science & Medicine*, 266, 113337.

A Anhang: Definitionen

- ▶ **Alternative Antriebe für LKW:** Oberleitungs-Hybrid-LKW, Brennstoffzellen-LKW, reiner Batterie-LKW, LNG, CNG, synthetische Kraftstoffe aus Power-to-Gas oder Power-to-Liquid (Plötz et al., 2018).
- ▶ **Berichterstattung:** Erstellung einer formalen Dokumentation, die in der Regel mit gewünschten Zielen, Ergebnissen oder Leistungen verbunden ist, z. B. im Zusammenhang mit Zielvorgaben und Zielen (SBTN, 2020).
- ▶ **Eigene Standorte:** Filialen, Märkte, Produktionsstätten, Verwaltungs-, Logistik- und Lagergebäude.
- ▶ **Fleisch- und Fleischprodukte:** Monoprodukte und Produkte, deren Fleischbestandteil über 5% beträgt (wenn nur Monoprodukte oder höherer Bestandteil möglich, dann bitte angeben). Warengruppen: Rind, Hackfleisch & Hamburger, Geflügel, Trute & Ente, Schweinefleisch & Mix, Kalb, Lamm & Pferdefleisch, Straußen- & Kaninchenfleisch, Tartare, Roastbeef & Carpaccio, Wurst & Aufschnitt.
- ▶ **Gesamtumsatz Food:** Bezugsgröße ist der Umsatz des gesamten Fremd & Eigenmarken-Food-Sortiments, Non- und Near-Food ist ausgeschlossen.
- ▶ **Lebensmittelproduktion:** Fasst Landwirtschaft und Verarbeitung zusammen.
- ▶ **Milch- und Milchprodukte:** Monoprodukte und Produkte, deren Milchbestandteil über 5% beträgt (wenn nur Monoprodukte oder höherer Bestandteil möglich, dann bitte angeben). Warengruppen: Frischmilch, H-Milch, Milchgetränke, Butter (inkl. Butterzubereitung, Kräuterbutter), Sahne, Molke- & Joghurtdrinks, Sauerrahmprodukte, Speisequark, Pudding & Desserts, Dessertsoßen, Götterspeise & Grütze, Joghurt, Milchreis & Grießpudding, Milchsnacks, Quarkdesserts, Skyr, Eiscreme, Frischkäse, Feta & Hirtenkäse, Grill- & Ofenkäse, Hartkäse, Harzer Käse & Handkäse, Käsewürfel & -Snacks, Mozzarella, Reibekäse, Schmelz- & Sandwichkäse, Schnittkäse, Stückkäse, Weichkäse, Ziegenkäse, Käsehaltige Brotaufstriche.
- ▶ **Monitoring:** Verfolgung der Fortschritte bei der Erreichung der Ziele (SBTN, 2020).
- ▶ **Einwegverpackung:** Verpackung, die zu einmaligem Gebrauch, nicht zur Wiederverwendung bestimmt ist.
- ▶ **Verkaufsverpackungen** umhüllen unmittelbar die Packgüter und erfüllen damit ihre Funktion bis zum Verbrauch derselben durch den Endabnehmer.
- ▶ Als **Umverpackungen** werden zusätzliche Verpackungen um Verkaufsverpackungen bezeichnet. Sie erfüllen ihre Hauptaufgabe am Verkaufsort, indem sie die Abgabe von Packgütern im Zuge der Selbstbedienung erlauben, die Diebstahlgefahr reduzieren und als Werbeträger fungieren.
- ▶ **Transportverpackungen** dienen dem Schutz der Packgüter auf dem Weg vom Hersteller zum Vertreiber und sollen einen rationellen Transport der Packgüter ermöglichen.
- ▶ **Rückverfolgbarkeit:** Die Fähigkeit, den Weg eines Lebensmittels durch bestimmte Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen zu verfolgen, um die Zuverlässigkeit von Nachhaltigkeitsaussagen in den Bereichen Menschenrechte, Arbeit (einschließlich Gesundheit und Sicherheit), Umwelt und Korruptionsbekämpfung zu gewährleisten (Accountability Framework Initiative, 2019; UN Global Compact, 2014; WEF, 2019).

- ▶ **Verarbeitung:** auch Lebensmittelhersteller, verarbeiten von Rohstoffen zu Produkten / Lebensmittel.

B Anhang: Gewichtungsfaktoren

Tabelle 74: Gewichtungsfaktoren für Indikatoren in Handlungsfeldern mit mehreren Indikatoren

Handlungsfeld	Indikator		Gewicht	SD
Ambitionierte wissenschaftsbasierte Zielsetzung	B1	Zielsetzungen Reduktion Umweltwirkungen Produkte	0,63	0,06
	B2	Zielsetzungen Verpackung	0,14	0,07
	B3	Zielsetzungen Lebensmittelabfälle	0,23	0,07
Reduktion der Umweltauswirkungen der Produktion von Nahrungsmittel tierischer Herkunft	D1	Umsatzanteil Fleisch und Fleischprodukte	0,38	0,15
	D2	Pflanzliche (Ersatz-)Produkte	0,38	0,13
	D3	Erhöhung Raufutteranteil bei Wiederkäuern	0,10	0,02
	D4	Soja in der Fütterung	0,14	0,06
Rückverfolgbarkeit bei allen relevanten Rohstoffen	E1	Rückverfolgbarkeit bei Fleisch, Milch, Eier	0,24	0,14
	E2	... bei Getreide & Kartoffeln	0,10	0,05
	E3	... bei O&G, Südfrüchte	0,14	0,04
	E4	... bei pflanzlichen Fetten	0,14	0,06
	E5	... bei Kaffee, Kakao & Zucker	0,18	0,08
	E6	... bei Fisch & Meeresfrüchten	0,20	0,09
Zertifizierte Rohstoffe & Produkte (Standards)	F1	Anteil zertifizierte Rohstoffe Fleisch, Milch, Eier	0,29	0,11
	F2	... Getreide & Kartoffeln	0,11	0,05
	F3	... O&G, Südfrüchte	0,14	0,03
	F4	... pflanzliche Fette	0,15	0,08
	F5	... Kaffee, Kakao & Zucker	0,18	0,08
	F6	... Fisch & Meeresfrüchte	0,14	0,05
Beschaffungsrichtlinien (über Zertifizierungen hinausgehende spezifische Anforderungen)	G1	Beschaffungsrichtlinien & Lieferantenanforderungen Fleisch, Milch, Eier	0,29	0,11
	G2	... Getreide & Kartoffeln	0,11	0,05
	G3	... O&G, Südfrüchte	0,14	0,03
	G4	... pflanzliche Fette	0,15	0,08
	G5	... Kaffee, Kakao & Zucker	0,18	0,08
	G6	... Fisch & Meeresfrüchte	0,14	0,05
Beschaffungs- & Forschungsprojekte	H1	Beschaffungs- & Forschungsprojekte Fleisch, Milchprodukte & Eier	0,29	0,11
	H2	... Getreide & Kartoffeln	0,11	0,05
	H3	... O&G, Südfrüchte	0,14	0,03

Handlungsfeld	Indikator		Gewicht	SD
Förderung umweltfreundlicher Verpackungslösungen	H4	... pflanzliche Fette	0,15	0,08
	H5	... Kaffee, Kakao & Zucker	0,18	0,08
	H6	... Fisch & Meeresfrüchte	0,14	0,05
	J1	Reduktion Materialeinsatz	0,48	0,19
	J2	Lieferantenanforderungen Verpackung	0,35	0,18
	J3	Verwendung Mehrweggebinde	0,17	0,06
Verankerung von ökologisch verantwortungsvollem Wirtschaften in den Unternehmensstrukturen & -policies	M1	Identifikation Umweltwirkungen eigene Standorte	0,22	0,15
	M2	Verankerung ökologische Nachhaltigkeit	0,35	0,11
	M3	Governancestruktur (Accountability & Responsibility)	0,27	0,12
	M4	Umweltmanagementsystem	0,16	0,07
Ambitionierte, wissenschaftsbasierte Zielsetzung	P1	Zielsetzungen Umweltwirkungen	0,56	0,15
	P2	Zielsetzungen Lebensmittelabfälle	0,44	0,15
Reduktion der Umweltauswirkungen der betrieblichen Prozesse	Q1	Erneuerbare Energie	0,21	0,10
	Q2	Transportemissionen	0,15	0,07
	Q3	Alternative Antriebe	0,11	0,04
	Q4	Energieeffizienz Gebäude	0,16	0,07
	Q5	Energieeffizienz Kühlgeräte & Kühlanlagen	0,12	0,03
	Q6	Einsatz natürliche Kältemittel	0,14	0,04
	Q7	Abgasnormen LKWs	0,10	0,04
Minimierung von Lebensmittelabfällen	R1	Reduktion Lebensmittelabfälle eigene Standorte	0,58	0,12
	R2	Interne Marktmaßnahmen Lebensmittelabfälle	0,25	0,13
	R3	Weitergabe MHD-Ware zum Konsum	0,17	0,07
Unterstützung umweltfreundlicher Kaufentscheidungen	V1	Berücksichtigung Umweltwirkungen Produktplatzierung	0,21	0,11
	V2	Absatzförderung zertifizierter und pflanzlicher Produkte	0,61	0,10
	V3	Produktinformationen (Herkunft & Produktionsweise)	0,18	0,05